

# COOLIUS C40

**Unidad de mantenimiento totalmente automática para sistemas de climatización R744 de gran volumen**

Doc.Nr.: 2273 / Rev.01.00



ES Traducción del manual original



ES

Lea y respete estas instrucciones de uso antes de poner en marcha el aparato. Conserve este manual de instrucciones para el uso posterior o para un propietario posterior.

Se recomienda que la primera puesta en marcha la realice un técnico autorizado.



**Atención : Riesgo de accidente!**

Existe un mayor riesgo de accidente debido a las altas presiones de los sistemas de aire acondicionado R744.

Tenga en cuenta las medidas de seguridad.



**Atención : Riesgo de accidente!**

Si se coloca un cilindro nuevo/diferente en la báscula y se une la cinta calefactora firmemente a la botella de refrigerante por medio de las correas de sujeción, es absolutamente necesario conectar las líneas de conexión a la unidad de mantenimiento de aire acondicionado y abrir las válvulas de la botella de refrigerante durante todo el tiempo de funcionamiento. De este modo, el sensor electrónico de presión puede registrar los valores de medición, controlar el calentamiento de la cinta calefactora a través del software y evitar sobrepresiones críticas en la unidad de mantenimiento de aire acondicionado.

**El calentamiento de la botella de refrigerante hace que aumente la presión del refrigerante dentro de la botella de refrigerante!**

**Si no se siguen las medidas de seguridad o el modo de proceder descritos anteriormente, puede producirse un escape incontrolado del refrigerante a muy alta presión y, por lo tanto, un mayor riesgo de accidente!**

**Índice**

<b>1. Diagramas y dibujos .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Introducción al COOLIUS C40.....</b>	<b>10</b>
2.1 VOLUMEN DE SUMINISTRO & ACCESORIOS.....	10
2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	11
2.3 COMPONENTES DE LA UNIDAD.....	11
2.4 MÓDULO DE CONTROL / PANTALLA.....	12
<b>3. Preparación de la unidad COOLIUS C40 para su uso .....</b>	<b>13</b>
3.1 COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DE LA BOMBA DE VACÍO .....	13
3.2 PRIMER ENCENDIDO DEL COOLIUS C40.....	13
3.3 USO DE VÁLVULAS AUTOMÁTICAS BAJAS Y ALTAS .....	14
3.4 AJUSTE DE LOS DATOS DEL CILINDRO/BOTELLA.....	15
<b>4. Uso del COOLIUS C40 (Funciones principales).....</b>	<b>17</b>
4.1 REFRIGERANTE DESCARGA .....	17
4.2 VACIO + TEST VACÍO .....	19
4.3 ACEITE – UV – REFRIGERANTE CARGA .....	21
4.4 CICLO AUTOMÁTICO .....	24
<b>5. Uso del COOLIUS C40 (Funciones auxiliares) .....</b>	<b>26</b>
5.1 PRUEBA DE PRESIÓN CON NITRÓGENO O MEZCLA DE GASES DE FORMACIÓN.....	26
5.2 COMPROBACIÓN DE LAS PRESIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE A/C .....	27
<b>6. Funciones auxiliares del menú .....</b>	<b>28</b>
6.1 AJUSTE DE LARGO DE MANGUERA Y PRELLENADO.....	29
6.2 LUMINOSIDAD PANTALLA.....	29
6.3 ELEGIR TIPO DEPÓSITOS ACEITE .....	29
<b>7. Procedimiento de servicio .....</b>	<b>30</b>
7.1 CUENTAHORAS/MANTENIMIENTO .....	30
<b>8. Mantenimiento rutinario .....</b>	<b>31</b>
8.1 MATERIAL PARA EL MANTENIMIENTO RUTINARIO .....	31
8.2 OPERACIÓN PERIÓDICA.....	31
8.3 CAMBIO DE ACEITE DE LA BOMBA DE VACÍO .....	31
8.4 CUENTAHORAS/MANTENIMIENTO.....	32
<b>9. Solución de problemas.....</b>	<b>32</b>
<b>10. Accesorios y repuestos.....</b>	<b>32</b>
<b>11. Dimensiones y pesos.....</b>	<b>33</b>
<b>12. Declaración de conformidad.....</b>	<b>34</b>
<b>13. Contacto y soporte.....</b>	<b>35</b>
<b>14. Portal de servicios .....</b>	<b>35</b>



## Instrucciones de seguridad para trabajar en COOLIUS C40

### **ATENCIÓN** Riesgo de accidente!

Existe un mayor riesgo de accidente debido a las altas presiones de los sistemas de aire acondicionado R744.

### Tenga en cuenta las medidas de seguridad

- **Antes de utilizar el dispositivo, asegúrese de que las conexiones al aire acondicionado se hayan establecido correctamente.**
- **Antes de utilizar el dispositivo, asegúrese de que la manguera de drenaje (Ref. 67) esté instalada en el exterior y alejada de la zona de trabajo.**
- El refrigerante R744 está clasificado como asfixiante; tenga mucho cuidado durante el drenaje.
- Este dispositivo está destinado únicamente a personal capacitado que debe estar familiarizado con los conceptos básicos de la tecnología de refrigeración, los sistemas de refrigeración, los gases refrigerantes y los posibles daños que pueden causar los equipos a presión.
- Utilizar solo con el refrigerante #tipo# El aparato solo puede funcionar con el refrigerante para el que fue desarrollado.
- Lea este manual detenidamente; el cumplimiento meticuloso de los procedimientos descritos en él es un requisito previo esencial para la seguridad del operador, la integridad del dispositivo y la durabilidad del rendimiento especificado.
- **La unidad debe trabajar siempre bajo la supervisión directa del operador**
- El dispositivo no debe funcionar con un refrigerante distinto a aquel para el que fue desarrollado.
- Antes de comenzar a trabajar, asegúrese de que las mangueras utilizadas para las conexiones hayan sido previamente evacuadas y que no contengan gases no condensables.
- Evite el contacto con la piel; la baja temperatura de ebullición del refrigerante (aprox.  $-78,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) puede provocar congelación.
- Evite respirar los vapores del refrigerante.
- Es recomendable utilizar equipos de protección adecuados, como gafas y guantes de seguridad; el contacto con el refrigerante puede causar ceguera y otros daños físicos al operador.
- No fume cerca del dispositivo ni lo utilice cerca de llamas abiertas y superficies calientes; a altas temperaturas, el gas refrigerante se descompone y libera sustancias tóxicas y agresivas nocivas para el usuario y el medioambiente.
- Asegúrese siempre de que el dispositivo esté conectado a una fuente de alimentación debidamente protegida y con buena conexión a tierra.
- Antes de iniciar los trabajos de mantenimiento o durante una parada prolongada, apague el dispositivo colocando el interruptor general en la posición 0 y desconecte el cable de la red eléctrica; es obligatorio respetar el orden de los pasos de trabajo.
- Utilice el dispositivo únicamente en habitaciones bien ventiladas y con una buena circulación de aire.
- Antes de desconectar el dispositivo, verifique que el ciclo esté completo y que todas las válvulas estén cerradas; esto evita que el refrigerante se escape a la atmósfera.
- Proteja el dispositivo contra el goteo de agua.
- La calibración de la válvula de seguridad y de los sistemas de control no debe manipularse ni modificarse.
- Deje el dispositivo conectado a la fuente de alimentación únicamente cuando esté en uso.
- Este dispositivo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia o conocimiento, a menos que reciban instrucciones sobre el uso de este dispositivo por parte de una persona responsable de su seguridad o bien se encuentren bajo supervisión. Es necesario supervisar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el dispositivo.
- Compruebe si hay áreas en el aire acondicionado que imposibiliten la descarga.
- **Si el cable de alimentación está dañado, debe reemplazarse con un cable de repuesto original del fabricante.**



## Instrucciones generales de seguridad

- **Peligro de muerte por tensión eléctrica:** Conecte o desconecte el calentador de botellas al COOLIUS C40 únicamente cuando esté apagado.
- **Posible descarga eléctrica:** Al cambiar la botella de gas, tocar con las manos desprotegidas la botella sin instalar con la cinta calefactora conectada y la unidad de aire acondicionado puede provocar una descarga eléctrica desagradable, pero inofensiva. Cambie la botella de gas únicamente con guantes de montaje.
- Peligro de atrapamiento por el peso: Las personas o partes del cuerpo pueden quedar atrapadas debido al peso. Fije las ruedas de bloqueo durante el funcionamiento. Mantener una distancia mínima de 1,5 m de las paredes.

**El producto descrito ha sido desarrollado, fabricado, probado y documentado teniendo en cuenta las normas de seguridad pertinentes. Si se respetan las instrucciones de seguridad y la puesta en servicio prescrita, el uso previsto y el mantenimiento y cuidado recomendados, el COOLIUS C40 normalmente no presenta ningún peligro en términos de daños a la propiedad o la salud de las personas.**



## Instrucciones de seguridad para el dióxido de carbono CO2 (R744)

Siga siempre la hoja de seguridad del fabricante.



### ADVERTENCIA!

Peligros para las personas y el medioambiente



- El dióxido de carbono tiene un efecto asfixiante en altas concentraciones. La propia víctima no se percata de la asfixia.



- Las concentraciones bajas provocan respiración agitada y dolores de cabeza.
- El gas CO2 es más pesado que el aire. Puede acumularse en las habitaciones, especialmente en el suelo y en zonas bajas. Existe un riesgo especial de asfixia si el gas se acumula en silos, fosas y sótanos.



- Quemaduras por frío debido al escape de gas expandido.

### Medidas de protección y normas de conducta



- Los empleados deben recibir capacitación sobre cómo manejar el dióxido de carbono.
- No inhalar gases.



- Proteja las botellas de gas contra caídas. Asegúrese de que haya una buena ventilación durante el trabajo.
- Utilice calzado protector y guantes de cuero cuando transporte botellas.
- Utilice carros de transporte para botellas.



- Almacenarlas en un lugar bien ventilado a temperaturas inferiores a 50 °C.
- Evitar que entre agua en el depósito.
- Utilizar únicamente equipos adecuados (presión/temperatura/producto).



- Para el transporte, cerrar siempre las válvulas de las botellas, incluso cuando las botellas estén vacías, y asegurarlas con una contratuerca y una tapa protectora.

## Comportamiento en caso de peligro

- El fuego puede hacer que las botellas exploten. Se pueden utilizar todos los agentes extintores.
- Escape de gas: Cerrar la válvula si es posible.
- Evitar la penetración en sótanos y lugares más profundos donde la acumulación de gas podría ser peligrosa (riesgo de asfixia).
- Retirar el depósito de la zona de peligro o, si esto no es posible, enfriarlo con agua desde un lugar protegido.
- Garantizar una buena ventilación.
- Si se liberan grandes cantidades de gas o en ubicaciones como sótanos/pozos/silos: abandonar las habitaciones/zona.
- Acceder únicamente con un aparato de respiración autónomo. ¡Los filtros no ofrecen protección!
- Acceder de nuevo una vez se haya realizado una comprobación.



