

# COOLIUS C40

**Unità di manutenzione completamente automatica per sistemi di climatizzazione R744 di grande volume**

Doc.Nr.: 2273 / Rev.01.00



IT Traduzione delle istruzioni originali



IT

**Prima della prima messa in funzione del dispositivo, leggere e osservare le presenti istruzioni per l'uso.**

**Conservare queste istruzioni per l'uso per eventuale consultazione futura o da consegnare a un altro proprietario.**

**Si raccomanda di far eseguire la prima messa in funzione da un tecnico autorizzato.**



**Avviso: Rischio di incidente!**

**Il rischio di incidenti aumenta a causa delle alte pressioni dovute ai sistemi nei condizionatori R744.**

**Seguire le precauzioni di sicurezza.**



**Avviso: Rischio di incidente!**

**Se sulla bilancia viene collocata una bombola nuova/diversa e il nastro riscaldante è saldamente collegato alla bombola del refrigerante mediante le cinghie di fissaggio, è assolutamente necessario collegare le linee di collegamento al dispositivo di manutenzione del condizionatore e aprire le valvole della bombola del refrigerante per tutto il tempo di funzionamento. In questo modo, il sensore di pressione elettronico può registrare i valori misurati, controllare il riscaldamento del nastro riscaldante tramite il software e prevenire una sovrappressione critica nel dispositivo di manutenzione del condizionatore.**

**Il riscaldamento della bombola di refrigerante provoca l'aumento della pressione del refrigerante nella bombola!**

**In caso di mancata osservanza delle procedure e delle precauzioni di sicurezza descritte in precedenza, potrebbe verificarsi uno scarico incontrollato del refrigerante a pressioni molto elevate e quindi un aumento del rischio di incidenti.!**

## COOLIUS C40 - Unità di manutenzione completamente automatica per sistemi di climatizzazione R744 di grande volume

**IT** Traduzione delle istruzioni originali

### Indice

<b>1. Diagrammi e disegni</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Introduzione a COOLIUS C40</b> .....	<b>10</b>
2.1 AMBITO DI FORNITURA & ACCESSORI .....	10
2.2 SPECIFICHE TECNICHE .....	11
2.3 COMPONENTI DELL'UNITÀ .....	11
2.4 MODULO DI CONTROLLO / DISPLAY .....	12
<b>3. Preparazione dell'unità COOLIUS C40 per l'uso</b> .....	<b>13</b>
3.1 CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO DELLA POMPA PER VUOTO .....	13
3.2 PRIMA ACCENSIONE DEL COOLUS C40 .....	13
3.3 UTILIZZO DI VALVOLE AUTOMATICHE LOW E HIGH .....	14
3.4 IMPOSTAZIONE DATI BOMBOLA .....	15
<b>4. Utilizzo del COOLIUS C40 (Funzioni primarie)</b> .....	<b>17</b>
4.1 REFRIGERANTE SCARICO .....	17
4.2 VUOTO + TEST VUOTO .....	19
4.3 OLIO – UV – REFRIGERANTE CARICA .....	21
4.4 CICLO AUTOMATICO .....	24
<b>5. Utilizzo del COOLIUS C40 (Funzioni ausiliarie)</b> .....	<b>26</b>
5.1 PROVA DI PRESSIONE CON AZOTO O MISCELA DI FORMING GAS .....	26
5.2 CONTROLLO DELLE PRESSIONI DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO A/C .....	27
<b>6. Menu funzioni ausiliarie</b> .....	<b>28</b>
6.1 REGOLAZIONE DELLA LUNGHEZZA DEL TUBO E PRERIEMPIMENTO .....	29
6.2 LUMINOSITÀ DISPLAY .....	29
6.3 SCELTA TIPO CONTENITORI OLIO .....	29
<b>7. procedura di assistenza</b> .....	<b>30</b>
7.1 CONTAORE/MANUTENZIONE .....	30
<b>8. Manutenzione ordinaria</b> .....	<b>31</b>
8.1 MATERIALE PER LA MANUTENZIONE ORDINARIA .....	31
8.2 FUNZIONAMENTO PERIODICO .....	31
8.3 CAMBIO DELL'OLIO DELLA POMPA PER VUOTO .....	31
8.4 CONTAORE/MANUTENZIONE .....	32
<b>9. Risoluzione dei problemi</b> .....	<b>32</b>
<b>10. Accessori e ricambi</b> .....	<b>32</b>
<b>11. Dimensioni e pesi</b> .....	<b>33</b>
<b>12. Dichiarazione di conformità</b> .....	<b>34</b>
<b>13. Contatti e assistenza</b> .....	<b>35</b>
<b>14. Portale dei servizi</b> .....	<b>35</b>



## Avvertenze di sicurezza per il lavoro COOLIUS C40

### PERICOLO Rischio di incidente!

Il rischio di incidenti aumenta a causa delle alte pressioni dovute ai sistemi nei condizionatori R744.

#### Seguire le precauzioni di sicurezza

- **Prima di utilizzare il dispositivo assicurarsi che i collegamenti al condizionatore siano stati effettuati correttamente.**
- **Prima di utilizzare l'apparecchio assicurarsi che il tubo di scarico (Rif. 67) sia installato all'aperto e lontano dalla zona di lavoro.**
- Il refrigerante R744 è classificato soffocante; usare estrema cautela durante lo scarico.
- Questo dispositivo è destinato esclusivamente a personale addestrato che deve avere familiarità con i fondamenti della tecnologia di refrigerazione, dei sistemi di raffreddamento, dei gas refrigeranti e dei possibili danni che le apparecchiature a pressione possono causare.
- Utilizzare solo con il refrigerante #Tipo# L'apparecchio può essere utilizzato solo con il refrigerante per il quale è stato sviluppato.
- Leggere attentamente questo manuale; la scrupolosa osservanza delle procedure descritte costituisce presupposto essenziale per la sicurezza dell'operatore, l'integrità dell'attrezzatura e la costanza delle prestazioni specificate.
- **L'unità deve sempre lavorare sotto il diretto controllo dell'operatore**
- Il dispositivo non deve essere utilizzato con un refrigerante diverso da quello per il quale è stato sviluppato.
- Prima di iniziare il lavoro assicurarsi che i tubi utilizzati per i collegamenti siano stati preventivamente evacuati e che non siano presenti gas incondensabili.
- Evitare il contatto con la pelle. La bassa temperatura di ebollizione del liquido di raffreddamento (ca.  $-78,5^{\circ}\text{C}$ ) può causare congelamento.
- Evitare l'inalazione dei vapori emessi dal refrigerante.
- Si consiglia di indossare adeguati dispositivi di protezione come occhiali e guanti di sicurezza; il contatto con il refrigerante può causare cecità e altri danni fisici all'operatore.
- Non fumare vicino al dispositivo né utilizzarlo vicino a fiamme libere e superfici calde. Ad alte temperature il gas refrigerante si decompone liberando sostanze tossiche ed aggressive, dannose per le persone e per l'ambiente.
- Assicurarsi sempre che il dispositivo sia collegato a un'alimentazione adeguatamente protetta e dotata di messa a terra.
- Prima di iniziare lavori di manutenzione o durante un periodo di inattività prolungato, spegnere l'apparecchio ruotando l'interruttore generale in posizione 0 e scollegare il cavo dalla rete elettrica; l'ordine delle fasi di lavoro deve essere rigorosamente rispettato.
- Utilizzare l'apparecchio solo in ambienti ben aerati con un buon ricambio d'aria.
- Prima di scollegare il dispositivo verificare che il ciclo sia completo e che tutte le valvole siano chiuse; ciò impedisce al refrigerante di fuoriuscire nell'atmosfera.
- Proteggere il dispositivo da gocce d'acqua.
- La taratura della valvola di sicurezza e dei sistemi di controllo non deve essere manipolata o modificata.
- Lasciare il dispositivo collegato all'alimentazione solo quando è in uso.
- Questo dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o privi di esperienza o competenza, a meno che non siano istruite sull'uso di questo dispositivo da una persona responsabile della loro sicurezza o supervisionate. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo.
- Controllare se nel condizionatore d'aria vi sono aree che impediscono lo scarico.
- **Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito con un cavo di ricambio originale del produttore.**



## Istruzioni generali di sicurezza

- **Pericolo di morte a causa della tensione elettrica:** Collegare o scollegare il riscaldamento della bombola al COOLIUS C40 solo quando è spento.
- **Possibile scarica elettrica:** Quando si cambia la bombola del gas, toccare la bombola del gas non protetta con il nastro riscaldante collegato e il climatizzatore con le mani non protette può provocare una scarica elettrica spiacevole ma innocua. Cambiare la bombola del gas solo indossando i guanti da montaggio.
- Pericolo di intrappolamento a causa del peso: Persone o parti del corpo possono rimanere intrappolate a causa del peso. Fissare le ruote di bloccaggio durante il funzionamento. Mantenere una distanza minima di 1,5 m dalle pareti.

**Il prodotto descritto è stato sviluppato, fabbricato, testato e documentato tenendo conto delle norme di sicurezza pertinenti. Se vengono rispettate le istruzioni di sicurezza, la messa in servizio, l'uso previsto e la manutenzione e cura consigliate, normalmente il COOLIUS C40 non presenta alcun pericolo in termini di danni materiali o alla salute delle persone.**



## Avvertenze di sicurezza per l'anidride carbonica CO<sub>2</sub> (R744)

Seguire sempre la scheda dati di sicurezza del produttore.



### AVVERTENZA!

Pericoli per l'uomo e per l'ambiente



- L'anidride carbonica ad alte concentrazioni ha un effetto soffocante. La vittima stessa non si accorge del soffocamento.



- Basse concentrazioni causano respiro accelerato e mal di testa.
- Il gas CO<sub>2</sub> è più pesante dell'aria. Può accumularsi nelle stanze, soprattutto sul pavimento e nelle zone basse. Sussiste un rischio particolare di soffocamento se il gas si accumula nei sili, nelle fosse e nelle cantine.



- Ustioni da freddo dovute alla fuoriuscita di gas espanso.

