

TUTTO PER L'OFFICINA DI SERVIZIO PER CLIMATIZZATORI

2015 / 2016

NOVITÀ!

Consigli per la
ricerca guasti



Stazioni di carica
A/C



Refrigeranti e oli



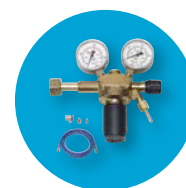
Lavaggio
dell'impianto A/C



Strumenti
cercafughe



Pulizia e
sanificazione



Utensili e
accessori



Accessori per
R 1234yf

STAZIONI DI CARICA A/C
PER R 134A E R 1234YF

ECO
ecologically friendly

LOW EMISSION
RAPIDA, ECONOMICA, ECOLOGICA



LA MIGLIORE MARCA AIRCON SERVICE STAZIONI DI CARICA WAECO ASC

Alla fiera Automechanika del 2014, la serie ASC di WAECO è stata premiata come "Miglior marca" nella categoria Stazioni di carica A/C.

Siamo particolarmente fieri di aver ricevuto questo premio. Dopo tutto, a votare sono stati i lettori della rivista "PROFI Werkstatt", gli specialisti che lavorano tutti i giorni con i nostri prodotti.

Questo catalogo presenta la nuova serie ASC G, dove G sta per "Globale", a indicare una nuova concezione utilizzabile in tutto il mondo. L'innovazione più importante è la nuova interfaccia USB di serie, presente su tutte le stazioni di carica ASC G. Ciò rende l'aggiornamento di software e database ancora più pratico.





STANDARD PROFESSIONALE: LA GENERAZIONE DI STAZIONI DI CARICA ASC

ASC di WAECO è da anni sinonimo di qualità eccellente e tecnologia di punta per quanto riguarda la manutenzione A/C. La serie viene continuamente migliorata e completata per soddisfare i requisiti futuri. Tutte le stazioni di carica ASC sono all'avanguardia e completamente automatiche.



CONTATTI DEL TUO SERVIZIO DI ASSISTENZA:

Da lunedì a venerdì dalle 8:00 alle 17:30

**Reparto vendite:
vendite@dometic.it**

**Assistenza tecnica:
Tel +39 0543 754908
Fax +39 0543 754986
assistenza@dometic.it**

ECCO COSA OFFRE WAECO AIRCON SERVICE

Prodotti omologati dalle più importanti case
automobilistiche

Ricambi originali

Ricambi universali

Componenti per applicazioni speciali

Attrezzatura per l'officina

Materiali di consumo

Consulenza e supporto tecnico

Corsi di formazione personalizzati

Attestato di competenza professionale conforme al
decreto sulla protezione da agenti chimici

Stazioni di carica e materiali di consumo per
il nuovo refrigerante R 1234yf

STAZIONI DI CARICA A/C 8 - 29

ASC 1000 G	ASC 3000 G
ASC 2000 G	ASC 5000 / ASC 5500RPA
ASC 2500 G Low Emission	
ASC 2000RPA	

REFRIGERANTI E OLI 30 - 32

Oli PAG per compressori	Oli Ester
Oli per compressori per R 134a e R 1234yf	Oli universali
	Refrigerante R 134a
Oli per pompe vuoto	Refrigerante R 1234yf

LAVAGGIO DELL'IMPIANTO A/C 33 - 37

Bombola universale per il lavaggio	Recycle Guard
Kit di adattatori per il lavaggio dell'impianto A/C	Oil Checker
Filtri di protezione	Kit per il lavaggio di veicoli ibridi

EVACUAZIONE / STRUMENTI CERCAFUGHE 38 - 51

Pompe vuoto	Riduttore di pressione forming gas
Cilindro di carica per R 134a	Cercafughe multi-gas
Rilevazione di fughe UV	Starter kit olio ibrido
Rilevazione di fughe con azoto	
Riduttore di pressione azoto	

PULIZIA E SANIFICAZIONE 52 - 55

Nebulizzatore a ultrasuoni	Eliminaodori
Refresh-o-mat	
Refresh-o-mat HD	
Detergente per climatizzatore	

STRUMENTI DI MISURAZIONE 56

Termometro digitale LCD
Termometro a infrarossi con laser
Manometri

UTENSILI E ACCESSORI 57 - 61

Mini identificatore di R 134a	Utensile per il montaggio delle valvole
Attacchi rapidi	Estrattore a percussione
Kit di riparazione e smontaggio	Kit di riparazione Easy
Attrezzi per la maschiatura	
Dispositivi di smontaggio	

KIT DI SERVIZIO 62 - 66

Tubi flessibili/adattatori	Guarnizioni O-ring per climatizzatori retrofit
Set di filtri anti-scorie	
Set tubi di espansione	
Ricambi per guarnizioni O-ring	

ACCESSORI PER R 1234YF 68 - 69

Cercafughe	Filtro per la manutenzione
Strumenti per l'analisi del refrigerante	Iniettore di olio
Attacchi rapidi	Olio speciale

CONSIGLI PER LA RICERCA GUASTI 75 - 96

Ricerca guasti
Istruzioni di montaggio generali

STAZIONI DI CARICA A/C ASC

ANCORA PIÙ USER-FRIENDLY



Col passare del tempo, le stazioni di carica A/C ASC hanno consolidato la propria presenza nelle officine che si occupano di motori e climatizzatori. Questo perché hanno un'ottima qualità e tutto ciò che serve per rendere la manutenzione dei condizionatori automotive un'attività sicura e redditizia.

È proprio partendo da questi presupposti che abbiamo creato la serie G, che è ancora più user-friendly. Tutti i modelli G sono forniti di serie di connessione USB. Ciò significa che i database e il software di sistema possono essere aggiornati semplicemente con una penna USB e possono essere acquisiti importanti dati relativi alla manutenzione.



ASC 2500 G Low Emission

Rispetto per l'ambiente ed efficienza

Ulteriori dettagli a pag. 10 – 11



ASC 1000 G

Modello base universale

Ulteriori dettagli a pag. 12 – 13



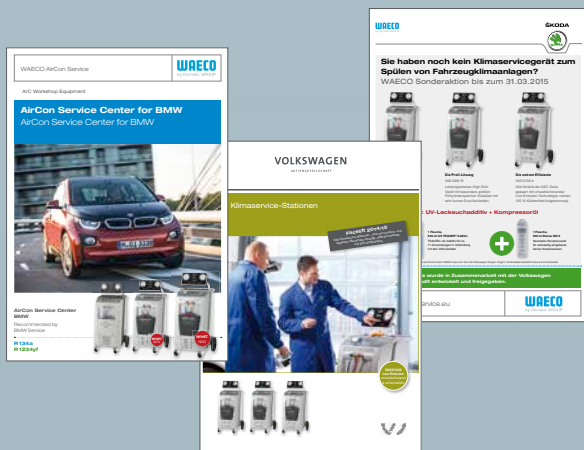
ASC 2000 G

Modello classico per professionisti

Ulteriori dettagli a pag. 14 – 15

Modelli customizzati – perfetti per i maggiori produttori europei!

Oltre ai modelli standard presentati in questo catalogo possiamo anche realizzare stazioni di carica A/C customizzate, ad esempio per le officine autorizzate dei produttori automotive di punta quali BMW e Volkswagen. La nuova generazione di stazioni di carica VAS presenta un serbatoio di lavaggio integrato ed è la dotazione standard per la carica di climatizzatori su automobili e veicoli utilitari Volkswagen, Audi e Porsche.



ECO
ecologically friendly



BMW
BMW 2500

Volkswagen Group
VAS 6746 A



NOVITÀ: Serie ASC G con interfaccia USB integrata

Tutte le stazioni di carica A/C della nuova serie ASC G sono fornite di un'interfaccia USB integrata. In questo modo è possibile aggiornare in modo ancora più semplice banca dati e software di sistema, facilitando inoltre la documentazione dei dati di servizio importanti. I dati relativi alla quantità di refrigerante recuperato o caricato, ad esempio, possono essere semplicemente esportati su una penna USB ed elaborati in un secondo momento su portatile o su PC.



ASC 2000 RPA

Concepito per la massima sicurezza con funzione aggiuntiva di analisi del gas

Ulteriori dettagli a pag. 16 – 17



ASC 3000 G

Versione ad alta capacità per enormi quantità di refrigerante

Ulteriori dettagli a pag. 18 – 19



ASC 5000 G / ASC 5500 RPA

Manutenzione sicura dei condizionatori con refrigerante R 1234yf

Ulteriori dettagli a pag. 22 – 25

MANUTENZIONE AI MASSIMI LIVELLI

LA GAMMA ASC È CONFORME AGLI STANDARD SAE J 2788, 2099 E 2843

Gli standard sviluppati dalla Society of Automotive Engineers (SAE) sono validi per gli Stati Uniti, ma si trovano anche nelle specifiche di diversi produttori automotive tedeschi.

Quali sono i requisiti più importanti per il funzionamento quotidiano nelle officine?

Requisiti delle stazioni di carica A/C:

- L'unità deve essere in grado di recuperare il 95% del refrigerante contenuto nell'impianto A/C in 30 minuti, a temperatura ambiente tra 20 e 24 °C. In altre parole, meno del 5% del refrigerante deve essere lasciato nell'impianto A/C.
 - La precisione della quantità di carica deve essere +/- 15 g.
- La precisione di indicazione della quantità di refrigerante recuperato deve essere di +/- 30 g.



CICLO DI VITA A COSTI CONTENUTI

ASC – LA SOLUZIONE PIÙ VANTAGGIOSA A LUNGO TERMINE

Di sicuro hai già sentito parlare delle stampanti "super economiche", dove alla fine la cartuccia viene a costare più della stampante stessa. Quando valuti di acquistare una stazione di carica A/C, naturalmente, stai attento anche ai costi, tra cui quelli della futura manutenzione. Le stazioni di carica A/C ASC sono completamente automatiche ed offrono molti vantaggi: bassi costi per ricambi e materiali di consumo, assistenza e manutenzione continua, oltre 24 mesi di garanzia! Progettate per l'intero ciclo di vita di una stazione di carica A/C (8 anni e oltre), le unità ASC sono una scelta molto conveniente.

Pompa per vuoto di facile manutenzione



Sostituzione dell'olio ogni 60 ore di esercizio. Il display dell'unità segnala automaticamente la necessità di manutenzione.

Filtro disidratatore ad alte prestazioni



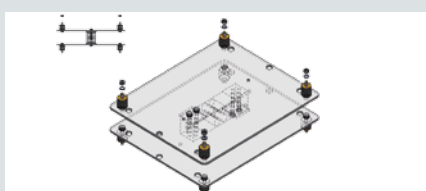
Sostituzione ogni 150 kg di refrigerante recuperato. Il display dell'unità segnala automaticamente la necessità di manutenzione.

Blocco valvole



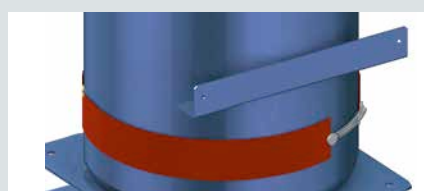
Comando elettronico di tutti i processi, per un risparmio di tempo durante le operazioni.

Piatto bilancia refrigerante rinforzato



Tutti i componenti che convogliano refrigerante sono posizionati sulla bilancia principale, per evitare errori di misurazione e risparmiare quindi tempo.

Serbatoio con fascia riscaldante



La fascia termica aumenta la pressione nel serbatoio del refrigerante, garantendo quindi la completa ricarica del climatizzatore anche quando le temperature ambientali sono elevate e il motore è caldo, senza dover intervenire manualmente al processo.

Sistema di iniezione brevettato



Sistema brevettato di iniezione di olio nuovo e additivo UV. Uso economico grazie alla misurazione precisa di olio e additivo UV mediante piatto bilancia.

SISTEMA BREVETTATO DI INIEZIONE OLIO NUOVO E ADDITIVO UV

I contenitori in plastica lasciano penetrare l'umidità, che può comportare la formazione di acido o ghiaccio nel climatizzatore. Con questo sistema brevettato cambia tutto: l'olio nuovo e l'additivo UV vengono conservati a prova di umidità in sacchetti di alluminio contenuti in un cilindro metallico di protezione. Grazie al nostro sistema professionale, non penetra l'umidità e le valvole non subiscono potenziali ostruzioni. Le diverse omologazioni dei produttori di automotive lo dimostrano.

Incluso di serie sui modelli ASC 1000 G, ASC 2000 G, ASC 2500 G, ASC 2000RPA e ASC 3000 G.



VANTAGGI DELLA GAMMA ASC

1

COMPLETAMENTE AUTOMATICHE – SPESSO IMITATE, MAI EGUAGLIATE!

Le stazioni di carica completamente automatiche sono più sicure e le si riconosce dal fatto che non presentano valvole manuali. Risparmio di tempi di manodopera e di prodotti (refrigerante, olio UV).

2

SISTEMA BREVETTATO DI INIEZIONE OLIO NUOVO E ADDITIVO UV

Le case automobilistiche sconsigliano espressamente di utilizzare contenitori di plastica per olio PAG e tracciante UV perchè lasciano entrare umidità! WAECO ha preso sul serio questo avvertimento: nelle stazioni di carica WAECO ASC, l'olio PAG e UV sono chiusi in buste di laminato, a loro volta protette da cilindri metallici di protezione. Grazie alla loro maggiore capienza, i contenitori vanno sostituiti con minor frequenza con risparmio di tempo e di prodotto.

3

BANCA DATI INTEGRATA DEI QUANTITATIVI DI CARICA

La banca dati contiene diversi dati specifici per il veicolo. In questo modo, il tipo e la quantità di olio, così come la quantità di refrigerante vengono definiti in modo esatto e visualizzati. Sono disponibili regolarmente degli aggiornamenti (Flash Memory Card WAECO). Ora è possibile integrare la banca dati inserendo quantitativi di carica specifici per un massimo di 100 veicoli diversi per crearti la tua banca dati personalizzata diversi per crearti la tua banca dati personalizzata.

4

GESTIONE INTEGRATA DELLA QUANTITÀ DI CARICA / RECUPERO DEL REFRIGERANTE

Grazie al display della stazione o grazie alla stampante termica, è possibile visualizzare le quantità totali mensili di ricarica o di recupero di refrigerante. Questi dati rimangono memorizzati per 24 mesi.

5

ADATTE ANCHE A VEICOLI IBRIDI

Le stazioni di carica A/C della gamma ASC sono adatte anche all'utilizzo sui nuovi e attuali veicoli ibridi. E' possibile utilizzare le stazioni di carica WAECO che fanno uso di compressori elettrici applicando lo specifico kit di lavaggio certificato. Il software richiesto è già installato.



6

ECONOMICO STRUMENTO DI DIAGNOSI

Nei modelli ASC Low Emission il tasso di recupero del refrigerante ammonta a circa il 99,8%. Si risparmia così costoso refrigerante, facilitando allo stesso tempo la rilevazione di grosse perdite

7

FUNZIONE SPECIALE DI LAVAGGIO E CONTENITORE DEL LIQUIDO DI LAVAGGIO

Lavaggio e adattatori sono approvati dall'industria automobilistica. In questo modo si assicura un processo efficiente e sicuro, gestito completamente in automatico per evitare sprechi di manodopera. Non si usano liquidi aggiuntivi costosi e inquinanti.

8

GRADO DI PUREZZA DEL REFRIGERANTE, CERTIFICATO TÜV

La certificazione TÜV Rheinland attesta che il grado di purezza del refrigerante recuperato dalle stazioni di carica WAECO A SC è conforme alla direttiva internazionale SAE J 2099 / J 2210.

9

ACCESSO PROTETTO GRAZIE A PASSWORD PERSONALIZZATE

È possibile programmare fino a 10 nomi utente con relativi codici PIN.

10

SOFTWARE OPERATIVO IN OLTRE 20 LINGUE

DE, EN, FR, IT, SR, HR, SI, TR, NL, DA, NO, SV, PT, GL, CA, ES, EU, FI, ET, CS, RO, PL, HU, RU, ZH

11

COSTI RIDOTTI PER IL MANTENIMENTO DEL CICLO DI VITA

Con le stazioni di carica ASC i costi di manutenzione sono notevolmente ridotti rispetto alla concorrenza. Gli intervalli di assistenza e manutenzione sono meno frequenti.

12

PER IMPIEGO UNIVERSALE

Oltre alle tradizionali versioni a 230 volt richieste in Europa, alcuni modelli sono disponibili anche in versione 110 volt. Sono disponibili anche modelli con spine specifiche a seconda del Paese di utilizzo.

13

DISPLAY USER-FRIENDLY

Il display manometri orientabile e inclinabile può facilmente essere letto da qualsiasi angolazione.

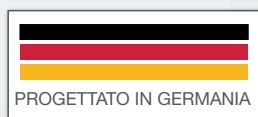
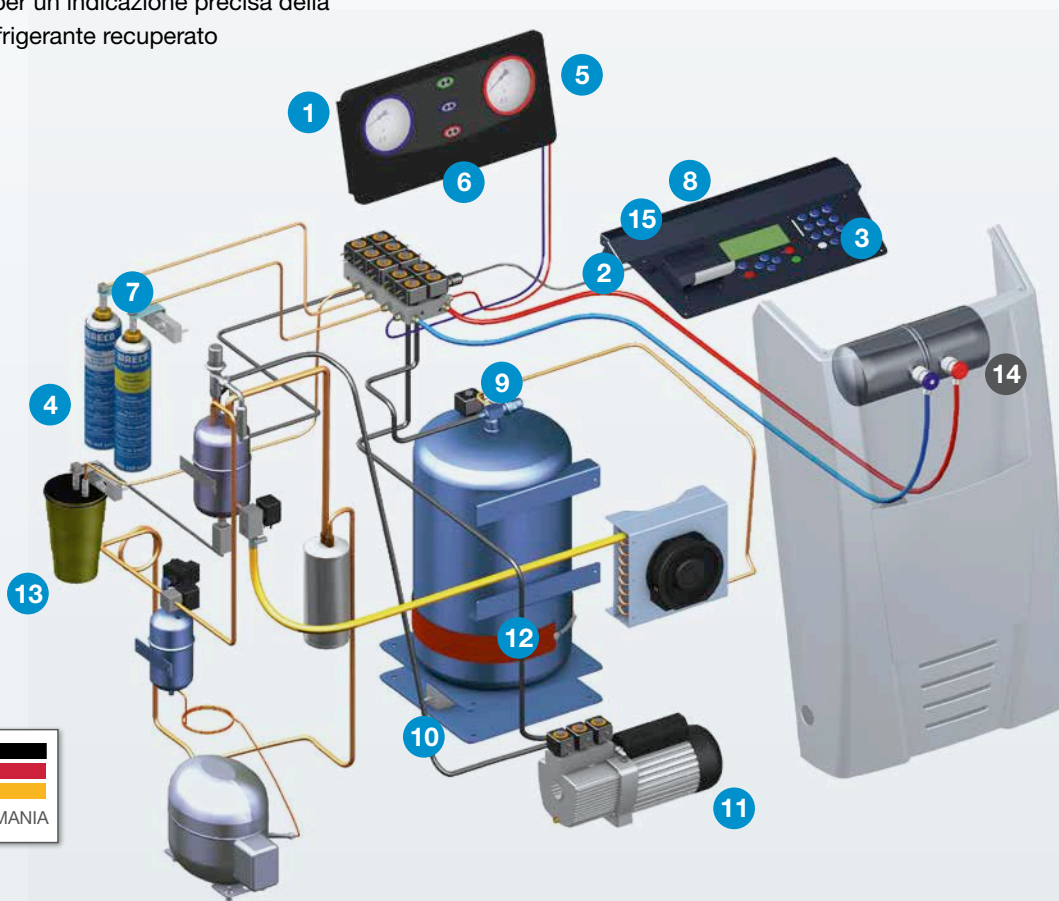
"PROGETTAZIONE TEDESCA"

ASC 2500 G LOW EMISSION

Le stazioni ASC sono state progettate pensando alla quotidianità di un'officina moderna: facile utilizzo e manutenzione, esecuzione completamente automatica delle funzioni e assenza di continui controlli per monitorare le operazioni. In aggiunta, assicurano un eccellente rapporto prezzo-prestazione e sono approvate dall'industria automobilistica.

Il modello ASC 2500 G Low Emission si distingue per le seguenti caratteristiche:

- 1 **Display e pannello di controllo orientabile**
- 2 **Stampa dei valori di misurazione attivabile**, anche in molteplici copie
- 3 Grande **tastiera a membrana per un inserimento sicuro dei dati, utilizzo intuitivo**
- 4 **Sistema brevettato di iniezione**
olio nuovo e additivo UV inclusi flaconi in dotazione
- 5 **Manometri luminosi** 100 mm di diametro
- 6 Display a LED **ad elevato contrasto** per un miglior controllo del processo anche a distanza
- 7 **3 separate bilance elettroniche** per la gestione dell'olio (recuperato / nuovo) e dell'additivo UV, una caratteristica esclusiva della stazione di carica completamente automatica
- 8 **Ampio display** per una facile lettura e una sicura immissione dei dati
- 9 **Serbatoio del refrigerante** con condensatore e ventilatore preinstallato per un'indicazione precisa della quantità di refrigerante recuperato
- 10 **Bilancia elettronica per refrigerante con 8 smorzatori rinforzati** con cella di pesatura ad alta capacità (capacità di carico 100 kg)
- 11 **Speciale pompa per vuoto low emission a manutenzione ridotta** (cambio dell'olio ogni 60 ore)
- 12 **Maggiore pressione grazie alla fascia termica sul serbatoio del refrigerante**; per una carica completa del climatizzatore anche a temperature ambiente elevate
- 13 **Contenitore olio recuperato (brevettato)** impedisce perdite di refrigerante durante lo scarico dell'olio esausto; il refrigerante recuperato con l'olio esausto viene alimentato al serbatoio del refrigerante e viene anch'esso pesato.
- 14 **Accessorio opzionale: kit per il lavaggio del circuito interno dell'ASC**. Consigliato in particolare se ASC viene utilizzato anche su veicoli ibridi di fabbricazione asiatica.
- 15 **NOVITÀ: Interfaccia USB di serie su tutte le stazioni di carica ASC serie G**: pratico aggiornamento di software e banca dati tramite penna USB.



ASC 2500 G LOW EMISSION – RISPETTOSA DELL'AMBIENTE E REDDITIZIA

Tecnologia eco-friendly per l'uso con R 134a: il modello ASC 2500 G Low Emission recupera quasi il 100% del refrigerante durante la carica. Come? La perdita di refrigerante avviene principalmente nella fase di scarico dell'olio recuperato. ASC 2500 G Low Emission utilizza un contenitore ermetico (brevettato). ASC 2500 recupera e ricicla il refrigerante disperso durante questa fase. Il risultato è un tasso di perdita di refrigerante vicino allo zero! L'individuazione della quantità esatta di refrigerante recuperato permette anche di trarre conclusioni sulla tenuta del climatizzatore, servendo quindi da strumento di diagnosi.

Con il passare del tempo, l'uso sostenibile ed economico del refrigerante R 134a sarà un aspetto sempre più importante! Il regolamento europeo sulla riduzione delle risorse disponibili del refrigerante R 134a è già in vigore dal primo gennaio 2015.



ASC 2500 G LOW EMISSION

- Robusto telaio in metallo
- Capacità di stoccaggio del serbatoio di carica: 16 kg, capacità della pompa per vuoto: 5 veicoli/h
- Sistema brevettato di iniezione olio nuovo e additivo UV, inclusi flaconi in dotazione
- Stampa dei valori di misurazione, anche in molteplici copie
- Gestione completamente automatica del recupero refrigerante, olio e additivo UV
- Controllo automatico del vuoto
- Iniezione automatica additivo cercafughe UV
- Gestione della carica di refrigerante e della quantità recuperata
- Banca dati integrata per quantitativo di carica personalizzabile dall'operatore
- Soddisfa i requisiti SAE J 2099 e SAE J 2788
- Recupero refrigerante vicino al 100%
- Praticamente lo 0% di emissioni durante la manutenzione grazie al contenitore di olio esausto brevettato
- Banca dati dei quantitativi di carica personalizzati
- Display di grandi dimensioni e manometri orientabili, inclinabili ed illuminati per guidare l'operatore
- Display manometri orientabile e inclinabile (brevettato)
- Display e unità informativa orientabile (brevettata)
- Cilindro di carica riscaldato per una veloce fase di carica. Il riscaldamento può essere effettuato anche durante la carica
- Bilancia elettronica per refrigerante con 8 smorzatori rinforzati
- Funzione speciale per il lavaggio
- Ampio piano di appoggio per gli attrezzi
- Adatta anche per i veicoli ibridi
- Manutenzione dei veicoli ibridi asiatici possibile in presenza del kit di lavaggio opzionale del circuito interno dell'ASC (vedere pagina 50)
- Contenitore olio recuperato sigillato
- **NOVITÀ: Interfaccia USB**
- **NOVITÀ: display grafico morbido**



ASC 2500 G	Codice 9103301844	PG 106
Adattatore per bombole usa e getta 1/4" HD	Codice 8885400035	PG 106



Il nostro consiglio!

UTILE ANCHE COME STRUMENTO DI DIAGNOSI

ASC 2500G Low Emission è dotata di bilancia elettronica ad altissimo grado di precisione. Ciò significa che viene misurata la quantità totale di refrigerante contenuta nel sistema e può essere così determinata esattamente la quantità di refrigerante recuperato. Questo a sua volta comunica all'operatore le perdite potenziali nell'impianto A/C. La funzione di diagnosi accurata dell'ASC 2500 G Low Emission è anche molto utile per la diminuzione dei quantitativi di carica del refrigerante sui veicoli moderni. Nel mercato delle auto compatte si vedono già i modelli con ricarica inferiore a 300 g (ad esempio Daihatsu Cuore). Le vecchie stazioni di carica A/C non sono in grado di caricare questi sistemi con la precisione richiesta. Una carica eccessiva o insufficiente può comportare gravi problemi e danni all'impianto A/C.



Progettazione perfetta:
Contenitore per olio recuperato brevettato per evitare inutili perdite di refrigerante



Pratico:
Il filtro sostituibile dall'esterno



Display dei manometri orientabile e inclinabile:
Facile lettura da ogni punto dell'officina



Sicuro:
Kit accessorio per la manutenzione di veicoli ibridi



Con software
specifico
per il lavaggio
del climatizzatore,
omologato
dalle case
automobilistiche

ASC 1000 G

STAZIONE DI CARICA A/C COMPLETAMENTE AUTOMATICA

Stazione di carica completamente automatica per professionisti dei climatizzatori. Il modello ASC 1000 G è predisposta per la ricarica standard dei climatizzatori. Con funzione di avvio rapido: basta inserire i parametri relativi alla quantità di refrigerante da caricare, per avviare il processo in modo automatico, eseguendo massimo tre operazioni, la stazione esegue automaticamente tutte le funzioni richieste:

recupero e riciclo del refrigerante, misurazione della pressione residua, scarico dell'olio recuperato, evacuazione del circuito, controllo di perdite, reintegro di olio nuovo e additivo UV, ricarica di refrigerante con compensazione della quantità di carica dei flessibili di ricarica.