## Primeros auxilios

- **Después de la inhalación:** Suministrar aire fresco o sacar a las personas afectadas al aire libre, avisar a los asistentes de emergencia y llamar a un médico de inmediato.
- **Contacto con la piel o los ojos:** Enjuagar con agua durante 15 minutos. En caso de quemaduras por frío, cubrir posteriormente con una gasa esterilizada. Llamar a un médico.
- Tomar medidas inmediatas en el lugar del accidente: llamar a un asistente de emergencia
- Observe también las instrucciones de uso y seguridad de su proveedor de refrigerante.

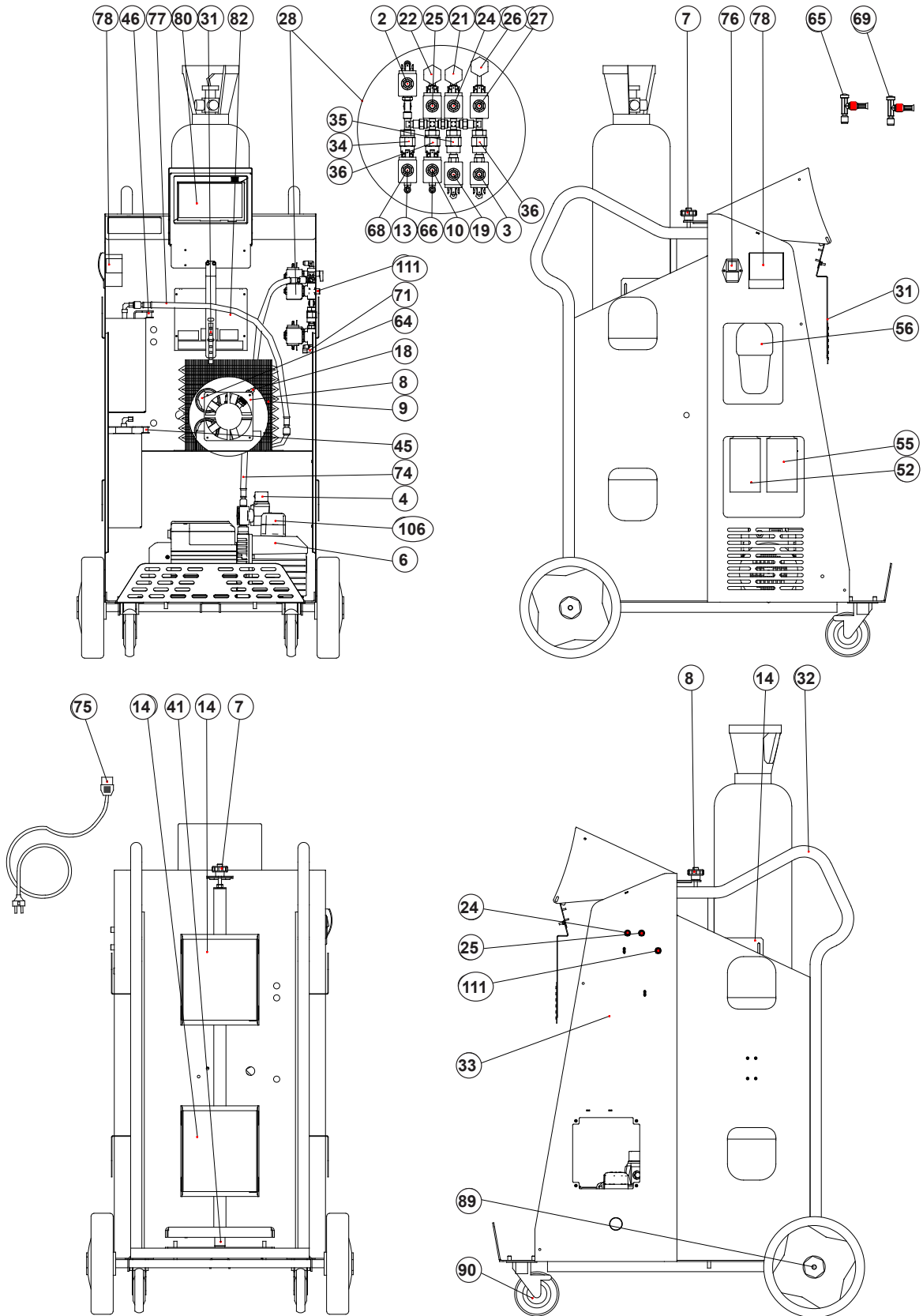
## Eliminación adecuada

- Encargar a los proveedores de gas que revisen periódicamente las botellas de gas comprimido de acuerdo con la normativa.
- No aplicar violencia contra las botellas de gas comprimido, p. ej., al abrirla.
- Dejar que los gases residuales se eliminen en un lugar bien ventilado, preferiblemente al aire libre.
- Devolución de botellas de gas comprimido a proveedores. Señalar claramente cualquier daño, etc.

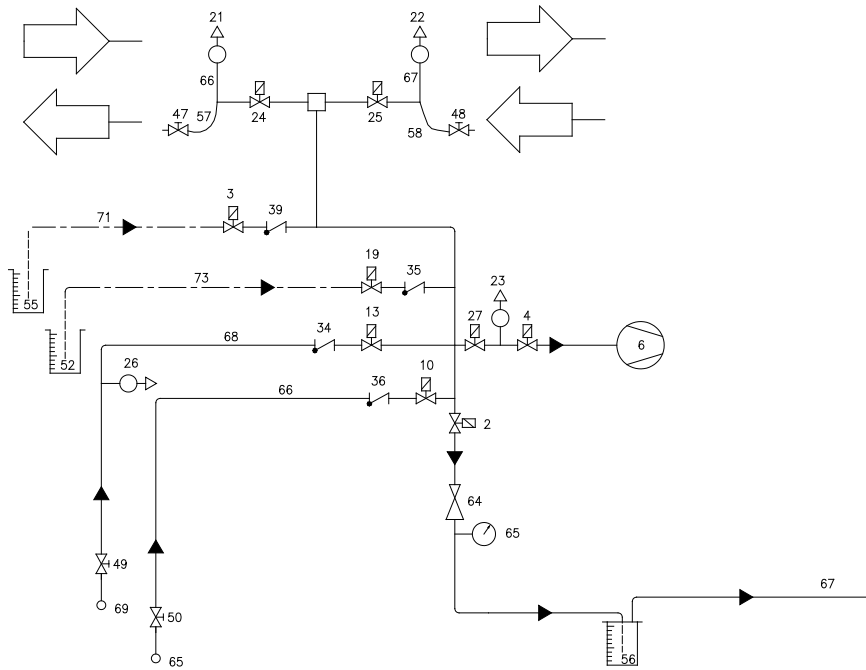
**¡Conserve estas instrucciones de funcionamiento!**

# 1. Diagramas y dibujos

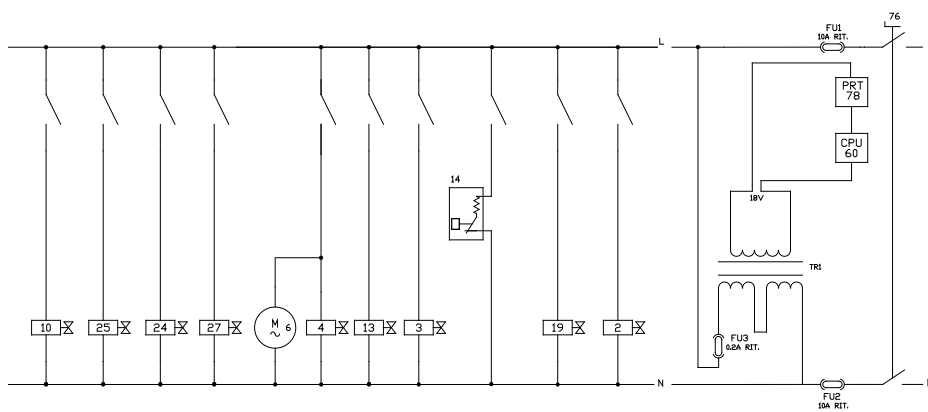
## Plano de distribución



### Esquema hidráulico



### Esquema eléctrico





## Unidad de mantenimiento totalmente automática para sistemas de climatización R744 de gran volumen

<b>2</b>	Válvula solenoide - Línea de drenaje de refrigerante	<b>46</b>	Drenaje de aceite-Balanza - 5 kg
<b>3</b>	Válvula solenoide - UV Carga	<b>47</b>	BAJA Acoplamiento rápido de baja presión
<b>4</b>	Válvula solenoide - Línea de vacío	<b>48</b>	ALTA Acoplamiento rápido de alta presión
<b>6</b>	Bomba de vacío	<b>52</b>	Contenedor de aceite
<b>7</b>	Clavija para limitar los golpes en la botella de refrigerante	<b>55</b>	Depósito de UV
<b>8</b>	Ventilador	<b>56</b>	Depósito de drenaje de aceite
<b>9</b>	Condensador	<b>57</b>	Manguera de servicio de baja presión
<b>10</b>	Electroválvula para llenado de refrigerante (líquido)	<b>58</b>	Manguera de servicio de alta presión
<b>13</b>	Válvula de seguridad -Línea de carga de refrigerante (Vapor)	<b>64</b>	Regulador de presión de descarga
<b>14</b>	Cinta calefactora de botellas	<b>65</b>	Válvula de cierre para conexión de botella (Líquido)
<b>18</b>	Válvula de seguridad	<b>66</b>	Tubo de carga de refrigerante (Líquido)
<b>19</b>	Válvula solenoide - Línea de carga de aceite	<b>67</b>	Manguera de drenaje
<b>21</b>	Sensor de baja presión BAJA	<b>68</b>	Tubo de carga de refrigerante (Vapor)
<b>22</b>	Sensor de alta presión ALTA	<b>69</b>	Válvula de cierre para conexión de botella
<b>23</b>	Válvula solenoide - Vacío 2	<b>71</b>	UV Inyección Tubo capilar
<b>24</b>	Válvula solenoide - BAJA	<b>73</b>	Aceite-Inyección Tubo capilar
<b>25</b>	Válvula solenoide - ALTA	<b>74</b>	Manguera Bomba de vacío
<b>26</b>	Sensor de presión de la botella	<b>75</b>	Cable de alimentación
<b>27</b>	Vacío-Válvula solenoide- 2	<b>76</b>	Interruptor principal de alimentación
<b>28</b>	Conjunto de válvulas completo	<b>77</b>	Manguera Drenaje de aceite
<b>31</b>	Soporte led	<b>78</b>	Impresora
<b>32</b>	Pomo de la manilla	<b>80</b>	Módulo de mando ( Con pantalla táctil de 7".)
<b>33</b>	Marco/ Cubierta	<b>82</b>	Placa de alimentación auxiliar
<b>34</b>	Válvula antirretorno para el llenado de refrigerante- (Vapor)	<b>89</b>	Rueda trasera
<b>35</b>	Válvula antirretorno para la inyección de aceite	<b>90</b>	Rueda delantera con freno
<b>36</b>	Válvula antirretorno para el llenado de refrigerante (Líquido)	<b>106</b>	Bomba de vacío Tapón de llenado de aceite
<b>39</b>	Válvula antirretorno para inyección UV Carga	<b>107</b>	Bomba de vacío Mirilla
<b>41</b>	Refrigerante-Balanza- 200 kg	<b>108</b>	Tapón de drenaje de aceite Bomba de vacío
<b>42</b>	Aceite Inyección Balanza- 5 kg	<b>111</b>	Conexión auxiliar para la prueba de nitrógeno
<b>45</b>	UV Inyección Balanza- 5 kg		

## 2. Introducción al COOLIUS C40

El COOLIUS C40 permite drenar rápida y eficientemente el refrigerante del sistema de aire acondicionado, evacuar el sistema de aire acondicionado, realizar pruebas de estanqueidad, inyectar aditivos y lubricantes, rellenar posteriormente con refrigerante y calcular las presiones de trabajo.