## Misure di protezione e regole di condotta



- I dipendenti devono essere formati su come gestire l'anidride carbonica.
- Non inalare il gas.



- Assicurare le bombole del gas contro la caduta. Garantire una buona ventilazione durante il lavoro.
- Indossare scarpe protettive e guanti di pelle durante il trasporto delle bombole.
- Utilizzare carrelli per il trasporto delle bombole.



- Conservare in un luogo ben ventilato a temperature inferiori a 50°C.
- Evitare che l'acqua entri nel contenitore.
- Utilizzare solo attrezzature adatte (pressione/temperatura/prodotto).



- Per il trasporto chiudere sempre le valvole delle bombole anche quando queste sono vuote, e fissarle con un dado di bloccaggio e un cappuccio protettivo.

### Comportamento in caso di pericolo

- Il fuoco può causare lo scoppio/l'esplosione delle bombole. Possono essere utilizzati tutti gli agenti estinguenti.
- Fuga di gas: Se possibile chiudere la valvola.
- Evitare la penetrazione negli scantinati e nei luoghi più profondi dove l'accumulo di gas potrebbe essere pericoloso (rischio di soffocamento).
- Allontanare il contenitore dalla zona pericolosa o, se ciò non è possibile, raffreddarlo con acqua da una posizione protetta.
- Garantire una buona ventilazione.
- In caso di fuoriuscita di grandi quantità di gas o in cantine/fosse/sili: abbandonare i locali/la zona.
- Entrare solo con autorespiratore. I filtri non offrono alcuna protezione!
- Rientrare solo dopo la verifica di agibilità.



### Primo soccorso

- **Dopo l'inalazione:** Fornire aria fresca o portare il soggetto all'aria aperta, allertare i primi soccorritori e chiamare immediatamente un medico.
- **Contatto con la pelle o con gli occhi:** Sciacquare con acqua per 15 minuti. In caso di ustioni da freddo, coprire successivamente con una copertura sterile. Chiamare un medico.
- Adottare misure immediate sul luogo dell'incidente: chiamare i soccorsi
- Si prega di notare anche le istruzioni per l'uso e la sicurezza del fornitore del refrigerante

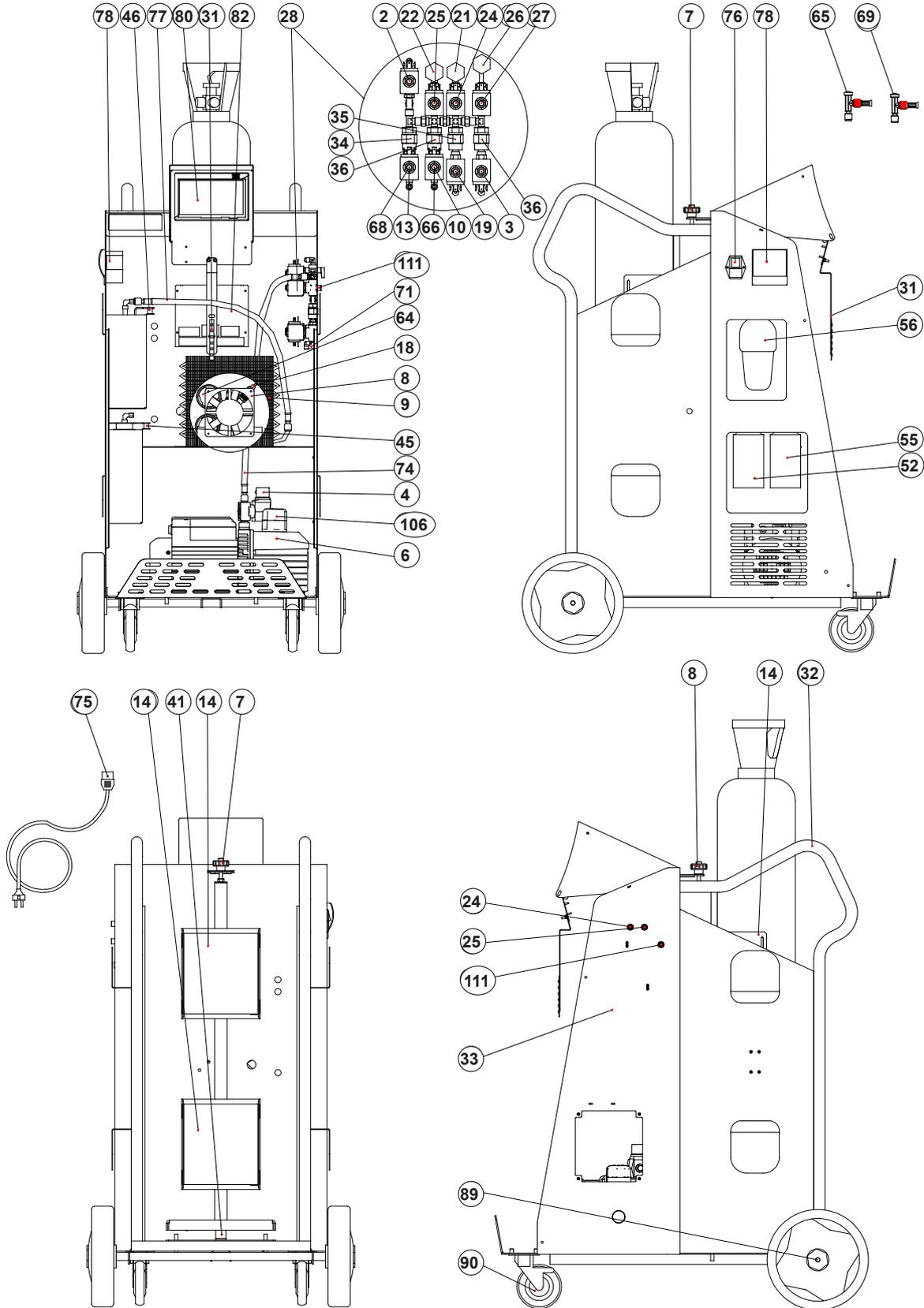
### Corretto smaltimento

- Far controllare regolarmente le bombole di gas compresso dai fornitori di gas in conformità con le normative.
- Non esercitare forza sulle bombole di gas compresso, ad es. al momento dell'apertura.
- Far fuoriuscire il gas residuo in un luogo ben ventilato, preferibilmente all'aperto.
- Restituzione delle bombole di gas compresso ai fornitori. Annotare chiaramente eventuali danni ecc.

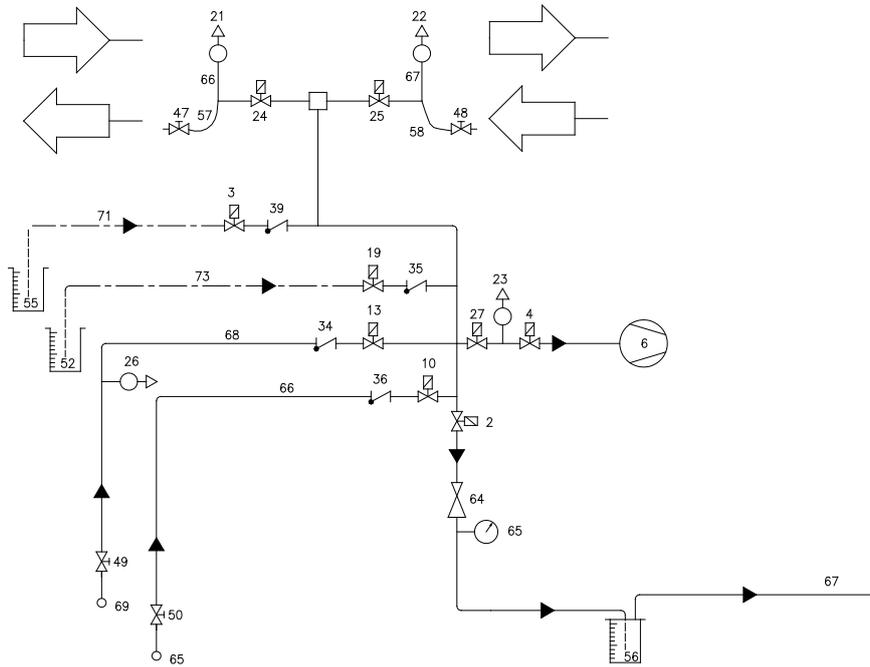
**Si prega di conservare queste istruzioni per l'uso!**