Tutte le fasi del processo avvengono in modo completamente automatico, così come il monitoraggio della stazione. L'eventuale presenza di errori viene indicata con segnali acustici e visivi sul display orientabile. **Il software può semplicemente venir aggiornato con una chiavetta USB.**

ASC 1000 G – STAZIONE DI CARICA A/C COMPLETAMENTE AUTOMATICA

- Robusto telaio in metallo
- Capacità di stoccaggio del serbatoio di carica: 10 kg, capacità della pompa per vuoto: 4 veicoli/h
- Sistema brevettato di iniezione olio nuovo e additivo UV
- Stampa dei valori di misurazione, anche in molteplici copie
- Gestione completamente automatica del recupero refrigerante, olio e additivo UV
- Controllo automatico del vuoto
- Iniezione automatica additivo cercafughe UV
- Gestione della carica di refrigerante e della quantità recuperata
- Banca dati integrata per quantitativo di carica personalizzabile dell'operatore
- Conforme a SAE J 2099 e SAE J 2788
- Banca dati dei quantitativi di carica personalizzati
- Display dei manometri di grandi dimensioni per guidare l'operatore
- Display manometri orientabile e inclinabile (brevettato)
- Cilindro di carica riscaldato per una veloce fase di carica. Il riscaldamento può essere effettuato anche durante la ricarica
- Bilancia elettronica per refrigerante con 8 smorzatori forzati
- Funzione speciale per il lavaggio
- Ampio piano di appoggio per gli attrezzi
- Contenitore olio recuperato da 500 ml per cambi olio meno frequenti
- Adatta anche a veicoli ibridi
- Adatta anche ai veicoli ibridi prodotti in Asia in caso di installazione del kit di lavaggio opzionale 8885200105 (vedere pagina 50)
- **NOVITÀ: Interfaccia USB**
- **NOVITÀ: display grafico**



ASC 1000 G	Codice 9103301843	PG 106
Adattatore per bombole usa e getta 1/4" HD	Codice 8885400035	PG 106



Di serie sulle stazioni ASC 1000 G:
Sistema brevettato di iniezione olio nuovo e additivo UV



Stampante e porta USB:
Stampa e lettura di importanti dati di servizio



Display dei manometri orientabile e inclinabile:
Facile lettura da ogni punto dell'officina



Retro: filtro facilmente accessibile dall'esterno, come richiede il TÜV

I MIEI VANTAGGI

- **Password individuale per ogni utente:**
per escludere un uso non autorizzato delle stazioni di carica WAECO, è possibile impostare fino a 10 utenti a cui associare una password personalizzata.
- **Banca dati per l'inserimento dei valori relativi alla quantità di carica:**
ASC 1000 dispone di una banca dati per l'inserimento dei valori relativi alla quantità di carica fino a 100 veicoli diversi.
- **Per effettuare la ricarica in tutto il mondo:**
Il modello ASC 1000 G è disponibile anche nella versione da 110 V – 50/60 Hz.
- **Interfaccia USB:**
Attraverso la nuova porta USB è possibile aggiornare in modo semplice il software della stazione di carica, oppure esportare dati importanti a una chiavetta USB per elaborarli poi su laptop o PC.



Con software
specifico
per il lavaggio del
climatizzatore,
omologato
dalle case
automobilistiche

ASC 2000 G

CON SISTEMA BREVETTATO PER L'INIEZIONE DI OLIO NUOVO E ADDITIVO UV

Facilità d'uso. Studiata per la manutenzione professionale dei climatizzatori di **autocarri e autoveicoli**, la stazione ASC 2000 G minimizza l'intervento dell'operatore e i tempi necessari. Prima di avviare il sistema, l'operatore può leggere il livello dell'olio sul display.

Una volta fatto ciò vengono eseguite le seguenti operazioni in maniera del tutto automatica:

recupero e riciclo del refrigerante, misurazione della pressione residua, scarico dell'olio recuperato, evacuazione del circuito, controllo di perdite, reintegro di olio nuovo e additivo UV, ricarica del refrigerante con compensazione della quantità di carica dei flessibili di ricarica.

Inoltre ASC 2000 G assicura:

Maggiore capacità di stoccaggio del serbatoio di carica (21 kg), copertura di protezione della stazione, precisa gestione dell'olio con 3 bilance di precisione che funzionano in maniera autonoma.

ASC 2000 G – STAZIONE DI CARICA A/C COMPLETAMENTE AUTOMATICA

- Capacità di stoccaggio del serbatoio di carica: 21 kg, capacità della pompa per vuoto: 5 veicoli/h
- Sistema di iniezione brevettato per olio nuovo e additivo UV, inclusi flaconi in dotazione
- Stampa dei valori di misurazione, anche in molteplici copie
- Copertura di protezione in dotazione
- Gestione completamente automatica recupero del refrigerante, olio e additivo UV
- Controllo automatico del vuoto
- Iniezione automatica additivo cercafughe UV
- Gestione della carica di refrigerante e della quantità recuperata
- Banca dati integrata per quantitativo di carica personalizzabile dall'operatore
- Soddisfa i requisiti SAE J 2099 e SAE J 2788
- Banca dati dei quantitativi di carica personalizzati
- Indicazioni guidate per l'operatore mediante display e manometri di grandi dimensioni
- Display manometri orientabile e inclinabile (brevettato)
- Cilindro di carica riscaldato per una veloce fase di carica. Il riscaldamento può essere effettuato anche durante la ricarica
- Bilancia elettronica per refrigerante con 8 smorzatori rinforzati
- Funzione speciale per il lavaggio
- Contenitore olio recuperato da 500 ml per cambio olio meno frequenti
- Adatta anche a veicoli ibridi
- Adatta anche ai veicoli ibridi prodotti in Asia con installazione del kit di lavaggio opzionale 8885200105 (vedere pagina 50)
- **NOVITÀ: Interfaccia USB**
- **NOVITÀ: display grafico**



ASC 2000 G	Codice 9103301841	PG 106
Adattatore per bombole monouso 1/4" HD	Codice 8885400035	PG 106



Di serie sulle stazioni ASC 2000 G:
Sistema brevettato di iniezione olio nuovo e additivo UV



Sicuro:
Kit di accessori per la carica su veicoli ibridi



Display dei manometri orientabile e inclinabile:
Facile lettura da ogni punto dell'officina



Retro: Filtro facilmente accessibile dall'esterno, come richiede il TÜV

I MIEI VANTAGGI

- **Password individuale per ogni utente:**
Per escludere un uso non autorizzato delle stazioni di carica WARECO, è possibile impostare fino a 10 utenti a cui associare una password personalizzata.
- **Banca dati per l'inserimento dei valori relativi alla quantità di carica:**
ASC 2000 G dispone di una banca dati per l'inserimento dei valori relativi alla quantità di carica fino a 100 veicoli diversi.
- **Stampa dei valori di misurazione:**
Una volta concluso il processo di carica, è possibile effettuare le stampe nella quantità desiderata. Volendo, è possibile scegliere di non visualizzare i valori relativi al refrigerante recuperato.
- **Interfaccia USB:**
Attraverso la nuova porta USB è possibile aggiornare in modo semplice il software della stazione di carica, oppure esportare dati importanti a una chiavetta USB per elaborarli poi su laptop o PC.

ASC 2000RPA

CON ANALISI AUTOMATICA DEL GRADO DI PUREZZA DEL REFRIGERANTE

La presenza nascosta di refrigerante contaminato nell'impianto A/C del veicolo o nel contenitore del refrigerante rischia di contaminare l'intero veicolo sottoposto a manutenzione. Il titolare dell'officina può trovarsi di fronte a richieste di risarcimento danni particolarmente salate. Per evitare tutto ciò, esiste uno strumento per l'analisi del refrigerante.

RPA è l'acronimo di **R**efrigerant **P**urity **A**nalyser – un sistema che controlla se l'impianto A/C del veicolo e la stazione di carica A/C contengono davvero refrigerante R 134a puro e nient'altro. Oltre all'R 134a, il modello ASC 2000RPA è in grado di riconoscere R 12, R 22, HC e aria.

La maggior parte delle volte, **la contaminazione dei refrigeranti è dovuta al fatto che questi sono importati dall'estremo oriente o è presente aria nell'impianto A/C del veicolo.**

L'impianto A/C del veicolo può funzionare al meglio solo se è riempito di R 134a puro. La penetrazione di aria nel sistema è un problema serio. **Possibili conseguenze: Maggiore pressione e conseguente malfunzionamento del condizionatore Corrosione causata dall'umidità dell'aria all'interno dell'impianto. Sostanziale riduzione della capacità di raffreddamento. Maggiore sollecitazione delle valvole di aspirazione del compressore a causa di una pressione elevata nel sistema**

Prova di tenuta con azoto

La protezione dell'ambiente non può rimanere un concetto vago, ma deve diventare un impegno. È quindi necessario liberare nell'atmosfera la minor quantità di gas refrigerante possibile. **Oltre alla funzione di ricerca automatica delle fughe (con vuoto) di serie nelle stazioni di carica WAECO ASC, è possibile dotare l'impianto della funzione di prova di tenuta stagna con azoto.** Questo metodo elimina gli svantaggi del test di «solo vuoto» quali la contrazione dei tubi flessibili o altri componenti, o eventuali perdite da guarnizioni. **Caricando il circuito di azoto, è possibile riscontrare se l'impianto è ermetico nel corso della ricarica del climatizzatore.** Questo controllo viene eseguito in modo completamente automatico dalla stazione di carica ASC 2000 RPA.



ASC 2000RPA – STAZIONE DI CARICA A/C COMPLETAMENTE AUTOMATICA

- Robusto telaio metallico
- Analisi del gas completamente automatica (R 134a, R 12, R 22, HC, aria)
- Capacità di stoccaggio del serbatoio di carica: 21 kg, capacità della pompa per vuoto: 5 veicoli/h
- Accessorio: sistema di iniezione brevettato per olio nuovo e additivo UV con contenitori di prova
- Stampa dei valori di misurazione, anche in molteplici copie
- Gestione completamente automatica, recupero refrigerante, olio e additivo UV
- Controllo automatico del vuoto
- Controllo automatico del vuoto
- Ricarica automatica di additivo cerca fughe
- Gestione della carica di refrigerante e della quantità recuperata
- Banca dati integrata per quantitativo di carica personalizzabile dall'operatore
- Soddisfa i requisiti SAE J 2099 e SAE J 2788
- Banca dati integrata per quantitativo di carica personalizzabile dall'operatore
- Display manometri di grandi dimensioni per guidare l'operatore
- Display manometri orientabile e inclinabile (brevettato)
- Cilindro di carica riscaldato per una veloce fase di carica, riscaldamento possibile anche durante la carica
- Robusto sistema di bloccaggio del serbatoio refrigerante, per eseguire le operazioni di ricarica in luoghi diversi dall'officina
- Funzione speciale per il lavaggio
- Ampio piano di appoggio per gli attrezzi
- Contenitore olio recuperato da 500 ml per cambio olio meno frequenti
- Copertura parapolvere in dotazione
- **NOVITÀ: Interfaccia USB**
- **NOVITÀ: display grafico**



Con analisi automatica del refrigerante e controllo fughe di azoto completamente automatico

ASC 2000RPA	Codice 8885200087	PG 106
Adattatore per bombole usa e getta 1/4" HD	Codice 8885400035	PG 106



Sicura:
visualizzazione dati dopo analisi del grado di purezza refrigerante



Di facile impiego:
Filtro di ingresso analizzatore facilmente accessibile



Completamente automatica:
Prova di tenuta con azoto



Optional:
Carrello per il trasporto di bombole di gas

I MIEI VANTAGGI

- **Analisi automatica del grado di purezza del refrigerante:** la funzione di analisi del grado di purezza della stazione di carica ASC 2000RPA serve a garantire che il climatizzatore contenga esclusivamente R 134a puro, ovvero che non sia contaminato con altri refrigeranti vietati o con l'aria.

Prima di iniziare il processo di riciclo viene prelevato e analizzato automaticamente un campione di refrigerante (9,5 g). I risultati vengono visualizzati sul pannello di controllo, dando all'operatore importanti informazioni sulla qualità del refrigerante impiegato, eseguendo gli interventi di riparazione e manutenzione in modo più mirato.

Se il refrigerante non presenta contaminazioni, ASC 2000 RPA riprende il processo in modo completamente automatico.



ASC 3000 G

IDEALE PER BUS, VEICOLI SU ROTAIA, ELICOTTERI, ECC.

Il tempo è denaro, specialmente durante la manutenzione del climatizzatore di veicoli di grandi dimensioni quali **bus e treni**, in cui i tempi morti rappresentano costi enormi per gli operatori. In questi casi, velocità ed affidabilità sono essenziali. Le operazioni chiave - recupero del refrigerante, evacuazione e carica del refrigerante - devono essere eseguite in un istante. L'ASC 3000 G è la soluzione ideale. La **pompa a vuoto a 2 stadi** permette di scaricare **192 litri di refrigerante al minuto**. Un'ulteriore pompa per fluidi garantisce una rapida carica del refrigerante.

Con il kit di lavaggio opzionale (pagina 37), è possibile ripulire l'interno della stazione di carica A/C dopo averla usata per rimuovere l'olio esausto e l'additivo UV ed evitare così la contaminazione incrociata. **Le seguenti operazioni vengono eseguite in maniera del tutto automatica:**

recupero e riciclaggio del refrigerante, misurazione della pressione residua, scarico dell'olio recuperato, evacuazione del circuito, controllo di perdite, reintegro di olio nuovo e additivo UV, ricarica di refrigerante con compensazione della quantità di carica dei flessibili di ricarica.

Anche l'ASC 3000 G dispone del sistema di iniezione brevettato per olio nuovo e additivo UV. Permette lo stoccaggio pulito e privo di umidità di oli refrigeranti anche per un periodo di tempo prolungato, contribuendo così a contenere i costi di servizio.

ASC 3000 G – STAZIONE DI CARICA A/C COMPLETAMENTE AUTOMATICA

- **NOVITÀ: Compressore ad alta capacità**
- **NOVITÀ: Pompa vuoto di grandi dimensioni: 192 l/min**
- Pompa per liquido integrata per ricariche di climatizzatori con notevoli quantità di refrigerante
- Pompa per vuoto a doppio stadio, concepita in accordo con i costruttori di veicoli commerciali
- Stampa dei valori di misurazione, anche in molteplici copie
- Optional: sistema di iniezione brevettato per olio nuovo e additivo UV
- Copertura parapolvere in dotazione
- Gestione completamente automatica recupero refrigerante, olio e additivo UV
- Controllo automatico del vuoto e iniezione automatica additivo cercafughe UV
- Soddisfa i requisiti SAE J 2099 e SAE J 2788
- Gestione integrata della quantità di ricarica/recupero di refrigerante
- Banca dati integrata per quantitativo di carica personalizzabile dall'operatore
- Indicazioni guidate per l'operatore mediante display e manometri di grandi dimensioni
- Display e pannello di controllo orientabile (brevettato)
- Cilindro di carica riscaldato per una veloce fase di carica. Il riscaldamento può essere effettuato anche durante la ricarica
- Piattaforma di pesatura speciale con 8 punti di appoggio
- Funzione speciale per il lavaggio di climatizzatori a tetto
- Bilancia elettronica per refrigerante con 8 smorzatori rinforzati
- Funzione speciale per il lavaggio
- Adatta anche per i veicoli ibridi di fabbricazione tedesca
- Adatta per i veicoli ibridi prodotti in Asia in caso di installazione del kit di lavaggio opzionale 8885200263 (vedere pagina 50).

- **NOVITÀ: Interfaccia USB**



ASC 3000 G	Codice 9103301845	PG 106
Adattatore per bombole usa e getta 1/4" HD	Codice 8885400035	PG 106



Pratico:
Sistema brevettato di iniezione olio nuovo e additivo UV



Accessorio opzionale: Kit di collegamento per bus (codice 8885400290)



Pompa per liquidi integrata:
Per caricare impianti A/C di grandi dimensioni



Comprende:
Contenitore di olio SE 55 professionale

I MIEI VANTAGGI

- **Password individuale per ogni utente:**
per escludere un uso non autorizzato delle stazioni di ricarica del climatizzatore WARECO, è possibile impostare fino a 10 utenti a cui associare una password personalizzata.
- **Banca dati personale per l'inserimento dei valori relativi alla quantità di carica:**
ASC 3000 G offre la possibilità di creare una banca dati personale per l'inserimento dei valori relativi alla quantità di carica di fino a 100 veicoli diversi.
- **Semplicemente perfetta:**
manometri di facile lettura, sistema di iniezione brevettato per olio nuovo e additivo UV, impiego mobile dell'apparecchio. Soddisfa i requisiti dell'industria automobilistica
- **Interfaccia USB:**
Attraverso la nuova porta USB è possibile aggiornare in modo semplice il software della stazione di carica, oppure esportare dati importanti a una penna USB per elaborarli poi su laptop o PC.

12 COSE CHE DOVRESTI SAPERE SULLE STAZIONI DI CARICA R 1234YF

Sappiamo che sul mercato esistono già stazioni di carica che recuperano il gas R-1234yf, ma spesso emergono dubbi sulla serietà di queste offerte. Per essere tranquilli dal punto di vista della sicurezza dobbiamo valutare i seguenti aspetti:

1 Test completamente automatico

Le stazioni di carica per R 1234yf sono soggette a speciali misure di sicurezza. Il refrigerante non deve essere disperso. Ecco perché le stazioni di carica WAECO ASC 5500 RPA di WAECO eseguono un controllo perdite automatico prima di ogni servizio, assicurando che ogni eventuale minima perdita all'interno dell'unità venga individuata. Questo consente un enorme risparmio economico ed evita di contaminare il refrigerante e la dispersione dello stesso in atmosfera.

2 Attacchi rapidi di servizio con specifica ventilazione della "zona morta"

Gli attacchi rapidi di servizio per R 1234yf sono diversi da quelli per R 134a. Questo per evitare errori di connessione. Gli attacchi rapidi di servizio per R 1234yf devono essere specifici e certificati con la "zona morta" ventilata. Questo assicura che non ci sarà perdita di refrigerante dall'impianto AC neanche in caso di difettosità delle valvole di tenuta Schrader.

3 Chiara identificazione

Nel prossimo futuro ci saranno due diverse stazioni di carica nelle officine, una per il refrigerante R 134a e l'altra per R 1234yf. Questi refrigeranti non sono compatibili, né miscelabili tra loro. Per evitare confusione, le due stazioni di carica devono essere facilmente identificabili e riconoscibili.

4 R 1234yf

R 1234yf ha una diversa composizione chimica e diverse proprietà rispetto a R 134a. È necessario che il serbatoio interno, le tubazioni, gli anelli di tenuta ed i manometri siano specifici per questo refrigerante. Per garantire il corretto funzionamento e la sicurezza non si può utilizzare il nuovo refrigerante R 1234yf nelle stazioni di carica per R 134a!

5 Analisi integrata del refrigerante / procedura sicura e facile

R 1234yf è altamente sensibile alla contaminazione con altri refrigeranti. Sono necessari analizzatori specifici per controllarne il grado di purezza. L'analizzatore integrato nella stazione di carica fa risparmiare tempo e ne facilita l'utilizzo. Grazie all'analizzatore, non si corre il pericolo di contaminare il refrigerante presente nel serbatoio durante il recupero del gas da un veicolo precedentemente caricato da una stazione di carica non certificata, evitando un forte danno economico per la perdita di tutto il gas e il ripristino della stazione di carica.

6 Low Emission

La tecnologia a emissioni ridotte fa in modo che il personale dell'officina non sia esposto a concentrazioni elevate di R 1234yf non a norma.

7 Accensione ritardata

R 1234yf è infiammabile in certe circostanze. Per questo motivo, quando viene accesa l'unità per i primi 35 secondi funziona solamente la ventilazione esterna. Dopo questa prima fase, l'unità si accende completamente. Questo assicura che non ci sarà refrigerante all'interno dell'unità quando i dispositivi elettrici vengono attivati.

8 Ventilazione esterna

Prima dell'accensione, la stazione viene ventilata premendo il tasto ON: ecco perché la stazione di carica ASC 5500 RPA dispone di grandi aperture di sfogo. In questo caso è necessaria solamente una ventola esterna per l'aspirazione dell'aria fresca. In presenza di una ventola montata internamente, infatti, potrebbero formarsi miscele esplosive.

9 Filtro

Maggior sicurezza quando si sostituisce il filtro: accessibile dall'esterno con flangia di fissaggio a tenuta. Controllo automatico di tenuta dopo la sostituzione.

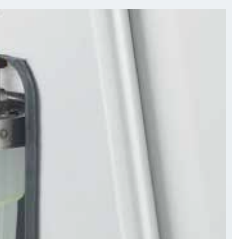
10 Fornitura completa

La sola stazione di carica ed il refrigerante non sono però sufficienti. Assicuratevi di poter ottenere tutti i prodotti di consumo che servono per la manutenzione e riparazione dell'impianto AC. WAECO oltre a ASC 5500 fornisce anche gli oli e gli additivi UV. Nota: gli oli PAG ed Ester per R 134a non sono compatibili con gli impianti per R 1234yf!

11 Nessuna dispersione di refrigerante

È presumibile che il costo dell'R 1234yf sarà nettamente maggiore di quello dell'R 134a - un altro motivo per cui sarebbe meglio evitare le perdite di refrigerante. A ogni utilizzo e durante ogni recupero dell'olio, le stazioni di carica A/C tradizionali possono perdere fino a 100 grammi di refrigerante tramite la pompa del vuoto. Con il modello ASC 5500RPA WAECO questo non succede: grazie alla tecnologia a emissioni ridotte, le perdite di refrigerante sono quasi pari allo 0%.

12 Collegamento per il recupero esterno di refrigerante (non in figura)



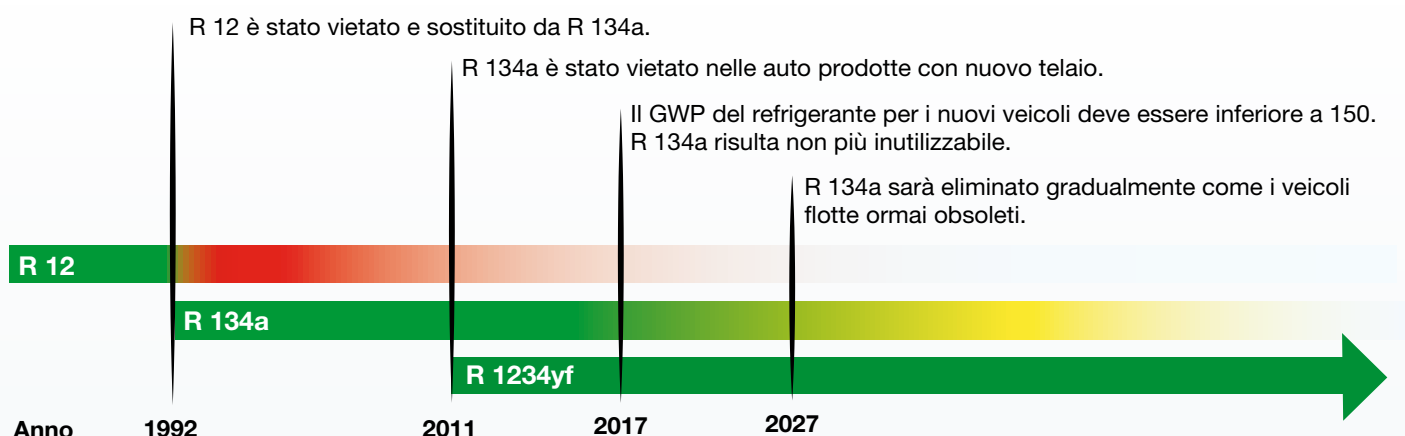
LA TUA OFFICINA È PRONTA PER L'R 134A L'R 1234YF?

Cosa sai del refrigerante R 1234yf?

R 1234yf è il nuovo fluido refrigerante per automobili. L'R 1234yf è stato introdotto da diversi produttori di automobili per i nuovi modelli nel 2011.

Che ne sarà dell'R 134a?

L'R 134a rimarrà sul mercato per altri decenni. R 134a continuerà ad essere utilizzato su altri veicoli e sui canali di accessoristica. È vietato l'utilizzo di R 134a sulle nuove macchine con telaio realizzato a partire dal 2010. L'R134a sarà vietato nelle nuove macchine costruite nel 2017.



R 1234yf – Un nuovo refrigerante per veicoli

I seguenti veicoli utilizzano l'R 1234yf:

- **BMW**, I3, I8
- **Chevrolet**, Trax, Malibu
- **Citroën**, C4 Picasso
- **Fiat**, 500X
- **Fisker**, Karma
- **Ford**, Transit M1, Nugget
- **Hyundai**, I30, IX45 & Santa Fé
- **JEEP**, Renegade
- **KIA**, Ceed & Carens, Optima
- **Land Rover**, Range Rover L405
- **Lexus**, GS250 & 450
- **Mazda**, CX5 & 6
- **Mitsubishi**, Space Star
- **Nissan**, Note, QASHQAI
- **Opel**, Mokka & Astra J
- **Peugeot**, 308, 301
- **Renault**, ZOÉ
- **Subaru**, BRZ, XV & Forester
- **Suzuki**, S-Cross, SX4
- **Toyota**, GT86 & Prius

Fonte: Rapporto dell'autorità federale tedesca sui trasporti, 2014



ASC 5500RPA – PER IL NUOVO FLUIDO REFRIGERANTE R 1234YF

Non saranno certo molti, ma è sempre meglio che niente: i primi modelli con impianto A/C predisposto per l'uso del refrigerante R 1234yf. La rete di assistenza deve, di conseguenza, essere in grado di dare il servizio corretto a questi veicoli. Partendo da questo presupposto, i professionisti WAECO AirCon hanno sviluppato in stretta collaborazione con l'industria automobilistica, la stazione di carica ASC 5500RPA.

Dato che il R 1234yf può essere facilmente contaminato dagli altri refrigeranti, l'ASC 5500RPA integra l'analizzatore del grado di purezza del refrigerante. Concepita interamente per l'uso con il refrigerante R 1234yf, la stazione ASC 5500RPA soddisfa i requisiti in materia di tutela antincendio e – ovviamente – offre tutti i vantaggi dei modelli "classici" della serie ASC.

LO SAI QUANTO PUOI RISPARMIARE CON LA TECNOLOGIA LOW EMISSION?

CONSIDERANDO:

Quantità di riempimento del climatizzatore (media) 600 g
Prezzo medio di mercato per refrigerante R1234yf 179,00 €/kg

COSTO DEL GAS DISPERSO DA STAZIONI A/C SENZA TECNOLOGIA LOW EMISSION

CERTIFICATA SAE J 2788

Perdita di refrigerante scarico olio esausto 25 g 4,48 €
Recupero refrigerante 95 % 5,37 €
Perdita di refrigerante per ogni ricarica 9,85 €

Costo annuo Gas disperso considerando una media di 3 ricariche settimanali **(A) 1.535,82 €**

NON CERTIFICATA SAE J 2788

Perdita di refrigerante scarico olio esausto 25 g 4,48 €
Recupero refrigerante 85 % 16,11 €
Perdita di refrigerante per ogni ricarica 20,59 €

Costo annuo Gas disperso considerando una media di 3 ricariche settimanali **(B) 3211,26 €**

COSTO DEL GAS DISPERSO DA STAZIONI A/C WAECO CON TECNOLOGIA LOW EMISSION

Perdita di refrigerante scarico olio esausto 0 g 0,00 €
Recupero refrigerante 99,9% 0,11 €
Perdita di refrigerante per ogni ricarica 0,11 €

Costo annuo Gas disperso considerando una media di 3 ricariche settimanali **(C) 16,75 €**

Risparmio annuo:

- con tecnologia Low Emission 95 % **(A-B) 1.519,07 €**
- con tecnologia Low Emission 85 % **(A-C) 3.194,51 €**

Risparmio in 8 anni:

- con tecnologia Low Emission 95 % **12.152,56 €**
- con tecnologia Low Emission 85 % **25.556,08 €**

APPROVAZIONE/ RACCOMANDAZIONE DAGLI OEM DELLE STAZIONI DI CARICA PER R1234YF

BMW Group	●
Fisker*	●
Ford Europe*	●
Hyundai*	●
KIA*	●
Mazda*	●
Nissan*	●
Opel Group	●
Subaru*	●
Suzuki*	●
Toyota Motor Europe	●
Volkswagen Group	●
Volvo	●

* in diversi Paesi

ASC 5500RPA LOW EMISSION

- Robusto telaio in metallo
- Capacità di stoccaggio del serbatoio di carica: 16 kg, capacità della pompa per vuoto: 5 veicoli/h
- Optional: sistema brevettato di iniezione olio nuovo e additivo UV
- Analisi automatica del grado di purezza del refrigerante
- Gestione completamente automatico di recupero del refrigerante, olio e additivo UV
- Controllo automatico del vuoto
- Prova di tenuta automatica prima dell'inizio delle operazioni
- Iniezione automatica additivo cercafughe
- Gestione integrata della quantità di ricarica/recupero di refrigerante
- Banca dati integrata per l'inserimento dei valori relativi alla quantità di carica
- Soddisfa i requisiti SAE J 2099, 2788 e 2843
- Recupero refrigerante vicino al 100%
- Banca dati integrata per quantitativo di carica personalizzabile dall'operatore
- Indicazioni guidate per l'operatore mediante display e manometri luminosi
- Cilindro di carica riscaldato per una veloce fase di carica. Il riscaldamento può essere effettuato anche durante la ricarica
- Bilancia elettronica per refrigerante con 8 smorzatori rinforzati
- Funzione speciale per il lavaggio
- Ampio piano di appoggio per gli attrezzi
- Adatta anche a veicoli ibridi
- Contenitore di olio recuperato brevettato

ASC 5500RPA	Codice 8885200102	PG 106
Adattatore per bombole usa e getta 1/4" HD	Codice 8885400035	PG 106



Pratico:
nuovo contenitore per recupero olio e refrigerante



Con retroilluminazione:
Manometro di facile lettura con scala R 1234yf



Lato posteriore:
Filtro accessibile dall'esterno, conforme ai requisiti TÜV



Sicuro:
Doppio monitoraggio della ventola a controllo elettronico

I MIEI VANTAGGI

- **Estrema sicurezza,**
grazie alla funzione di analisi del grado di purezza del refrigerante integrata. Protezione antiesplorazione: analisi dei rischi eseguita da un Istituto di controllo indipendente.
- **Prove di tenuta automatiche ad intervalli regolari:**
gli attacchi di ricarica con ventilazione degli spazi nocivi impediscono la fuoriuscita di refrigerante.
- **Partenza ritardata e ventilazione esterna:**
In particolari condizioni, il refrigerante R 1234yf è infiammabile. Per questo motivo, dopo l'avvio della stazione, viene attivata solamente la ventilazione esterna per 35 secondi. Solo successivamente viene reinserita la tensione.
- **Principio di funzionamento a basse emissioni:**
tasso di scarico pari a quasi il 100%.