Gracias a la amplia pantalla de 7", la unidad es muy versátil y es capaz de ayudar al operador con información útil para realizar las distintas operaciones.

### 2.1 VOLUMEN DE SUMINISTRO & ACCESORIOS

- Unidad de mantenimiento de aire acondicionado COOLIUS C40
- Racor de reducción de conexión de botella 2x
- Cable de alimentación
- Mangueras de servicio (longitud 5 m) con acoplamientos de seguridad
- Guía de inicio rápido
- Base de datos de cantidades de llenado de vehículos
- Instrucciones del dispositivo (opcional)

## 2.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

<b>Modelo:</b>	<b>COOLIUS C40</b>
Dimensiones	920 x 590 x 1190 mm
Peso neto	85 kg
Refrigerante	R744
Compatibilidad del tamaño de botella	max. 40 l con doble grifo
Velocidad máxima de descarga	~300 g/min
Alimentación de tensión	230 V / 50 Hz
Entrada de energía	1050 W
Temperatura de almacenamiento	-10 ÷ +49°C
Temperatura de funcionamiento	÷ 40 °C
Tipo de protección	IP20
Desarrollo de ruido	< 70dB (A)
Densidad residual mínima en la botella	250 g/l
Presión máxima de funcionamiento	200 bar
Precisión de llenado de aceite/UV	± 1 g
Precisión de carga de refrigerante	± 15 g

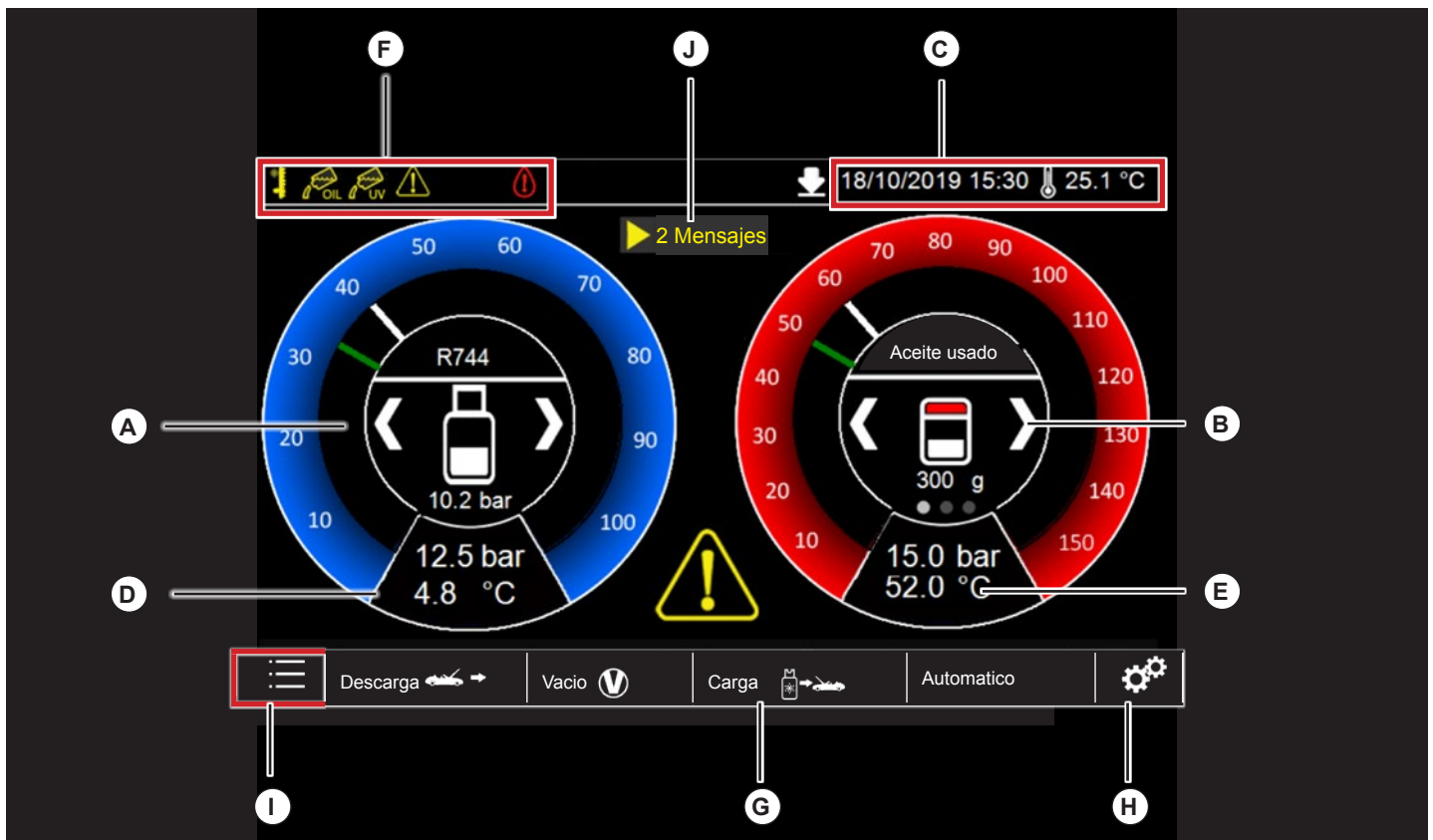
## 2.3 COMPONENTES DE LA UNIDAD

<b>componente</b>	<b>características</b>
Bomba de vacío	Dos etapas 230 l/min, 0,05 mb (Vacío absoluto)
mangueras flexibles	L= 5,0 m con acoplamientos rápidos y válvula de seguridad
Manguera de drenaje	15 m
R744 botella de refrigerante	Conexión de gas y líquido o solo gaseoso
Depósito de aceite usado	Capacidad 200 g (descarga: Aceite & Aceite usado = Automatico)
Depósito de aceite fresco	Capacidad 500 ml
Depósito de aditivo UV	Capacidad 500 ml
Módulo de control	Con pantalla táctil de 7".
Impresora	Térmico
Válvulas LOW y HIGH	Automatico
Correa del calentador de refrigerante	2 Stk.; control automático mediante software
Escala de refrigerante	resistente: max. 200 kg
Sensor de presión electrónico	integrado
Manómetro	Digital
Manómetro de botella de refrigerante a presión	Digital
Caja	Metal con cubierta de plástico robusta

## 2.4 MÓDULO DE CONTROL / PANTALLA

La unidad cuenta con una amplia pantalla táctil en color de 7". La pantalla muestra la siguiente información:

- Cantidad de refrigerante en el cilindro (A)
- Presión del refrigerante en el cilindro (A)
- Cantidad de aceite nuevo (g/oz) dentro de la botella (puede ajustarse para un coche térmico (Motor de combustión), híbrido o eléctrico) (B)
- Cantidad de UV (g/oz) dentro de la botella (B)
- Cantidad de aceite de escape (g/oz) dentro de la botella (B)
- Temperatura ambiente (°C/°F) (C)
- Hora y fecha (C)
- BAJA Presión (bar/psi) Y la correspondiente temperatura de saturación (°C/°F) (D)
- ALTA Presión (bar/psi) Y la correspondiente temperatura de saturación (°C/°F) (E)
- Avisos de alarma y señales de máquinas (F)
- Funciones de inicio (descarga, Vacío, Carga, Automático) (G)
- Mantenimiento (H)
- Menú (I)
- Acceso a los mensajes e informes (J)



### 3. Preparación de la unidad COOLIUS C40 para su uso



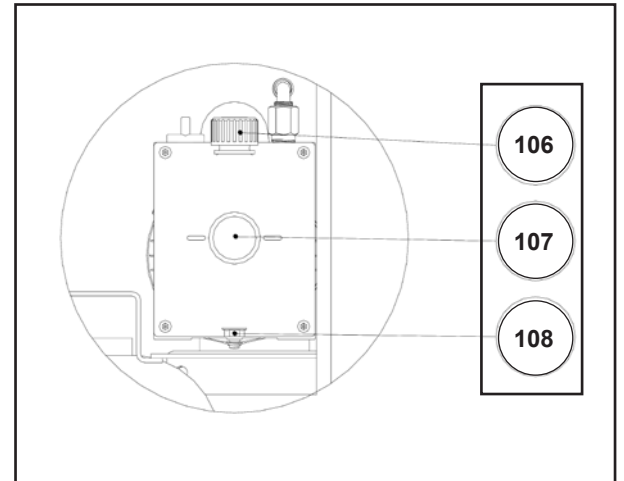
**ADVERTENCIA!**

La pegatina sinóptica no exime al operador de leer atentamente este manual de uso y de respetar escrupulosamente los procedimientos explicados.

#### 3.1 COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ACEITE DE LA BOMBA DE VACÍO

Antes de comprobar el nivel de aceite, la unidad debe colocarse en una superficie plana y la alimentación debe estar desconectada.

El usuario debe comprobar que el nivel de aceite de la bomba de vacío cubre la mitad de la mirilla. (Véase el dibujo a continuación).