# 1. Diagrammi e disegni

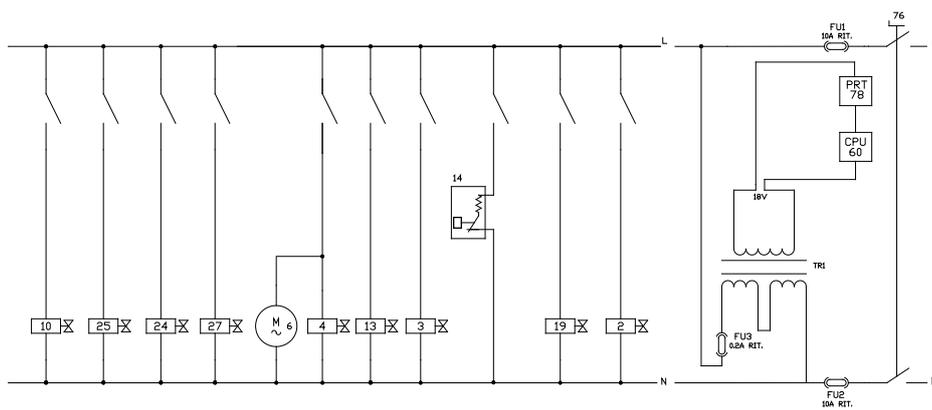
## Disegno del layout



### Schema idraulico



### Schema elettrico



## Unità di manutenzione completamente automatica per sistemi di climatizzazione R744 di grande volume

<b>2</b>	Valvola solenoide - Linea di scarico del refrigerante	<b>46</b>	Scarico dell'olio-Bilancia - 5 kg
<b>3</b>	Valvola solenoide - UV Carica	<b>47</b>	LOW Attacco rapido a bassa pressione
<b>4</b>	Valvola solenoide - linea del vuoto	<b>48</b>	HIGH Attacco rapido ad alta pressione
<b>6</b>	Pompa per vuoto	<b>52</b>	Contenitore di olio
<b>7</b>	Perno per limitare gli urti contro la bombola di refrigerante	<b>55</b>	Contenitore UV
<b>8</b>	Ventilatore	<b>56</b>	Contenitore di scarico dell'olio
<b>9</b>	Liquefattore	<b>57</b>	Tubo di servizio a bassa pressione
<b>10</b>	Valvola elettromagnetica per riempimento refrigerante (liquido)	<b>58</b>	Tubo di servizio ad alta pressione
<b>13</b>	Valvola di sicurezza -linea di carica del refrigerante (Vapore)	<b>64</b>	Regolatore della pressione di scarico
<b>14</b>	Nastro riscaldante bombole	<b>65</b>	Valvola di chiusura per collegamento bombola (Liquido)
<b>18</b>	Valvola di sicurezza	<b>66</b>	Tubo di carica del refrigerante (Liquido)
<b>19</b>	Valvola solenoide - linea di carico dell'olio	<b>67</b>	Tubo di drenaggio
<b>21</b>	Sensore di bassa pressione LOW	<b>68</b>	Tubo di carica del refrigerante (Vapore)
<b>22</b>	Sensore di alta pressione HIGH	<b>69</b>	Valvola di chiusura per collegamento bombola
<b>23</b>	Valvola solenoide - Vuoto 2	<b>71</b>	UV Iniezione tubo capillare
<b>24</b>	Valvola solenoide - LOW	<b>73</b>	Olio-Iniezione tubo capillare
<b>25</b>	Valvola solenoide - HIGH	<b>74</b>	Tubo Pompa per vuoto
<b>26</b>	Sensore di pressione della bombola	<b>75</b>	Cavo di alimentazione
<b>27</b>	Vuoto-Valvola solenoide- 2	<b>76</b>	Interruttore principale di alimentazione
<b>28</b>	Gruppo valvola completo	<b>77</b>	Tubo Scarico dell'olio
<b>31</b>	Porta led	<b>78</b>	Stampante
<b>32</b>	Manopola pomello	<b>80</b>	Modulo di comando ( con touchscreen da 7")
<b>33</b>	Telaio/ Copertura	<b>82</b>	Scheda di alimentazione ausiliaria
<b>34</b>	Valvola di ritegno per il riempimento del refrigerante- (Vapore)	<b>89</b>	Ruota posteriore
<b>35</b>	Valvola di ritegno iniezione olio	<b>90</b>	Ruota anteriore con freno
<b>36</b>	Valvola di ritegno per il riempimento del refrigerante (Liquido)	<b>106</b>	Pompa per vuoto tappo di riempimento dell'olio
<b>39</b>	Valvola di ritegno per iniezione UV Carica	<b>107</b>	Pompa per vuoto spia di vetro
<b>41</b>	Refrigerante-Bilancia- 200 kg	<b>108</b>	Tappo di scarico dell'olio Pompa per vuoto
<b>42</b>	Olio Iniezione Bilancia- 5 kg	<b>111</b>	Attacco ausiliario per il test dell'azoto
<b>45</b>	UV Iniezione Bilancia- 5 kg		

## 2. Introduzione a COOLIUS C40

COOLIUS C40 consente di scaricare in modo rapido ed efficiente il refrigerante dall'impianto di climatizzazione, evacuare l'impianto di climatizzazione, verificare eventuali perdite, iniettare additivi e lubrificanti, quindi riempire con refrigerante e determinare le pressioni di esercizio.

Grazie all'ampio schermo da 7", l'unità è molto versatile ed è in grado di aiutare l'operatore con le informazioni utili per eseguire le varie operazioni.

### 2.1 AMBITO DI FORNITURA & ACCESSORI

- Dispositivo di servizio climatizzazione COOLIUS C40  
Riduttore attacco bombola 2x
- Cavo di alimentazione
- Tubi di servizio (lunghezza 5 m) con raccordi di sicurezza
- Guida Rapida
- Database delle quantità di riempimento
- Istruzioni del dispositivo (opzionale)

## 2.2 SPECIFICHE TECNICHE

<b>Modello:</b>	<b>COOLIUS C40</b>
Dimensioni	920 x 590 x 1190 mm
Peso netto	85 kg
Refrigerante	R744
Compatibilità delle dimensioni della bombola	max. 40 l con doppio rubinetto
Massima velocità di scarico	~300 g/min
Alimentazione di tensione	230 V / 50 Hz
Ingresso di alimentazione	1050 W
Temperatura di conservazione	-10 ÷ +49°C
Temperatura d'esercizio	÷ 40 °C
Tipo di protezione (antispruzzi d'acqua)	IP20
Emissione rumore	< 70dB (A)
Densità residua minima nella bombola	250 g/l
Pressione massima di esercizio	200 bar
Precisione del riempimento olio/UV	± 1 g
Precisione della carica di refrigerante	± 15 g

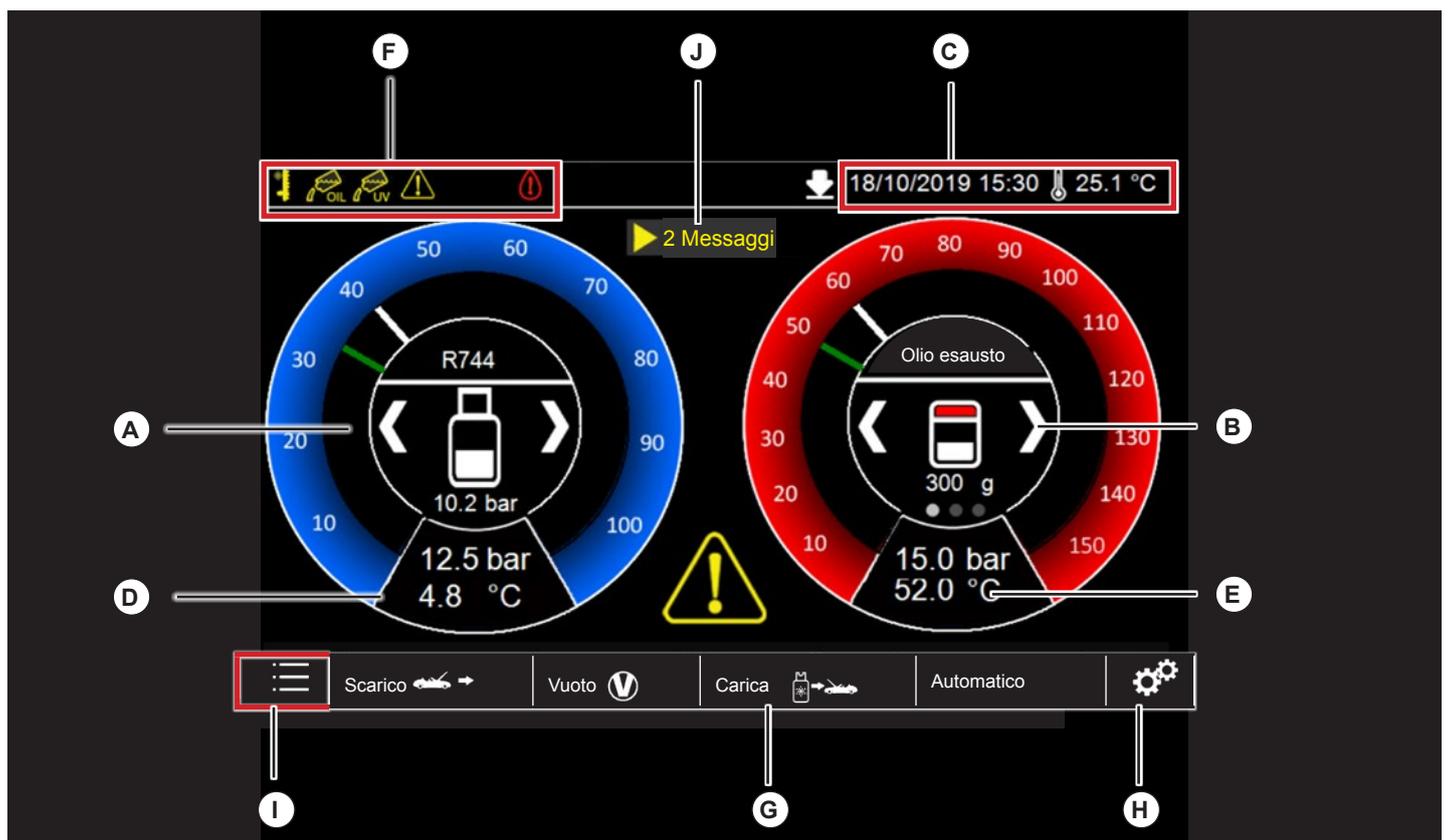
## 2.3 COMPONENTI DELL'UNITÀ

<b>componente</b>	<b>caratteristiche</b>
Pompa per vuoto	Due stadi 230 l/min, 0,05 mb (Vuoto assoluto)
tubi flessibili	L= 5,0 m con attacchi rapidi e valvola di sicurezza
tubo di drenaggio	15 m
R744 bombola di refrigerante	Collegamento gas e liquido o solo gassoso
Contenitore di olio esausto	Capacità 200 g (scarico: Olio & Olio esausto = Automatico)
Contenitore di olio fresco	Capacità 500 ml
Contenitore additivo UV	Capacità 500 ml
Modulo di controllo	con touchscreen da 7"
stampante	Termica
Valvole LOW e HIGH	Automatico
Cinghia di riscaldamento del refrigerante	2 Stk.; Controllo automatico tramite software
Bilancia per refrigerante	caricabile: max. 200 kg
Sensore elettronico di pressione	integrato
Manometro	Digitale
Manometro pressione della bombola di refrigerante	Digitale
Alloggiamento	Metallo con robusta copertura in plastica

## 2.4 MODULO DI CONTROLLO / DISPLAY

L'unità è dotata di un ampio schermo tattile a colori da 7". Il display visualizza le seguenti informazioni:

- Quantità di refrigerante nel cilindro (A)
- Pressione del refrigerante nel cilindro (A)
- Quantità di olio nuovo (g/oz) all'interno della bombola (potrebbe essere impostato per vetture termiche (Motore a combustione), ibride o elettriche) (B)
- Quantità di UV (g/oz) all'interno della bombola (B)
- Quantità di olio esausto (g/oz) all'interno della bombola (B)
- Temperatura ambiente (°C/°F) (C)
- ora e data (C)
- LOW pressione (bar/psi) e la corrispondente temperatura di saturazione (°C/°F) (D)
- HIGH pressione (bar/psi) e la corrispondente temperatura di saturazione (°C/°F) (E)
- Avvisi di allarme e segnali presenti sulla macchina (F)
- Funzioni di avvio (scarico, Vuoto, Carica, Automatico) (G)
- Service (H)
- Menu (I)
- Accesso ai messaggi e report (J)



### 3. Preparazione dell'unità COOLIUS C40 per l'uso



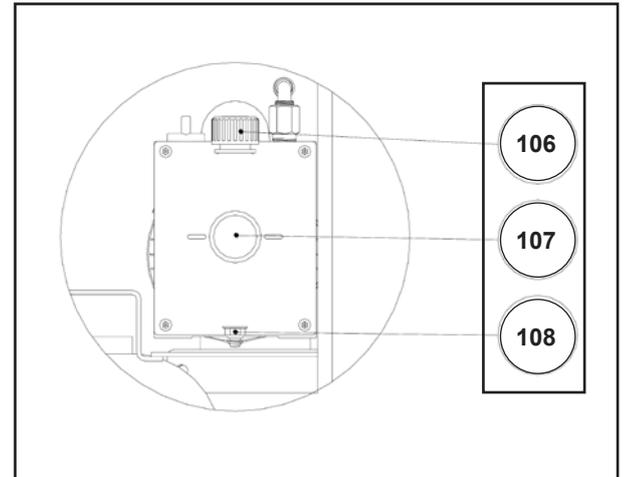
#### AVVERTENZA!

Il bollino sinottico non esime l'operatore dal leggere attentamente il presente manuale d'uso e dal rispettare scrupolosamente le procedure illustrate.

#### 3.1 CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO DELLA POMPA PER VUOTO

Prima di controllare il livello dell'olio, posizionare l'unità su una superficie piana e spegnere l'alimentazione elettrica.

L'utilizzatore deve verificare che il livello dell'olio della pompa per vuoto arrivi a coprire la metà della spia di vetro. (vedi disegno sotto).



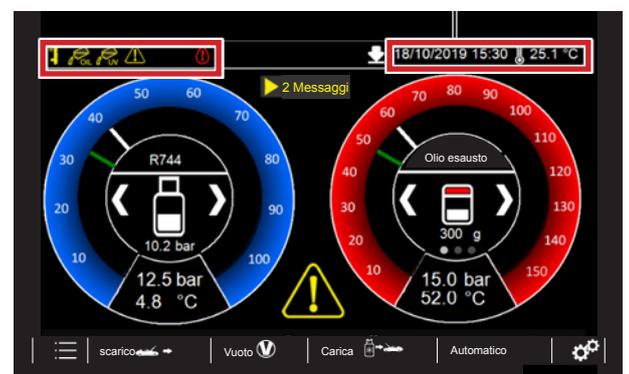
#### 3.2 PRIMA ACCENSIONE DEL COOLUS C40



#### AVVERTENZA!

Effettuare la prima accensione senza avere il cilindro R744 installato sulla bilancia, altrimenti la regolazione dello zero non potrà essere effettuata correttamente.

1. Collegare l'unità all'alimentazione elettrica
2. Portare l'interruttore 76 nella posizione 1.
3. L'unità chiederà automaticamente di selezionare la lingua dell'interfaccia.
4. Dopo di ciò, l'unità di occuperà del refrigerante che si desidera utilizzare.
5. A questo punto, inizierà l'azzeramento di tutte le bilance. Il processo è completamente automatico e richiede circa 30 secondi.
6. Al termine del processo, l'unità visualizzerà la schermata di standby.



### 3.3 UTILIZZO DI VALVOLE AUTOMATICHE LOW E HIGH

L'unità è dotata di valvole di collegamento LOW e HIGH completamente automatiche.

Dopo che l'operatore ha effettuato il collegamento dell'apparecchiatura per l'impianto A/C, questo stabilisce automaticamente il tipo di collegamento.

Queste informazioni sono visualizzate sul display, come mostrato nella figura di esempio.



Sul lato di ciascun manometro sono riportate le informazioni relative all'attivazione delle elettrovalvole LOW e HIGH. Questa selezione viene stabilita automaticamente dall'apparecchiatura in base al valore di pressione rilevato al momento del collegamento all'impianto A/C.

L'operatore può comunque modificare l'apertura delle valvole LOW e HIGH, premendo direttamente sul display di ciascun lato di lavoro del manometro, commutando così lo stato da **ON** a **OFF** o viceversa. È possibile premere in qualsiasi punto dell'area evidenziata.

È possibile modificare la selezione delle valvole di collegamento all'impianto A/C durante qualsiasi fase di lavoro dell'impianto.

### 3.4 IMPOSTAZIONE DATI BOMBOLA

L'unità è fornita senza bombola di refrigerante. E' quindi necessario seguire la seguente procedura per l'installazione della bombola R744 e successivamente impostare le informazioni riguardanti il tipo di bombola utilizzata.



#### AVVERTENZA!

Durante la rimozione e l'installazione della bombola, la superficie della bombola o dell'elemento riscaldante potrebbe raggiungere una temperatura elevata. Nell'effettuare queste operazioni indossare i dispositivi di protezione individuale per le mani e prestare la massima attenzione a non entrare in contatto con superfici calde.



#### PERICOLO Rischio di incidente!

Se sulla bilancia viene collocata una bombola nuova/diversa e il nastro riscaldante è saldamente collegato alla bombola del refrigerante mediante le cinghie di fissaggio, è assolutamente necessario collegare le linee di collegamento al dispositivo di manutenzione del condizionatore e aprire le valvole della bombola del refrigerante per tutto il tempo di funzionamento. In questo modo, il sensore di pressione elettronico può registrare i valori misurati, controllare il riscaldamento del nastro riscaldante tramite il software e prevenire una sovrappressione critica nel dispositivo di manutenzione del condizionatore.

Il riscaldamento della bombola di refrigerante provoca l'aumento della pressione del refrigerante nella bombola.

In caso di mancata osservanza delle procedure e delle precauzioni di sicurezza descritte in precedenza, potrebbe verificarsi uno scarico incontrollato del refrigerante a pressioni molto elevate e quindi un aumento del rischio di incidenti.

1. Dopo aver eseguito la procedura di azzeramento della bilancia, premere il tasto Menu nella schermata di standby.
2. Selezionare la voce "Impostazione dati bombola".
3. Procurarsi una bombola di R744 con doppio rubinetto e collegamento liquido e vapore, con la capacità indicata nella specifica (max. 40 Litri).
4. Posizionare la bombola sulla bilancia.
5. Stringere saldamente le 4 linguette di fissaggio della bombola e i nastri riscaldanti.
6. Collegare i due riduttori in dotazione (Rif. 70) a entrambi gli attacchi della bombola.
7. Serrare utilizzando una chiave adatta e controllare che non vi siano perdite.
8. Collegare la linea di carica del refrigerante vapore (Rif. 68) all'attacco vapore della bombola installando il raccordo della valvola di blocco (Rif. 69 - blu).
9. Collegare la linea di carica del refrigerante liquido (Rif. 66) all'attacco liquido della bombola installando il raccordo della valvola di blocco (Rif. 65 - rosso).
10. Stringere saldamente i collegamenti a vite dei raccordi delle valvole di blocco e aprire entrambi i volantini delle valvole dopo averne controllato la tenuta.
11. Dopo aver effettuato il collegamento idraulico, aprire lentamente entrambe le valvole della bombola.



12. Procedere quindi all'impostazione dei dati della bombola:
  - A. **Tara** (ricavare il valore dai dati della bombola).
  - B. **Capacità bombola** (ricavare il valore dai dati della bombola) Se l'indicazione in litri non è riportata sulla bottiglia, utilizzare il fattore di conversione  $1 \text{ kg} = 1,34 \text{ L}$
13. È possibile scegliere tra 2 diversi tipi di bombole di refrigerante:
  - A. Bombola con un solo raccordo (gassoso)
  - B. Bombola con 2 raccordi (liquido e gassoso)Se disponibile, si consiglia di utilizzare una bombola R744 con doppio raccordo; con questo tipo di bombola, il dispositivo può eseguire il processo di riempimento più velocemente.
14. Dopo aver impostato i dati di entrambe le bombola, premere il tasto **OK** per confermare.
15. Tornando alla schermata di standby, all'interno del manometro blu, è possibile visualizzare il valore del refrigerante all'interno della bombola e la pressione relativa misurata dal sensore interno.



**IMPORTANTE!**

Quando l'apparecchio è acceso, accertarsi che la valvola sulla bombola e il volantino della valvola di blocco siano entrambi in posizione aperta.

**IMPORTANTE!**

Con l'unità ferma e spenta, assicurarsi che entrambe le valvole e i volantini delle valvole di ritegno siano in posizione chiusa.

## 4. Utilizzo del COOLIUS C40 (Funzioni primarie)

Nella schermata di standby, il dispositivo informa l'operatore sui livelli bassi di refrigerante, olio o additivi UV.

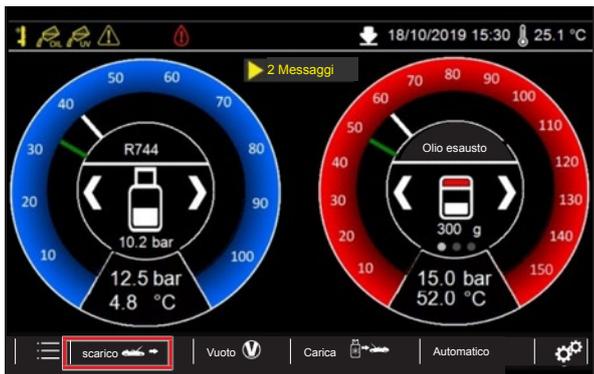


### AVVERTENZA!

Prima dello scarico assicurarsi che il tubo di scarico (Rif. 67) sia posizionato all'aperto e lontano dall'area di lavoro.