ASC 5000 G

OMOLOGATA PER R 1234YF

Sei alla ricerca di una stazione di carica di un rinomato produttore per il nuovo refrigerante **R 1234yf** ma senza spendere troppo? Allora questa **versione base** del modello ASC 5000 G, frutto del know-how specifico e dell'esperienza pluriennale di WAECO, è quello che fa per te. Anche ASC 5000 effettua la ricarica professionale in maniera completamente automatica e con poco dispendio di tempo. Il modello presenta tutte le caratteristiche della gamma ASC, inclusa la gestione della quantità di ricarica/recupero di refrigerante, la banca dati personale per l'inserimento dei valori relativi alla quantità di carica e la ricerca automatica di fughe tramite vuoto. La stazione può essere integrata con uno strumento esterno di analisi del grado di purezza del refrigerante.

ASC 5000 G

- Robusto telaio in metallo
- Capacità di stoccaggio del serbatoio di carica: 16 kg, capacità della pompa a vuoto: 5 veicoli/h
- Optional: sistema di iniezione brevettato per olio nuovo e additivo UV, inclusi flaconi in dotazione
- Stampa dei valori di misurazione, anche in molteplici copie
- Gestione completamente automatica recupero refrigerante, olio e additivo UV
- Controllo automatico del vuoto
- Iniezione automatica additivo cercafughe
- Gestione integrata della quantità di ricarica/recupero di refrigerante
- Banca dati integrata per l'inserimento dei valori relativi alla quantità di carica
- Soddisfa i requisiti SAE J 2099, 2788 e 2843
- Banca dati integrata per quantitativo di carica personalizzabile dall'operatore
- Indicazioni guidate per l'operatore mediante display e manometri luminosi
- Display e pannello di controllo orientabile (brevettato)
- Cilindro di carica riscaldato per una veloce fase di carica. Il riscaldamento può essere effettuato anche durante la ricarica
- Bilancia elettronica per refrigerante con 8 smorzatori rinforzati
- Funzione speciale per il lavaggio
- Contenitore di olio recuperato con capacità 500 ml per intervalli di manutenzione più ampi
- Ampio piano di appoggio per gli attrezzi
- Adatta anche a veicoli ibridi
- Interfaccia USB
- Display grafico





Optional per tutti i ASC 5000 G:
Sistema brevettato di iniezione olio nuovo e additivo UV



Sicurezza:
doppio monitoraggio della ventola a controllo elettronico



NOVITÀ: Interfaccia USB per aggiornamenti del software e della banca dati e per la documentazione dei dati di servizio; il display grafico mostra anche i caratteri speciali

I MIEI VANTAGGI

Aerazione:

Grazie all'aerazione controllata e a una ventola ad alte prestazioni con elettronica speciale, viene garantita una ventilazione sufficiente.

Banca dati personale per le quantità di carica:

La stazione di carica ASC permettono di creare una banca dati personale con i valori relativi alle quantità di carica di 100 veicoli diversi.

Display con grafica soft:

Questo display può visualizzare anche caratteri speciali come l'alfabeto cirillico o cinese.

Interfaccia USB:

Sulla nuova stazione di carica ASC 5000 è possibile aggiornare il software e la banca dati delle quantità di carica in modo semplice tramite la nuova interfaccia USB. I dati di ricarica importanti (ad esempio le quantità di refrigerante) possono essere semplicemente letti e archiviati su una chiavetta USB o un laptop.

Analizzatori esterni del grado di purezza del refrigerante

R 1234yf

Analisi esterna del gas R 1234yf con porta USB

(secondo i requisiti stabiliti dall'Associazione tedesca dei produttori di automobili)

- Per ASC 5000 / ASC 5000 G
- Analisi sicura con dispositivo di accoppiamento inclusa ventilazione degli spazi nocivi
- Semplice impiego
- **Senza stampante**
- Chiara indicazione del grado di purezza del refrigerante

Codice 8885100106

PG 106



Immagine simile al prodotto

Analisi esterna del gas R 1234yf conforme a SAE con collegamento USB

- Per ASC 5000 / ASC 5000 G
- Strumento di analisi conforme a SAE J 2912
- Con collegamento USB
- **Stampante compresa**
- **Mostra sul display il tipo di gas specifico, ad esempio R 1234yf, R 134a, R 22, HC e aria**

Codice 8885100107

PG 106



Immagine simile al prodotto

AirCon Service Center	ASC 1000 G	ASC 2000 G	ASC 2000RPA
Alimentazione elettrica	220/240 V – 50/60 Hz *	220/240 V – 50/60 Hz *	220/240 V – 50/60 Hz
Tipo di refrigerante	R 134a	R 134a	R 134a
Codice	9103301843	9103301841	8885200087
Recupero / riciclo			
Conforme alla direttiva UL (USA)	●	●	●
Purezza del refrigerante recuperato conforme a SAE J 2099	●	●	●
Velocità di recupero del refrigerante in kg/h	30	30	30
Capacità della pompa vuoto	4 veicoli/h	5 veicoli/h	4 veicoli/h
Potenza del compressore ermetico in kW	0,32	0,32	0,32
Capacità del filtro disidratatore in kg	150	150	150
Tasso di recupero del refrigerante	Min. 95 %	Min. 95 %	Min. 95 %
Utilizzabile anche come strumento di diagnosi	–	–	–
Carica			
Serbatoio di carica / capacità in kg	10 kg	21 kg	21 kg
Quantità di carica indicata tramite	Display	Display	Display
Processi			
Analisi del grado di purezza del refrigerante	–	–	Automatica
Recupero/riciclo	Automatica	Automatica	Automatica
Scarico di gas non condensabili	Automatica	Automatica	Completamente automatica
Scarico dell'olio recuperato	Automatica	Automatica	Automatica
Evacuazione	Automatica	Automatica	Automatica
Ricerca fughe tramite vuoto	Automatica	Automatica	Automatica
Prova di tenuta stagna con azoto	–	–	Automatica
Iniezione additivo cercafughe	Automatica	Automatica	Automatica
Iniezione olio nel climatizzatore	Automatica	Automatica	Automatica
Carica di refrigerante	Automatica	Automatica	Automatica
Pannello di controllo			
Indicazione alta/bassa pressione tramite	Manometro	Manometro	Manometro
Indicazione di vuoto mediante	Display	Display	Display
Controllo totale del processo tramite display	●	●	●
Impostazione del tempo di evacuazione	●	●	●
Stampa del protocollo	●	●	●
Collegamento USB per aggiornamento di software e banca dati	–	–	–
Dotazione			
Stampante	●	●	●
Tubi flessibili (standard SAE), 3 m	●	●	●
Tubi flessibili (standard SAE), 8 m	–	–	–
Adattatore a valvola per bombole di refrigerante WAECO	●	●	●
Manuali d'istruzione	●	●	●
Adattatore per bombola di olio nuovo e mezzo di contrasto UV da 500 ml	●	●	●
Contenitore olio recuperato (500 ml)	●	●	●
Contenitore ermetico olio recuperato	–	–	–
Sistema di contenitori brevettati pronti all'uso per iniezione olio	●	●	●
Sistema di contenitori brevettati pronti all'uso per iniezione additivo UV	●	●	●
Serbatoio del refrigerante riscaldato / pompa per liquidi (F)	●	●	●
Copertura di protezione dell'apparecchio	–	●	●
Occhiali / guanti di protezione	●	●	●
Bombola di prova con additivo UV per 10 applicazioni circa	●	●	●
Bombola di olio PAG ISO 46, 500 ml	8887200013 ●	8887200013 ●	–
Bombola di olio PAG ISO 100, 500 ml	8887200014 ●	8887200014 ●	–
Accessori/pezzi di ricambio			
Adattatore per bombola di olio nuovo e mezzo di contrasto UV da 500 ml	4440600026	4440600026	4440600026
Contenitore per olio recuperato, 500 ml	4440600033	4440600033	4440600033
Copertura di protezione dell'apparecchio	4445900081	4445900081	4445900081
Bombola universale di lavaggio R 134a	8885200088	8885200088	8885200088
Rotolo di carta termica per la stampante (confezione da 4 pz)	4445900088	4445900088	4445900088
Tubo flessibile per il lato alta pressione (standard SAE), 5 m	8885100026	8885100026	8885100026
Tubo flessibile per il lato bassa pressione (standard SAE), 5 m	8885100025	8885100025	8885100025
Attacco di ricarica alta pressione	8885400027	8885400027	8885400027
Attacco di ricarica bassa pressione	8885400026	8885400026	8885400026
Dimensioni			
L x A x P (mm)	560 x 1300 x 650	560 x 1300 x 650	560 x 1300 x 650
Peso (kg)	95	100	100

* disponibile anche nella versione da 110 volt

ASC 2500 G	ASC 3000 G	ASC 5500RPA	ASC 5000 G
220/240 V – 50/60 Hz	220/240 V – 50/60 Hz	220/240 V – 50/60 Hz	220/240 V – 50/60 Hz
R 134a	R 134a	R 1234yf	R 1234yf
9103301844	9103301845	8885200102	8885200104
•	•	•	•
•	•	•	•
30	30	30	30
5 veicoli/h	192 l/min	5 veicoli/h	5 veicoli/h
0,32	0,6	0,32	0,32
150	150	150	150
Quasi 100 %	Min. 95 %	Quasi 100 %	Min. 95 %
•	-	•	-
16 kg	30 kg	16 kg	16 kg
Display	Display	Display	Display
-	-	Integrata/automatica	Esterna/opzionale
Automatica	Automatica	Automatica	Automatica
Completamente automatica	Automatica	Completamente automatica	Automatica
Automatica	Automatica	Automatica	Automatica
Automatica	Automatica	Automatica	Automatica
Automatica	Automatica	Automatica	Automatica
-	-	-	-
Automatica	Automatica	Automatica	Automatica
Automatica	Automatica	Automatica	Automatica
Automatica	Automatica	Automatica	Automatica
Manometro	Manometro	Manometro	Manometro
Display	Display	Display	Display
•	•	•	•
•	•	-	-
•	•	•	•
-	-	-	•
•	•	•	•
•	-	•	•
-	•	-	-
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
-	•	-	•
•	-	•	-
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•/F	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	•	•	•
•	-	-	-
8887200013 •	-	-	-
8887200014 •	-	-	-
4440600026	4440600026	4440600026	4440600026
-	4440600033	-	-
4445900081	4445900081	4445900081	4445900081
8885200088	8885200088	-	-
4445900088	4445900088	4445900088	4445900088
8885100026	8885100026	8885100109	8885100109
8885100025	8885100025	8885100108	8885100108
8885400027	8885400027	Con ventilazione degli spazi nocivi: 8885400171	Con ventilazione degli spazi nocivi: 8885400171 Standard: 8885400164
8885400026	8885400026	Con ventilazione degli spazi nocivi: 8885400170	Con ventilazione degli spazi nocivi: 8885400170 Standard: 8885400163
560 x 1300 x 650	560 x 1300 x 650	560 x 1300 x 650	560 x 1300 x 650
100	110	110	100

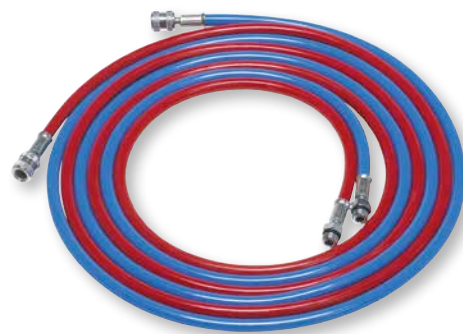
Tubi flessibili per carica e vuoto

R 134a

Tubi flessibili disponibili in diversi colori per tutte le applicazioni nel settore della climatizzazione

- Adatti per tutti i refrigeranti comunemente in commercio
- Il materiale estremamente flessibile li rende adatti anche per l'impiego nei punti difficilmente accessibili dei climatizzatori per veicoli
- Filettatura di raccordo conforme agli standard SAE
- Lunghezza: 3000 mm

Colore: rosso	Codice 8885100056	PG 106
Colore: blu	Codice 8885100064	PG 106



Bombola universale di lavaggio R 134a

Per il semplice montaggio alle stazioni di carica del climatizzatore

- Collegata al circuito di lavaggio, garantisce la velocità di pulizia desiderata

Bombola di lavaggio universale	Codice 8885200088	PG 106
Filtro di scorta	Codice 8880700246	PG 106



Flash Memory Card

La versione aggiornata 2014 contiene nuovi tipi di veicoli supplementari
Per tutte le stazioni di carica ASC costruite fino al 2014.

- 6.000 dati relativi ai veicoli
- Anche con dati relativi alla quantità di carica per climatizzatori per camion
- Basta inserire la Flash Memory Card e il gioco è fatto!

Scheda per ASC 3000 su richiesta. Indicando il numero di serie e la versione del software utilizzato.

Aggiornamenti de software per la nuova serie ASC G tramite penna USB (pag. 5).

ASC 1000 fino al numero di serie 109999	Codice 4441000041	PG 106
ASC 2000 fino al numero di serie 209999	Codice 4441000042	PG 106
ASC 1000 dal numero di serie 110000	Codice 4441000090	PG 106
ASC 2000 dal numero di serie 210000	Codice 4441000091	PG 106
ASC 3000 dal numero di serie 310000	Codice 4441000144	PG 106



Set di flaconi per la gamma ASC

Set universale di flaconi per l'olio e additivo UV per la gamma ASC

- Capacità 250 ml, confezione da 2 pezzi

Set di contenitori	Codice 4440600110	PG 196
Filtro di ricambio	Codice 8880700246	PG 196



Rotoli di carta per stampante

Carta speciale per stampanti termiche della gamma ASC

- Confezione da 4 rotoli

Codice 4445900088

PG 196



Attacchi rapidi R 134a

Per il collegamento rapido di stazioni di carica A/C ai climatizzatori dei veicoli

- Adatti a tutte le stazioni di carica A/C WAECO
- Accoppiamenti speciali di alta qualità con lunga vita utile

BP con fil. int. M14 x 1,5"	Codice 8885400026	PG 196
AP con fil. int. M14 x 1,5"	Codice 8885400027	PG 196
BP con fil. est. 3/8" SAE	Codice 8885400024	PG 196
AP con fil. est. 3/8" SAE	Codice 8885400025	PG 196
BP con fil. est. 1/4" SAE	Codice 8885400089	PG 196
AP con fil. est. 1/4" SAE	Codice 8885400090	PG 196



Contenitore olio recuperato

Contenitore olio recuperato brevettato per ASC 2500 e ASC 5500RPA

- Concepito appositamente per la tecnologia a basse emissioni

Contenitore olio recuperato	Codice 4440600131	PG 196
Coperchio	Codice 4440600133	PG 196
Guarnizione O-ring	Codice 4443300097	PG 196
Cinghia metallica per bombola olio recuperato	Codice 4442500710	PG 196



Filtro di manutenzione

Filtro ad alte prestazioni per la serie ASC

- Connettore speciale per la facile installazione

Essiccatore per ASC 2500, serie 2013 //
Codice 4440400009 // PG 190
Essiccatore per ASC 5000 //
Codice 4445900221 // PG 196
Essiccatore per ASC fino alla serie 2013 //
Codice 4440400008 // PG 196
Essiccatore per ASC G serie //
Codice 4440400009 // PG 190



Olio per pompa vuoto

Olio per pompa vuoto

- Capacità: 1 litro; HT 32

Codice 8887200018 PG 105



CONSIGLI PROFESSIONALI SUGLI OLI

ASSICURATI DI USARE IL TIPO DI OLIO GIUSTO

Che tipo di olio è adatto al tuo compressore? Questa è una delle domande che vengono poste più frequentemente guardando l'ampia varietà di oli per compressori presenti sul mercato. Questo è ciò che dicono i nostri professionisti della climatizzazione: assicurati sempre di usare il tipo giusto! Se nell'impianto è presente olio PAG, ricarica olio PAG; se invece è presente olio PAO ricarica olio PAO. È consigliabile anche utilizzare gli oli speciali del rispettivo produttore di compressori, perché sono concepiti appositamente per l'impianto.

Per individuare il tipo di olio presente nel circuito di raffreddamento, consulta i documenti del veicolo o l'adesivo con le indicazioni sulla manutenzione dell'impianto A/C. In caso di dubbi, controlla di nuovo e osserva la viscosità!



Olio per compressori con additivo UV - la miscela giusta è tutto!

In caso di aggiunta di additivo UV per rilevare le perdite, accertati che l'olio del compressore e l'additivo UV siano perfettamente compatibili l'uno con l'altro per evitare miscele pericolose. Ciò è particolarmente importante se stai lavorando su veicoli ibridi. L'aggiunta di additivi cercafughe incompatibili può far sì che l'olio del compressore diventi elettricamente conduttivo e si producano tensioni pericolose nell'area attorno al compressore A/C.

Proteggi il personale e accertati che venga utilizzata la miscela corretta.
Se hai bisogno ti consigliamo noi il prodotto adatto da usare.

Oli PAG per compressori

L'olio adatto per tutti i compressori A/C attualmente disponibili

- Olio PAG, 250 ml

ISO 46, bassa viscosità	Codice 8887200001	PG 105
ISO 100, alta viscosità	Codice 8887200002	PG 105
ISO 150, altissima viscosità	Codice 8887200008	PG 105
ISO 46yf, bassa viscosità	Codice 8887200042	PG 105





Olio per compressori


Speciale sistema di carica olio per uso professionale

- Stoccaggio pulito e privo di umidità
- Nessuna infiltrazione di agenti contaminanti nell'AirCon Service Center
- Lunghi tempi di stoccaggio non influiscono sulla qualità del prodotto
- Capienza elevata per ricambi meno frequenti

R 134a

ISO 46, bassa viscosità, 500 ml	Codice 8887200013	PG 105
ISO 100, alta viscosità, 500 ml	Codice 8887200014	PG 105
ISO 150, altissima viscosità, 500 ml	Codice 8887200019	PG 105
ISO 68, olio PAO universale, 500 ml	Codice 8887200017	PG 105
Olio estere SE 55 (non per veicoli ibridi), 500 ml	Codice 8887200028	PG 105
SPA2, 500 ml	Codice 8887200039	PG 105 
PAG 46yf, bassa viscosità, 500 ml	Codice 8887200041	PG 105
ND8, 500 ml	Codice 8887200021	PG 105
ND11, 100 ml	Codice 8887200035	PG 105 

R 1234yf

ND12, 100 ml	Codice 8887200031	PG 105
SPA2, 500 ml	Codice 8887200039	PG 105 
VC 200yf, 500 ml	Codice 8887200046	PG 105
PAG 46yf, bassa viscosità, 500 ml	Codice 8887200041	PG 105



Olio PAO universale per compressori**R 134a**

Olio sintetico multigrado per compressori A/C, impiego universale su tutti i condizionatori per auto e camion

- Viscosità 68, 1000 ml

Olio PAO universale Codice 8887200009 PG 105

**Olio universale per compressori con additivo UV****R 134a**

Olio universale per compressori con additivo UV

- Viscosità 68, 1000 ml

Olio universale per compressori Codice 8887200036 PG 105

**Olio estere Triton SE 55****R 134a**

Olio speciale per climatizzatori per bus, 1000 ml

- Lubrificante poliolestone per l'impiego nei climatizzatori per bus
- Olio Fuchs originale
- **Non adatto a veicoli ibridi**

Olio di estere Triton SE 55 Codice 8887200029 PG 105

**Olio estere per compressori, R 134a**

Olio estere per compressori

- Per R 134a e R 404, 1000 ml

Olio estere per compressori
Codice 8887200006 PG 105

**Olio per pompe vuoto**

Olio per pompe vuoto

- 1000 ml, HT 32

Olio per pompa vuoto
Codice 8887200018 PG 105

**Starter kit olio ibrido****R 134a**

Starter kit per olio ibrido, 120 ml

- Rabbocco sicuro e testato dell'olio speciale POE grazie alla testata tecnologia a colonnetta guida
- Nessuno scambio accidentale di tipi di olio
- Stoccaggio sicuro e pulito degli oli
- Nessuna possibilità di miscelazione con altri oli per compressore

Starter kit per olio ibrido, 120 ml Codice TP-9772 PG 105
Cartuccia di ricambio Codice TP-9775-0104 PG 105



REFRIGERANTI R 134A E R 1234YF

NELL'AFFERMATA BOMBOLA RICARICABILE WAECO

La qualità nasce dall'esperienza pratica: le bombole ricaricabili WAECO del refrigerante R 134a vengono utilizzate da decenni nelle officine. Ovviamente offriamo anche una versione per il nuovo refrigerante R 1234yf – chiaramente riconoscibile dall'impugnatura rossa. Impossibile sbagliarsi!

Bombola in acciaio omologata e riutilizzabile

R 134a

Sistema riutilizzabile con dispositivo di sicurezza per la ricarica

Capacità: 12 kg di refrigerante R 134a

- Modello resistente, buona stabilità, collo dritto e pratica valvola di estrazione, bombola senza tubo montate
- Adatta per tutte le stazioni di carica mobili o fisse

Carica della bombola

riutilizzabile WAECO	Codice 8887100007	PG 105
Bombola restituibile*	Codice 8887100008	PG 105
Adattatore della bombola	Codice 8885400129	PG 106

* Rimborso del prezzo di acquisto al momento di restituzione (entro 2 anni)



Bombola in acciaio omologabile e riutilizzabile

R 1234yf

Sistema per il riutilizzo in sicurezza di contenitori per la ricarica di refrigerante.

Capacità: 5 kg di refrigerante R 1234yf

- Modello resistente, buona stabilità, collo dritto e pratica valvola di estrazione, bombola senza tubo montate
- Adatta per tutte le stazioni di carica mobili o fisse

Carica da 5 kg	Codice 8887100016	PG 105
Bombola con vuoto a rendere	Codice 8887100017	PG 105
Adattatore bombola, per valvole di bombole di grandi dimensioni	Codice 4440600148	PG 106
Adattatore bombola, 1/2"		
ACME sinistra -> HP	Codice 8885400238	PG 106



8885400238



4440600148



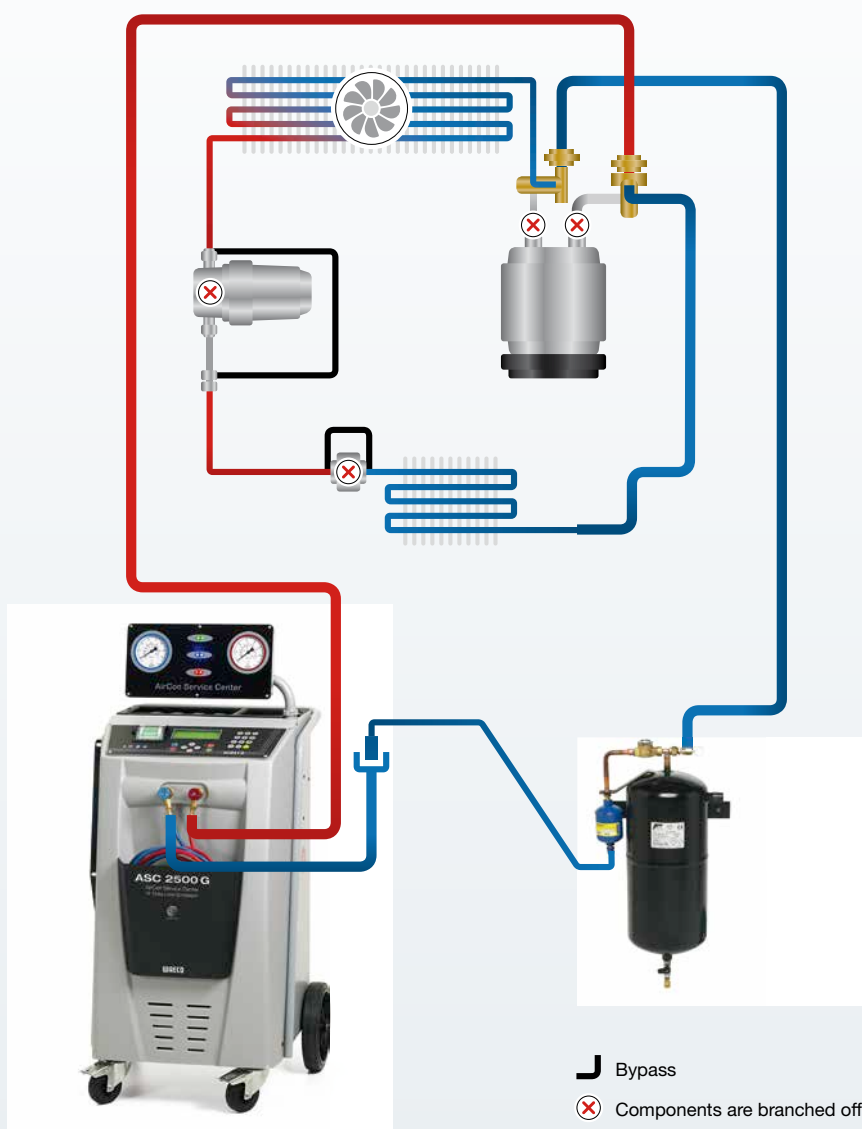
UN LAVORO PULITO PER RISULTATI GARANTITI

La manutenzione professionale degli impianti A/C comprende ovviamente anche il lavaggio dell'impianto per rimuovere sostanze aggressive e agenti contaminanti dal circuito di raffreddamento. Con questa operazione si impediscono danni al condizionatore, soprattutto al compressore - il componente più importante.

Purtroppo non è possibile ottenere un circuito di raffreddamento pulito al 100%. Ciò è dovuto alle caratteristiche della tecnologia di evaporazione a flusso parallelo comunemente usata oggi. **Ti consigliamo vivamente di aggiungere un filtro anti-scorie** nel tubo di aspirazione quando viene lavato l'impianto. In questo modo puoi **proteggere il compressore**, soprattutto una volta sostituito, perché fa in modo che le particelle residue non arrivino al componente appena installato.

Nota importante:

Il filtro anti-scorie(codice 8880700246) deve essere sostituito dopo ogni lavaggio (per ogni veicolo)!



La procedura di lavaggio è stata sviluppata direttamente con i principali produttori di automobili. Gli esperti ritengono questa procedura necessaria.