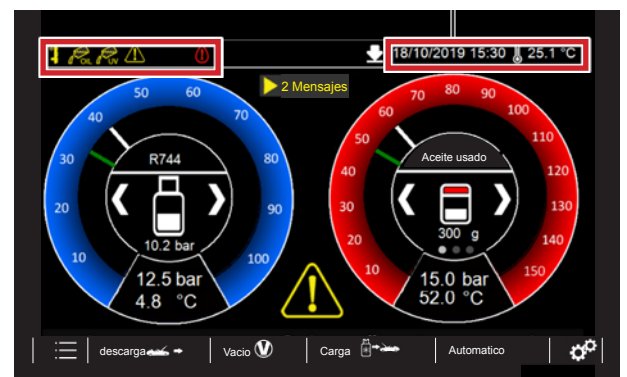
#### 3.2 PRIMER ENCENDIDO DEL COOLIUS C40



**ADVERTENCIA!**

Realizar el primer encendido sin tener instalado el cilindro de R744 en la balanza, de lo contrario no se podrá realizar correctamente la puesta a cero.

1. Conecte la unidad a la fuente de alimentación
2. Coloque el interruptor 76 en la posición 1.
3. La unidad le pedirá automáticamente que seleccione el idioma de la interfaz.
4. Ahora, la unidad para el refrigerante que desea utilizar.
5. A continuación, se iniciará la puesta a cero de todas las balanzas. El proceso es completamente automático y tardará unos 30 segundos.
6. Al final del proceso, la unidad mostrará la pantalla de espera.

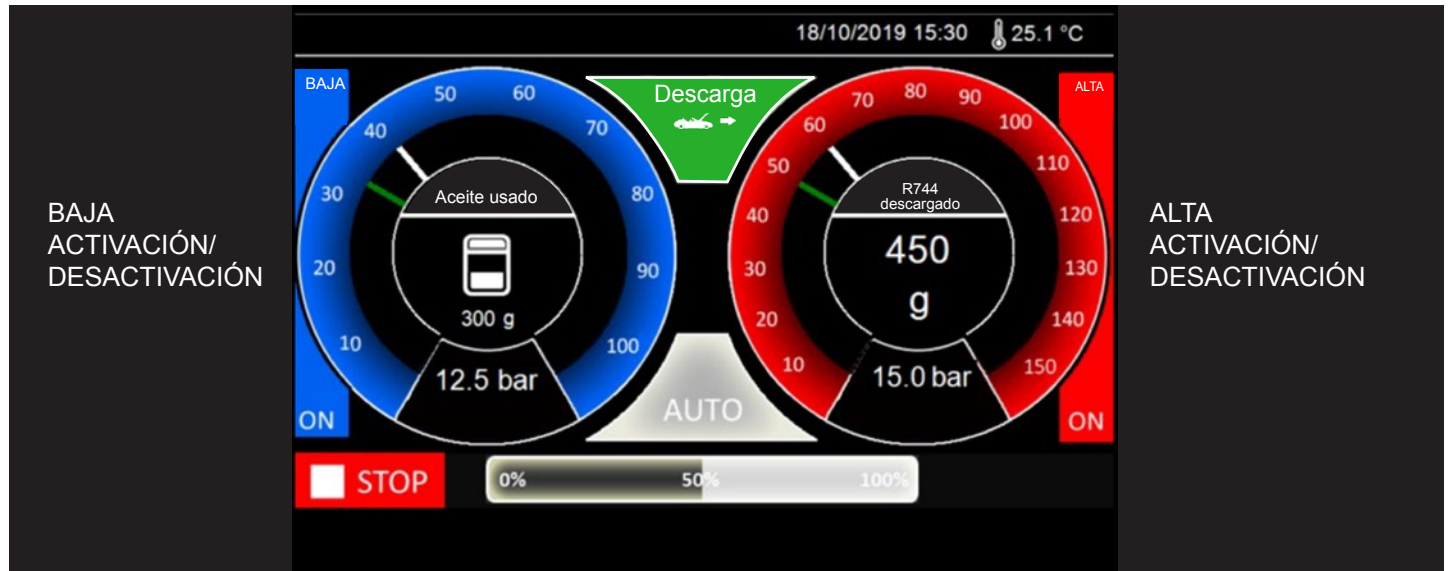


### 3.3 USO DE VÁLVULAS AUTOMÁTICAS BAJAS Y ALTAS

La unidad está equipada con válvulas de conexión BAJAS y ALTA totalmente automáticas.

Después de que el operador haya realizado la conexión del equipo al sistema A/C, se establece automáticamente el tipo de conexión.

Esta información se mostrará en la pantalla, como se muestra en la figura de ejemplo.



En el lateral de cada manómetro hay información sobre la activación de la electroválvula BAJA y ALTA. Esta selección la establece automáticamente el equipo en función del valor de la presión que se detecta en el momento de la conexión al sistema de aire acondicionado.

El operador puede seguir cambiando la apertura de las válvulas BAJA y ALTA, pulsando directamente en la pantalla de cada lado de trabajo en el manómetro, cambiando así el estado de **ON** a **OFF** o viceversa. Puede pulsar en cualquier parte del área resaltada.

Es posible cambiar la selección de las válvulas de conexión al sistema de aire acondicionado durante cualquier fase del trabajo del equipo.

### 3.4 AJUSTE DE LOS DATOS DEL CILINDRO/BOTELLA

La unidad se entrega sin botella de refrigerante. Por tanto, es necesario seguir el procedimiento que se detalla a continuación para instalar el cilindro R744 y luego configurar la información sobre el tipo de cilindro utilizado.



#### ADVERTENCIA!

Al retirar e instalar el cilindro, la superficie del cilindro o del elemento calefactor puede estar a alta temperatura. Al realizar estas tareas, utilice equipo de protección individual para las manos y tenga mucho cuidado de no entrar en contacto con superficies calientes.



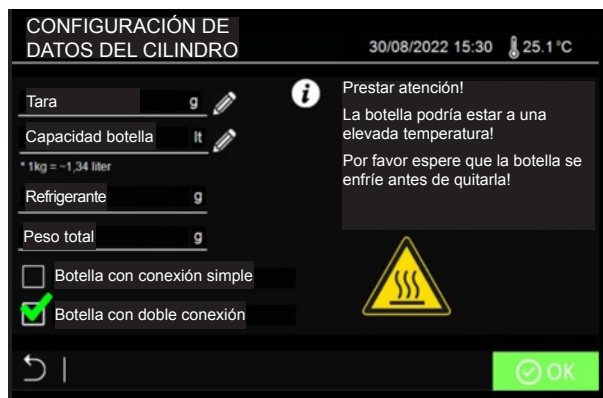
#### ATENCIÓN Riesgo de accidente!

Si se coloca un cilindro nuevo/diferente en la báscula y se une la cinta calefactora firmemente a la botella de refrigerante por medio de las correas de sujeción, es absolutamente necesario conectar las líneas de conexión a la unidad de mantenimiento de aire acondicionado y abrir las válvulas de la botella de refrigerante durante todo el tiempo de funcionamiento. De este modo, el sensor electrónico de presión puede registrar los valores de medición, controlar el calentamiento de la cinta calefactora a través del software y evitar sobrepresiones críticas en la unidad de mantenimiento de aire acondicionado.

El calentamiento de la botella de refrigerante hace que aumente la presión del refrigerante dentro de la botella de refrigerante.

Si no se siguen las medidas de seguridad o el modo de proceder descritos anteriormente, puede producirse un escape incontrolado del refrigerante a muy alta presión y, por lo tanto, un mayor riesgo de accidente.

1. Después de realizar el procedimiento de puesta a cero de la balanza, pulse la tecla Menú desde la pantalla de espera.
2. Seleccione el elemento „Configuración de datos del cilindro“.
3. Provéase de una bombona de R744 con doble grifo y conexión de líquido y vapor, con la capacidad especificada en la especificación (máx. 40 Litros).
4. Coloque la botella en la balanza.
5. Apriete firmemente las 4 pestañas de montaje del cilindro y las correas del calentador.
6. Conecte los dos racores de reducción suministrados (Ref. 70) a ambos puertos del cilindro de la botella.
7. Apriete con una llave adecuada y compruebe si hay fugas.
8. Conecte la línea de carga de refrigerante de vapor (Ref. 68) a la conexión de vapor del cilindro instalando el racor de la válvula de bloqueo (Ref. 69 - azul).
9. Conecte la línea de carga de refrigerante líquido (Ref. 66) a la conexión de líquido del cilindro instalando el racor de la válvula de bloqueo (Ref. 65 - rojo).
10. Apriete firmemente las uniones roscadas de los racores de las válvulas de bloqueo y abra ambos volantes de las válvulas después de comprobar si hay fugas.
11. Después de realizar la conexión hidráulica, abra lentamente las válvulas de ambos cilindros.



12. Proceda ahora a establecer los datos de la botella:

- A. **Tara** (Adoptar el valor de los datos del cilindro).
  - B. **Capacidad botella** (Adoptar el valor de los datos del cilindro) Si la indicación en litros no está en la botella, utilice el factor de conversión  $1 \text{ kg} = 1,34 \text{ L}$
13. Es posible elegir entre 2 tipos diferentes de botellas de refrigerante:
- A. Botella con una sola conexión (gaseoso)
  - B. Botella con 2 conexiones (líquido y gaseoso)
- Si está disponible, se recomienda utilizar una botella R744 con doble conexión; con este tipo de botella, el dispositivo puede realizar el proceso de llenado más rápido.
14. Después de ajustar los datos de ambos cilindros, pulse la tecla **OK** para confirmar.
15. De nuevo en la pantalla de espera, dentro del manómetro azul, se puede ver el valor del refrigerante dentro de la botella y la presión relativa medida por el sensor interno.



**IMPORTANTE!**

Cuando el equipo esté encendido, asegúrese de que la válvula del cilindro y el volante de la válvula de cierre estén ambos en posición abierta.

**IMPORTANTE!**

Con la unidad detenida y apagada, asegúrese de que ambas válvulas del cilindro y los volantes de la válvula de retención estén en la posición cerrada.



## 4. Uso del COOLIUS C40 (Funciones principales)

En la pantalla de espera, el dispositivo informa al operador sobre niveles bajos de refrigerante, aceite o aditivos UV.



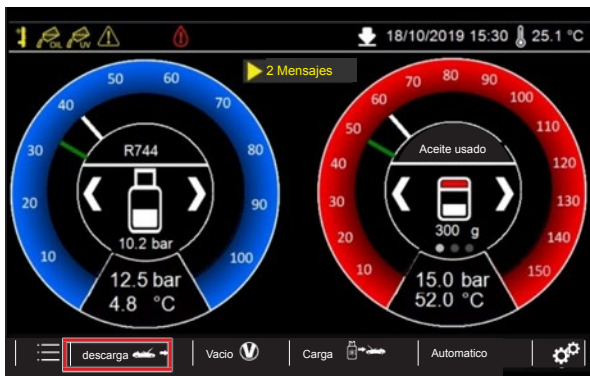
### ADVERTENCIA!

Antes del drenaje, asegúrese de que la manguera de drenaje (Ref. 67) esté colocada al aire libre y alejada de la zona de trabajo.