### 4.1 REFRIGERANTE SCARICO Scarico

1. Portare l'interruttore 76 nella posizione 1.
2. Posizionare il tubo di scarico lontano dall'area di lavoro, possibilmente all'aperto.



3. Premere il pulsante di **SCARICO**.
4. Selezionare "Scarico impianto A/C" e poi impostare il "test scarico" se necessario.  
Si consiglia di mantenere attivo il test di scarico per ottimizzare il processo di scarico e scaricare così la massima quantità di refrigerante dal sistema.
5. Qualora fosse necessario inserire informazioni aggiuntive sul cliente cliccare sull'apposita icona di modifica **DATI CLIENTE**.
6. È inoltre possibile inserire le informazioni relative all'operatore che esegue l'operazione di manutenzione facendo clic sulla corrispondente icona di modifica **DATI OPERATORE**.
7. Collegare i connettori rapidi alle porte di servizio del condizionatore d'aria che richiede manutenzione. Aprire i volantini sugli innesti rapidi.
8. Premere il pulsante **START** per avviare la funzione.



9. Durante il processo di scarico del refrigerante, il display mostrerà la quantità di refrigerante e olio scaricato.
10. In caso di emergenza, è possibile interrompere la funzione premendo il pulsante **STOP**.  
Il display visualizzerà la schermata di ripresa, con tutte le informazioni del ciclo fino all'arresto.

11. Durante il ciclo, l'unità esegue lo scarico automatico dell'olio.
12. Al termine del processo di scarico, si avvia automaticamente il test di scarico, se l'utilizzatore lo ha selezionato. Durante il test, l'unità controllerà se il sistema ha un aumento di pressione, in modo da riavviare il processo di scarico per ottimizzare la quantità.
13. Al termine del processo, l'unità informa l'operatore con un segnale acustico e il display visualizza tutte le informazioni sul ciclo eseguito.



14. Ora è possibile stampare sulla stampante un rapporto del servizio effettuato o copiare i dati del servizio su una chiavetta USB.
15. Premere il tasto **HOME** per tornare al menu principale.



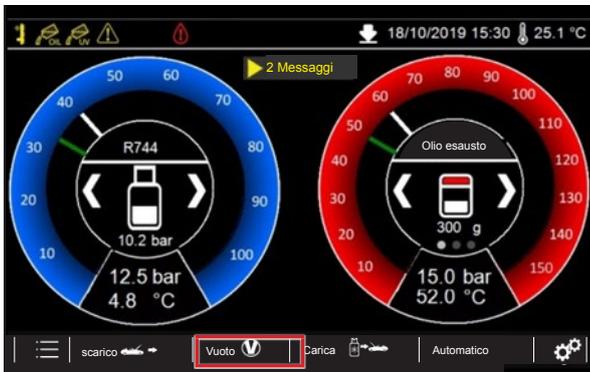
**AVVERTENZA!**

Non inquinare l'ambiente con l'olio esausto: è un rifiuto speciale e deve essere smaltito secondo le norme vigenti.

## 4.2 VUOTO + TEST VUOTO

Vuoto 

1. Premere il pulsante Vuoto.



2. Impostare il tempo di vuoto facendo clic sulla relativa icona di modifica. Impostare il tempo di vuoto facendo clic sulla relativa icona di modifica. Per effettuare una manutenzione efficiente del climatizzatore si consiglia un tempo di vuoto di almeno 30 minuti. Seguire anche le raccomandazioni del produttore.
3. Trascorso il tempo di vuoto, l'apparecchio esegue automaticamente un test di tenuta. Per impostazione predefinita, il dispositivo suggerisce una durata del test di 2 minuti. Nel caso in cui l'utilizzatore debba modificare questo valore, deve cliccare sulla relativa icona di modifica.



4. Collegare gli attacchi di servizio al condizionatore d'aria che necessita di manutenzione. Aprire i volantini sugli innesti rapidi.
5. Premere il pulsante **START** per avviare la funzione.
6. Al termine della fase di vuoto inizia la fase di test in cui viene verificata la tenuta dell'impianto di climatizzazione.
7. In caso di emergenza è possibile interrompere la funzione in qualsiasi momento premendo il pulsante STOP. Il dispositivo passa alla schermata panoramica e mostra cosa stava facendo fino al momento in cui si è fermato.
8. Se si preme il pulsante SKIP durante la fase di esecuzione del vuoto, il funzionamento della pompa del vuoto si interrompe e il dispositivo inizia il test del vuoto.
9. Una volta terminata la fase di test o qualora si verificassero delle perdite, il dispositivo avvisa l'operatore con un segnale acustico. Il display mostra i risultati della fase di vuoto e del test.



10. Ora è possibile stampare sulla stampante un rapporto del servizio effettuato o copiare i dati del servizio su una chiavetta USB.
11. Premere il tasto **HOME** per tornare al menu principale.

### 4.3 OLIO – UV – REFRIGERANTE CARICA

Carica 

Il COOLIUS C40 è progettato per azionare veicoli termici (motore a combustione), ibridi ed elettrici. Per lavorare in assoluta sicurezza, il dispositivo effettua il lavaggio automatico del circuito interno ogni volta che si passa da un tipo di veicolo all'altro per evitare impurità/contaminazioni incrociate degli oli.

#### 4.3.1 PROCESSO DI RIEMPIMENTO



#### WARNING!

L'operazione di riempimento deve essere effettuata con l'impianto precedentemente evacuato. Se questo processo non viene eseguito correttamente, il dispositivo emetterà un allarme.

1. Premere il pulsante di carica **CARICA**



2. Selezionare la casella di controllo **INIEZIONE UV** per caricare gli additivi all'interno dell'impianto A/C. Cliccare sulla relativa icona di modifica per modificare la quantità da caricare.
3. Selezionare la casella di controllo **INIEZIONE OLIO** per caricare l'olio nell'impianto A/C. Cliccare sulla relativa icona di modifica per modificare la quantità da caricare.  
È possibile caricare la quantità di olio che l'unità ha scaricato durante il processo di recupero **[REC]** e aggiungere una quantità supplementare.  
**In ogni caso, l'operatore deve seguire le istruzioni del produttore dell'impianto A/C.**
4. Selezionare la casella di controllo **TEST REFRIGERANTE** per utilizzare la prima parte di refrigerante caricato (circa 70 grammi) per eseguire un altro test (dopo aver eseguito con successo il test del vuoto) prima di iniziare il processo di carica vero e proprio.
5. Selezionare la casella **REFRIGERANTE** per caricare il refrigerante all'interno dell'impianto A/C. Fare clic sulla relativa icona di modifica per modificare la quantità da caricare.
6. Infine, selezionare il tipo di veicolo: Termico (motore a combustione), Ibrido ed Elettrico. Questa informazione è molto importante perché ogni tipo di vettura ha bisogno del suo specifico tipo di olio lubrificante. È necessario fare attenzione a evitare contaminazioni incrociate tra i diversi oli che passano da un veicolo all'altro. Se necessario, il display dell'apparecchio informerà l'operatore che è necessario cambiare il tipo di olio da introdurre nella bombola. A questo scopo, l'unità avvierà automaticamente il flussaggio del circuito interno.



**IMPORTANTE!** Se il dispositivo informa l'operatore del processo di lavaggio automatico del circuito interno, questo deve essere effettuato prima di collegare Coolius C40 al veicolo!

7. L'operatore può anche selezionare tutte le informazioni, direttamente dal database della vettura. Leggendo queste informazioni sulla vettura selezionata, l'unità imposterà direttamente la corretta quantità di refrigerante da caricare nel impianto A/C.
8. Collegare i connettori rapidi al condizionatore che necessita di assistenza. Aprire i volantini sugli innesti rapidi.
9. Premere il pulsante **START** per avviare la funzione.
10. Il dispositivo procede alla prima fase di iniezione degli additivi e degli oli (a seconda delle impostazioni effettuate).

11. In caso di emergenza, è possibile annullare la funzione premendo il pulsante **STOP**. Il display visualizzerà la schermata di ripresa, con tutte le informazioni del ciclo fino all'arresto
12. Quindi eseguirà automaticamente un ulteriore test della pressione dell'impianto di condizionamento con refrigerante (se selezionato). Una quantità nota di refrigerante viene caricata nel sistema e il dispositivo controlla se vi è una caduta di pressione o meno.



### IMPORTANTE!

La prova di pressione con il refrigerante è un'ulteriore prova che l'unità esegue dopo che l'operatore ha già verificato la presenza di eventuali perdite mediante le precedenti prove con azoto e/o forming gas e successivamente con la verifica di tenuta nel vuoto.

13. Se il test della pressione con il refrigerante è stato completato con successo, viene eseguito il riempimento del refrigerante. Il riempimento viene completato in modo modulato per ottimizzare la quantità di refrigerante caricato nel sistema.



### AVVERTENZA!

In questa fase sono normali eventuali scricchiolii successivi nell'apparecchio.

14. Al termine della funzione, un segnale acustico informa l'operatore che il ciclo è terminato.
15. Alla fine del processo di carica, il dispositivo richiede all'operatore di chiudere i raccordi rapidi sul sistema di climatizzazione per rilasciare il refrigerante residuo dai tubi e depressurizzarli.  
Il display visualizzerà tutte le informazioni del processo.



16. Nella schermata finale è possibile stampare un report tramite stampante o salvarlo su chiavetta USB.
17. Premere il tasto **HOME** per tornare al menu principale.