I vantaggi del lavaggio dei climatizzatori:

- Evitare continue riparazioni costose e spiacevoli
- Ridurre i costi per l'officina
- Evitare problemi durante il disbrigo delle pratiche di garanzia
- Ampliare il settore di attività «Assistenza per climatizzatori»
- Distingersi come officina tecnicamente specializzata e affidabile

Bombola universale di lavaggio

R 134a

Collegata al ciclo di lavaggio, assicura la velocità di lavaggio necessaria

Dotazione: Contenitore a pressione con valvola di estrazione a 2 vie, alloggiamento del contenitore universale a pressione, filtro di pulizia, spia di livello, cavo di collegamento tra il climatizzatore e la stazione di carica collegata

Bombola universale di lavaggio	Codice 8885200088	PG 106
Filtro di ricambio	Codice 8880700246	PG 106



Kit adattatori di lavaggio I, 17 pezzi

Per bypassare le valvole di espansione e gli essiccatori

- Per l'allacciamento diretto dei tubi flessibili di ricarica ai tubi di aspirazione e scarico del compressore
- Materiali di alta qualità in ottone e alluminio per resistere alle sollecitazioni del lavoro quotidiano in officina
- Consegna in una valigetta di plastica rigida

Dotazione: Kit di adattatori universali per il lavaggio di diversi modelli Audi e VW e per altre case automobilistiche

Kit di adattatori universali per il lavaggio dell'impianto A/C	Codice 8885300089	PG 106
Adattatori 3/8" sul lato alta pressione	Codice 8885400104	PG 106



Kit adattatori di lavaggio II, 18 pezzi

Kit di adattatori per rimuovere le sostanze dannose dal circuito refrigerante

- Il kit comprende una serie completa di adattatori per valvole di espansione e compressori
- Pulizia del climatizzatore con refrigerante; senza dover smaltire i detergenti
- Ideale per la rimozione di olio dall'impianto
- Massima flessibilità di pulizia grazie a una vasta gamma di adattatori
- Il refrigerante riciclato può essere riutilizzato
- Non danneggia le guarnizioni e gli altri componenti

SK43, set adattatori universali per il lavaggio di impianti A/C	Codice 8885300125	PG 106
Set per la riparazione di 6 guarnizioni	Codice 8885300090	PG 106



Kit adattatori di lavaggio III, 5 pezzi

Per un lavaggio mirato del condensatore e degli evaporatori

- Per bypassare valvole di espansione ed essiccatori
- Morsetti speciali con manicotti in ottone
- Raccordi per tubi flessibili di carica 3/8"

Pezzi di ricambio: Kit di guarnizioni per la riparazione, codice 8881500878

SK46, raccordo di lavaggio per climatizzatore	Codice 8885300127	PG 106
Kit per la riparazione con 4 guarnizioni	Codice 8881500878	PG 106



Kit adattatori di lavaggio IV, 65 pezzi

Kit di adattatori per rimuovere le sostanze dannose dal circuito refrigerante

- Il kit comprende una serie completa di adattatori per valvole di espansione e compressori
- Pulizia del climatizzatore con refrigerante; senza dover smaltire i detergenti
- Ideale per la rimozione di olio dall'impianto
- Massima flessibilità di pulizia grazie ad una vasta gamma di possibilità di collegamento dei tubi flessibili
- Il refrigerante viene riciclato dalla stazione di carica del climatizzatore e può essere riutilizzato
- Non danneggia le guarnizioni e gli altri componenti

Kit adattatori di lavaggio IV Codice 8885300080 PG 106



Kit adattatori di lavaggio V, 143 pezzi

Per l'impiego con raccordi conici e O-ring

- Kit di adattatori universali di lavaggio
- Grazie agli adattatori conici è possibile il collegamento anche ai raccordi flangiati è possibile impiegare soprattutto raccordi flangiati
- Possibili collegamenti multipli
- Consegna in una valigetta di plastica rigida
- Adatto all'impiego in officina

Dotazione: Valigetta di plastica rigida, brevi istruzioni d'uso con immagini, 12 guarnizioni, materiale di fissaggio, diversi adattatori

Kit adattatori di lavaggio V Codice 8885300104 PG 106



Set di filtri anti-scorie, 60 pezzi

Il filtro trattiene le impurità fuori dall'impianto, evitando che il compressore venga danneggiato

- Perfetto per proteggere il compressore nuovo dalle scorie, come ad es. in seguito a danni al compressore
- Semplice da utilizzare, dal momento che non occorre tagliare tubi o inserire raccordi
- Disponibile in varie misure per l'impiego sui più diversi modelli di climatizzatori

Dotazione: 60 filtri di 20 misure differenti, SK47 con Kit di utensili

SK47, set di filtri anti-scorie con
kit di utensili Codice 8885300128 PG 106

SK48, set di filtri anti-scorie
senza utensili Codice 8885300129 PG 106

Filtro per Audi A3, VW Golf V
e VW Touran Codice 8887300038 PG 196

Filtro anti-scorie 22 mm Codice 8887300019 PG 196

Filtro anti-scorie 23 mm Codice 8887300020 PG 196



Recycle Guard

R 134a

Per separare e rimuovere i turafalle dai climatizzatori

- Durante la fase di recupero del refrigerante, Recycle Guard viene collegato tra la stazione di carica e il climatizzatore.
- Separa il turafalle in modo efficace, prima che venga aspirato dalla stazione di carica e la danneggi.
- Comprende un elemento filtrante riutilizzabile.

Recycle Guard
Supporto universale
Filtro di ricambio

Codice 8885200060
Codice 8880600008
Codice 8885200061

PG 106
PG 106
PG 196



Effetti della presenza del turafalle sulla stazione di carica senza Recycle Guard



Guarda il videotutorial del Recycle Guard su www.airconservice.eu/recycleguard



Supporto universale, adatto per tutte le stazioni di carica



Adatto alle stazioni di carica di tutti i produttori




Oil Checker

R 134a

Dotazione: Oil Checker, gruppo manometrico a 1 via, tubo flessibile di ricarica blu, tubo flessibile di ricarica rosso, attacco di ricarica rosso

Codice 8885100086

PG 106

-  **Rosso scuro/nero**
Surriscaldamento dell'olio, controllare lo stato del compressore, necessaria la sostituzione dell'olio
-  **Arancione/giallo**
L'olio comincia a surriscaldarsi, controllare lo stato del compressore, necessaria la sostituzione dell'olio
Giallo chiaro/bianco
-  **Stato dell'olio OK**



Guarda il videotutorial dell'Oil Checker su www.airconservice.eu/oilchecker





Kit di lavaggio per veicoli ibridi



Speciale bombola di lavaggio per la gamma ASC

- Conforme alle direttive SAE J 2843/2788/2843H
- Adatto per l'impiego sull'intera serie ASC (tranne ASC 2000RPA)
- Consente semplici operazioni di pulizia e lavaggio, completamente automatiche, della stazione di carica per l'impiego su veicoli ibridi
- Manutenzione di tutti i veicoli ibridi

Dotazione: Bombola di lavaggio, speciale software, manuale di istruzioni

Kit per il lavaggio per veicoli ibridi per ASC 1000	Codice 8885200260	PG 106
Kit per il lavaggio per veicoli ibridi per ASC 2000	Codice 8885300261	PG 106
Kit per il lavaggio per veicoli ibridi per ASC 2500	Codice 8885200262	PG 106
Kit per il lavaggio per veicoli ibridi per ASC 1000 G / ASC 2000 G / ASC 2500 G / ASC 3000 G	Codice 8885200270	PG 106
Kit per il lavaggio per veicoli ibridi per ASC 5000 / ASC 5000 G / ASC 5000RPA / ASC 5500RPA	Codice 8885200259	PG 106
USB e kit per il lavaggio per ASC 3000	Codice 8885200263	PG 106



Guarda il videotutorial del kit per il lavaggio per veicoli ibridi su www.airconservice.eu/recycleguard

WAECO AIRCON SERVICE

EVACUAZIONE DEI CLIMATIZZATORI PER VEICOLI

L'evacuazione dei climatizzatori deve essere svolta con l'impiego di pompe per vuoto che corrispondono perfettamente ai requisiti dei veicoli. L'estrazione troppo rapida con l'impiego di pompe per vuoto con velocità eccessive potrebbe far ghiacciare l'umidità rimasta all'interno del climatizzatore,causandone il danneggiamento.

I climatizzatori per veicoli attualmente in commercio dispongono di un volume di max 3 litri. Durante il processo di evacuazione sono in grado di scaricare solo 3 litri al minuto attraverso il dispositivo di accoppiamento collegato. Per questo motivo le pompe per vuoto raffigurate di seguito sono perfettamente compatibili con i diversi requisiti dei climatizzatori

Gruppo manometrico a 4 vie

Gruppo manometrico universale a 4 vie per uso mobile

- Universale e adatto per uso mobile
- Pregiato raccordo per 3/8" SAE
- Utilizzabile con: R 134a, R 404a, R 407c, R 22
- Manometro di classe 1
- Manometro non ammortizzato
- Con possibilità di regolazione da parte dell'utente
- Con vetro trasparente di sicurezza e gancio inclusi
- I flessibili non sono inclusi nella dotazione

Gruppo manometrico a 4 vie Codice 8885100115 PG 106



Pompa per vuoto, 42 l/min

R 134a

Pompa vuoto per climatizzatori di auto e veicoli commerciali

Dati tecnici

Potenza nominale	42 l/min	Potenza assorbita	125 watt
Vuoto finale	0,5 mbar	Tensione di alimentazione	230 volt/50 Hz
Numero di giri	2.850 giri/min	Dimensioni	95 x 184 x 279 mm
Capacità dell'olio	227 ml	Peso	4,5 kg

Pompa per vuoto Codice 8885200257 PG 106



Immagine simile al prodotto

Pompa per vuoto, 132 l/min

R 134a

Pompa vuoto ad alte prestazioni per climatizzatori con capacità del serbatoio del refrigerante superiore ai 2 kg. Specifica per bus.

Dati tecnici

Potenza nominale	132 l/min	Potenza assorbita	330 watt
Vuoto finale	0,02 mbar	Tensione di alimentazione	230 volt/50 Hz
Numeri di giri	2.800 giri/min	Dimensioni	350 x 143 x 265 mm
Capacità dell'olio	400 ml	Peso	11,2 kg

Pompa per vuoto Codice 8885200256 PG 106

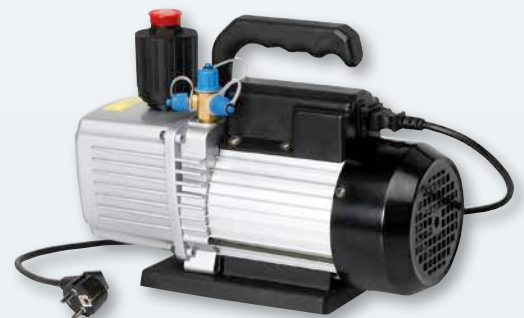


Immagine simile al prodotto

Stazione di recupero del refrigerante

Recupero automatico di refrigeranti

(R 12, R 22, R 134a, R 404a, R 413a (Isceon 49), R 410a)

- Recupero del refrigerante dai climatizzatori, travaso tra due bombole di refrigerante, smaltimento in bombole specifiche per il riciclo
- Evacuazione automatica: è possibile effettuare rapidamente diversi processi di evacuazione

Dati tecnici

Potenza di estrazione Stato gassoso: 16 kg/h, stato liquido: 22 kg/h

Tensione di alimentazione 230 volt/50 Hz

Potenza assorbita 350 watt

Certificati TÜV/GS

Peso 12,6 kg

Dotazione: Stazione di recupero, tubi flessibili di ricarica rosso e blu con valvole di chiusura a sfera

Stazione di recupero Codice 8885200059 PG 106



Immagine simile al prodotto

Cilindro di carica da 2,0 kg per R 134a, R 404a e R 407c

Per l'uso fisso nelle officine

- Struttura robusta
- Il refrigerante può essere scaricato in forma liquida o gassosa

Dotazione: Cilindro di carica, valvola di sicurezza, manometri

Cilindro di carica Codice 8885200269 PG 106



NOVITÀ

Immagine simile al prodotto

Bilancia del refrigerante

Piatto di pesatura "Heavy-Duty" inserito in una valigetta di plastica rigida con unità di visualizzazione separata

- Display LCD di grandi dimensioni con possibilità di commutazione dell'unità di misura kg – lb – oz
- Incluso controllo tramite valvola elettromagnetica per operazioni precise di carica
- Piatto di pesatura da 100 kg
- Recupero e riempimento possibili mediante il sistema di controllo tramite valvola elettromagnetica
- È possibile ripetere il processo di carica
- Sistema di controllo tramite valvola elettromagnetica da 220 V
- Comando LCD da 9 V indipendente dalla rete

Dati tecnici

Tensione di alimentazione Blocco batteria da 9 volt / 220 volt

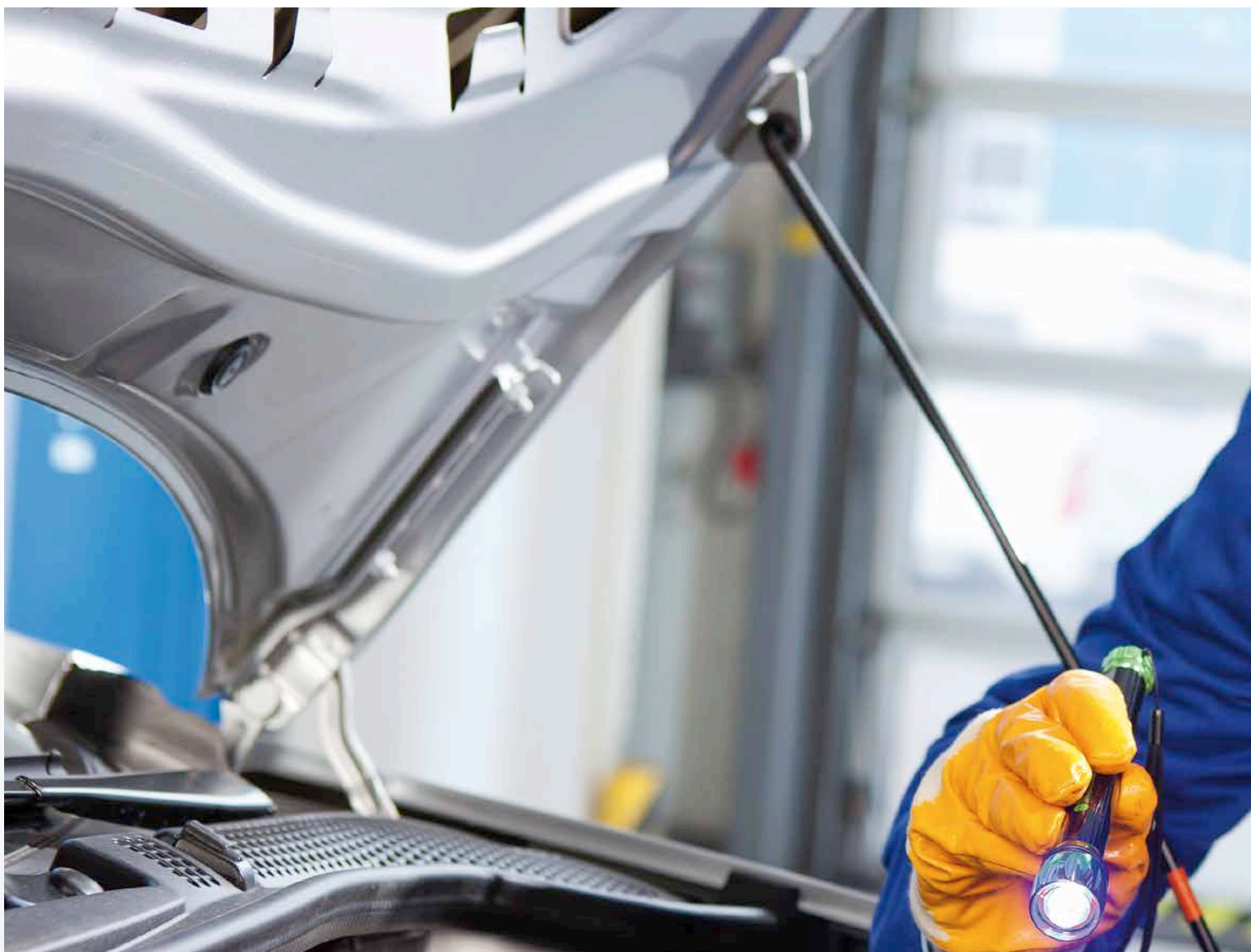
Peso massimo 110 kg

Dimensioni (piatto di pesatura) 220 x 220 mm

Bilance del refrigerante Codice 8885100099 PG 106



FUGHE – SEI METODI PER TROVARE LA PERDITA



1 Cercafughe UV

Uno speciale additivo fluorescente viene introdotto nel circuito del refrigerante attraverso la stazione di carica del climatizzatore o manualmente. Esso è già contenuto in alcuni essiccatori di nuova fabbricazione. Se i componenti vengono illuminati con un'apposita luce UV e li si osserva attraverso gli occhiali di protezione dai raggi UV gialli, la perdita risulta facilmente visibile. Essa è riconoscibile anche se il motore è imbrattato d'olio o se la si osserva da una grande distanza. A differenza del formiergas, la rilevazione di fughe UV è adatta anche per la rilevazione di fughe minime. Se si cercano di individuare perdite da vibrazione, è l'unico metodo possibile. Gli strumenti cercafughe UV sono già stati approvati per gli impianti che utilizzano R 1234yf 3 e CO². Sono disponibili additivi cercafughe corrispondenti.

2 Azoto

In questo caso viene generata una sovrappressione con azoto o una depressione con vuoto utilizzando la stazione di carica del climatizzatore. La rilevazione delle fughe con una simile modifica della pressione è consigliata soprattutto per una prima diagnosi in impianti che presentano grosse perdite o che sono completamente vuoti, in quanto in questo modo è possibile appurare se l'impianto presenti fughe, anche se non è possibile localizzarle. È possibile utilizzare questo metodo solo con stazioni di carica che arrestano automaticamente il processo, nel caso in cui non sia possibile generare del vuoto (p.es. tutte le stazioni ASC WAECO). Se il processo prosegue senza segnalare errori, si può essere certi che l'impianto non presenti fughe ed è possibile riempirlo con refrigerante, in conformità con il decreto sulla protezione da agenti chimici. Entrambi i metodi (sovrappressione con azoto e depressione con vuoto) possono essere eseguiti con la stazione di carica WAECO ASC 2000 RPA.



3 Gas in traccia o forminggas

Il formiergas è composto per il 95% da azoto e per il 5% da idrogeno. La rilevazione funziona in modo analogo al metodo a scansione elettronica. In questo caso l'utente deve prima riempire l'impianto precedentemente svuotato con gas cercafughe e procedere con la ricerca della perdita utilizzando il cercafughe specifico WAECO. Lo svantaggio di questo metodo è il tempo richiesto (dopo 15 minuti l'idrogeno si è quasi completamente diffuso e deve essere riapplicato). Un altro svantaggio è dato dal fatto che il test viene eseguito quando l'impianto non è in funzione. Così facendo, le "perdite per vibrazione" che si verificano a motore in moto non vengono rilevate. L'impianto ha bisogno di refrigerante in circolo, ma non può ancora essere ricaricato per via della perdita! Inoltre il rilevamento delle fughe con forming gas richiede un ambiente pulito con condizioni operative costanti (ad esempio senza correnti d'aria nell'officina).

4 Ricerca elettronica delle fughe

Grazie ai sistemi elettronici di rilevamento fughe non è assolutamente un problema individuare fughe piccolissime. In alcune sezioni dell'impianto A/C però, è difficile applicare la sonda correttamente o comunque in tempi rapidi.

5 Controllo del vuoto

Completamente automatico sulle stazioni di carica A/C moderne

6 Semplice test della bolla d'aria

Il metodo con schiuma cercafughe, il cosiddetto «test della bolla», è forse quello più vecchio, ma non viene più utilizzato perché in questo modo non è possibile rilevare le fughe più piccole.

CONTROLLO DELLE FUGHE OBBLIGATORIO

UN VERO MUST

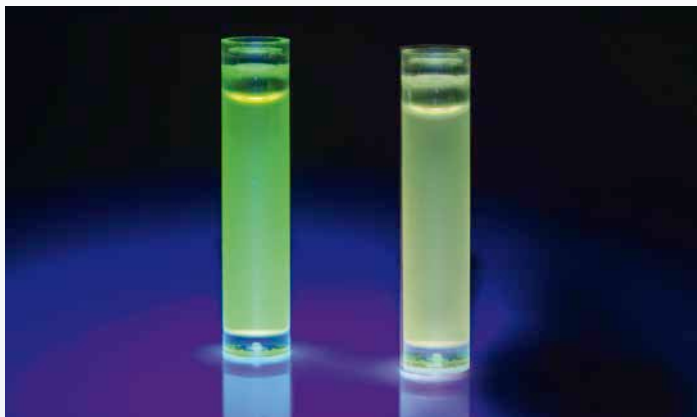
Non esistono climatizzatori che non necessitino di manutenzione. Gli esperti lo sanno: quasi tutti gli impianti hanno perdite di refrigerante e non tutte le perdite sono riconducibili a collegamenti logori o danni legati a incidenti. Anche da climatizzatori completamente intatti può fuoriuscire refrigerante (dal sistema dei condotti o dei tubi flessibili, dalle chiusure a vite, dagli anelli di tenuta ecc.), e questo succede soprattutto negli impianti di ultima generazione, che contengono una quantità molto inferiore di refrigerante rispetto a quelli più vecchi.

Il rabbocco di climatizzatori difettosi è vietato per legge, infatti l'agente R 134a è estremamente dannoso per l'ambiente! Anche nell'interesse del possessore del veicolo, occorre effettuare regolarmente un controllo delle fughe per evitare danni al compressore. Ma come è possibile individuare un'eventuale perdita?



Il nostro CONSIGLIO

Quando si scelgono gli additivi UV, occorre optare per prodotti di qualità! Additivi scadenti danneggiano le guarnizioni del climatizzatore e della stazione di carica. Inoltre, alcuni additivi UV contengono solventi che pregiudicano il potere lubrificante del refrigerante e, in casi estremi, causano danni al compressore. Anche l'aggiunta di naftalene è sconsigliata, perché causa perdite in prossimità degli anelli di tenuta. **Al momento esiste un unico additivo UV creato espressamente per essere usato insieme agli oli refrigeranti, e che quindi non contiene solventi: TRACERLINE®.** Se usato correttamente, questo additivo non danneggia in alcun modo i climatizzatori o le stazioni di carica. Numerose case automobilistiche consigliano di eseguire il controllo di eventuali perdite e l'uso di un additivo speciale per la ricerca di perdite di buona qualità.



Date le minori quantità di refrigerante caricate negli impianti A/C delle automobili, sono necessarie apparecchiature cercafughe più sensibili. Il marchio di qualità TRACER® costituisce una soluzione vincente con additivi altamente fluorescenti e tecnologia UV avanzata con luce LED blu.

A sinistra: stick TRACER® altamente fluorescenti sotto la luce della luce UV LED blu, per un rilevamento rapido e affidabile delle perdite. Nelle soluzioni TRACER®, l'additivo UV e la lampada sono fatti l'uno per l'altra.

A destra: un additivo qualsiasi a bassa fluorescenza. Le potenziali perdite sono difficili da individuare.

Kit cercafughe UV

R 134a

Per la rilevazione di fughe nei climatizzatori per veicoli con refrigerante R 134a in combinazione con olio PAG

- Valigetta in plastica rigida resistente all'olio PAG
- Pompa manuale e cartucce possono essere riposte nella valigetta anche montate

Dotazione: Pompa manuale con 2 cartucce di additivo cercafughe, tubo flessibile di servizio bassa pressione e adattatore per valvole, lampada cercafughe UV con presa accendisigari, adattatore per la batteria del veicolo, occhiali di protezione dai raggi UV, detergente GLO-AWAY (225 ml), etichette di avviso TRACER (50 pezzi)

Kit cercafughe UV

Codice TP-8885300072 PG 106



Approvato dai
produttori
di automobili

Kit cercafughe a luce UV blu

R 134a

Sviluppato appositamente per tutte le stazioni di carica del climatizzatore con dispositivo di iniezione del mezzo di contrasto integrato

- Lampada UV ad alte prestazioni (50 watt, 12 volt)
- Intensità luminosa 5000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

Dotazione: Lampada cercafughe UV da 50 watt con morsetti per la batteria, contenitore di ricarica da 236 ml per tutte le stazioni di carica con gestione dell'additivo UV integrata. Contenuto sufficiente per circa 24 applicazioni su auto, occhiali di protezione dai raggi UV, etichette TRACER® (24 pezzi)

Kit cercafughe UV

Codice TP-1151

PG 106



Kit cercafughe LED completo di valigetta

R 134a

Sviluppato appositamente per tutte le stazioni di carica con dispositivo di iniezione del mezzo di contrasto integrato

- Lampada LED UV ad alte prestazioni (50 watt, 12 volt)
- Intensità luminosa: 5000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

Dotazione: Lampada cercafughe LED UV da 50 watt con morsetti per batteria, contenitore di ricarica da 236 ml per tutte le stazioni di carica con gestione dell'additivo UV integrata contenuto sufficiente per circa 24 applicazioni su auto Occhiali di protezione dai raggi UV, etichette TRACER® (24 pezzi)

Kit cercafughe LED UV

Codice TP-8651

PG 106



Starter set per R 1234yf

R 1234yf

- Lampada LED UV ad alte prestazioni (50 watt)
- Intensità luminosa: 5000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

Dotazione: Lampada cercafughe UV a LED con 3 batterie AA, cartuccia da 14,8 ml, ausilio per l'iniezione con tubo flessibile e attacco per gli impianti R 1234yf, occhiali UV, adesivo TRACER®

Starter set

Codice TP-128155

PG 106

Cartuccia di ricambio, quantità: 1

Codice TP-128457

PG 105

Cartuccia di ricambio, quantità: 3 pz.

Codice TP-128157

PG 105



NOVITÀ



Mini-torcia LED cercafughe UV con luce blu

Mini-torcia LED cercafughe UV con luce blu

- Tensione di ingresso da 12 volt, attacco alla presa accendisigari
- Adattatore per il collegamento diretto alla batteria del veicolo
- Forte intensità luminosa per un'ottima rilevazione di fughe
- Nessun preriscaldamento necessario. Pronta all'uso!
- Cavo di collegamento con 5,5 m di lunghezza

Dotazione: Lampada UV, occhiali di protezione dai raggi UV, adattatore
SK18/2: Robusta valigetta in plastica

Mini-torcia LED cercafughe UV

con luce blu	Codice TP-8690X	PG 106
(SK18/2, mini-torcia in custodia rigida)	Codice 8885300115	PG 106



8885300115

Mini-torcia LED cercafughe UV con luce blu

Mini-torcia LED cercafughe UV con luce blu

- Modello a batteria
- Batteria ricaricabile NiMH
- Altissima intensità luminosa
- Nuova tecnologia a LED, 10 volte più luminosa delle normali lampade LED
- Rilevazione di fughe anche a un'elevata distanza (fino a 6 m)
- Una volta carica, dispone di un'autonomia fino a 6 ore
- Compatibile con tutti gli additivi cercafughe

Dotazione: Lampada UV a batteria, occhiali di protezione dai raggi UV, caricabatterie

Mini-torcia LED cercafughe UV

con luce blu	Codice TP-8690/F	PG 106
--------------	------------------	--------



Mini-torcia LED cercafughe UV con luce blu

Ideale per la "prima diagnosi" del veicolo

- Modello compatto e a batteria
- Superleggera
- Altissima intensità luminosa
- Funzionamento a batteria con 3 batterie AA
- Facile da usare
- Durata di vita della lampada LED fino a 100.000 h

Dotazione: Lampada UV, occhiali di protezione dai raggi UV

Lampada cercafughe UV	Codice TP-8640CS	PG 106
-----------------------	------------------	--------



Flaconi TRACER®

R 134a

Per impianti di refrigerazione e climatizzazione con R 134a/olio PAG

- **Flacone di ricarica per tutte le stazioni di carica con gestione dell'additivo UV integrata**
- È possibile prelevare la quantità desiderata in qualsiasi momento
- **Una volta svuotato l'impianto, l'additivo (TP-3820-0301) viene semplicemente immesso nel componente da sostituire, ad es. nell'essiccatore**
- È possibile prelevare la quantità desiderata in qualsiasi momento

Flacone di ricarica 475 ml,

50 applicazioni circa su auto

Codice TP-3820-0016	PG 105
---------------------	--------

Flacone di ricarica 236 ml,

25 applicazioni circa su auto

Codice TP-3820-0008	PG 105
---------------------	--------

Confezione da 3 flaconi,

4 applicazioni su auto

Codice TP-3820-0301	PG 105
---------------------	--------



TP-3820-0008

Approvato dai
produttori
di automobili

TP-3820-0016

TP-3820-0301

PROTEGGI LA TUA STAZIONE DI CARICA – E IL CLIMATIZZATORE DEI TUOI CLIENTI!