### 4.1 REFRIGERANTE DESCARGA

Descarga 

1. Coloque el interruptor 76 en la posición 1.
2. Coloque la manguera de drenaje lejos del área de trabajo. Lo ideal es dejarla en el exterior.

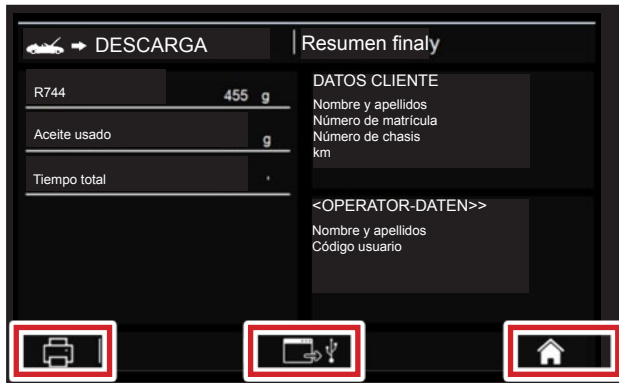


3. Pulse el botón de **DESCARGA**.
4. Seleccione „Drenaje del sistema de A/C“ y luego configure la „prueba de drenaje“ si es necesario. Se recomienda mantener activa la prueba de drenaje para optimizar el proceso de drenaje y así drenar la máxima cantidad de refrigerante del sistema.
5. Si es necesario ingresar información adicional sobre el cliente, haga clic en el icono de edición correspondiente **CUSTOMER DATA/DATOS DEL CLIENTE**.
6. También puede introducir información sobre el operador que realiza la operación de mantenimiento haciendo clic en el icono de edición correspondiente **OPERATOR DATA/DATOS DEL OPERADOR**.
7. Conecte los conectores rápidos a las boquillas de servicio del aire acondicionado que precisa mantenimiento. Abra los volantes de los acoplamientos rápidos.
8. Pulse el botón **START** para iniciar la función.



9. Durante el proceso de descarga de refrigerante, la pantalla mostrará la cantidad de refrigerante y aceite descargada.
10. En caso de emergencia, es posible salir de la función pulsando el botón **STOP**. Se mostrará la pantalla de reanudación, con toda la información del ciclo hasta la parada.

11. Durante el ciclo, la unidad realiza la descarga automática de aceite.
12. Al final del proceso de descarga, se iniciará automáticamente la prueba de descarga, si el usuario la ha seleccionado. Durante la prueba, la unidad comprobará si el sistema tiene una subida de presión, con el fin de reiniciar el proceso de descarga para optimizar la cantidad.
13. Al final del proceso, la unidad informará al operador mediante una señal acústica, y la pantalla mostrará toda la información sobre el ciclo realizado.



14. Ahora puede imprimir un informe del servicio realizado a través de la impresora o copiar los datos del servicio a una memoria USB.
15. Presione el botón **HOME** para volver al menú principal.



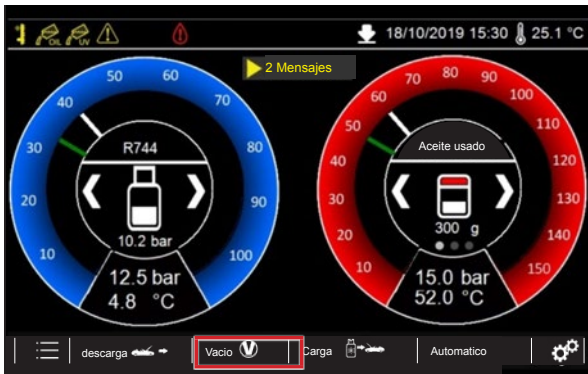
**ADVERTENCIA!**

No contamine el medioambiente con el aceite; es un residuo especial y debe eliminarse de acuerdo con la normativa vigente.

## 4.2 VACIO + TEST VACÍO

Vacio 

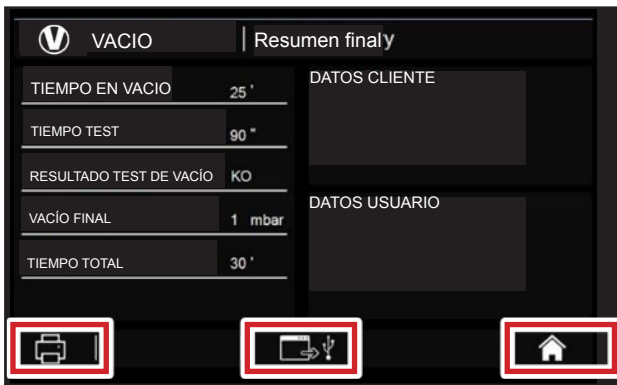
1. Presione el botón de vacío.



2. Ajuste el tiempo de vacío haciendo clic en el icono de edición relativo. Ajuste el tiempo de vacío haciendo clic en el icono de edición relativo. Para realizar un mantenimiento eficiente del aire acondicionado se recomienda un tiempo de vacío de al menos 30 minutos. Tenga en cuenta también las recomendaciones del fabricante.
3. Una vez transcurrido el tiempo de vacío, el dispositivo realiza automáticamente una prueba de estanqueidad. Por defecto, el dispositivo sugiere un tiempo de prueba de 2 minutos. En caso de que el usuario necesite modificar este valor, haga clic en el icono de edición relativo.



4. Conecte los acoplamientos de servicio al aire acondicionado que necesita servicio. Abra los volantes de los acoplamientos rápidos.
5. Pulse el botón **START** para iniciar la función.
6. Al final de la fase de vacío, comienza la fase de prueba, en la que se verifica si el sistema de aire acondicionado tiene fugas.
7. En caso de emergencia, puede detener la función en cualquier momento presionando el botón STOP. El dispositivo cambia a la pantalla de descripción general y muestra lo que estaba haciendo hasta el momento en que se detuvo.
8. Si se presiona el botón SKIP/SALTAR durante la fase de ejecución de vacío, el funcionamiento de la bomba de vacío se detiene y el dispositivo comienza la prueba de vacío.
9. Cuando finaliza la fase de prueba o si se producen fugas, el dispositivo avisa al operador con una señal audible. La pantalla muestra los resultados de la fase de vacío y la prueba.



10. Ahora puede imprimir un informe del servicio realizado a través de la impresora o copiar los datos del servicio a una memoria USB.
11. Presione el botón **HOME** para volver al menú principal.

### 4.3 ACEITE – UV – REFRIGERANTE CARGA

Carga 

El COOLIUS C40 está diseñado para operar vehículos térmicos (motor de combustión), híbridos y eléctricos. Para trabajar con total seguridad, el dispositivo limpia automáticamente el circuito interno cada vez que se cambia de un tipo de vehículo a otro para evitar la suciedad/contaminación cruzada de los aceites.

#### 4.3.1 PROCESO DE LLENADO



#### WARNING!

El proceso de llenado debe realizarse con el sistema previamente evacuado. Si este proceso no se realiza correctamente, el dispositivo emitirá una alarma.

1. Pulse el botón de carga **CARGA**



2. Seleccione la casilla **INYECCIÓN UV** para cargar aditivos dentro del sistema de A/C. Haga clic en el icono de edición correspondiente para modificar la cantidad que quiera cargar.
3. Seleccione la casilla **INYECCIÓN** de aceite para cargar aceite dentro del sistema de A/C. Haga clic en el icono de edición correspondiente para modificar la cantidad que quiera cargar.  
Es posible cargar la cantidad de aceite que la unidad ha descargado durante el proceso de recuperación **[REC]** y añadir una cantidad adicional.  
**En cualquier caso, el operador debe seguir las instrucciones del fabricante del sistema de aire acondicionado.**
4. Seleccione la casilla **TEST DE REFRIGERANTE** para utilizar la primera parte de refrigerante cargado (unos 70 gramos) para realizar otra prueba (después de la prueba de vacío con éxito) antes de comenzar con el proceso de carga real.
5. Seleccione la casilla **REFRIGERANTE** para cargar el refrigerante dentro del sistema de A/C. Haga clic en el icono de edición correspondiente para modificar la cantidad que quiera cargar.
6. Por último, seleccione el tipo de vehículo: térmico (motor de combustión), híbrido o eléctrico. Esta información es muy importante porque cada tipo de coche necesita un tipo específico de aceite lubricante. Es necesario tener cuidado para que no haya contaminación cruzada entre los diferentes aceites que pasan de un vehículo a otro. En caso de ser necesario, la pantalla del equipo informará al operador de que es necesario cambiar el tipo de aceite que se va a introducir en la botella; para ello, la unidad iniciará automáticamente el lavado del circuito interno.



**IMPORTANTE!** Si el dispositivo informa al operador sobre el proceso de lavado automático del circuito interno, será necesario ejecutar la acción antes de conectar el Coolius C40 al vehículo.

7. El operador también puede seleccionar toda la información directamente de la base de datos del coche. Leyendo esta información sobre el coche seleccionado, la unidad ajustará directamente la cantidad correcta de refrigerante que se va a cargar en el sistema de A/C.
8. Conecte los acoplamientos rápidos al aire acondicionado que necesita servicio. Abra los volantes de los acoplamientos rápidos.
9. Pulse el botón **START** para iniciar la función.
10. El dispositivo pasa a la primera fase de inyección de aditivos y aceites (según los ajustes realizados).

11. En caso de emergencia, es posible salir de la función pulsando el botón **STOP**. La pantalla mostrará la pantalla de reanudación, con toda la información del ciclo hasta la parada
12. A continuación, realizará automáticamente una prueba de presión de aire acondicionado adicional con refrigerante (si se selecciona). Se carga una cantidad conocida de refrigerante en el sistema y el dispositivo comprueba si existe o no hay caída de presión.



**IMPORTANTE!**

La prueba de presión con el refrigerante es una prueba adicional que la unidad realiza después de que el operario ya haya comprobado las posibles fugas mediante las pruebas anteriores con nitrógeno o gas formador y después con la comprobación de estanqueidad en vacío.

13. Si la prueba de presión con refrigerante se ha completado con éxito, se realiza el llenado de refrigerante. El llenado se completa de forma modulada para optimizar la cantidad de refrigerante cargado en el sistema.



**ADVERTENCIA!**

Durante esta fase es normal que se generen ruidos posteriores en el aparato.

14. Cuando la función se ha completado, un pitido avisa al operador de que el ciclo ha terminado.
15. Al final del proceso de carga, el dispositivo solicita al operador que cierre los acoplamientos rápidos del sistema de aire acondicionado para liberar el refrigerante restante de las mangueras y despresurizarlas. La pantalla mostrará toda la información del proceso.



16. En la pantalla final es posible imprimir un informe en la impresora o un informe en la memoria USB.
17. Presione el botón **HOME** para volver al menú principal.