### 4.3.2 LAVAGGIO DEL CIRCUITO INTERNO QUANDO SI CAMBIA IL TIPO DI OLIO

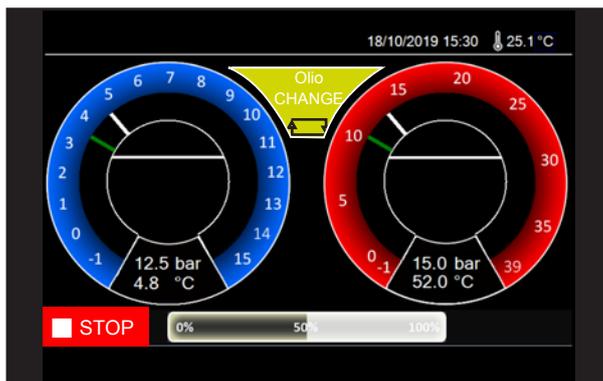
Il COOLIUS C40 è adatto a 3 diversi tipi di veicoli. Nella maggior parte dei casi, ciò si traduce nel tipo di olio appropriato:

- Termica (Motore a combustione)
- Ibrida
- Elettrica

Se necessario e deve essere effettuato un cambio di olio, il dispositivo informa l'operatore, seguire le istruzioni.



Proseguire seguendo le informazioni sul display.



#### AVVERTENZA!

Se il contenitore dell'olio non viene sostituito, la procedura è del tutto inefficace. Provvedere quindi a sostituire il dosimetro dell'olio quando l'unità lo richiede durante la procedura.



#### AVVERTENZA!

Se la quantità di olio non è sufficiente per la procedura di flussaggio (circa 60 grammi), l'unità informa l'operatore con un allarme. Assicurarsi che nel contenitore dell'olio collegato siano presenti almeno 60 grammi di olio.

L'unità eseguirà automaticamente la procedura, dopodiché sarà possibile procedere alla ricarica del sistema.

#### 4.4 CICLO AUTOMATICO Automatico



##### AVVERTENZA!

Prima di eseguire la procedura di drenaggio, assicurarsi che il tubo di drenaggio (N. 67) sia installato all'aperto e lontano dall'area di lavoro.

1. Premere il pulsante **AUTOMATICO**
2. L'unità esegue il processo di scarico automatico, se il refrigerante è presente nell'impianto A/C. Non è possibile deselezionare questa funzione. Se non è presente refrigerante all'interno dell'impianto A/C, l'unità avvia direttamente il processo del Vuoto.
3. Selezionare la casella di controllo **VUOTO** per realizzare il vuoto e il test del vuoto del sistema. Cliccare sulla relativa icona di modifica per modificare il tempo di vuoto. Nel ciclo automatico, il tempo del test del vuoto è già impostato sul valore di 3 minuti.
4. Selezionare la casella di controllo **INIEZIONE UV** per caricare gli additivi all'interno dell'impianto A/C. Cliccare sulla relativa icona di modifica per modificare la quantità da caricare.
5. Selezionare la casella di controllo **INIEZIONE OLIO** per aggiungere olio al sistema. Per modificare la quantità da iniettare, fare clic sull'apposita icona di modifica. È possibile inserire la quantità di olio aspirato dal dispositivo durante il processo di scarico e aggiungerne un'ulteriore quantità.  
A seconda del tipo di componente sostituito nel sistema di climatizzazione, deve essere rabboccata la quantità di lubrificante specificata dal produttore, anche se durante lo scarico non è stato rilasciato olio dall'impianto.

**Si consiglia in ogni caso di seguire le indicazioni del produttore del climatizzatore per quanto riguarda la quantità di olio da riempire.**

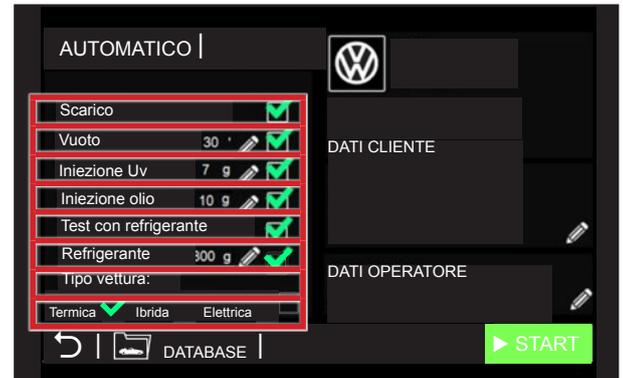
6. Selezionare la casella di controllo **TEST REFRIGERANTE** per utilizzare la prima parte di refrigerante caricato (circa 70 grammi) per eseguire un altro test (dopo aver eseguito con successo il test del vuoto) prima di iniziare il processo di carica vero e proprio.
7. Selezionare la casella **REFRIGERANTE** per caricare il refrigerante all'interno dell'impianto A/C. Fare clic sulla relativa icona di modifica per modificare la quantità da caricare.
8. Infine, selezionare il tipo di veicolo: Termico (motore a combustione), Ibrido ed Elettrico. Questa informazione è molto importante perché ogni tipo di vettura ha bisogno del suo specifico tipo di olio lubrificante. È necessario fare attenzione a evitare contaminazioni incrociate tra i diversi oli che passano da un veicolo all'altro. Se necessario, il display dell'apparecchio informerà l'operatore che è necessario cambiare il tipo di olio da introdurre nella bombola. A questo scopo, l'unità avvierà automaticamente il flussaggio del circuito interno.



##### IMPORTANTE!

Se il dispositivo informa l'operatore del processo di lavaggio automatico del circuito interno, questo deve essere effettuato prima di collegare Coolius C40 al veicolo!

9. L'operatore può anche selezionare tutte le informazioni, direttamente dal database della vettura. Leggendo queste informazioni sulla vettura selezionata, l'unità imposterà direttamente la corretta quantità di refrigerante da caricare nel impianto A/C.
10. Collegare i tubi flessibili all'impianto A/C su cui si deve effettuare la manutenzione. Aprire i volantini degli attacchi rapidi.



11. Premere il pulsante **START** per avviare la funzione.
12. Il dispositivo procede alla prima fase di recupero del refrigerante, al termine esegue il processo di vuoto e il test del vuoto, quindi procede alle iniezioni di additivo e olio (a seconda dell'impostazione effettuata)
13. In caso di emergenza, è possibile annullare la funzione premendo il pulsante **STOP**. Il display visualizzerà la schermata di ripresa, con tutte le informazioni del ciclo fino all'arresto
14. Quindi eseguirà automaticamente un ulteriore test della pressione dell'impianto di condizionamento con refrigerante (se selezionato). Una quantità nota di refrigerante viene caricata nel sistema e il dispositivo controlla se vi è una caduta di pressione o meno.



**IMPORTANTE!**

Il test della pressione del refrigerante è un test aggiuntivo che la macchina esegue dopo che l'operatore ha già escluso la presenza di perdite tramite le precedenti funzioni di test dell'azoto e/o del forming gas e poi tramite il test di tenuta del vuoto.

15. Se il test della pressione con il refrigerante è stato completato con successo, viene eseguito il riempimento del refrigerante. Il riempimento viene completato in modo modulato per ottimizzare la quantità di refrigerante caricato nel sistema.



**AVVERTENZA!**

In questa fase sono normali eventuali scricchiolii successivi nell'apparecchio.

16. Al termine della funzione, un segnale acustico informa l'operatore che il ciclo è terminato.
17. Al termine del processo il dispositivo invita l'operatore a spegnere l'aria condizionata per eliminare il refrigerante residuo dai tubi.
18. Il display mostra le informazioni sul ciclo completato.
19. Nella schermata finale è possibile stampare un report tramite stampante o salvarlo su chiavetta USB.
20. Premere il tasto **HOME** per tornare al menu principale.



## 5. UTILIZZO DEL COOLIUS C40 (Funzioni ausiliarie)

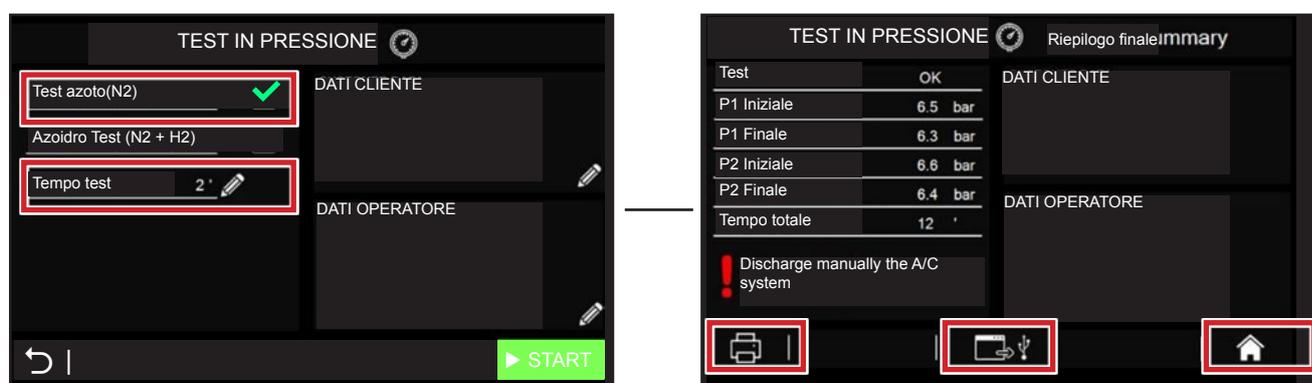
### 5.1 PROVA DI PRESSIONE CON AZOTO O MISCELA DI FORMING GAS

L'unità offre all'utilizzatore la possibilità di eseguire una prova di pressione dell'impianto A/C con azoto o con la miscela di forming gas (95% N<sub>2</sub> – 5% H<sub>2</sub>). Il test è molto importante per assicurarsi che il sistema sia perfettamente a tenuta, prima di caricare il refrigerante.

#### 5.1.1 PROVA DI PRESSIONE CON AZOTO

1. Premere il **PULSANTE MENU**.
2. Selezionare **TEST MANUALE N2/N2-H2**
3. Selezionare **TEST AZOTO (N2)** e impostare il tempo del test cliccando sulla relativa icona di modifica.

Premere il pulsante **START** per avviare la funzione.



5. Il display mostra all'utente la fase di pressurizzazione.
6. Collegare, tramite apposito kit azoto, al raccordo di servizio rif. 111 sull'unità. Pressurizzare il sistema A/C alla pressione impostata.



#### AVVERTENZA!

Prestare molta attenzione durante la fase di pressurizzazione dell'impianto con apparecchiature esterne. Utilizzare solo prodotti originali del produttore.