Gli additivi cercafughe UV sono stati sperimentati con successo in tutto il mondo, perché facili e veloci da usare. Inoltre garantiscono la massima precisione e costi competitivi nella rilevazione di eventuali perdite. Occorre però prestare attenzione, in quanto additivi di qualità scadente possono danneggiare le guarnizioni del climatizzatore e della stazione di carica.

Oltretutto, alcuni additivi cercafughe possono contenere solventi che compromettono il potere lubrificante degli oli refrigeranti all'interno del circuito di raffreddamento. **Per questo motivo, quando si acquista un additivo cercafughe, è importante assicurarsi che sia un prodotto di qualità!**

Attualmente sul mercato esiste un solo additivo UV assolutamente privo di solventi e specifico per oli refrigeranti (PAG, olio minerale, olio estere), che si distingue per la sua elevata luminosità e impiegabile con oli refrigeranti di alta qualità: l'additivo cercafughe TRACER®. Se usato correttamente, questo additivo non danneggia in alcun modo i climatizzatori o le stazioni di carica.

Gli additivi cercafughe speciali TRACER® sono già stati autorizzati per i nuovi refrigeranti come CO² e R 1234yf. I prodotti TRACER® contengono coloranti in quantità 10 volte superiore a quella presente negli altri additivi UV. In questo modo aumenta notevolmente la possibilità di rilevare anche piccole perdite.

L'additivo TRACER® (a destra) contiene tracciante dieci volte maggiore degli altri additivi UV (a sinistra)



Additivo UV TRACER® (contenitore brevettato)

R 134a

Per stazioni di carica WAECO ASC e stazioni di altri produttori, 500 ml

- Additivo UV TRACER® UV per circa 71 applicazioni se usato in combinazione con gli AirCon Service Center
- Approvato dai più importanti costruttori

Accessorio: 4440600026 (adattatore)

Additivo UV TRACER® Codice TP-3820-500 PG 105



Approvato dai
produttori
di automobili

Additivo UV TRACER® (contenitore brevettato)

R 1234yf

Per stazioni di carica ASC e stazioni di altri produttori, 500 ml

- Additivo UV TRACER® UV per circa 71 applicazioni se usato in combinazione con stazioni di carica A/C ASC

Accessorio: 4440600026 (adattatore)

Additivo UV TRACER® Codice 8887200030 PG 105



NOVITÀ

Immagine simile
al prodotto

Additivo UV TRACER®

R 1234yf

Additivo UV per refrigerante R 1234yf

- Additivo UV TRACER® usato con gli AirCon Service Centre

3 cartucce da 14,89 ml Codice TP-9825 PG 105

Flacone da 237 ml Codice TP-3825 PG 105



NOVITÀ

Immagine simile al prodotto

Stick TRACER®**R 134a**

Per impianti di refrigerazione e climatizzazione, confezione da 6 pz.

- Per il rabbocco di refrigerante in normali interventi di riparazione, aggiungere semplicemente lo stick TRACER®
- Il contenuto dello stick è dosato esattamente per la quantità di carica di refrigerante di un climatizzatore per veicoli

(per refrigerante R 134a in
combinazione con olio PAG)
(per refrigerante R 134a in
combinazione con olio Estere)

Codice TP-3860-0601 PG 105

Codice TP-3870-0601 PG 105



Approvato dai
produttori
di automobili

Cartuccia TRACER® per circa 14 applicazioni su auto**R 134a**

Per impianti di refrigerazione e di climatizzazione, confezione da 3 pz.

- Per l'iniezione successiva di additivo nei climatizzatori già carichi utilizzando la pompa manuale TP-9848
- Come diagnosi di una riparazione quando il cliente non può lasciare subito l'auto in officina
- Da utilizzare con refrigerante R 134a in combinazione olio PAG
- Per circa 7 furgoni/furgoncini con quantitativo di carica del refrigerante fino a 2,2 kg

Cartuccia TRACER®

Codice TP-9860-0301 PG 105

Approvato dai
produttori
di automobili

**Cartuccia TRACER® per circa 34 applicazioni su auto****R 134a**

Per impianti di refrigerazione e di climatizzazione, confezione da 3 pz.

- Per l'iniezione successiva di additivo nei climatizzatori già carichi utilizzando la pompa manuale TP-9741
 - Come diagnosi di una riparazione quando il cliente non può lasciare subito l'auto in officina
- Da utilizzare con refrigerante R 134a in combinazione olio PAG
- Per circa 17 furgoni/furgoncini con quantitativo di carica del refrigerante fino a 2,2 kg

Cartuccia TRACER®

Codice TP-9760-0304 PG 105

**Coloranti TRACER®****R 134a**

Per lubrificante del motore, cambio e servosterzo; per carburante e acqua di raffreddamento, confezione da 6 pz.

- Da utilizzare in caso di perdite di acqua di raffreddamento, perdite di olio o odore di benzina
- Aggiungere semplicemente l'additivo nel circuito interessato. È possibile prelevare in qualsiasi momento la quantità desiderata grazie alle confezioni richiudibili

Per oli e carburanti

Codice TP-3400-0601 PG 105

Per acqua di raffreddamento

Codice TP-3900-0601 PG 105

**Kit di applicazione TRACER® per veicoli ibridi**

Kit di iniezione dell'additivo UV su veicoli ibridi

- La resistenza di isolamento dell'olio del compressore non diminuisce
- Gli oli POE speciali sono conservati in appositi sacchetti di alluminio a prova di luce

Dotazione: 3 stick, tubo, attacco, valvola, adattatore per il riempimento

Kit di iniezione dell'additivo UV

Codice TP-3812 PG 105

Cartuccia di ricambio, quantità: 3 pz.

Codice TP-3811-301 PG 105



Detergente GLO-AWAY TRACER®

Detergente per la rimozione delle tracce di additivo cercafughe

- Per la rimozione di additivo cercafughe dopo aver eseguito la riparazione
- Rimuove le tracce di additivo dal vano motore e dai raccordi di ricarica
- Da utilizzare con tutti gli additivi cercafughe TRACER®

Confezione spray da 225 ml	Codice TP-9000-0008	PG 105
Confezione spray da 450 ml	Codice TP-9000-0016	PG 105



Pompa manuale per iniezione additivi cercafughe R 134a

Per l'iniezione di additivi cercafughe TRACER® nei climatizzatori già caricati con R 134a dal lato di aspirazione

- Dosaggio accurato grazie alla colonnetta guida regolabile
- Valvola di non ritorno integrata per evitare la sovrappressione
- Per cartucce TP-9860-0301

Dotazione: Tubo flessibile di servizio di bassa pressione con attacco rapido per climatizzatori con R 134a, 2 cartucce di additivo, adattatore per valvola di scarico, colonnetta guida manuale ed etichetta con istruzioni

Pompa manuale	Codice TP-9848	PG 106
Colonnetta guida di ricambio	Codice 9103500683	PG 106



Pompa manuale per l'iniezione di additivi cercafughe R 134a

Per l'iniezione di additivi cercafughe TRACER® nei climatizzatori già caricati con R 134a dal lato di aspirazione

- Dosaggio preciso grazie alla colonnetta guida regolabile
- Valvola di non ritorno integrata per evitare la sovrappressione
- Per cartucce TP-9760-0304

Dotazione: Tubo flessibile di servizio di bassa pressione con attacco rapido per climatizzatori con R 134a, 1 cartuccia di additivo, adattatore per valvola di scarico, colonnetta guida manuale ed etichetta con istruzioni

Pompa manuale	Codice TP-9741	PG 106
---------------	----------------	--------



Guanti di protezione/occhiali a ciclope «standard»/occhiali di protezione dai raggi UV

Guanti di protezione per refrigerante e additivo UV

Occhiali a ciclope «standard» per refrigerante

Occhiali di protezione dai raggi UV per la rilevazione di fughe

Guanti di protezione	Codice 8885400065	PG 106
Occhiali da ciclope «standard»	Codice 8885400066	PG 106
Occhiali di protezione dai raggi UV per la rilevazione di fughe	Codice TP-9940	PG 106



Rilevatore di fughe e manometro per l'azoto R 134a

Per il controllo degli evaporatori e dei climatizzatori completi

- Manometro con valvola di scarico e valvole di sicurezza, pressione di apertura: 36 bar
- Riduttore di pressione azoto, regolabile nell'intervallo 0 - 35 bar
- Manometro di controllo: 0 - 40 bar, risoluzione: 1 bar, classe 1.0

Dotazione: riduttore di pressione, attacco rapido, tubo flessibile da 1,8 m per lato bassa pressione, adattatore 1/4" SAE x 1/2" ACME, carrello per il trasporto di bombole con gruppo manometrico

manometro e strumento per

controllo tenuta	Codice 8885400092	PG 106
kit opzionale per lato alta pressione	Codice 8885400124	PG 106
kit di ampliamento per R 1234yf	Codice 8885400165	PG 106



Approvato dai costruttori

Dispositivo trasportabile per prove con azoto R 134a

Dispositivo portatile compatto, concepito per utilizzo semplice e veloce anche negli interventi sul campo

- Saldamente montato in un robusto telaio di acciaio
- Specifico per interventi esterni su macchine agricole, movimento terra e altri veicoli speciali

Dotazione: Manometro di grandi dimensioni classe 1.0, blocco in alluminio inclusa valvola di sicurezza, tubo flessibile da 1,8 m con attacco per bassa pressione, SENZA riduttore di pressione

Tester dell'azoto	Codice 8885400297	PG 106
-------------------	-------------------	--------



Riduttore di pressione per azoto R 134a

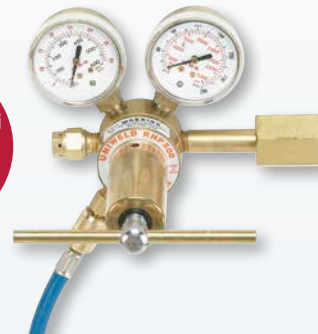
Per l'iniezione controllata e sicura di azoto nel climatizzatore (test di pressione)

- Campo di regolazione: 0 - 35 bar, adatto anche al lavaggio
- Versione di alta qualità

Dotazione: Riduttore di pressione, attacco rapido, tubo flessibile da 1,8 m per lato bassa pressione, adattatore 1/4" SAE x 1/2" ACME

Riduttore di pressione	Codice 8885400058	PG 106
------------------------	-------------------	--------

Approvato dai produttori di automobili



Riduttore di pressione per azoto / forming gas R 134a

Per l'iniezione controllata e sicura di azoto nel climatizzatore (test di pressione)

- Campo di regolazione: 0 - 20 bar, perfetto per il monitoraggio del climatizzatore (§ 5 del decreto sulla protezione da agenti chimici)

Set di tubi flessibili per il collegamento sicuro al climatizzatore del veicolo

Dotazione: attacco rapido, tubo flessibile da 1,8 m per il lato bassa pressione, adattatore 1/4" SAE x 1/2" ACME

Riduttore di pressione per azoto	Codice 8885400135	PG 106
Riduttore di pressione per forming gas	Codice 8885400172	PG 106
Set di tubi per riduttore di pressione dell'azoto	Codice 8885400136	PG 106



Kit tubi

Cercafughe elettronico R 134a // Fuga di riferimento R 134a

Riconosce concentrazioni di refrigerante nell'aria

- Reagisce esclusivamente al refrigerante R 134a, nessuna reazione con altri gas (esalazioni di materiale plastico) o correnti d'aria
- Sonda con collo a cigno per raggiungere zone poco accessibili
- Sensibilità fino a 5 g/anno

Dati tecnici

Tensione di esercizio	3 volt
Tempo medio di funzionamento del sensore	100 ore
Lunghezza	420 mm
Dimensioni / peso	270 x 65 x 65 mm / 580 g (con batteria)

Cercafughe R 134a	Codice TP-9360	PG 106
Sensore	Codice 9103500684	PG 106
Filtro, confezione da 20 pz.	Codice 9103500685	PG 106



Fuga di riferimento R134a

per il controllo del funzionamento e della sensibilità dei cercafughe elettronici

- Fonte della fuga di R 134 costante
- Utilizzabile con tutti i cercafughe elettronici per refrigeranti

Dati tecnici: Tasso di rilascio 5 g/anno

Fuga di riferimento	Codice 8885100095	PG 106
---------------------	-------------------	--------



Cercafughe multi-gas, adatto per il forming gas

Elettronica del sensore comandata da microprocessore con identificazione di segnale multicanale

- Sensibilità costante per l'intera durata di servizio del sensore
- Impostazione aggiuntiva per ambienti altamente contaminati (ad es. vano motore)
- Conformità a tutte le norme internazionali rilevanti per l'uso su veicoli: SAE J2913 per R 1234yf, SAE J2791 per R 134a, EN14624:2005. Riconosce tutti i refrigeranti e le miscele contenenti HFC e CFC nonché l'SF6.

Cercafughe multi-gas	Codice 8885100124	PG 106
----------------------	-------------------	--------

Ricambi:

Sensore	Codice 8885100132	PG 106
Filtro per sensore	Codice 8885100133	PG 106
Punta del filtro	Codice 8885100134	PG 106



Carrello Carrello per il trasporto di bombole

Per il trasporto e lo stoccaggio sicuro di bombole di azoto da 10 l

- Carrello maneggevole e stabile per il trasporto di bombole
- Con alloggiamento per tubi flessibili
- Scomparto integrato per gli accessori

Carrello portabombola	Codice 8885400057	PG 106
-----------------------	-------------------	--------



Spray rilevatore di fughe

Rileva le fughe nei punti non a tenuta del circuito refrigerante grazie alla formazione di schiuma

- Adatto per un rapido controllo della presenza di grosse perdite (chiusure a vite...). Di semplice utilizzo, mirato alla rilevazione delle fughe

Spray cercafughe, 500 ml	Codice 8887300018	PG 106
--------------------------	-------------------	--------



MANUTENZIONE SUI VEICOLI IBRIDI – PULIZIA E SICUREZZA AL 100 %

Il mercato offre diverse stazioni di carica A/C con opzione ibrida, ma non tutti sono davvero efficienti. E ciò nonostante tutti quanti nel settore siano d'accordo sulla necessità di un lavaggio completo dell'intero impianto in caso di cambio del tipo di refrigerante.

SAE J2843 H definisce una contaminazione incrociata massima possibile dell'olio di 0,1% del volume di olio totale. Nel caso di 150 ml di olio PAG, ciò significa appena 0,15 ml: meno di una goccia di olio! Ciò significa che non basta collegare i tubi di servizio e lavare abbondantemente il sistema con refrigerante, come è solito procedere con alcune stazioni di carica presenti sul mercato.

I tubi del refrigerante, le elettrovalvole e i tubi di servizio conterranno sempre olio residuo, che può portare poi alla contaminazione incrociata e all'esposizione a tensioni elevate pericolose.

La struttura ibrida di Dometic WAECO pulisce a fondo come una idropulitrice. Un contenitore aggiuntivo per il lavaggio viene installato all'interno della stazione di carica e messo sotto vuoto. Il refrigerante necessario per pulire i componenti interni della stazione viene fatto passare all'interno dell'impianto più volte ad alta pressione e in senso alternato.

Il risultato? Tubi di servizio, elettrovalvole e via dicendo sono praticamente puliti al 100%.

Kit di lavaggio per veicoli ibridi



Speciale bombola di lavaggio per la gamma ASC

- Conforme alle direttive SAE J 2843/2788/2843H
- Adatto per l'impiego sull'intera serie ASC (tranne ASC 2000RPA)
- Consente semplici operazioni di pulizia e lavaggio, completamente automatiche, della stazione di carica per l'impiego su veicoli ibridi
- Manutenzione di tutti i veicoli ibridi

Dotazione: Bombola di lavaggio, speciale software, manuale di istruzioni

Kit per il lavaggio per veicoli ibridi per ASC 1000	Codice 8885200260	PG 106
Kit per il lavaggio per veicoli ibridi per ASC 2000	Codice 8885300261	PG 106
Kit per il lavaggio per veicoli ibridi per ASC 2500	Codice 8885200262	PG 106
Kit per il lavaggio per veicoli ibridi per ASC 1000 G / ASC 2000 G / ASC 2500 G / ASC 3000 G	Codice 8885200270	PG 106
Kit per il lavaggio per veicoli ibridi per ASC 5000 / ASC 5000 G / ASC 5000RPA / ASC 5500RPA	Codice 8885200259	PG 106
USB e kit per il lavaggio per ASC 3000	Codice 8885200263	PG 106



Guanti protettivi per alto voltaggio



Guanti protettivi per alto voltaggio

- Conformi alle norme EN 60903 e CE 0333
- Per operazioni professionali e sicure sui veicoli ibridi
 - Fornitura in una confezione di sicurezza impermeabile alla luce

Guanti protettivi per alto voltaggio	Codice 8885400173	PG 106
--------------------------------------	-------------------	--------



Additivo TRACER® per veicoli ibridi

Kit di iniezione dell'additivo UV per veicoli ibridi

- La resistenza di isolamento dell'olio del compressore non diminuisce
- Stoccaggio impermeabile alla luce degli oli speciali POE in buste di laminato

Dotazione: 3 stick, tubo, attacco, valvola, adattatore per il riempimento

Kit iniezione additivi UV

per veicoli ibridi	Codice TP-3812	PG 105
Cartuccia di ricambio, quantità: 3 pz.	Codice TP-3811-301	PG 105



Olio per compressori

Olio per compressori ND11 e SPA2

- Olio speciale per compressori per applicazioni ibride ad alta tensione

ND11, 100 ml	Codice 8887200035	PG 105
SPA2, 500 ml	Codice 8887200039	PG 105



Iniettore di olio

Iniettore per il riempimento manuale di oli e/o additivi UV

- Iniettore olio per il riempimento manuale di olio o additivo UV
- Di facile impiego, versione robusta, compatibile per officine
- Con scala graduata in ml e oz per l'olio e scala graduata supplementare per l'additivo
- Inclusi tubo flessibile e attacchi (R 134a e R 1234yf), adatto quindi per l'impiego con diversi refrigeranti e oli
- Finestrella con protezione antiscoppio per una maggiore sicurezza
- Perfetto per applicazioni su veicoli ibridi, dal momento che non sono ammesse miscele di oli diversi (SAE J2843H)

Iniettore di olio	Codice 8885300132	PG 105
-------------------	-------------------	--------



Starter kit olio ibrido

Starter kit per olio ibrido, 120 ml

- Rabbocco sicuro e testato dell'olio speciale POE grazie alla testata tecnologia a colonnetta guida
- Nessuno scambio accidentale di tipi di olio
- Stoccaggio sicuro e pulito degli oli
- Nessuna possibilità di miscelazione con altri oli per compressore

Starter kit olio ibrido, 120 ml	Codice TP-9772	PG 105
Cartuccia di ricambio	Codice TP-9775-0104	PG 105



PULIZIA DEL CLIMATIZZATORE

ARIA FRESCA E SALUBRE IN CABINA

Basta poco per rimuovere in maniera efficace i microorganismi nocivi dall'impianto A/C dell'automobile. Ci pensa l'**atomizzatore a ultrasuoni Refresh-o-mat HD** di WAECO. Questa unità professionale ad alte prestazioni è stata **concepita interamente per l'officina**: una robusta custodia in acciaio inox, l'alimentazione con filtro di ingresso IEC e il codice programma controllato tramite microprocessore.

L'unità è in grado di nebulizzare fino a 400 ml di fluido detergente: in questo modo è possibile disinfettare impianti A/C di grandi dimensioni, come quelli di bus o camion. Grazie al kit adattatori opzionale, l'atomizzatore può essere collegato ai condotti di aerazione del veicolo per pulirli in maniera efficace.



Nebulizzatore a ultrasuoni WAECO Refresh-o-mat HD

Per l'uso professionale in officina:
tecnologia a ultrasuoni per eliminare batteri e cattivi odori

- Robusto corpo in acciaio inox
- Trasformatore integrato
- Nebulizzazione fino a 400 ml di detergente liquido (adatto anche a veicoli di grandi dimensioni, ad esempio bus)

Dati tecnici:

Alimentazione:	230 volt AC/50 Hz
Potenza di nebulizzazione:	Circa 383 l/h
Dimensioni (LxAxP):	150 x 280 x 400 mm (con tubo di scarico)

Accessori opzionali:

Kit di adattamento per la nebulizzazione dei canali di aspirazione



Refresh-o-mat HD	Codice 8885300096	PG 106
Set di tubi flessibili	Codice 8885300097	PG 106



Nebulizzatore a ultrasuoni Refresh-o-mat

Pulizia del climatizzatore e neutralizzazione degli odori nell'abitacolo

Dati tecnici:

Alimentazione	230 volt AC/50 Hz
Tensione di ingresso	24 volt AC
Dimensioni (LxAxP)	138 x 310 x 285 mm

Dotazione:

Refresh-o-mat, robusta valigetta contenitore, adattatore di tensione, tubo flessibile

Refresh-o-mat	Codice 8885300082	PG 106
---------------	-------------------	--------



Detergente per climatizzatori AirCon Refresh

Detergente per climatizzatori

- Ideale per la pulizia e la manutenzione dei climatizzatori
- Elimina muffe, batteri e altri microrganismi nocivi da evaporatori, condotti di ventilazione e sistemi di drenaggio della condensa
- Ideale per la prevenzione degli odori
- **Utilizzabile anche con apparecchi di altri produttori**
- **Disponibile in pratiche confezioni monodose: per avere la certezza di utilizzare solamente la quantità necessaria. Per risparmiare materiale e contenere i costi!**

* La norma EN 1040 prevede che il prodotto abbia effetto battericida su determinati batteri di prova per un dato lasso di tempo e per una determinata concentrazione di prodotto non diluita.



Efficacia testata secondo la norma EN 1040*



Formato
convenienza:
singole porzioni
da 100 ml



Detergente per condizionatori, 1 litro, per circa 10 applicazioni	Codice 8887400008	PG 105
Detergente per climatizzatori, 100 ml, confezione da 20 pz.	Codice 8887400016	PG 105

PULIZIA PROFESSIONALE DELL'ABITACOLO CONTRO BATTERI E CATTIVI ODORI

Spesso, durante la preparazione delle macchine usate per la rivendita o durante la pulizia professionale delle automobili dei clienti, hai a che fare con i cattivi odori. Il **generatore di ozono** elimina gli odori in maniera efficace, senza agenti chimici e residui nocivi. La pratica unità (disponibile ora anche nella versione heavy-duty con alloggiamento in acciaio inox) convoglia a forza l'ozono nel condotto aria del veicolo. L'ossigeno a legame triplo altamente reattivo è in grado di ossidare le sostanze organiche. Batteri, muffe, virus e altri microorganismi vengono quindi neutralizzati, e con loro il cattivo odore. Questo metodo è efficace anche contro le spore di funghi, i batteri e i virus che sono diventati resistenti a determinate sostanze attive.

WAECO Refresh-o-mat è una soluzione comprovata per neutralizzare i cattivi odori nell'abitacolo.

Il nebulizzatore a ultrasuoni è disponibile in due diverse versioni: come **dispositivo compatto in una pratica valigetta** o in versione **heavy-duty in una custodia robusta in acciaio inox**.

Generatore di ozono

Elimina in maniera efficace odori sgradevoli dovuti all'ossidazione con l'impiego di ozono

- Adatto per l'eliminazione degli odori nei veicoli e in altri ambienti
- Neutralizzazione efficace di odori intensi (ad es. odore da nicotina, muffa e animali, acido lattico, vomito, carburante Diesel o olio combustibile)
- Apparecchio compatto con resistente corpo in acciaio inossidabile
- Fornitura con tubo flessibile per l'inserimento di ozono nel canale di aspirazione
- Collegamento alla batteria del veicolo mediante presa accendisigari da 12 volt e presa adattatore

Dati tecnici:

Alimentazione: 12 volt DC
Potenza di nebulizzazione: circa 500 mg/h

Dotazione:

Generatore di ozono, presa accendisigari a 12 volt, presa adattatore, tubo di scarico

Generatore di ozono Codice 8885300105 PG 106



Generatore di ozono HD

Elimina in maniera efficace odori sgradevoli mediante l'ossidazione con ozono

- Adatto per combattere gli odori nei veicoli e negli abitacoli
- Elimina in maniera efficace gli odori intensi (ad esempio nicotina, muffa e odore di animali, acido lattico, vomito, diesel o olio combustibile)
- Apparecchio compatto in una custodia robusta in acciaio inox
- Fornitura con tubo flessibile per l'apporto di ozono nel canale di aspirazione
- Collegamento alla batteria del veicolo tramite presa da 230 volt

Dati tecnici:

Alimentazione: 230 volt DC
Potenza: circa 1000 mg/h

Dotazione:

Generatore di ozono HD, cavo di collegamento da 230 volt, tubo di erogazione

Generatore di ozono HD Codice 8885300140 PG 106



Nebulizzatore a ultrasuoni Refresh-o-mat Heavy Duty

Per l'officina professionale:
con tecnologia a ultrasuoni contro batteri e fastidiosi odori

- Robusto corpo in acciaio inossidabile
- Trasformatore integrato
- Nebulizzazione fino a 400 ml di detergente liquido (adatto anche a veicoli di grandi dimensioni, ad esempio bus)

Dati tecnici:

Alimentazione:	230 volt AC/50 Hz
Potenza di nebulizzazione	Circa 383 l/h
Dimensioni (LxAxP):	150 x 280 x 400 mm (con tubo di scarico)

Accessori opzionali:

Kit di adattamento per la nebulizzazione dei canali di aspirazione



Refresh-o-mat HD	Codice 8885300096	PG 106
Set di tubi flessibili	Codice 8885300097	PG 106

Nebulizzatore a ultrasuoni Refresh-o-mat

Pulisce il climatizzatore e neutralizza gli odori nell'abitacolo

Dati tecnici:

Alimentazione	230 volt AC/50 Hz
Tensione di ingresso	24 volt AC
Dimensioni (LxAxP)	138 x 310 x 285 mm

Dotazione:

Refresh-o-mat, valigetta di qualità, adattatore di rete, tubo

Refresh-o-mat	Codice 8885300082	PG 106
---------------	-------------------	--------



Detergente per abitacolo Car Refresh

Detergente per abitacolo da utilizzare per la serie Refresh-o-mat

- Ideale per eliminare forti odori dall'abitacolo, come ad esempio l'odore di sigarette, plastica e animali
 - Non copre gli odori ma li combatte chimicamente
- **Utilizzabile anche assieme a dispositivi di altri produttori**
- **Disponibile anche in pratici flaconi monodose. In questo modo puoi esser sicuro di utilizzare soltanto la quantità di prodotto necessaria, risparmiando prodotto e costi!**

Car Refresh, 1 litro, per circa 10 applicazioni	Codice 8887400009	PG 105
Car Refresh, 100 ml, confezione da 20 pz.	Codice 8887400015	PG 105



Formato
convenienza:
singole porzioni
da 100 ml



Termometro digitale LCD

Per determinare in maniera esatta la temperatura dell'aria

- Display digitale extra-large di facile lettura
- Lungo sensore (213 mm), ottima precisione di misurazione

Termometro digitale LCD Codice 8885100072 PG 106



Termometro digitale tascabile

Ideato per un controllo preliminare del climatizzatore all'accettazione

- Modello estremamente compatto per la misurazione della temperatura di uscita dell'aria direttamente sugli ugelli centrali
- Display di facile lettura

Termometro digitale tascabile Codice 8885100059 PG 106



Termometro a infrarossi con laser

Misurazioni senza contatto della temperatura per veicoli a motore

- Ideale per la misurazione della temperatura dell'aria in corrispondenza dei bocchettoni di fuoriuscita dell'aria
- Rapido controllo della temperatura in corrispondenza della superficie del condensatore o dello scambiatore di calore
- Puntatore laser integrato per il posizionamento esatto del raggio per la misurazione: è possibile effettuare misurazioni precise anche a grandi distanze

Termometro laser a infrarossi Codice 8885100062 PG 106



Manometro (lato bassa pressione)

Manometro per la misurazione della pressione del climatizzatore

- Per la diagnosi rapida all'accettazione diretta
- Pregiato corpo esterno con protezione antiurto
- Rivestimento antiscivolo per l'impiego ottimale in officina

Manometro Codice 8885100096 PG 106



Doppio termometro diagnostico

Per la diagnosi dei climatizzatori a due zone

- Ideale per la misurazione della temperatura dell'aria sulle bocchette di ventilazione
- Termometro digitale con 2 sensori e ventosa per parabrezza
- Lunghezza sensori: 3 m
- Misura e visualizza la temperatura minima, massima e media

Dati tecnici:

Display Doppio, con schermo LCD a 5 cifre
 Temperatura di esercizio Da 5 °C a 40 °C con umidità dell'aria 80%
 Campo di misurazione -200 °C a +1050 °C

Doppio termometro diagnostico Codice 8885100127 PG 106

Accessori:

Sensore di superficie Codice 8885100128 PG 106

Sonda temperatura Codice 8885100129 PG 106



Sensore di superficie

Sonda temperatura

STRUMENTI INDISPENSABILI: COMPAGNI DI LAVORO IMPECCABILI

Attacchi rapidi (vedi pagina 58)

Nel vano motore dei veicoli di oggi, spesso lo spazio a disposizione è ridotto. Per questo i produttori di automobili usano aree nascoste per alloggiare i componenti del climatizzatore. Su alcuni modelli (ad esempio BMW serie 5, Ford, Volvo, Mercedes-Benz SLK), il raccordo di carica del lato alta pressione è installato vicino alla zona di supporto del cofano ed è inaccessibile con un normale dispositivo di accoppiamento del climatizzatore. WAECO AirCon Service ha sviluppato una soluzione adatta per accedere facilmente al condotto.