### 4.3.2 LAVADO DEL CIRCUITO INTERNO AL CAMBIAR EL TIPO DE ACEITE.

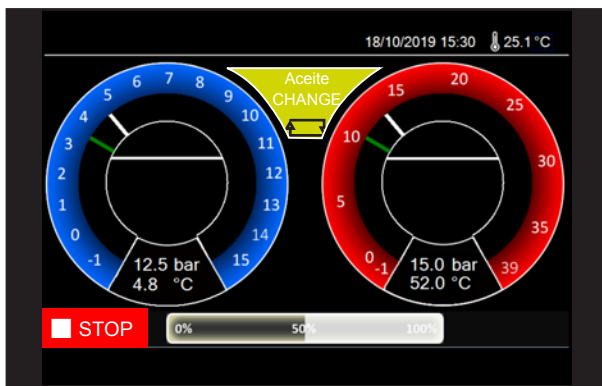
El COOLIOUS C40 es compatible con 3 tipos de vehículos diferentes. En la mayoría de los casos, de esta información se extrae el tipo de aceite apropiado.:

- Térmico (Motor de combustión)
- Híbrido
- Eléctrico

Si es necesario y se debe realizar un cambio de aceite, el dispositivo informa al operador, por favor siga las instrucciones.



Siga la información de la pantalla.



**ADVERTENCIA!**

Si no se reemplaza el depósito de aceite, el procedimiento es totalmente ineficaz. Por lo tanto, prevea la sustitución del dosímetro de aceite cuando la unidad se lo pida durante el procedimiento.



**ADVERTENCIA!**

Si la cantidad de aceite no es suficiente para el procedimiento de lavado (unos 60 gramos), la unidad informará al operador mediante una alarma. Asegúrese de que haya al menos 60 gramos de aceite en el depósito de aceite conectado.

La unidad realizará el procedimiento automáticamente; después de eso, se podrá proceder a la carga del sistema.

#### 4.4 CICLO AUTOMÁTICO

Automatico



##### ADVERTENCIA!

Antes de realizar el procedimiento de drenaje, asegúrese de que la tubería de drenaje (N.º 67) esté instalada al aire libre y lejos del área de trabajo.

1. Presione el botón **AUTOMÁTICO**
2. La unidad realizará el proceso de descarga automática, si hay refrigerante en el sistema de A/C. No es posible deseleccionar esta función. Si no hay refrigerante dentro del sistema de A/C, la unidad iniciará directamente el proceso de vacío.
3. Seleccione la casilla de verificación **VACÍO** para realizar la prueba de vacío y el vacío del sistema. Haga clic en el icono de edición relativo para modificar el tiempo de vacío. En el ciclo automático, el tiempo de la prueba de vacío ya está ajustado al valor de 3 minutos.

4. Seleccione la casilla **INYECCIÓN UV** para cargar aditivos dentro del sistema de A/C. Haga clic en el icono de edición correspondiente para modificar la cantidad que quiera cargar.

5. Seleccione la casilla de verificación **INYECCIÓN DE ACEITE** para agregar aceite al sistema. Para cambiar la cantidad que se va a inyectar, haga clic en el icono de edición correspondiente. Es posible llenar la cantidad de aceite que el dispositivo succionó durante el proceso de drenaje y agregar una cantidad adicional.

Dependiendo del tipo de componente reemplazado en el sistema de aire acondicionado, se debe rellenar la cantidad de lubricante específica del fabricante, incluso si no se drenó aceite del sistema durante el vaciado.

**En cualquier caso, se recomienda seguir las instrucciones del fabricante del aire acondicionado en cuanto a la cantidad de aceite a rellenar.**

6. Seleccione la casilla **TEST DE REFRIGERANTE** para utilizar la primera parte de refrigerante cargado (unos 70 gramos) para realizar otra prueba (después de la prueba de vacío con éxito) antes de comenzar con el proceso de carga real.
7. Seleccione la casilla **REFRIGERANTE** para cargar el refrigerante dentro del sistema de A/C. Haga clic en el icono de edición correspondiente para modificar la cantidad que quiera cargar.
8. Por último, seleccione el tipo de vehículo: térmico (motor de combustión), híbrido o eléctrico. Esta información es muy importante porque cada tipo de coche necesita un tipo específico de aceite lubricante. Es necesario tener cuidado para que no haya contaminación cruzada entre los diferentes aceites que pasan de un vehículo a otro. En caso de ser necesario, la pantalla del equipo informará al operador de que es necesario cambiar el tipo de aceite que se va a introducir en la botella; para ello, la unidad iniciará automáticamente el lavado del circuito interno.



##### IMPORTANTE!

Si el dispositivo informa al operador sobre el proceso de lavado automático del circuito interno, será necesario ejecutar la acción antes de conectar el Coolius C40 al vehículo.

9. El operador también puede seleccionar toda la información directamente de la base de datos del coche. Leyendo esta información sobre el coche seleccionado, la unidad ajustará directamente la cantidad correcta de refrigerante que se va a cargar en el sistema de A/C.
10. Conecte las mangueras al sistema de aire acondicionado en el que tiene que realizar el mantenimiento. Abra las ruedas manuales de los acoplamientos rápidos.





11. Pulse el botón **START** para iniciar la función.
12. El dispositivo pasa a la primera etapa de recuperación de refrigerante, posteriormente realiza el proceso de vacío y la prueba de vacío, y luego procede a las inyecciones de aditivo y aceite uno por uno (en función de la configuración realizada)
13. En caso de emergencia, es posible salir de la función pulsando el botón **STOP**. La pantalla mostrará la pantalla de reanudación, con toda la información del ciclo hasta la parada
14. A continuación, realizará automáticamente una prueba de presión de aire acondicionado adicional con refrigerante (si se selecciona). Se carga una cantidad conocida de refrigerante en el sistema y el dispositivo comprueba si existe o no hay caída de presión.

**IMPORTANTE!**

La prueba de presión de refrigerante es una prueba adicional que realiza la máquina después de que el operador ya haya descartado la presencia de fugas mediante las funciones anteriores de la prueba de nitrógeno y/o gas formador y, posteriormente, mediante la prueba de estanqueidad de vacío.

15. Si la prueba de presión con refrigerante se ha completado con éxito, se realiza el llenado de refrigerante. El llenado se completa de forma modulada para optimizar la cantidad de refrigerante cargado en el sistema.

**ADVERTENCIA!**

Durante esta fase es normal que se generen ruidos posteriores en el aparato.

16. Cuando la función se ha completado, un pitido avisa al operador de que el ciclo ha terminado.
17. Al final del proceso, el dispositivo solicita al operador que apague el aire acondicionado para retirar el refrigerante residual de las mangueras.
18. La pantalla muestra información sobre el ciclo completado.
19. En la pantalla final es posible imprimir un informe en la impresora o un informe en la memoria USB.
20. Pulse el botón de **INICIO** para volver al menú principal.



AUTOMATICO		Resumen final	
Descarga	455 g	DATOS CLIENTE	
Aceite usado	22 g	Nombre y apellidos	
TIEMPO EN VACIO	25 '	Número de matrícula	
Test vacío	KO	Número de chasis	
Inyección Uv	18 g	km	
Inyección aceite	25 g	DATOS USUARIO	
R744	650 g	Nombre y apellidos2	
Test con refrigerante	OK	Código usuario2	
Tiempo total	45 '		

## 5. USO DEL COOLIUS C40 (Funciones auxiliares)

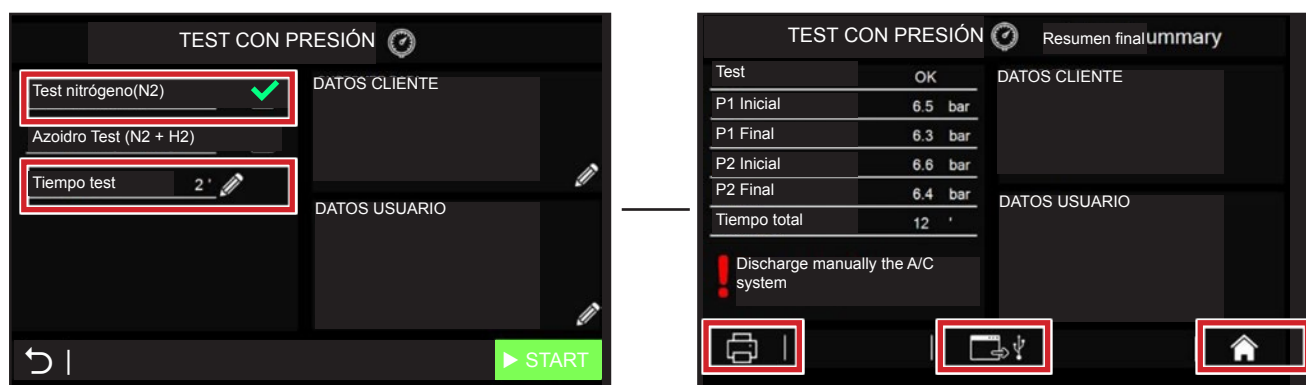
### 5.1 PRUEBA DE PRESIÓN CON NITRÓGENO O MEZCLA DE GASES DE FORMACIÓN

La unidad da la oportunidad al usuario de realizar una prueba de presión del sistema de aire acondicionado mediante nitrógeno o mediante la mezcla de gas formador (95 % N2 - 5 % H2). La prueba es muy importante para asegurarse de que el sistema es perfectamente estanco, antes de cargar el refrigerante.

#### 5.1.1 PRUEBA DE PRESIÓN CON NITRÓGENO

1. Pulse el **BOTÓN MENÚ**.
2. Seleccione **PRUEBA MANUAL N2/N2-H2**
3. Seleccione **PRUEBA DE NITRÓGENO (N2)** y establezca el tiempo de prueba haciendo clic en el icono de edición correspondiente.

Pulse el botón **START** para iniciar la función.



5. La pantalla muestra al usuario la fase de presurización.
6. Mediante un kit de nitrógeno adecuado, conectar a la acometida de servicio ref. 111 en la unidad. Presurice el sistema de A/C a la presión establecida.



#### ADVERTENCIA!

Preste mucha atención a la fase de presurización del sistema con equipos externos. Utilice únicamente productos originales del fabricante.



#### ADVERTENCIA!

¡Compruebe atentamente el valor de la presión máxima! La presión máxima admisible es de 200 bar (20,0 MPa).



#### ATENCIÓN!

¡Riesgo aumentado de lesiones!

7. Una vez finalizada la fase de presurización, desconecte el sistema de presurización externo y espere a que el valor de la presión se estabilice, antes de realizar la prueba.