#### AVVERTENZA!

Controllare attentamente il valore della pressione massima! La pressione massima ammissibile è di 200 bar (20,0 MPa).



#### PERICOLO!

Maggiore rischio di lesioni!

7. Al termine della fase di pressurizzazione, scollegare il sistema di pressurizzazione esterno e attendere che il valore della pressione si stabilizzi prima di eseguire il test.



#### IMPORTANTE!

L'azoto che fuoriesce dalla bottiglia subisce uno shock termico, che porta a una caduta di pressione entro pochi secondi dall'introduzione nel sistema. Attendere 1-2 minuti prima di iniziare il test, finché l'azoto non si è stabilizzato a temperatura ambiente.

8. Premere il pulsante **START TEST** per avviare il test del sistema.
  - a. Sul display apparirà un conto alla rovescia e il valore della pressione letta dai sensori di bassa e alta pressione dell'unità.
  - b. Una volta terminato il test, l'unità informa l'operatore con un segnale visivo e acustico. Prima di proseguire, è necessario scaricare manualmente l'azoto residuo dal sistema. Per effettuare questa operazione, si consiglia di svitare uno dei due raccordi con cui gli attacchi rapidi sono collegati all'impianto (es. 47 o 48)
  - c. Nella schermata finale è possibile stampare un report tramite stampante o salvarlo su chiavetta USB.
  - d. Premere il tasto **HOME** per tornare al menu principale.

## 5.2 CONTROLLO DELLE PRESSIONI DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO A/C

Prima della manutenzione del veicolo o dopo, per verificare la qualità del servizio eseguito, è possibile controllare le pressioni di esercizio dell'impianto A/C.

A tale scopo, l'unità deve essere posizionata nella schermata di standby

1. Collegare il tubo flessibile 57 al lato di bassa pressione dell'impianto A/C.
2. Collegare il tubo flessibile 58 al lato di bassa pressione dell'impianto A/C.
3. Avviare il compressore dell'impianto A/C
4. Leggere sul manometro blu di bassa pressione del display la pressione e la relativa temperatura di evaporazione.
5. Leggere sul manometro rosso dell'alta pressione del display la pressione e la relativa temperatura di condensazione.
6. Confrontare i valori letti con le informazioni del produttore dell'impianto A/C.



## 6. Menu funzioni ausiliarie

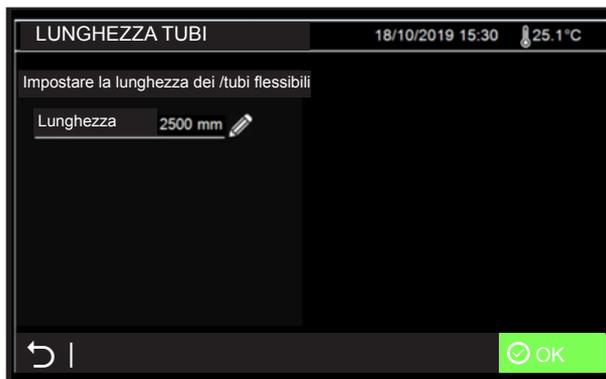
Premere il pulsante Menu nella schermata di standby per selezionare le funzioni ausiliarie dell'unità

<b>Impostazione dati bombola</b>	Impostazione del tipo e dei dati della bombola
<b>Test manuale N2/N2-H2</b>	Esecuzione delle funzioni manuali di pressurizzazione con azoto e miscela di forming gas. Si veda il paragrafo 4.1.
<b>Impostazione lunghezza tubi</b>	È possibile modificare la lunghezza dei tubi flessibili
<b>Luminosità display</b>	Regolazione della luminosità del display.
<b>Numero seriale</b>	Numero di serie dell'unità e data di prima installazione.
<b>Esportazione dati</b>	Esportazione degli ultimi 20 servizi dell'unità.
<b>Scelta tipo contenitori olio</b>	Possibilità di regolare l'apparecchiatura per l'utilizzo con contenitori standard per l'olio (fornitura standard) o contenitori ermetici (disponibili come accessori).

## 6.1 REGOLAZIONE DELLA LUNGHEZZA DEL TUBO E PRERIEMPIMENTO

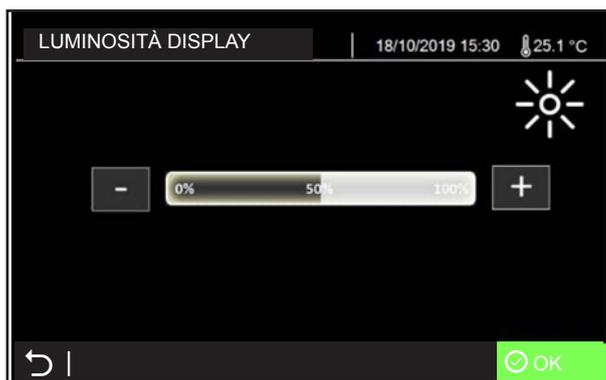
L'impostazione predefinita dell'unità Coolius C40 prevede il funzionamento con precarica dei tubi flessibili; durante il processo di carica, l'unità non aggiunge refrigerante per compensare la lunghezza dei tubi.

Se l'operatore lo desidera, può regolare la lunghezza corretta dei tubi flessibili



## 6.2 LUMINOSITÀ DISPLAY

La luminosità del display è regolabile premendo i pulsanti + e -.



## 6.3 SCELTA TIPO CONTENITORI OLIO

Possibilità di regolare l'apparecchiatura per l'utilizzo con contenitori standard per l'olio (fornitura standard) o contenitori ermetici (disponibili come accessori).



## 7. PROCEDURA DI ASSISTENZA



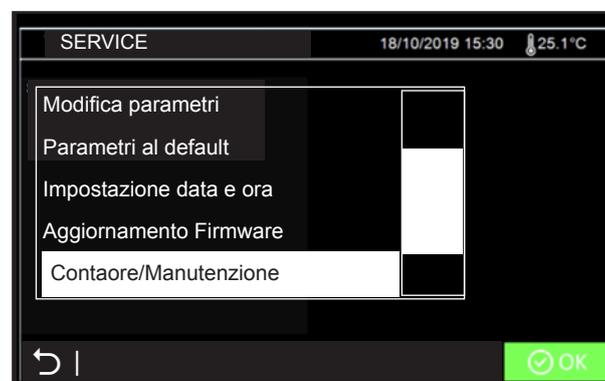
<b>Scelta lingua</b>	Possibilità di selezionare la lingua del display e del report della stampante
<b>Azzeramento bilance</b>	Funzione che azzerava tutte le bilance elettroniche dell'unità (protetta da password)
<b>Modifica parametri</b>	Modifica dei parametri di lavoro (solo per personale qualificato, protetta da password)
<b>Parametri al default</b>	Ripristina i parametri alle impostazioni predefinite (solo per personale qualificato, protetto da password)
<b>Impostazione data e ora</b>	Modifica di ora e data (protetta da password 5688)
<b>Aggiornamento Firmware</b>	(solo per personale qualificato, protetto da password)
<b>Contaore/Manutenzione</b>	Visualizzazione delle informazioni sulle ore di utilizzo dell'unità (protetta da password) 5011
<b>Scelta unità di misura</b>	Modifica dell'unità di misura (sistema metrico o inglese)
<b>Modifica refrigerante</b>	Modifica del tipo di refrigerante (solo per personale qualificato, protetto da password)
<b>Taratura sensore temperatura</b>	Calibrazione del sensore di temperatura (Calibrazione di 2 sensori di pressione (LOW e HIGH))
<b>Taratura sensori di pressione</b>	Calibrazione di 2 sensori di pressione (LOW e HIGH) (solo per personale qualificato, protetto da password)
<b>Taratura bilance</b>	Taratura delle 4 bilance elettroniche (solo per personale qualificato, protetto da password)
<b>Test componenti</b>	(solo per personale qualificato, protetto da password)
<b>Wifi</b>	Permette di impostare le informazioni della connessione Wifi. Disponibile solo se installato come opzione. (protetta da password)
<b>MQTT</b>	Consente di impostare le informazioni sul server MQTT. (solo per personale qualificato, protetto da password)

### 7.1 CONTAORE/MANUTENZIONE

In questa schermata è possibile controllare tutti i contaore dell'unità, ma anche avviare manualmente le operazioni di manutenzione, come la sostituzione dell'olio della pompa per vuoto.

La password richiesta per accedere alla schermata del contaore è 5011.

Durante le operazioni di manutenzione, l'unità azzerava il contaore parziale. I contaore totali non sono azzerabili dall'utente.



## 8. MANUTENZIONE ORDINARIA

### 8.1 MATERIALE PER LA MANUTENZIONE ORDINARIA

Olio specifico per pompe per vuoto

### 8.2 FUNZIONAMENTO PERIODICO

1. **Controllare il serraggio di tutti i raccordi girevoli ogni 10 operazioni.**
2. Controllare il livello dell'olio della pompa per vuoto; l'olio deve essere sostituito almeno ogni 70 ore di esercizio (l'unità informa quando è necessario effettuare questa operazione). Il controllo del livello dell'olio deve avvenire a pompa spenta. In ogni caso, l'unità informa l'operatore quando arriva il momento di sostituire l'olio.

### 8.3 CAMBIO DELL'OLIO DELLA POMPA PER VUOTO

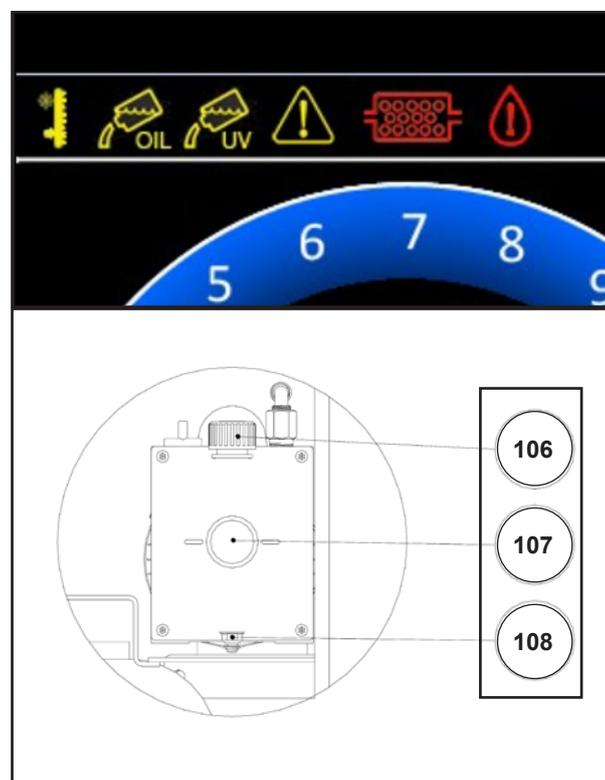
Il dispositivo informa l'operatore quando è necessario effettuare il cambio dell'olio.