Kit di riparazione Spring-Lock (vedi pagina 58)

I climatizzatori di serie delle auto, specialmente di marca **Ford, Volkswagen e Opel** vengono forniti con **accoppiamenti Spring Lock** per un rapido montaggio dei condotti del refrigerante. Per sbloccare questi accoppiamenti sono necessari utensili speciali forniti da WAECO.

Assortimento (da pagina 64)

Le riparazioni ai climatizzatori delle auto richiedono spesso la sostituzione di **minuteria, quali sedi delle valvole e O-ring**. Per avere tutto a portata di mano, hai bisogno di un sistema ben organizzato con i ricambi dei veicoli specifici. I kit per officina WAECO comprendono tutti i pezzi essenziali, disposti in maniera chiara e pratica in valigette di metallo. La gamma spazia dai tappi per impedire la penetrazione di umidità e agenti contaminanti nel climatizzatore aperto alle guarnizioni O-ring per climatizzatori installati in fabbrica e in retrofit.

Mini identificatore per R 134a

L'identificatore aiuta a controllare la qualità e la presenza di R 134a negli impianti A/C e nelle bombole

- Pratica unità utilizzabile in maniera semplice e rapida; guida automaticamente l'utente passo dopo passo nell'intera procedura di analisi
- Mostra i risultati dei test entro brevissimo tempo
- Protegge la tua preziosa stazione di carica A/C dai danni derivanti da refrigeranti contaminati
- Funzionamento a batterie per un uso mobile, senza quindi esser collegato alla rete
- Controlla la presenza di miscele illegali (importate) di refrigeranti
- Rileva la presenza di gas non condensabili nel refrigerante
- Struttura resistente agli urti ideale per l'uso in officina

Mini identificatore

Codice 8885100135

PG 106

NOVITÀ



Attacco rapido lato alta pressione**R 134a**

Per raccordi poco accessibili

- Adatto per BMW E60 e altri modelli, Volvo S80, S60 e i modelli precedenti; Mercedes Classe M; tutti i modelli Chrysler (USA) e tutti i veicoli di fabbricazione asiatica

Attacco rapido lato alta pressione Codice 8885400227 PG 106

**Attacco rapido bassa pressione****R 134a**

Per raccordi poco accessibili

- Adatto per Jaguar XJ (novità) e per tutti i veicoli asiatici

Attacco rapido lato bassa pressione Codice 8885400228 PG 106

**Attacco rapido lato alta pressione****R 134a**

Per Mercedes-Benz SLK

- Specifico per il collegamento rapido a veicoli Mercedes-Benz SLK (R171)
- Per il prolungamento del collegamento rapido per veicoli

Attacco rapido lato alta pressione Codice 8885400117 PG 106



Approvato
dai produttori
di automobili

Attacco rapido alta - bassa pressione**R 134a**

Speciale dispositivo di accoppiamento rapido per tutti i veicoli Renault, ad es. Laguna

- Adattatore alta - bassa pressione

Attacco rapido alta - bassa pressione Codice 8885400098 PG 106

**Kit smontaggio Spring-Lock, 8 pezzi****R 134a**

Attrezzatura per lo smontaggio di raccordi Spring lock

- I raccordi Spring-Lock possono essere scollegati o riparati per garantire una protezione durevole dalle perdite
- Adatto per tutti i veicoli Audi, VW, Citroën, Chrysler, Ford, Hyundai, Peugeot, PSA, Renault, Opel, GM, Vauxhall, Seat e Skoda

Set di strumenti per lo smontaggio per i collegamenti Spring-Lock.

Può essere fornito separatamente.

Non adatto per modelli GM, Opel e Vauxhall.



SK44, set di smontaggio Spring-Lock Codice 8885300126 PG 106

Set di scollegamento Codice 8885300044 PG 106

Rigeneratore di filetti metrici, 9 pezzi

Rigeneratore di filetti metrici

- Per filettature maschio e femmina nelle dimensioni:
Filettatura femmina e maschio M14x1.5, filettatura femmina e maschio M16x1.5, filettatura femmina e maschio M18x1.5, filettatura femmina e maschio M20x1.5, filettatura femmina e maschio M22x1.5, filettatura femmina e maschio M24x1.5, filettatura femmina e maschio M27x1.5, filettatura femmina e maschio M28x1.5

Dotazione: 8 filettatori (su entrambi i lati), 1 chiave

Set di filettatori Codice 8885300123 PG 106



Set di utensili per filettature unificate, 9 pezzi

Rigeneratore di filetti metrici

- Adatto per filettatura femmina e maschio delle seguenti dimensioni:
5/8" UNF, 3/4" UNF, 7/8" UNF, 1" UNF, 1-1/16" UNF

Dotazione: 5 filettatori (su entrambi i lati), 1 chiave

Set di filettatori Codice 8885300124 PG 106



Chiave registrabile a rullino, regolabile

Chiave (regolabile da 0 a 30 mm)

- Per serrare e bloccare allo stesso tempo, spostando semplicemente la leva
- Pratica e resistente
- Coppia elevata
- Impugnatura ergonomica e antiscivolo

Chiave regolabile Codice 8885300133 PG 106



Aprivalvola per valvole elettromagnetiche

Aprivalvola per valvole elettromagnetiche

- Compatibile con tecnologia bus
- Per aprire meccanicamente i circuiti del refrigerante bloccati
- Può essere utilizzato per bobine della valvola elettromagnetica da 18 mm / 10 mm
- Pratico e di piccole dimensioni, entra in qualsiasi borsa e permette di risparmiare tempo

Aprivalvola per valvole elettromagnetiche Codice 8885300131 PG 106



Esempio di applicazione

Dadi ottagonali per montaggio delle valvole di servizio / utensile per la rimozione guarnizioni O-ring

Dadi sottili per la sostituzione di raccordi di ricarica ottagonali (R 134a)

- Utensile speciale per la rimozione di guarnizioni O-Lock sui veicoli refrigerati o gli O-ring standard

Per bassa pressione	Codice 8885300032	PG 106
Per alta pressione	Codice 8885300033	PG 106
Per lo smontaggio delle valvole di espansione sulle macchine VW e Audi	Codice 8885300092	PG 106
Utensile per la rimozione delle guarnizioni O-ring	Codice 8885300094	PG 106



Utensile per la rimozione degli O-ring

Chiavi a valvola

Utensili di montaggio per valvole Schrader utilizzate con climatizzatori R 134a, ad esempio su veicoli Ford o case automobilistiche giapponesi

- Per alta e bassa pressione, diametro: 6,3 e 4,5 mm

Chiave dinamometrica

- Per alta e bassa pressione, diametro: 4,5 mm

Per veicoli Ford o di case automobilistiche giapponesi	Codice 8885300037	PG 106
Per i veicoli Ford o di case automobilistiche francesi o giapponesi	Codice 8885300035	PG 106
Chiave dinamometrica	Codice 8885300095	PG 106



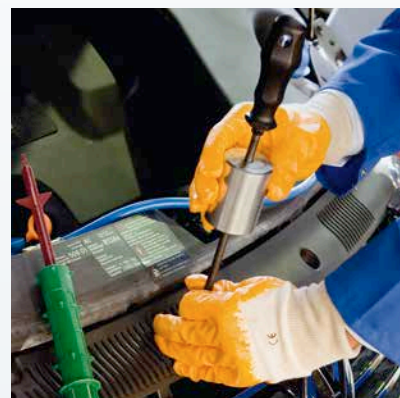
Estrattore a percussione per cartuccia essiccatore

Per la rimozione dei tappi della cartuccia dell'essiccatore

- Utensile specifico di alta qualità per uno smontaggio semplice dei tappi della cartuccia dell'essiccatore
 - Necessario per condensatori di nuova concezione, nei quali l'essiccatore è ubicato all'interno dell'unità, ad esempio sui veicoli Audi, Seat, Skoda, Opel e Ford
- Impiego universale per tappi con filettatura femmina da 5 mm



Martello estrattore	Codice 8885300091	PG 106
---------------------	-------------------	--------



Graffatrice per raccordi del refrigerante

Robusto kit di montaggio in versione heavy duty per un collegamento rapido e sicuro per tubi flessibili e raccordi

- Attivazione mediante pompa idraulica manuale integrata
- Adatto sia per raccordi in alluminio che rivestiti in acciaio
- Set completo di ganasce per quattro diverse dimensioni del tubo flessibile (6, 8, 10, 12)



8885300002

Dotazione: Pressa manuale e 7 accessori per la ganasce

Fornita in una robusta valigetta	Codice 8885300045	PG 106
Pinza tagliatubi	Codice 8885300002	PG 106



8885300045

Kit di attrezzi per tubi e raccordi Manuli

Valigetta con kit di utensili per raccordi Manuli

- Kit di utensili per il montaggio dei raccordi Manuli
- Utilizzare il tagliatubi per non deformare il tubo interno in plastica durante il taglio
- Utilizzando la speciale pinza di montaggio è possibile chiudere i raccordi in modo rapido e sicuro ed eventualmente scollegarli

Dotazione: Pinza di montaggio, tagliatubi, allargatubo

Valigetta con Kit di attrezzi Manuli	Codice 8885300060	PG 106
Lama sostitutiva	Codice 8885300066	PG 196



Set di chiavi speciali ad anello

Set di chiavi ad anello per l'apertura/la chiusura di condotti del climatizzatore e chiusure a vite

- Set universale di chiavi ad anello, dimensioni: 10 mm / 11 mm / 13 mm / 17 mm / 19 mm / 22 mm
- Fornito in una custodia porta-utensili di alta qualità



Set di chiavi ad anello speciali	Codice 8885300093	PG 106
----------------------------------	-------------------	--------

Set di riparazione Easy per tubi del refrigerante in alluminio

Un unico set contenente ciò di cui hai bisogno per la riparazione dei tubi del refrigerante!

- Set universale per le riparazioni mobili dei tubi originali
- Riparazione economica, semplice e rapida dei tubi originali, senza aspettare i ricambi
- Adattamento semplice ai raccordi dei tubi
- Soluzione compatta completa degli utensili adatti
- 5 set in una cassetta portautensili resistente perfetta per l'uso mobile
- Set estraibili singolarmente
- Rapido accesso ai vari ricambi senza cercare a lungo i pezzi adatti
- Raccordi di ricambio e tubi ordinabili singolarmente

NOVITÀ



Set di riparazione Easy	Codice 8885300150	PG 106
-------------------------	-------------------	--------

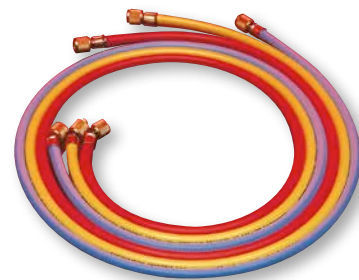


Guarda la nostra intera gamma su
www.airconservice.eu/easy-reparatur

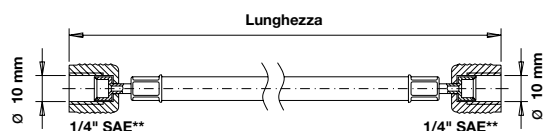
Tubi flessibili per carica e vuoto

Tubi flessibili disponibili in diversi colori per tutte le applicazioni nel settore della climatizzazione

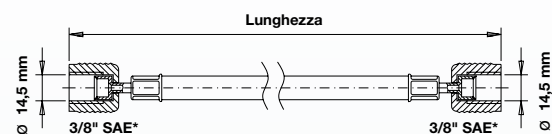
- Adatti a tutti i refrigeranti comunemente reperibili in commercio
- Il materiale estremamente flessibile li rende adatti anche per l'impiego nei punti difficilmente accessibili
- Filettatura di raccordo conforme agli standard SAE



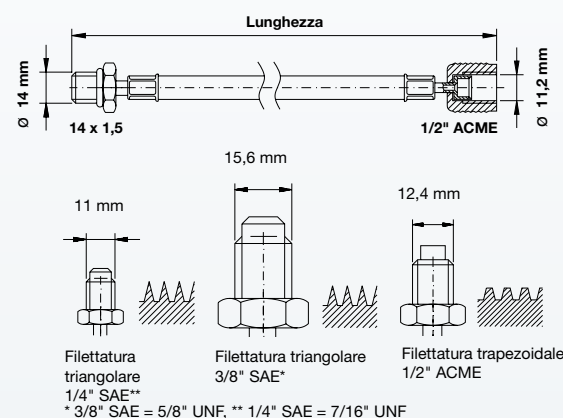
Codice 8885100005 (tubo flessibile di colore rosso, 1800 mm)	PG 106
Codice 8885100006 (tubo flessibile di colore blu, 1800 mm)	PG 106
Codice 8885100007 (tubo flessibile di colore giallo, 1800 mm)	PG 106
Codice 8885400022 (guarnizione di ricambio)	PG 106






Codice 8885100008 (tubo flessibile di colore rosso, 1800 mm)	PG 106
Codice 8885100024 (tubo flessibile di colore rosso, 5000 mm)	PG 106
Codice 8885100009 (tubo flessibile di colore blu, 1800 mm)	PG 106
Codice 8885100023 (tubo flessibile di colore blu, 5000 mm)	PG 106
Codice 8885100010 (tubo flessibile di colore giallo, 1800 mm)	PG 106
Codice 8881500037 (guarnizioni di ricambio, confezione da 10 pz.)	PG 106
Codice 8885400023 (guarnizione)	PG 106



Codice 8885100011 (tubo flessibile di colore rosso, 1800 mm)	PG 106
Codice 8885100065 (tubo flessibile di colore rosso, 3000 mm)	PG 106
Codice 8885100026 (tubo flessibile di colore rosso, 5000 mm)	PG 106
Codice 8885100028 (tubo flessibile di colore rosso, 8000 mm)	PG 106
Codice 8885100012 (tubo flessibile di colore blu, 1800 mm)	PG 106
Codice 8885100064 (tubo flessibile di colore blu, 3000 mm)	PG 106
Codice 8885100025 (tubo flessibile di colore blu, 5000 mm)	PG 106
Codice 8885100027 (tubo flessibile di colore blu, 8000 mm)	PG 106
Codice 8881500034 (guarnizione di ricambio)	PG 196



Per il collegamento alle stazioni di carica del climatizzatore RHS-910, RHS-950 e RHS-1050 è necessario l'adattatore 8885400038.

Codice	Descrizione	PG
 8885400129	Adattatore per bombole di refrigerante riutilizzabili con guarnizione	106
 8881500091	Guarnizione per adattatore 8885400129	198
 8885400024	Attacco rapido bassa pressione per R 134a con filettatura maschio 3/8"	196
8885400025	Attacco rapido alta pressione per R 134a con filettatura maschio 3/8"	196
8885400089	Attacco rapido bassa pressione per R 134a con filettatura maschio 1/4"	196
8885400090	Attacco rapido alta pressione per R 134a con filettatura maschio 1/4"	196

	Codice	Descrizione	PG
	8885400026	Attacco rapido bassa pressione per R 134a con filettatura femmina M14 x 1.5	196
	8885400027	Attacco rapido alta pressione per R 134a con filettatura femmina M14 x 1.5	196
	8881500090	Raccordo di ricarica bassa pressione per R 134a, con filettatura maschio, per Mercedes-Benz, Porsche, BMW, MAN, Opel	198
	8881500088	Raccordo di ricarica bassa pressione per R 134a, con filettatura femmina, per VW, Audi, Ford, Chrysler	198
	8881500087	Raccordo di ricarica alta pressione per R 134a, con filettatura maschio, per Mercedes-Benz, Porsche, BMW, MAN, Opel	198
	8881500089	Raccordo di ricarica alta pressione per R 134a, con filettatura femmina, per VW, Audi, Ford, Chrysler	198
	8881500006	Tappo a vite per raccordi di ricarica per R 134a, alta pressione	198
	8881500007	Tappo a vite per raccordi di ricarica per R 134a, bassa pressione	198
	8881500038	Tappo a vite per raccordi di ricarica per R 134a, alta pressione, per climatizzatori giapponesi	198
	8881500039	Tappo a vite per raccordi di ricarica per R 134a, bassa pressione, per climatizzatori giapponesi	198
	8885400033	Adattatore con filettatura femmina 1/4" SAE e un collegamento per attacco rapido R 134a, lato bassa pressione	106
	8885400082	Adattatore con filettatura femmina 1/4" SAE per lato alta pressione	106
	8885400037	Adattatore con filettatura femmina 3/8" SAE un collegamento per attacco rapido R 134a, attacco rapido lato bassa pressione	106
	8881500013	Adattatore da 90° per retrofit, lato alta pressione, filettatura femmina 1/4"	198
	8881500014	Adattatore da 90° per retrofit, lato alta pressione, filettatura femmina 3/16"	198
	8881500015	Adattatore da 90° per retrofit, lato bassa pressione, filettatura femmina 1/4"	198
	8885400036	Set di adattatori per retrofit diritti, uno per l'alta pressione e uno per la bassa pressione, ognuno con filettatura femmina 1/4"	106
	8881500017	Adattatore manichetta per retrofit, filettatura femmina 3/16" SAE e filettatura maschio 1/4"	198
	8881500018	Adattatore manichetta per retrofit a 90°, filettatura maschio e femmina 1/4" SAE	198
	8885400038	Adattatore con filettatura femmina 1/4" SAE e filettatura esterna 1/2" ACME	106
	8885400050	Adattatore con filettatura femmina 1/4" SAE e filettatura esterna 3/8" SAE	106
	8885400051	Adattatore con filettatura femmina 3/8" SAE e filettatura esterna 1/4" SAE	106
	8885400052	Adattatore Audi 100/A6 (climatizzatore originale) per il collegamento di un attacco rapido al lato di aspirazione	106
	8885400034	Adattatore 1/4" lato bassa pressione	106
	8885400035	Adattatore 1/4" lato alta pressione	106
	4440600148	Adattatore per bombole del refrigerante R 1234yf, per valvole di grandi dimensioni -> alta pressione	106
	8885400238	Adattatore per bombole del refrigerante R 1234yf, 1/2" ACME a sinistra -> alta pressione	106

Set di filtri anti-scorie, 60 pezzi

Il filtro trattiene le impurità fuori dall'impianto, evitando che il compressore venga danneggiato

- Perfetto per proteggere il compressore nuovo dalle scorie, come ad es. in seguito a danni al compressore
- Semplice da utilizzare, dal momento che non occorre tagliare tubi o inserire raccordi
- Disponibile in varie misure per l'impiego su diversi modelli di climatizzatori

Dotazione: 60 filtri disponibili in 20 misure diverse, SK47 con kit di utensili

SK47 set di filtri anti-scorie con Kit di utensili	Codice 8885300128	PG 105
SK48 set di filtri anti-scorie senza Kit di utensili	Codice 8885300129	PG 105
Filtro per Audi A3, VW Golf V e VW Touran	Codice 8887300038	PG 106
Filtro anti-scorie da 22 mm, set di 3 articoli	Codice 8887300019	PG 196
Filtro anti-scorie da 23 mm, set di 3 articoli	Codice 8887300020	PG 196



Set di spilli per valvole, 70 pezzi

Set di spilli per valvole Schroeder

Dotazione:

10 spilli per valvole R 134a	Codice 8881500001
10 spilli per valvole R 134a per climatizzatori giapponesi/Opel	Codice 8881500002
10 spilli per valvole R 134a per Ford	Codice 8881500004
5 tappi a vite per raccordi di ricarica R134a alta pressione	Codice 8881500006
5 tappi a vite per raccordi di ricarica R 134a bassa pressione	Codice 8881500007
5 tappi a vite per raccordi di ricarica R 134a alta pressione per impianti A/C giapponesi	Codice 8881500038
5 tappi a vite per raccordi di ricarica R 134a bassa pressione per impianti A/C giapponesi	Codice 8881500039
5 raccordi di ricarica R 134a con filettatura maschio alta pressione per Mercedes-Benz/Porsche/BMW/MAN/Opel	Codice 8881500087
5 raccordi di ricarica R 134a con filettatura maschio bassa pressione per VW/Audi/Ford/Chrysler	Codice 8881500088
5 raccordi di ricarica R 134a con filettatura maschio alta pressione per VW/Audi/Ford/Chrysler	Codice 8881500089
5 raccordi di ricarica R 134a con filettatura maschio bassa pressione per Mercedes-Benz/Porsche/BMW/MAN/Opel	Codice 8881500090

SK25, spilli per valvole	Codice 8885300116	PG 106
--------------------------	-------------------	--------



Set di tappi per tubazioni refrigerante, 179 pezzi

Protegge il climatizzatore durante gli interventi di ricarica contro l'infiltrazione di umidità e corpi estranei

Dotazione:

20 MF 9/16"	Codice 8881500022
15 MF 5/8"	Codice 8881500023
10 MF 3/4"	Codice 8881500024
10 MF 7/8"	Codice 8881500025
20 FF 9/16"	Codice 8881500027
10 FF 5/8"	Codice 8881500028
10 FF 3/4"	Codice 8881500029
10 FF 7/8"	Codice 8881500030
20 7,6 – 9,4 mm	Codice 8881500180
20 8,4 – 10,2 mm	Codice 8881500181
20 11,3 – 13,1 mm	Codice 8881500182
14 20,7 – 23,5 mm	Codice 8881500183

SK33, set di tappi per tubazioni	Codice 8885300120	PG 106
----------------------------------	-------------------	--------



Set tubi di espansione, 41 pz

Set di tubi di espansione per climatizzatori per veicoli con accumulatore

- Il set SK di tubi di espansione per avere il modello giusto sempre a portata di mano ed eseguire operazioni perfette ed economiche

Dotazione:

5 tubi di espansione (colore rosso)	Codice 8881100003
5 tubi di espansione (colore bianco)	Codice 8881100004
5 tubi di espansione (colore marrone)	Codice 8881100005
5 tubi di espansione (colore blu)	Codice 8881100007
5 tubi di espansione (colore arancione)	Codice 8881100008
5 tubi di espansione (colore grigio)	Codice 8881100038
5 tubi di espansione (colore violetto)	Codice 8881100039
5 tubi di espansione (colore giallo)	Codice 8881100040
1 attrezzo per tubi di espansione	Codice 8885400040

SK26, tubi di espansione Codice 8885300117 PG 106



Guarnizioni O-ring di ricambio per climatizzatori auto con R 134a, 654 pezzi

Per le principali case automobilistiche

- Set professionale di O-ring per climatizzatori per auto originali delle seguenti case automobilistiche:

Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroën, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Jaguar, Mazda, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Rover, Saab, Subaru, Suzuki, Toyota, Volkswagen, Volvo

SK31, set di guarnizioni O-ring
per climatizzatori per auto Codice 8885300118 PG 106



Guarnizioni O-ring di ricambio per climatizzatori camion con R 134a, 330 pezzi

Assortimento per tutti i lavori di manutenzione e riparazione di climatizzatori per camion e veicoli commerciali con 17 diverse guarnizioni O-ring

SK32, set di guarnizioni O-ring
per camion Codice 8885300119 PG 106



Dosatore olio PAG

Per lubrificare guarnizioni O-ring e raccordi a vite per il corretto montaggio dei componenti del climatizzatore

Dotazione: Confezione da 2 flaconi (2 x 200 ml),
punta dosatrice

Accessori: Punta dosatrice di ricambio

Dosatore olio PAG Codice 8887200010 PG 105
Punta dosatrice di ricambio Codice 8885300081 PG 106



Guarnizioni O-ring (per climatizzatori rinnovati) per refrigerante R 134a, 200 pezzi

Questo assortimento di guarnizioni O-ring contiene tutte le guarnizioni necessarie per gli interventi di ricarica su climatizzatori rinnovati

Dotazione:

10 Valvole R 134a	Codice 8881500001
5 Valvole di riempimento R 134a per case automobilistiche giapponesi	Codice 8881500002
30 O-ring 6 R 134a	Codice 8881500008
30 O-ring 8 R 134a	Codice 8881500009
30 O-ring 10 R 134a	Codice 8881500010
30 O-ring 12 R 134a	Codice 8881500011
10 O-ring 6-6/16"	Codice 8881500012
2 Guarnizioni O-ring per compressore	Codice 8881500020
10 Guarnizioni O-ring per compressore	Codice 8881500130
3 Guarnizioni per tubo flessibile di carica 1/4"	Codice 8885400023
10 Guarnizioni O-ring per tubo flessibile di pressione, filettatura maschio	Codice 8881500055
10 Guarnizioni O-ring per tubo flessibile di pressione, filettatura femmina	Codice 8881500033
3 Guarnizioni R 134a per tubo flessibile di carica	Codice 8881500034
10 Guarnizioni OR	Codice 8881500036
10 Guarnizioni per tubo flessibile di carica	Codice 8885400037
5 O-ring per tubo flessibile di carica R 134a	Codice 8881500041

SK06, set di guarnizioni O-ring Codice 8885300114 PG 106



Assortimento di guarnizioni O-ring specifiche per auto francesi, 44 pezzi

La perfetta integrazione al kit base SK 31

- Comprende diverse guarnizioni O-ring specifiche per auto francesi
- Comprende 12 modelli di diverse dimensioni

SK39, set di guarnizioni O-ring speciali Codice 8885300109 PG 106



Assortimento di guarnizioni O-ring specifiche per auto tedesche, 84 pezzi

La perfetta integrazione al kit base SK 31

- Comprende diverse guarnizioni O-ring specifiche per auto tedesche
- Comprende 7 modelli di diverse dimensioni

SK40, set di guarnizione O-ring speciali Codice 8885300110 PG 106



Dosatore olio PAG

Per lubrificare guarnizioni O-ring e raccordi a vite per il corretto montaggio dei componenti del climatizzatore

Dotazione: Confezione da 2 flaconi (2 x 200 ml), erogatore

Accessori: Punta dosatrice di ricambio

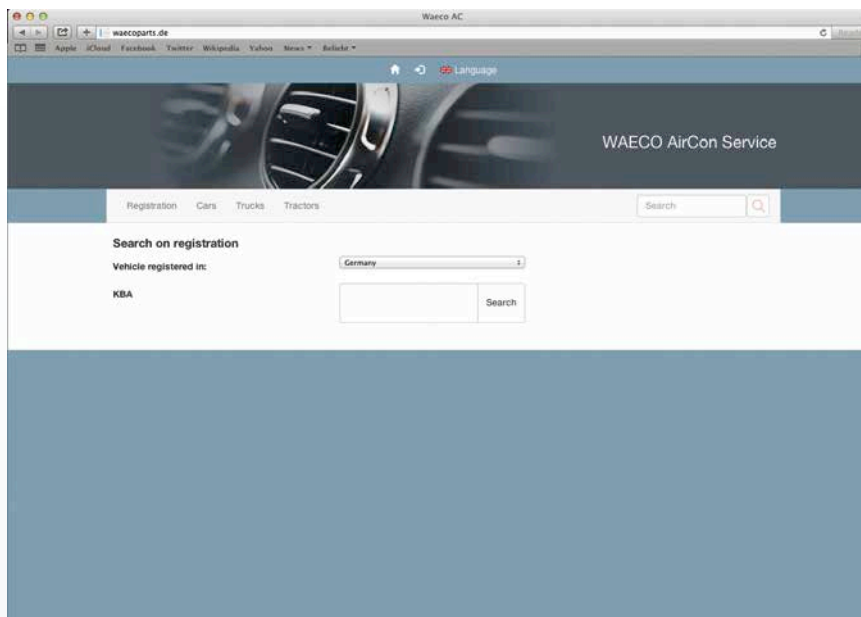
Dosatore olio PAG Codice 8887200010 PG 105

Punta dosatrice di ricambio Codice 8885300081 PG 106



CATALOGO ONLINE SU INTERNET – WWW.WAECOPARTS.COM

Non cercare, trova! Il catalogo online WAECO AirCon Parts è facile e rapido da usare proprio come il motore di ricerca TecDoc. Raccoglie informazioni dettagliate sul veicolo e tutti i parametri specifici in una **piattaforma ben strutturata**.