#### IMPORTANTE!

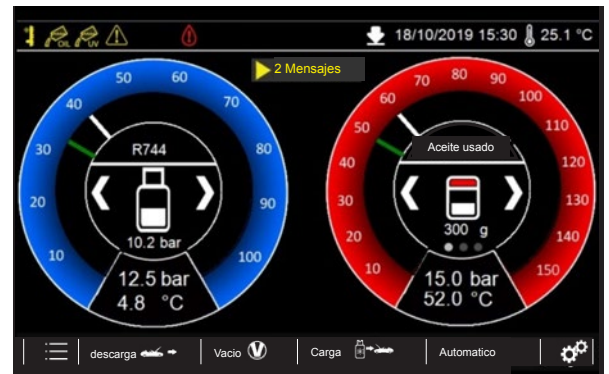
El nitrógeno que escapa de la botella experimenta un choque térmico, lo que provoca una caída de presión en segundos después de ser introducido en el sistema. Espere 1-2 minutos antes de comenzar la prueba hasta que el nitrógeno se haya estabilizado a temperatura ambiente.

8. Pulse el botón **TEST START** para iniciar la prueba del sistema.
  - a. En la pantalla aparecerá una cuenta atrás de tiempo y el valor de la presión leída por los sensores bajos y altos de la unidad.
  - b. Una vez terminada la prueba, la unidad informará al operador con una señal visual y acústica. Antes de continuar, es necesario descargar manualmente el nitrógeno residual del sistema. Para realizar esta operación, se aconseja desenroscar una de las dos conexiones con las que se conectan los enchufes rápidos al sistema (como 47 o 48)
  - c. En la pantalla final es posible imprimir un informe en la impresora o un informe en la memoria USB.
  - d. Presione el botón **HOME** para volver al menú principal.

## 5.2 COMPROBACIÓN DE LAS PRESIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE A/C

Antes de realizar el mantenimiento del vehículo o después, para comprobar la calidad del servicio realizado, es posible comprobar las presiones de funcionamiento del sistema de aire acondicionado. Para ello, la unidad debe estar posicionada en la pantalla de espera.

1. Conecte la manguera 57 al lado de baja presión del sistema de A/C.
2. Conecte la manguera 58 al lado de baja presión del sistema de A/C.
3. Poner en marcha el compresor del sistema de aire acondicionado
4. Lea en el manómetro azul de baja presión en pantalla la presión y la temperatura relativa de evaporación.
5. Lea en el manómetro rojo de alta presión en pantalla la presión y la temperatura relativa de condensación.
6. Compare los valores leídos con la información del fabricante del sistema de aire acondicionado.



## 6. Funciones auxiliares del menú

Pulse el botón Menú en la pantalla de espera para seleccionar las funciones auxiliares de la unidad

<b>Configuración de datos del cilindro</b>	Configurar el tipo de cilindro y los datos del cilindro
<b>Test manual N2/N2-H2</b>	Ejecución de las funciones manuales de presurización con nitrógeno y formación de mezcla de gases. Véase el párrafo 4.1.
<b>Selección longitud tubos</b>	Es posible modificar la longitud de las mangueras flexibles
<b>Luminosidad pantalla</b>	Regulación del brillo de la pantalla.
<b>Número de serie</b>	Número de serie de la unidad y fecha de la primera instalación.
<b>Exportación datos</b>	Exportación de los últimos 20 servicios de la unidad.
<b>Elegir tipo depósitos aceite</b>	Posibilidad de configurar el equipo para utilizarlo con recipientes estándar para aceite (suministro estándar) o con recipientes herméticos (disponibles como accesorios).

## 6.1 AJUSTE DE LARGO DE MANGUERA Y PRELLENADO

La configuración por defecto de la unidad Coolius C40 es trabajar con la precarga de mangueras flexibles; durante el proceso de carga, la unidad no añade ningún refrigerante para compensar la longitud de las mangueras.

Si el operador lo solicita, puede ajustar la longitud correcta de las mangueras



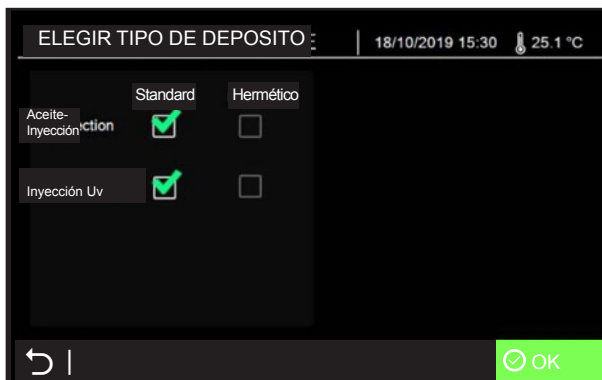
## 6.2 LUMINOSIDAD PANTALLA

El brillo de la pantalla se puede ajustar presionando los botones + y -



## 6.3 ELEGIR TIPO DEPÓSITOS ACEITE

Posibilidad de configurar el equipo para utilizarlo con recipientes estándar para aceite (suministro estándar) o con recipientes herméticos (disponibles como accesorios).



## 7. PROCEDIMIENTO DE SERVICIO

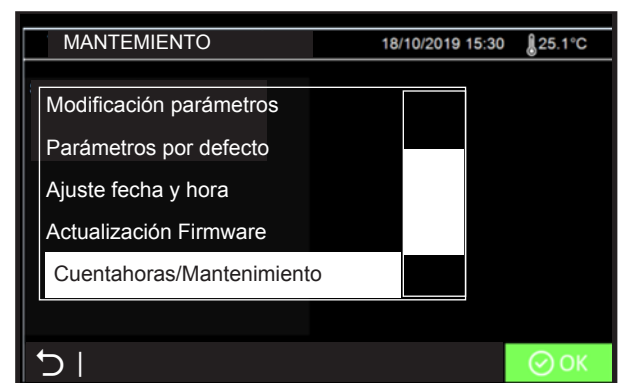
<b>Elegir idioma</b>	Posibilidad de seleccionar el idioma de la pantalla y del informe de la impresora
<b>Puesta a cero básculas</b>	Función que pone a cero todas las balanzas electrónicas de la unidad (protegida por contraseña)
<b>Modificación parámetros</b>	Modificación de los parámetros de trabajo (solo para personal cualificado, protegido por contraseña)
<b>Parámetros por defecto</b>	Restablecer los parámetros a la configuración predeterminada (solo para personal cualificado, protegido con contraseña)
<b>Ajuste fecha y hora</b>	Modificación de la hora y la fecha (Protegido por contraseña 5688)
<b>Actualización Firmware</b>	(Solo para personal cualificado, protegido por contraseña)
<b>Cuentahoras/Mantenimiento</b>	Visualización de información de horas de uso de la unidad (Protegido por contraseña) 5011
<b>Elegir unidad de medida</b>	Modificación de la unidad de medida (métrica o inglesa)
<b>Modificación refrigerante</b>	Modificación del tipo de refrigerante (Solo para personal cualificado, protegido por contraseña)
<b>Tarado sensores de temperatura</b>	Calibración del sensor de temperatura (Calibración de 2 sensores de presión (BAJA y ALTA))
<b>Tarado sensores de presión</b>	Calibración de 2 sensores de presión (BAJA y ALTA) (Solo para personal cualificado, protegido por contraseña)
<b>Tarado básculas</b>	Calibración de las 4 balanzas electrónicas (Solo para personal cualificado, protegido por contraseña)
<b>Test componentes</b>	(Solo para personal cualificado, protegido por contraseña)
<b>Wifi</b>	Permite configurar la información de la conexión Wifi. Disponible solo si se instala como opción. (Protegido por contraseña)
<b>MQTT</b>	Permite configurar la información del servidor MQTT. (solo para personal cualificado, protegido con contraseña)

### 7.1 CUENTAHORAS/MANTENIMIENTO

En esta pantalla, es posible comprobar todo el contador de horas de la unidad, pero también iniciar manualmente la operación de mantenimiento como la sustitución del aceite de la bomba de vacío.

La contraseña solicitada para acceder a la pantalla del contador de horas es 5011.

Durante la operación de mantenimiento, la unidad resetea el contador parcial de horas. Los contadores de horas totales no son reseteables por el usuario.



## 8. MANTENIMIENTO RUTINARIO

### 8.1 MATERIAL PARA EL MANTENIMIENTO RUTINARIO

Aceite específico para bombas de vacío

### 8.2 OPERACIÓN PERIÓDICA

1. **Compruebe que todas las conexiones giratorias estén apretadas cada 10 operaciones.**
2. Compruebe el nivel de aceite de la bomba de vacío; el aceite debe cambiarse al menos cada 70 horas de funcionamiento (el equipo informa cuando es necesario realizar esta operación). La bomba debe estar apagada cuando se compruebe el nivel de aceite. De todos modos, la unidad informará al operador cuándo se tiene que cambiar el aceite.

### 8.3 CAMBIO DE ACEITE DE LA BOMBA DE VACÍO

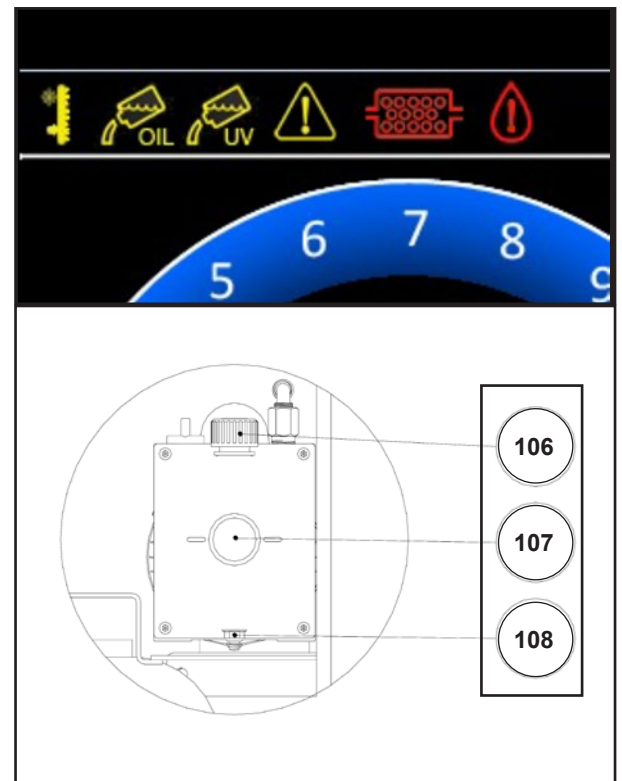
El dispositivo informa al operador si es necesario realizar un cambio de aceite.

Un cambio de aceite también es esencial si el aceite se vuelve turbio debido a la contaminación. El aceite contaminado no solo impide que la bomba alcance niveles de vacío aceptables, sino que también daña permanentemente sus piezas mecánicas.

Todas las operaciones de vaciado y posterior llenado deben realizarse con la bomba parada.