Un cambio dell'olio è essenziale anche quando l'olio diventa torbido a causa della contaminazione. L'olio contaminato non solo impedisce alla pompa di raggiungere livelli di vuoto accettabili, ma danneggia anche permanentemente le sue parti meccaniche.

Tutte le operazioni di svuotamento e successivo riempimento devono essere effettuate a pompa ferma.

Per evitare di ridurre l'efficienza della pompa e mantenerne le prestazioni, utilizzare solo l'olio raccomandato per la manutenzione.

1. Prima di scaricare l'olio, far funzionare la pompa per almeno 10 minuti con i tubi flessibili e i connettori rapidi installati.
2. Spegner il dispositivo posizionando l'interruttore 76 su 0 e scollegare il cavo dall'alimentazione rispettando scrupolosamente la sequenza delle operazioni.
3. Rimuovere il coperchio della pompa del vuoto situato sul lato del dispositivo.
4. Aprire il tappo di scarico 108, situato nella parte inferiore della pompa e accessibile dal fondo dell'unità.
5. Lasciare defluire completamente l'olio.
6. Riavvitare la vite di scarico 108.
7. Aprire la pompa del vuoto utilizzando la vite di riempimento 106 (in alto).
8. Versare lentamente l'olio fresco finché il livello non raggiunge la metà del vetro spia 107.
9. Riavvitare il coperchio 106 e reinserire il coperchio precedentemente rimosso.
10. Una volta completato il cambio dell'olio, accendere il dispositivo impostando l'interruttore 76 su 1.
11. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per reimpostare il contatore delle ore.



#### AVVERTENZA!

Il lubrificante non deve essere disperso nell'ambiente; è un rifiuto pericoloso e deve essere smaltito secondo le normative vigenti.

## 8.4 CONTAORE/MANUTENZIONE

È possibile controllare lo stato di tutti i contatori delle ore di funzionamento e avviare manualmente interventi di manutenzione come il cambio dell'olio della pompa per vuoto. Quando si sostituisce l'olio della pompa per vuoto, il "Contatore parziale" viene azzerato. I "Contatori totali" non possono essere azzerati dall'utente.

1. Nel menu di servizio selezionare la voce "Contatori/Manutenzione" -->Password 5011
2. Cliccare su "Cambio olio".
3. Seguire le istruzioni sullo schermo
4. Dopo aver cambiato l'olio: azzerare il contaore cliccando su "1. Azzerare il numero di ore".

## 9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

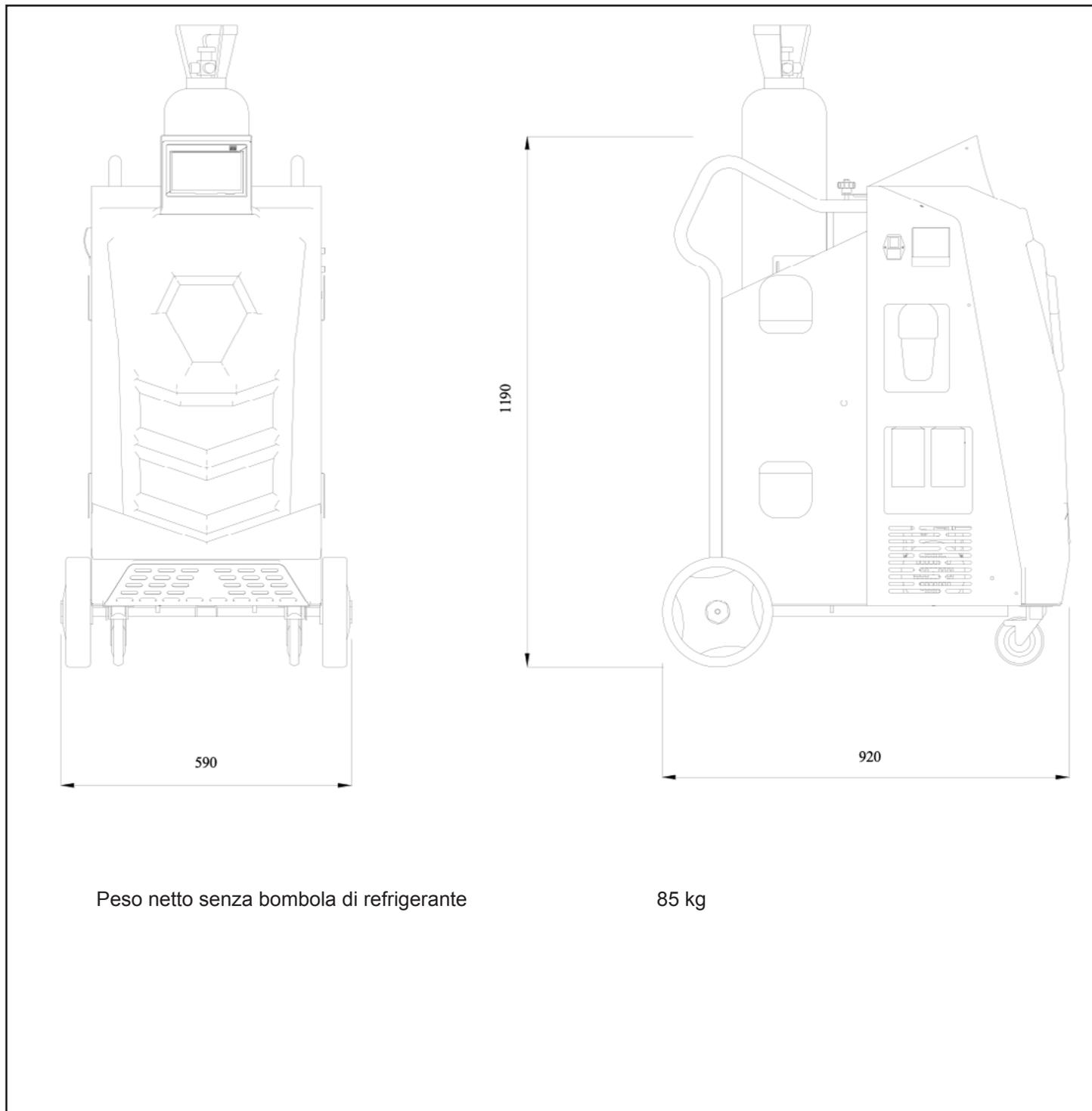
Se c'è un problema nell'unità, questo verrà visualizzato con un messaggio di allarme. Se c'è un problema nell'unità, questo verrà visualizzato con un messaggio di allarme.

Codice di errore	Tipo di errore	soluzione
5	Non è presente refrigerante nell'impianto A/C.	Verificare che il sistema non presenti perdite
8	Il contenitore dell'olio usato ha raggiunto la sua capacità massima.	Svuotarlo e continuare il processo di drenaggio dell'olio.
9	È stato raggiunto il numero massimo di tentativi di scarico.	Controllare se nel condizionatore d'aria vi sono aree che impediscono lo scarico.
11	Raggiungere il tempo massimo per completare l'operazione	Se questo messaggio compare durante le fasi di creazione del vuoto o di scarico, controllare la calibrazione dei sensori di pressione.
12	Rilevata perdita di vuoto	Ripetere il ciclo e, se necessario, aumentare il tempo di vuoto
13	L'impianto A/C non è in vuoto.	Fase di vuoto
15	Test di pressione con refrigerante non riuscito	Verificare la presenza di eventuali perdite
18	L'impianto A/C non è in vuoto.	Si consiglia di proseguire con la fase di vuoto.
30	Rilevata perdita impianto con N2.	Verificare l'assenza di perdite, quindi eseguire un nuovo test di pressione

## 10. Accessori e ricambi

Codice	Descrizione
W052100180	Adattatore per contenitori di olio ermeticamente sigillati

## 11. Dimensioni e pesi



Peso netto senza bombola di refrigerante

85 kg

## 12. Dichiarazione di conformità

EC Dichiarazione di conformità		Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni applicabili delle direttive e dei regolamenti elencati di seguito e sono conformi alle seguenti norme. scheda tecnica all'indirizzo: *
IT	Recupero, riciclaggio e carica del gas refrigerante	
COOLIUS C40	Art. W050 140 030	<p>IEC 34-11 (EN 60034)</p> <p>2006/42/CEE 2014/30/UE 2014/35/UE</p>
		<p> Loc.Spedale 10/b 52018 Castel San Niccolò (AR) Italy Tel. 0575 / 5011 Fax. 0575 / 501200</p>
		<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>
		<p> </p> <p>Gastone Vangelisti (President)</p>
		Castel San Niccolò, 16/05/2023

## 13. Contatti e assistenza

Se hai ulteriori domande sul prodotto o hai bisogno di aiuto con l'installazione, i membri del nostro team di assistenza nel tuo paese saranno felici di aiutarti.

Gli indirizzi di contatto dei rivenditori e dei Service Partner nel vostro Paese sono disponibili sul nostro sito web: [www.wow-portal.com/contact](http://www.wow-portal.com/contact)

## 14. Portale dei servizi

L'attivazione dei dispositivi di assistenza climatizzazione Coolius può essere effettuata autonomamente sul sito [www.coolius-ac.com](http://www.coolius-ac.com). Inoltre, sul sito web troverete ulteriori aiuti e istruzioni per il vostro dispositivo di servizio climatizzazione 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.