ELENCHI DI RIFERIMENTI INCROCIATI

Il numero di veicoli dotati di aria condizionata è in costante aumento, così come la richiesta di ricambi. Grazie ad una gamma completa di ricambi A/C, WAECO AirCon Service mette a disposizione di tutti i suoi clienti un'occasione ulteriore di business. I margini sono assicurati – in virtù di ricambi conformi al primo impianto, ma con prezzi particolarmente competitivi.

Su www.waecoparts.com è disponibile una lista che mette in parallelo ricambi originali e aftermarket. Tutti i componenti dell'impianto A/C possono essere sostituiti con un ricambio WAECO.

Provare per credere!

WWW.WAECOPARTS.COM



Cercafughe multi-gas, adatto per il forming gas

Elettronica del sensore comandata da microprocessore con identificazione di segnale multicanale

- Sensibilità costante per l'intera durata di servizio del sensore
- Impostazione aggiuntiva per ambienti altamente contaminati (ad es. vano motore)
- Conformità a tutte le norme internazionali rilevanti per l'uso su veicoli:
SAE J2913 per R 1234yf, SAE J2791 per R 134a, EN14624:2005.
Riconosce tutti i refrigeranti e le miscele contenenti HFC e CFC nonché l'SF6.



Cercafughe multi-gas Codice 8885100124 PG 106

Ricambi:

Sensore	Codice 8885100132	PG 196
Filtro per sensore	Codice 8885100133	PG 196
Punta del filtro	Codice 8885100134	PG 196

Cercafughe elettronico TP-9364/F

R 1234yf

Cercafughe elettronico per l'impiego professionale in officina

- Consegna in una valigetta di plastica rigida
- Rilevazione tramite sensore a infrarossi, sensibilità: 3 g/anno
- Certificato secondo lo standard SAE J 2791
- Funzionamento a batteria, cavo di carica a 12 volt incluso nella dotazione
- Adatto per tutti i refrigeranti HFC, HCFC e CFC e per miscele approvate dalla SNAP come ad esempio: R 134a, R 22, R 410a, R 404a, R 12, R 407c, R 409A, R 410B, R 406A, R 414A, R 502, R 500 e tutti gli refrigeranti SNAP come ad esempio R 1234yf



Cercafughe elettronico Codice TP-9364/F PG 106

Analizzatori esterni del grado di purezza del refrigerante

R 1234yf

Analisi esterna del gas R 1234yf con porta USB

(secondo i requisiti stabiliti dall'Associazione tedesca dei produttori di automobili)

- Analisi sicura con dispositivo di accoppiamento incl. ventilazione degli spazi nocivi
- Uso semplice con indicazione chiara della purezza del refrigerante

Analisi esterna del gas R 1234yf SAE

(conforme a SAE J 2912)

- Stampante inclusa
- Visualizzazione su display dei diversi gas, ad es. R 1234yf, R 134a, R 22, HC e aria



analizzatore esterno del grado di purezza del refrigerante Codice 8885100106 PG 106

analizzatore esterno del grado di purezza del refrigerante Codice 8885100107 PG 106

Attacchi di ricarica

R 1234yf

Dispositivi di accoppiamento con ventilazione spazi nocivi

- Alta qualità
- Conforme a SAE J 639
- Con ventilazione degli spazi nocivi da 1 g
- Ad esempio per ASC 5500RPA



Attacco di ricarica, bassa pressione Codice 8885400170 PG 196
Attacco di ricarica, alta pressione Codice 8885400171 PG 196

Attacco di ricarica

R 1234yf

Attacco di ricarica

- Alta qualità
- Conforme a SAE J 639
- Adatto per prove di tenuta



Attacco di ricarica, bassa pressione Codice 8885400163 PG 196
Attacco di ricarica, alta pressione Codice 8885400164 PG 196

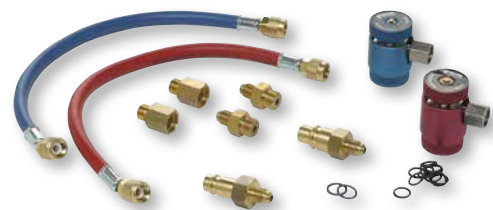
Kit di ampliamento per dispositivo per prove di tenuta e pressione con azoto per R 1234yf

Kit di ampliamento per il dispositivo per prove di tenuta e pressione con azoto (8885400092), per l'impiego su climatizzatori R 1234yf

Dotazione:

- 1 x dispositivo di accoppiamento per alta pressione 8885400164
- 1 x dispositivo di accoppiamento per bassa pressione 8885400163
- 2 x adattatori 8885400162, 2 x adattatori 8885400081,
- 1 x adattatore alta pressione 8885400178
- 1 x adattatore bassa pressione 8885400177, 1 x tubo flessibile blu 8885100110
- 1 x tubo flessibile rosso 8885100111, 2 x O-ring 8881500041
- 1 x O-ring (confezione da 10 pz) 8881500055

Kit di ampliamento per azoto Codice 8885400165 PG 106



Filtro di ricambio ASC

R 1234yf

Filtro ad alte prestazioni per la serie ASC 5000

- Raccordo speciale facile da installare

Filtro per la manutenzione Codice 4445900221 PG 196



Lampada cercafughe UV

R 1234yf

Lampada cercafughe a luce UV blu

- Modello a batteria
- Batteria NiMH ricaricabile
- Altissima intensità luminosa
- Una volta carica, dispone di un'autonomia fino a 6 ore
- Affidabile tecnologia a luce fredda per l'impiego specifico con refrigerante R 1234yf

Lampada cercafughe UV Codice TP-8690/F PG 106



Gruppo manometrico a 4 vie

R 1234yf

Gruppo manometrico a 4 vie per R 1234yf

- Completo di flessie attacchi di qualità
- Ideale per la carica mobile di R 1234yf
- Adatto per il recupero di R 1234yf



Gruppo manometrico a 4 vie
Codice 8885100098 PG 106

Iniettore olio

R 1234yf

Iniettore per il riempimento manuale di olio e/o additivi UV

- Di facile impiego, versione robusta, compatibile per officine
- Con scala graduata in ml e oz per l'olio e scala graduata supplementare per l'additivo




Iniettore olio Codice 8885300132 PG 106

Oli speciali ND12, SPA2 e VC200yf

R 1234yf

Oli speciali per climatizzatori con R 1234yf

- Stoccaggio dell'olio PAG privo di umidità

ND12, 100 ml Codice 8887200031 PG 105
 SPA2, 500 ml Codice 8887200039 PG 105 
 VC200yf, 500 ml Codice 8887200046 PG 105
 PAG 46yf, bassa viscosità, 500 ml Codice 8887200041 PG 105



Descrizione	Descrizione
 <p>Sigillo Click Lock Codice 8887300008 // PG 106</p>	 <p>Olio estere per compressori SE 55 500 ml Codice 8887200028 // PG 105</p>
 <p>Adesivi di servizio Confezione da 5 pz. Codice 8887300007 // PG 106</p>	 <p>Olio PAO universale per compressori 1 l Codice 8887200009 // PG 105</p>
 <p>Bombola in acciaio riutilizzabile Solo carica Codice 8887100007 // PG 105</p>	 <p>Dosatore olio PAG 2 x 200 ml, erogatore Codice 8887200010 // PG 105</p>
 <p>Olio PAG per compressori, confezioni da 250 ml Codice 8887200001 // ISO 46 // PG 105 Codice 8887200002 // ISO 100 // PG 105 Codice 8887200018 // ISO 150 // PG 105 Codice 8887200042 // ISO 46yf // PG 105</p>	 <p>Olio per pompe vuoto HT32 1 l Codice 8887200018 // PG 105</p>
 <p>Olio PAG per compressori, confezioni da 500 ml Codice 8887200013 // ISO 46 // PG 105 Codice 8887200014 // ISO 100 // PG 105 Codice 8887200019 // ISO 150 // PG 105 Codice 8887200017 // Olio PAO universale // PG 105 Codice 8887200028 // Olio di estere SE 55 // PG 105</p>	 <p>Spray cercafughe Rileva le fughe nel circuito del refrigerante grazie alla formazione di schiuma 500 ml Codice 8887300018 // PG 105</p>
 <p>Olio per compressori Denso ND 8 500 ml Codice 8887200021 // PG 105</p> <p>Olio per compressori Denso ND 11 100 ml Codice 8887200035 // PG 105</p>	 <p>Stick TRACER® Per R 134a combinato con olio PAG Codice TP-3860-0601 // PG 105</p>
 <p>Olio speciale ND 12 100 ml Codice 8887200031 // PG 105</p> <p>Olio speciale SPA 2 500 ml Codice 8887200039 // PG 105</p>	 <p>Cartuccia TRACER® Per R 134a combinato con olio PAG Codice TP-9860-0301 // PG 105</p>
 <p>Olio estere per compressori per R 134a e R 404 1 l Codice 8887200006 // PG 105</p>	 <p>Cartuccia TRACER® Per R 134a combinato con olio PAG Codice TP-9760-0304 // PG 105</p>

Descrizione



Flacone TRACER®
236 ml
Per R 134a combinato con olio PAG
Codice TP-3820-0008 // PG 105

Descrizione



Kit per iniezione di additivi UV
su veicoli ibridi

Codice TP-3812 // PG 105
Cartuccia di ricambio
Codice TP-3811-301 // PG 105



Flacone TRACER®
475 ml
Per R 134a combinato con olio PAG
Codice TP-3820-0016 // PG 105



Detergente per climatizzatori
AirCon Refresh, 1000 ml
Per l'uso con Refresh-o-mat
Codice 8887400008 // PG 105



Additivo UV TRACER®
500 ml
Tracciante UV in contenitore brevettato
Codice TP-3820-500 (R 134a) // PG 105
Codice 8887200030 (R 1234yf) // PG 105



Detergente per climatizzatori
AirCon Refresh, 100 ml,
confezione da 20 pz.
Per l'uso con Refresh-o-mat
Codice 8887400016 // PG 105



Additivo UV TRACER® R 1234yf
Tracciante UV per refrigerante R 1234yf
Codice TP-9825,
3 cartucce da 14,8 ml // PG 105
Codice TP-3825, 237 ml // PG 105



Detergente per abitacolo Car Refresh
Car Refresh, 1 l
Per l'uso con Refresh-o-mat
Codice 8887400009 // PG 105



Flacone TRACER®
Per R 134a combinato con olio PAG,
confezione da 3 pz.
Codice TP-3820-0301 // PG 105



Detergente per abitacolo Car Refresh
Car Refresh, 100 ml, confezione da 20 pz.
Per l'uso con Refresh-o-mat
Codice 8887400015 // PG 105



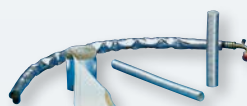
Coloranti TRACER®
Per oli e combustibili
Codice TP-3400-0601 // PG 105



Nastro di carta catramata
Nastro di carta catramata
Codice 8887300001 // PG 105
Nastro in neoprene
Codice 8887300002 // PG 105



Coloranti TRACER®
Per acqua di raffreddamento
Codice TP-3900-0601 // PG 105



Rivestimento anticalore per condotti del refrigerante

Da montare sui tubi del refrigerante
Rivestimento in alluminio su un lato
Estremamente elastico e flessibile
Adatto per temperature fino a 600 °C
Tubo termoresistente con fascetta in velcro
Per il retrofit rapido sui tubi del refrigerante
Adatto per temperature fino a 600 °C
Codice 8887300003 // Lunghezza: 425 mm // Ø interno 26,5 mm // PG 105
Codice 8887300004 // Lunghezza: 240 mm // Ø interno 36,5 mm // PG 105
Codice 8887300005 // Lunghezza: 1000 mm // Ø interno max. 30 mm // PG 105



Detergente GLO-AWAY TRACER®
225 ml
Codice TP-9000-0008 // PG 105
450 ml
Codice TP-9000-0016 // PG 105

ASC 1000 G		R 134a	ASC 2000 G		R 134a
Pacchetto base per la ricarica dei climatizzatori			Maggiore efficienza della manutenzione A/C		
Codice		PG	Codice		PG
9103301843	AirconServiceCentre ASC1000 G	106	9103301841	AirconServiceCentre ASC 2000 G	106
TP-1151	Flacone di ricarica TRACER® da 236 ml e lampada cercafughe da 50 watt	106	8887100007	Refrigerante R 134a, Bombola riutilizzabile da 12 kg	105
8887100007	Refrigerante R 134a, bombola riutilizzabile da 12 kg	105	8885100127	Termometro per la diagnosi doppia	106
8885300118	SK31, O-ring di ricambio per refrigerante R 134a e olio PAG	106	TP-8690X	Mini-torcia LED cercafughe a luce LED UV blu	106
8885100127	Termometro per la diagnosi doppia	106	TP-9000-0008	Detergente GLO-AWAY®	105
TP-9000-0008	Detergente GLO-AWAY®	105	8885300037	Chiave a valvola universale	106
8885300037	Chiave a valvola universale	106	TP-3820-500	Additivo UV TRACER® (contenitore brevettato)	106
TP-3820-500	Additivo UV TRACER® (contenitore brevettato)	106			

ASC 3000 G		R 134a	ASC 5000 G		R 1234yf
Pacchetto di manutenzione e riparazione A/C per bus, mezzi su rotaia, ecc.			Pacchetto di manutenzione e riparazione A/C per bus, mezzi su rotaia, ecc.		
Codice		PG	Codice		PG
9103301845	AirconServiceCentre ASC 3000 G	106	8885200104	AirconServiceCentre ASC 5000 G	106
8887100007	Refrigerante R134a, Bombola riutilizzabile da 12		8885100127	Termometro per la diagnosi doppia	106
8885300118	SK31, O-ring di ricambio per refrigerante R 134a e olio PAG	106	TP-8690X	Lampada cercafughe a luce LED UV blu	106
8885100127	Termometro per la diagnosi doppia	106	TP-9000-0008	Detergente GLO-AWAY®	105
8887200006	Olio estere, 1 litro	105	8887200039	Olio speciale SPA2 per R 1234yf (contenitore brevettato)	105
8885300037	Chiave a valvola universale	106	8885400206	Adattatore per bombola del refrigerante R 1234yf	105
TP-9360	Cercafughe R 134a	106	8887100019	5 kg di carica di refrigerante R 1234yf	105
8885300131	Dispositivo per l'apertura delle elettrovalvole	106			

ASC 5500RPA		R 1234yf
Per gli specialisti A/C del futuro		
Codice		PG
8885200102	AirconServiceCentre ASC 5500RPA	106
8885100127	Termometro per la diagnosi doppia	106
TP-8690X	Lampada cercafughe a luce LED UV blu	106
TP-9000-0008	Spray GLO-AWAY®	105
8887200039	Olio speciale SPA2 per R 1234yf (contenitore brevettato)	105
8885400206	Adattatore per bombola del refrigerante R 1234yf	105
8887100019	5 kg di carica di refrigerante R 1234yf	105





TABELLA PER LA RICERCA GUASTI DEGLI IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE DEI VEICOLI

Introduzione

Le istruzioni di seguito fornite ti aiuteranno durante la ricerca dei guasti al climatizzatore. La struttura chiara di questa guida per la diagnosi ti aiuterà a individuare le anomalie di funzionamento tipiche che possono essere presenti nei climatizzatori dei veicoli.

Legenda

A/C = climatizzatore

BP = lato bassa pressione

AP = lato alta pressione

V = compressore a portata variabile

F = compressore a portata fissa

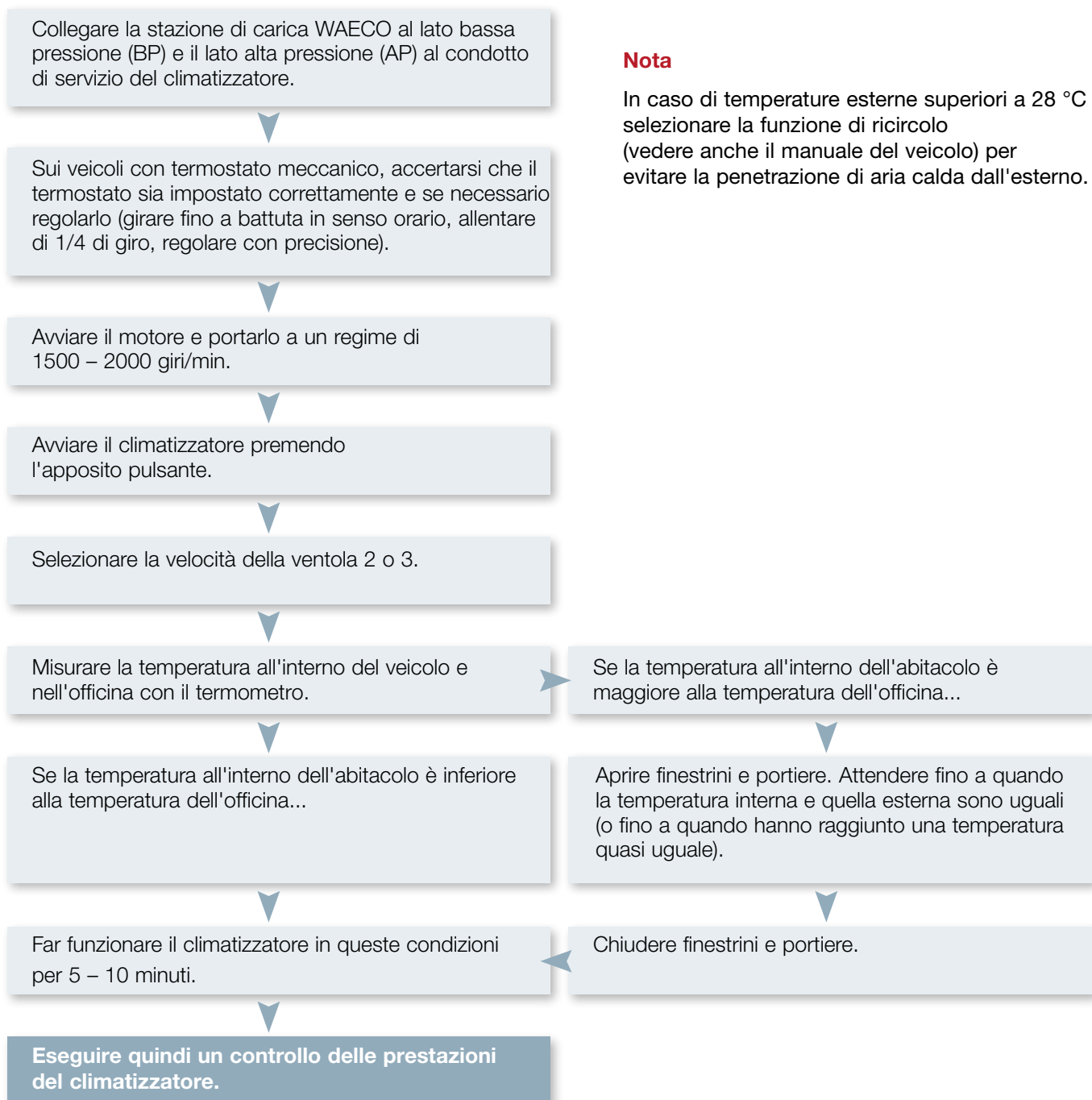
Come utilizzare queste istruzioni

La ricerca dei guasti può essere eseguita correttamente solo se in officina sono presenti le attrezzature adeguate. L'attrezzatura adatta è riportata nel nostro catalogo per officine. Segui passo-passo le operazioni elencate nelle seguenti pagine. Così facendo puoi essere sicuro di individuare in maniera ottimale i guasti.

Fase 1	Condizioni di prova / preparativi
Fase 2	Prova funzionale del climatizzatore
Fase 3	Se si presenta un'anomalia di funzionamento, questa deve essere classificata in uno dei tre tipi specifici di errore, riepilogati in tre fogli di lavoro standard.
Tabella base A	Il climatizzatore non raffredda
Tabella base B	Il climatizzatore fa rumore
Tabella base C	Il climatizzatore emette uno strano odore
Fase 4	Il guasto può essere diagnosticato con i fogli di lavoro pertinenti.
	I fogli di lavoro specifici sono particolarmente utili nella ricerca guasti.
Foglio di lavoro 1	Dissipazione del calore insufficiente dal condensatore
Foglio di lavoro 2	La quantità di refrigerante non è corretta ed è presente gas non condensabile o umidità nell'impianto
Foglio di lavoro 3	Valvola di espansione guasta
Foglio di lavoro 4	Guasto alla valvola di regolazione del compressore (V5)
Foglio di lavoro 5	Guasto alla frizione elettromagnetica del compressore, ovvero la frizione slitta o non si innesta
Foglio di lavoro 6	I tubi di alta e bassa pressione del compressore sono invertiti
Foglio di lavoro 7	Ostruzione nel circuito del refrigerante
Foglio di lavoro 8	Formazione di ghiaccio nell'evaporatore
Foglio di lavoro 9	Compressore guasto
Foglio di lavoro 10	Penetrazione di aria calda nell'abitacolo/circolazione di acqua calda nello scambiatore di calore dell'impianto di riscaldamento
Tabella	

Fase 1

Condizioni di prova / fasi preliminari



Fase 2

Verifica delle prestazioni del climatizzatore

Per eseguire questa prova, è necessario applicare le condizioni di prova descritte nella fase 1.

Misurare la temperatura di ingresso dell'aria con l'apposito termometro. Durante la misurazione, il sensore del termometro deve essere posizionato esattamente nella bocchetta centrale.

Avviare il motore e portarlo a un regime di 1500 – 2000 giri/min.

Tabella delle temperature

Temperatura - esterna sul veicolo/ temperatura ambiente	20°C	25°C	30°C	35°C
Temperatura aria di scarico bocchetta centrale	6 – 8°C	7 – 10°C	8 – 12°C	10 – 14°C

Nota

Confrontare i valori ottenuti con i dati specificati secondo la tabella delle temperature.

Il valore misurato è maggiore del valore specificato nella tabella delle temperature.

Per risolvere i problemi, utilizzare la **tabella base A**.

Si

No

Il climatizzatore emette rumori particolarmente forti?

Per risolvere i problemi, utilizzare la **tabella base B**.

Si

No

Il climatizzatore emette odori sgradevoli?

Per risolvere i problemi, utilizzare la **tabella base C**.

Si

No

Il climatizzatore funziona perfettamente.

Fase 3

Tabella base A

Il climatizzatore non raffredda

La tabella qui sotto mostra le pressioni di esercizio normali del climatizzatore. Questi valori sono presenti se vengono realizzate le condizioni iniziali precedentemente indicate. Se i valori di pressione non vengono raggiunti, è presumibile che sia presente un errore nell'impianto.

Temperatura esterna °C	Compressore a cilindrata variabile (V) (esempio: Harrison V5)				Compressore a portata fissa (F) (esempio: SD 7H15, SS121DS1, ecc.)							
	R134a				R134a				R134a			
	BP (bar _e)		AP (bar _e)		BP (bar _e)		AP (bar _e)		BP (bar _e)		AP (bar _e)	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
15,5	1,5	2,3	9,5	13,0	0,5	3,0	9,5	13,0	0,5	3,0	8,5	12,0
21,0	1,5	2,3	12,5	17,5	0,5	3,0	12,5	17,5	0,5	3,0	10,5	17,5
26,5	1,5	2,3	14,0	20,5	0,5	3,0	14,0	20,5	0,5	3,0	12,5	19,0
32,0	1,5	2,5	16,0	24,0	0,5	3,5	16,0	24,0	0,5	3,5	14,0	22,0
38,8	1,5	2,5	18,5	25,5	0,5	3,5	18,5	25,5	0,5	3,5	16,0	23,0
43,0	1,5	2,5	22,0	28,0	0,5	3,5	22,0	28,0	0,5	3,5	19,0	25,0

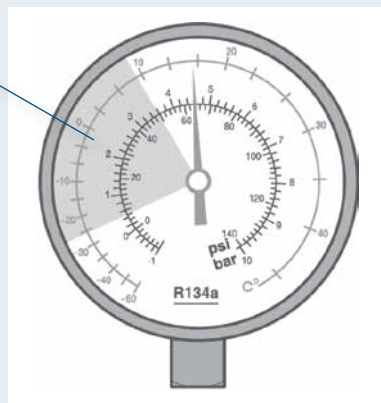
Se i valori di pressione non rientrano nelle specifiche, è necessario determinare la causa. Il punto di partenza per la ricerca guasti è la misurazione con un manometro dell'alta pressione e della bassa pressione dell'impianto di climatizzazione. Tieni presente che in assenza di pressione (a pressione ambiente) il manometro deve indicare "0".

Per maggiore chiarezza, il manometro ingrandito presenta il massimo scostamento rispetto al valore nominale.

Esempio di uso del foglio di diagnosi:

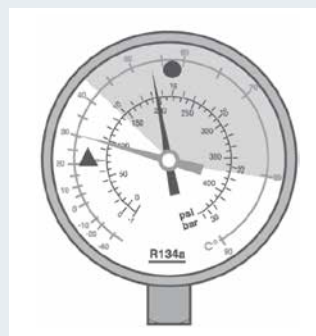
Manometro con deviazione elevata

Range operativo BP (la lettura viene eseguita con temperatura esterna compresa tra 15,5 e 43 °C.



Bassa pressione troppo elevata

Range operativo AP (con temperatura esterna compresa tra 15,5 e 43 °C)



Alta pressione normale (l) o bassa (s)

NOTA!

Nota

Le informazioni elencate nelle pagine seguenti sono possibili cause di guasto. In alcuni casi le cause possono essere altre.