Para evitar la reducción del rendimiento de la bomba y mantener las prestaciones, utilice solo el aceite recomendado para el mantenimiento.

1. Antes de drenar el aceite, ponga la bomba en funcionamiento durante al menos 10 minutos con las mangueras y los acoplamientos rápidos instalados.
2. Apague el dispositivo poniendo el interruptor 76 en 0 y desconecte el cable de la fuente de alimentación, siguiendo estrictamente la secuencia de operaciones.
3. Retire la tapa de la bomba de vacío ubicada en el lateral del dispositivo.
4. Abra el tapón de drenaje 108, ubicado en la parte inferior de la bomba y accesible desde la parte inferior de la unidad.
5. Deje que el aceite se drene por completo.
6. Vuelva a enroscar el tapón de drenaje 108.
7. Abra la bomba de vacío utilizando el tornillo de llenado 106 (arriba).
8. Vierta lentamente aceite nuevo hasta que el nivel llegue a la mitad de la mirilla 107.
9. Vuelva a atornillar la tapa 106 y vuelva a colocar la tapa que había retirado anteriormente.
10. Cuando se complete el cambio de aceite, encienda el dispositivo colocando el interruptor 76 en 1.
11. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para restablecer el contador de horas.



#### ADVERTENCIA!

El lubricante no debe liberarse al medioambiente; es un residuo peligroso y debe eliminarse de acuerdo con la normativa aplicable.

## 8.4 CUENTAHORAS/MANTENIMIENTO

Puede comprobar el estado de todos los cuentahoras de servicio e iniciar manualmente trabajos de mantenimiento, como cambiar el aceite de la bomba de vacío. Cuando se reemplaza el aceite de la bomba de vacío, el “contador parcial” se pone a cero. El usuario no puede restablecer los “contadores totales”.

1. En el menú de servicio, seleccione el elemento “Contadores / Mantenimiento” -->Contraseña 5011
2. Haga clic en „Cambiar aceite“.
3. Siga las instrucciones de la pantalla
4. Después del cambio de aceite: reinicie el cuentahoras haciendo clic en “1. Poner a cero el número de horas”.

## 9. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si hay un problema en la unidad, esto se mostrará con un mensaje de alarma. Si hay un problema en la unidad, esto se mostrará con un mensaje de alarma.

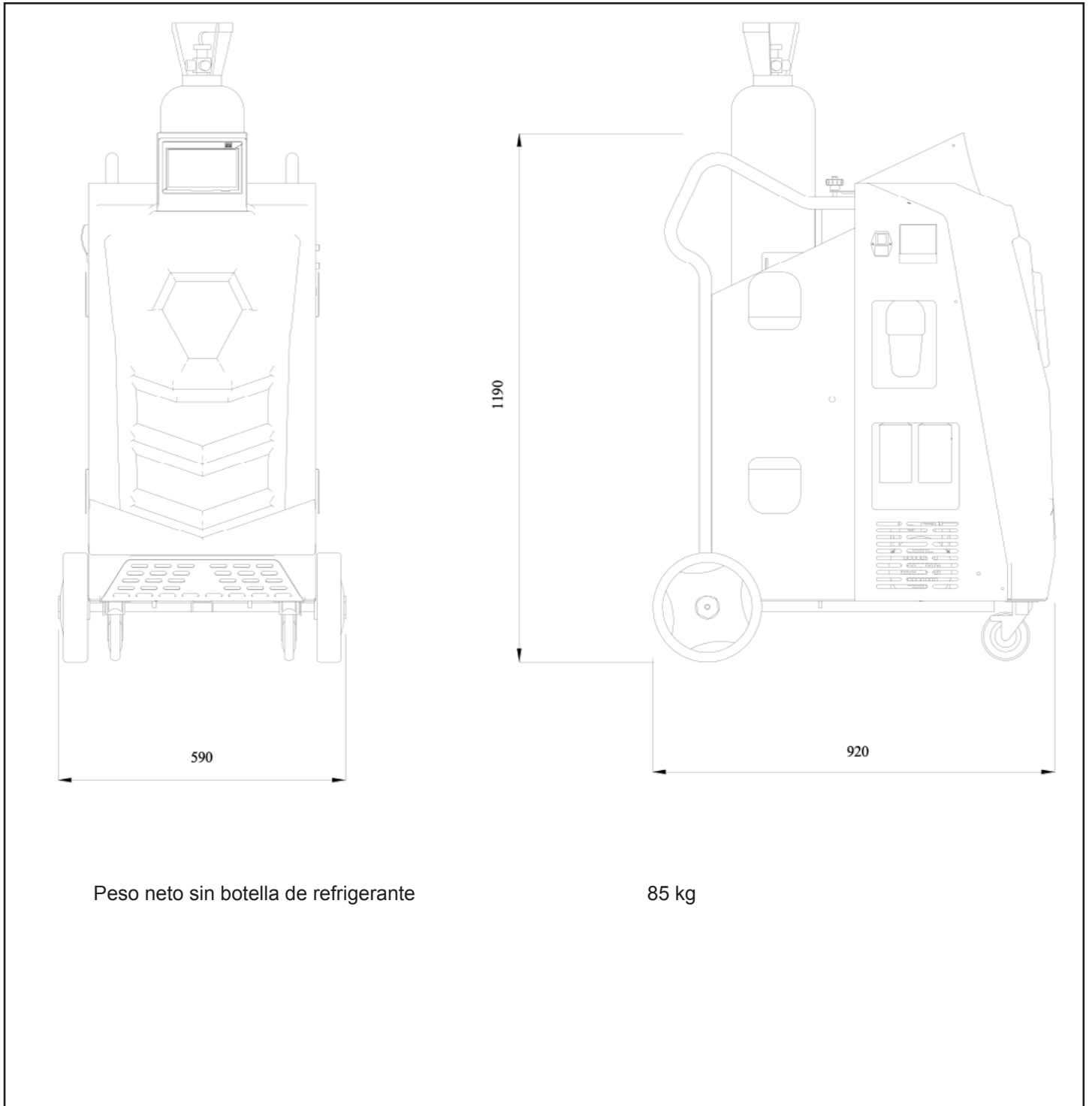
Código de error	Tipo de error	solución
5	No hay refrigerante en el sistema de aire acondicionado.	Compruebe que el sistema no tiene fugas
8	El contenedor de aceite usado ha alcanzado su capacidad máxima.	Vacielo y continúe con el proceso de drenaje del aceite.
9	Se ha alcanzado el número máximo de intentos de descarga.	Compruebe si hay áreas en el aire acondicionado que imposibiliten la descarga.
11	Alcanzar el tiempo máximo para terminar la operación	Si este mensaje aparece durante las fases de vacío o descarga, compruebe la calibración de los sensores de presión.
12	Fuga de vacío detectada	Repita el ciclo y, si es necesario, aumente el tiempo de vacío
13	El sistema de aire acondicionado no está en vacío.	la fase de vacío
15	Prueba de presión con refrigerante fallida	Verificar si hay alguna fuga
18	El sistema de aire acondicionado no está en vacío.	Se recomienda continuar con la fase de vacío.
30	Detectada fuga con N2	Compruebe si hay fugas y realice una nueva prueba de presión

## 10. Accesorios y repuestos

Código	Descripción
W052100180	Adaptador para contenedores de aceite herméticamente sellados






## 11. Dimensiones y pesos



Peso neto sin botella de refrigerante

85 kg

## 12. Declaración de conformidad

<p><b>ES</b></p>	<p><b>EC Declaración de conformidad</b></p> <p>Recuperación, reciclaje y carga de gas refrigerante</p>	<p>Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos indicados cumplen con todas las disposiciones aplicables de las directivas y reglamentos que se enumeran a continuación y son conformes con las siguientes normas. Ficha técnica en: *</p>
<p>COOLIUS C40</p>	<p>Art. W050 140 030</p>	<p>IEC 34-11 (EN 60034)</p> <p>2006/42/CEE 2014/30/UE 2014/35/UE</p> <hr/> <p> Loc.Spedale 10/b 52018 Castel San Niccolò (AR) Italy Tel. 0575 / 5011 Fax. 0575 / 501200</p> <hr/> <p>Bevollmächtigt die technischen Unterlagen zusammenzustellen Authorized to compile the technical file Autorizzato alla preparazione della documentazione tecnica Autorisé à compiler la documentation technique Autorizado para la redacción de los documentos técnicos Autorizado a reunir a documentação técnica Gemachtigd voor samenstelling van de technische documenten Autoriseret til at udarbejde de tekniske dokumenter Autorisert til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen Valtuutettu kokoamaan tekniset dokumentit Befullmäktigad att sammanställa teknisk dokumentation Εξουσιοδοτημένος να συντάξει τον τεχνικό φάκελο Teknik evrakları hazırlamakla görevlendirilmiştir Upełnomocniony do zestawienia danych technicznych Műszaki dokumentáció összeállításra felhatalmazva Zplnomocněn k sestavování technických podkladů Splnomocnený zostaviť technické podklady Împuternicit să elaboreze documentația tehnică Pooblaščen za izdelavo spisov tehnične dokumentacije Упълномощен за съставяне на техническата документация On volitatud koostama tehnilist dokumentatsiooni Įgaliotas parengti techninius dokumentus Pilnvarotais tehniskās dokumentācijas sastādīšanā Ovlaščen za izradu tehničke dokumentacije Уполномочен на составление технической документации</p> <hr/> <p> </p> <p>Gastone Vangelisti (President)</p> <p>Castel San Niccolò, 16/05/2023</p>

## 13. Contacto y soporte

Si tiene más preguntas sobre el producto o necesita ayuda con la instalación, los miembros de nuestro equipo de servicio en su país estarán encantados de ayudarle.

En nuestra página web encontrará los datos de contacto de los distribuidores y socios de servicio en su país. [www.wow-portal.com/contact](http://www.wow-portal.com/contact)

## 14. Portal de servicios

La activación de los dispositivos de servicio de climatización Coolius se puede realizar de forma independiente en la página web [www.coolius-ac.com](http://www.coolius-ac.com). Además, en el sitio web encontrará más ayudas e instrucciones para su unidad de mantenimiento de aire acondicionado COOLIUS .



Loc.Spedale 10/b 52018  
Castel San Niccolò  
(AR) ITALY  
Tel. ++39-0575-5011  
Fax. ++39-0575-501200  
[info@wigam.com](mailto:info@wigam.com)  
[www.wigam.com](http://www.wigam.com)

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung.  
Wir behalten uns das Recht vor, Produktveränderungen, die aus unserer Sicht einer Qualitätsverbesserung dienen, auch ohne Vorankündigung oder Mitteilung jederzeit durchzuführen. Abbildungen können Beispielabbildungen sein, die im Erscheinungsbild von der gelieferten Ware abweichen können. Irrtümer behalten wir uns vor, für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.