Le informazioni contrassegnate con (V) interessano solo i compressori a portata variabile

Le informazioni contrassegnate con (F) interessano solo i compressori a portata fissa

Guasto

Possibile causa



Bassa pressione troppo elevata



Alta pressione normale (l) o troppo bassa (s)



Bassa pressione insufficiente



Alta pressione elevata (H) o normale (l)



Bassa pressione normale (l) o insufficiente (s)

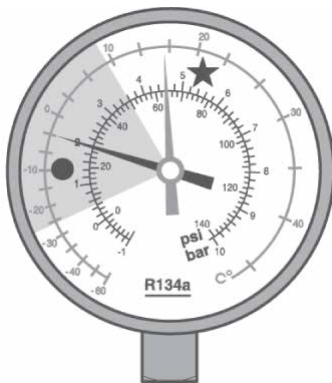


Alta pressione normale

- I tubi di alta e bassa pressione del compressore sono invertiti (vedi il foglio di lavoro 6)
 - La frizione elettromagnetica del compressore slitta o non si innesta (vedi il foglio di lavoro 5)
 - La valvola di espansione è bloccata in posizione aperta.
Se il climatizzatore è equipaggiato con un compressore a portata variabile, le variazioni di pressione sul lato bassa pressione possono essere piccole ma rapide (vedi foglio di lavoro 3).
 - (V) La valvola di regolazione del compressore è guasta o l'impostazione di fabbrica non è adatta (vedi il foglio di lavoro 4)
 - Il compressore è danneggiato (vedi il foglio di lavoro 9)
-
- (F) Termostato guasto (vedi il foglio di lavoro 8)
 - (F) La valvola di espansione è chiusa, ovvero è bloccata o ostruita (vedi il foglio di lavoro 3)
 - Il filtro dell'essiccatore è saturo di umidità (vedi il foglio di lavoro 2)
 - (V) La valvola di aspirazione del compressore è bloccata in posizione di portata massima (vedi il foglio di lavoro 4)
 - (F) Ostruzione nel tubo del refrigerante tra filtro e valvola di espansione (vedi il foglio di lavoro 7)
-
- Penetrazione di aria calda nell'evaporatore o nell'abitacolo (vedi il foglio di lavoro 10)
 - Penetrazione di acqua calda nello scambiatore di calore dell'impianto di riscaldamento (vedi il foglio di lavoro 10)
 - Formazione di ghiaccio nell'evaporatore (vedi il foglio di lavoro 8)

Guasto

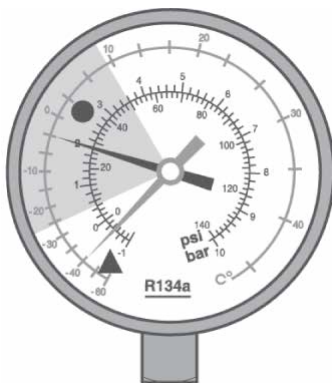
Possibile causa



Bassa pressione elevata (H) o normale (l)



Alta pressione troppo elevata



Bassa pressione normale (l) o insufficiente (s)



Alta pressione insufficiente



I manometri del lato bassa pressione e alta pressione mostrano lo stesso valore.



- Possibile pressione di esercizio normale a temperatura ambiente elevata ($> 43\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- Riempimento eccessivo di refrigerante (30 – 35% superiore alla quantità prescritta, vedi il foglio di lavoro 2)
- Presenza di impurità nel condensatore
- (V) Valvola di regolazione del compressore guasta (vedi il foglio di lavoro 2)
- Ostruzioni sul lato alta pressione tra compressore, condensatore e filtro.
Importante – L'ostruzione può essere presente soltanto nell'area attorno al condotto di servizio dell'alta pressione, non su quello della bassa pressione.

- Possibile pressione di esercizio normale a temperatura ambiente bassa ($> 5\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- Possibile pressione di esercizio normale a temperatura ambiente bassa
- Quantità di refrigerante scarsa, 70 – 75% al di sotto della quantità normale (vedi il foglio di lavoro 2)
- (V) La valvola di espansione è chiusa (bloccata) o ostruita (vedi il foglio di lavoro 3)
- (V) Ostruzione sul lato bassa o alta pressione tra filtro ed evaporatore (vedi il foglio di lavoro 7)
- Ostruzioni tra compressore e condensatore o condensatore e filtro, comunque sul lato alta pressione (vedi il foglio di lavoro 7)

- Il compressore è guasto (vedi il foglio di lavoro 9)
- Una delle possibili cause di guasto è l'errato allineamento delle pulegge (vedere le istruzioni per il montaggio), la cinghia di comando slitta
- La frizione magnetica del compressore slitta o è guasta (vedi il foglio di lavoro 5)
- Il compressore è guasto (vedi il foglio di lavoro 9)
- (V) Valvola di regolazione del compressore guasta (vedi il foglio di lavoro 4)

Fase 3

Tabella base B

Il climatizzatore emette rumori

**Nota**

Eventuali rumori percepiti all'accensione del climatizzatore non indicano necessariamente la presenza di guasti. Tuttavia, se dopo alcuni minuti il rumore è ancora presente, controllare se il guasto è riconducibile a una delle possibili cause e utilizzare le azioni correttive proposte.

Causa	Rimedio
La cinghia trapezoidale slitta o è usurata.	Controllare che la cinghia sia sufficientemente tensionata e che sia allineata sulla puleggia.
I rumori provengono dal cuscinetto a sfere nel tendicinghia.	Sostituire il cuscinetto.
La frizione magnetica del compressore slitta.	Controllare la distanza tra puleggia e piastra di comando. Deve essere compresa tra 0,4 e 0,6 mm (vedere anche "Documentazione tecnica per i climatizzatori dei veicoli").
Rumore di vibrazioni dalla base del compressore.	Controllare che tutti i dadi e i bulloni siano serrati correttamente. Controllare che la puleggia sia allineata (vedi le istruzioni di montaggio).
La valvola di espansione "fischia".	Se il rumore persiste: sostituire la valvola (vedi il foglio di lavoro 3).
Rumori dal tubo di scarico della condensa.	Installare sul tubo di scarico della condensa una valvola di ritegno. In questo modo la condensa viene fatta defluire e non viene riaspirata, eliminando così il gorgoglio.



Importante

Nei seguenti casi, i malfunzionamenti causano un'aspirazione anomala e la pressione elevata su alcuni dei componenti del climatizzatore. Questo fenomeno comporta la formazione di rumori sul compressore non riconducibili al compressore stesso. I seguenti motivi possono essere causa di rumore.

Causa	Rimedio
Quantità di refrigerante non corretta (30 – 35 % in più o 70 – 75 % in meno).	Vedi il foglio di lavoro 2.
La valvola di espansione è chiusa, bloccata o ostruita	Vedi il foglio di lavoro 3.
La valvola di regolazione del compressore è guasta (solo per compressori dotati di valvola di regolazione (V)).	Vedi il foglio di lavoro 4.
Ostruzione nel circuito di raffreddamento del climatizzatore.	Vedi il foglio di lavoro 7.
Il filtro è saturo di umidità.	Vedi il foglio di lavoro 2.

Nota

Se, nonostante l'ispezione e la possibile correzione dei problemi sopra elencati, il rumore continua a essere presente, contattare il servizio di assistenza tecnica WAECO.

Fase 3**Tabella base C**

Il climatizzatore emette uno strano odore

Causa	Rimedio
In alcuni casi, i batteri possono depositarsi sulla superficie degli evaporatori e causare "odori sgradevoli" nell'abitacolo.	Trattare l'evaporatore con un detergente WAECO, come ad esempio Refresh-o-mat.
	Consiglio per i clienti: Spegnere il climatizzatore qualche minuto prima di spegnere il veicolo. Far funzionare la ventilazione dell'abitacolo per qualche minuto (in questo modo l'evaporatore, vero e proprio terreno fertile per i batteri, viene asciugato).
	Se nonostante l'attuazione delle misure qui descritte l'odore sgradevole persiste, contattare il servizio di assistenza tecnica WAECO.

Fase 4**Foglio di lavoro 1**

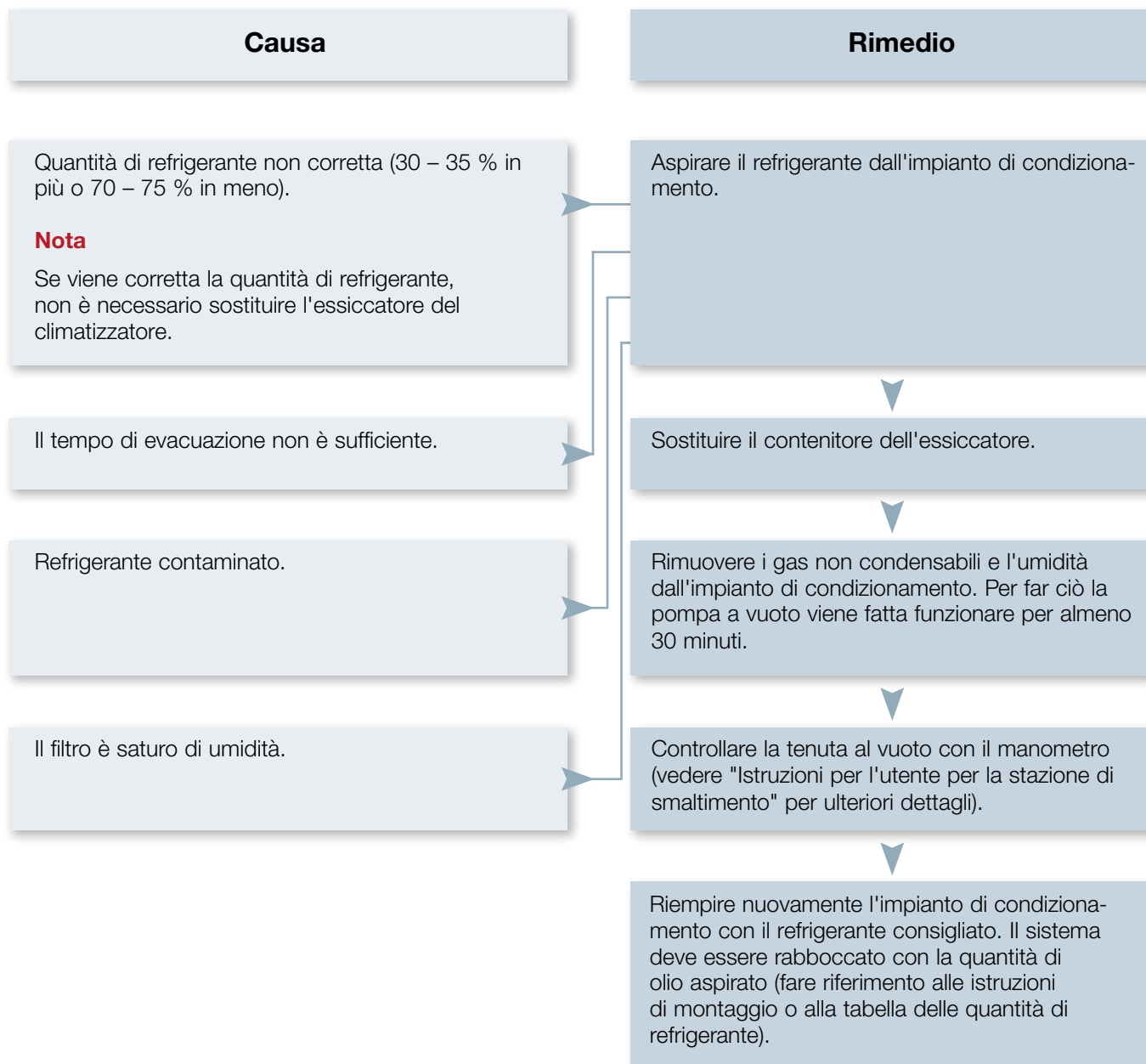
Pressione troppo elevata del condensatore

Causa	Rimedio
Flusso di aria insufficiente causato dall'accumulo di sporizia nel condensatore o nel radiatore (probabilmente soltanto dopo 25.000 – 30.000 km).	Pulire il radiatore e il condensatore.
Il pressostato e il termostato non vengono inseriti al raggiungimento della pressione/temperatura adatta.	Controllare i punti di contatto del pressostato e del termostato. Se necessario, sostituire il componente guasto (vedere anche "Documentazione tecnica per i climatizzatori dei veicoli").
Il pressostato della ventola del radiatore non funziona.	Collegare la ventola elettrica direttamente alla corrente. Se la ventola non funziona, sostituirla.
Anomalia di funzionamento della ventola elettrica (senso di rotazione errato).	La ventola elettrica deve convogliare aria nel vano motore.
Surriscaldamento dell'acqua di raffreddamento.	Controllare il sistema di raffreddamento del veicolo.
Installazione errata del condensatore.	Controllare che la distanza tra radiatore e condensatore sia di circa 15 – 20 mm e che il tubo dell'aria – dove pertinente (vedere le istruzioni di montaggio) – sia posizionato correttamente (vedere anche "Documentazione tecnica per i climatizzatori dei veicoli").

Foglio di lavoro 2

Quantità di refrigerante non corretta

Gas non adatto, gas non condensabile o umidità nel sistema



Foglio di lavoro 3

Valvola di espansione guasta



Nota

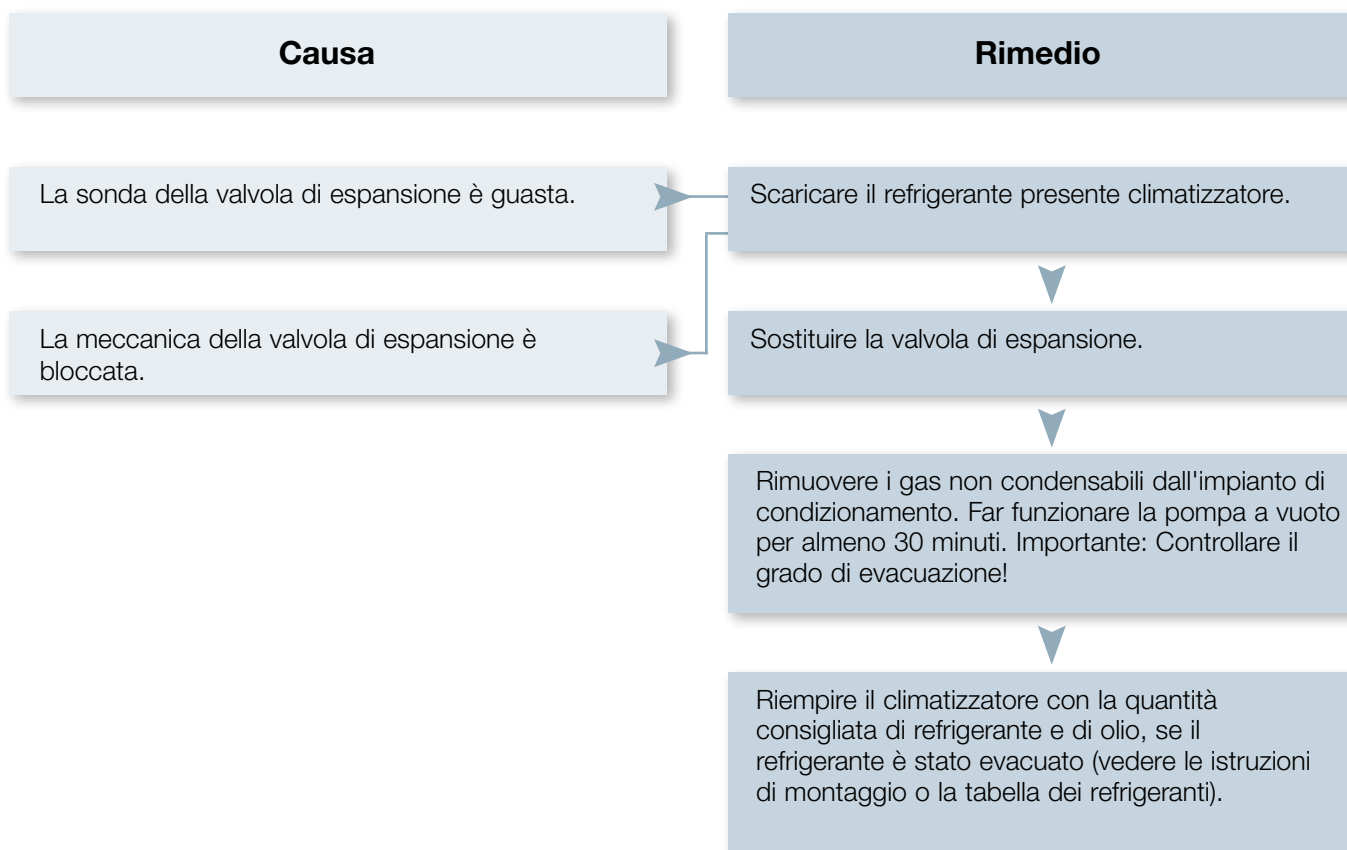
La sonda della valvola di espansione è sempre montata sul tubo di uscita dell'evaporatore (tubo di aspirazione) (tubo da 1/2").

Sulle valvole di espansione con compensazione della pressione esterna, è necessario eseguire il seguente test con impianto in funzione:

- **Far raffreddare il sensore di temperatura.**
Si dovrebbe riscontrare una riduzione dell'alta e della bassa pressione.
- **Far riscaldare il sensore di temperatura.**
Si dovrebbe riscontrare un aumento dell'alta e della bassa pressione.

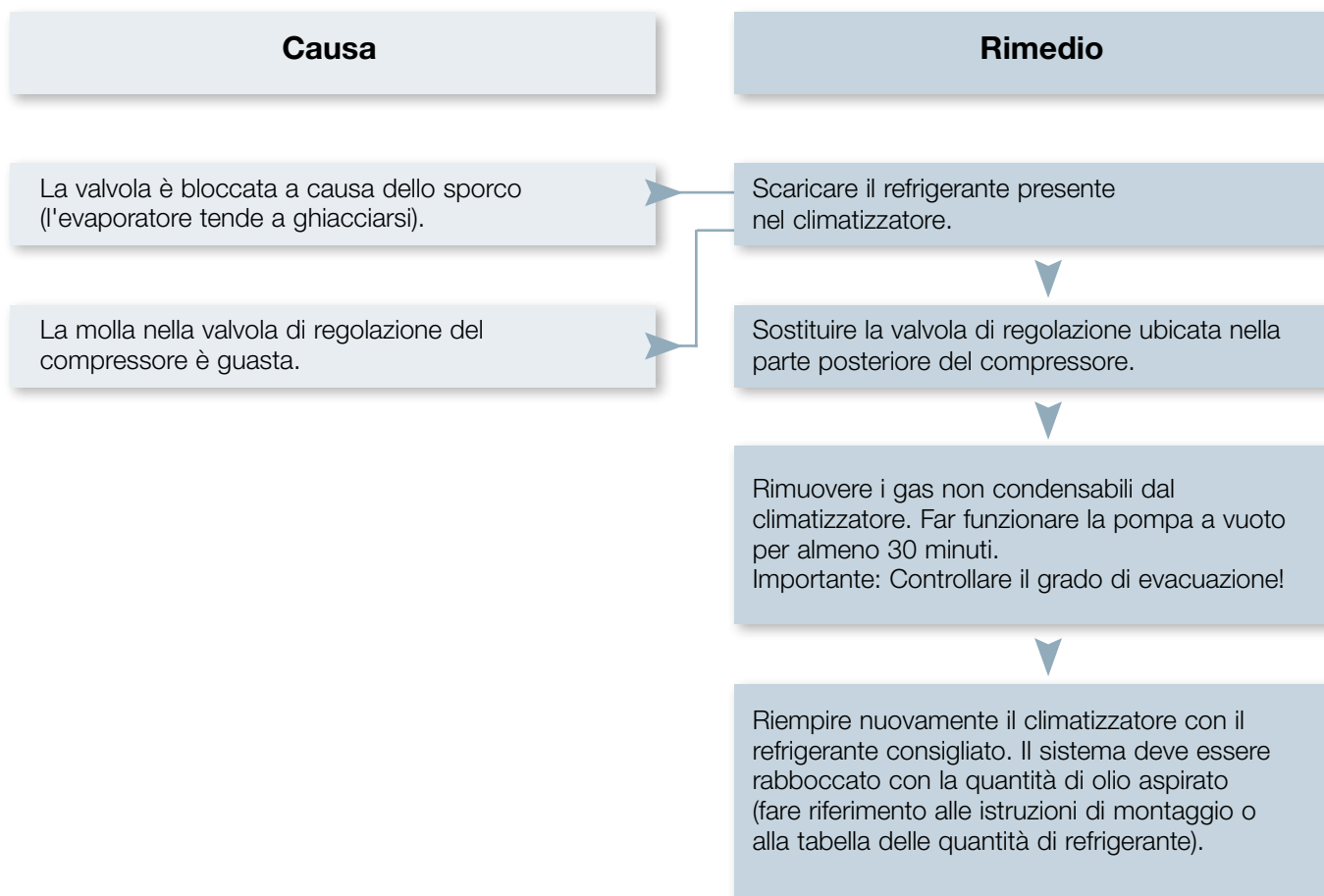
Se la valvola di espansione non risponde, significa che è presente un guasto.

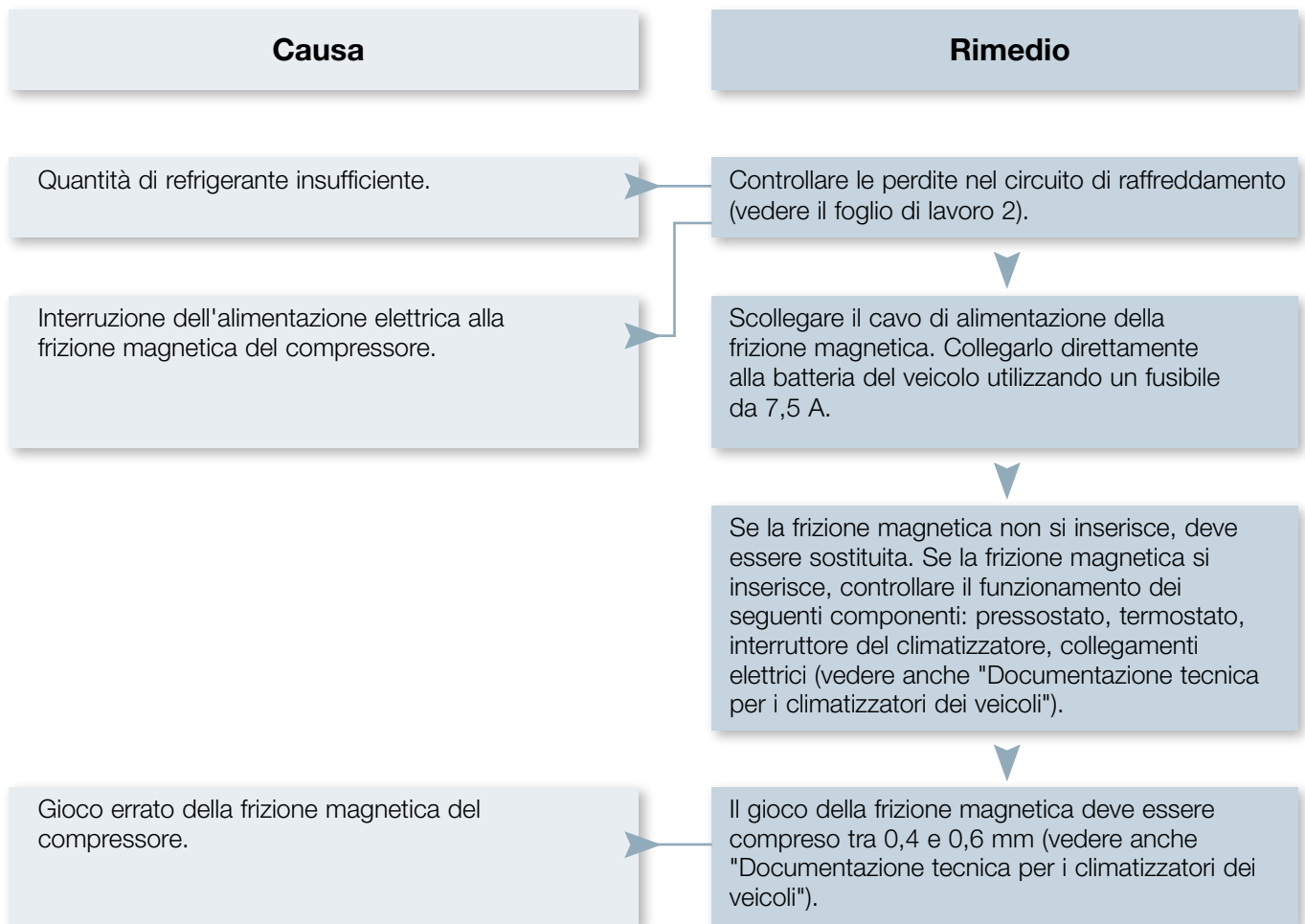
Controllare ulteriormente la valvola di espansione come descritto a continuazione.



Foglio di lavoro 4

La valvola di regolazione del compressore è guasta



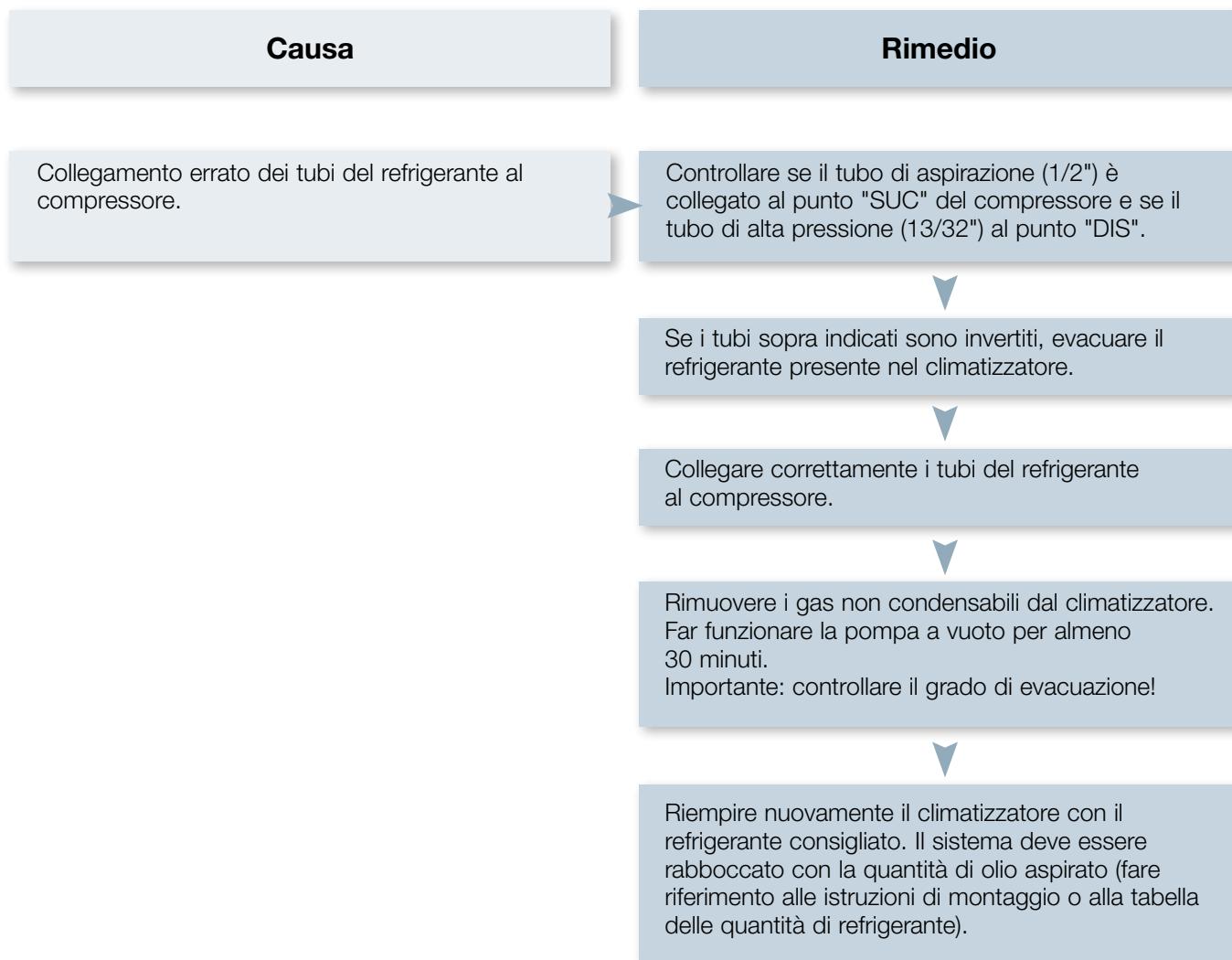
Foglio di lavoro 5**La frizione magnetica del compressore slitta o non si innesta**

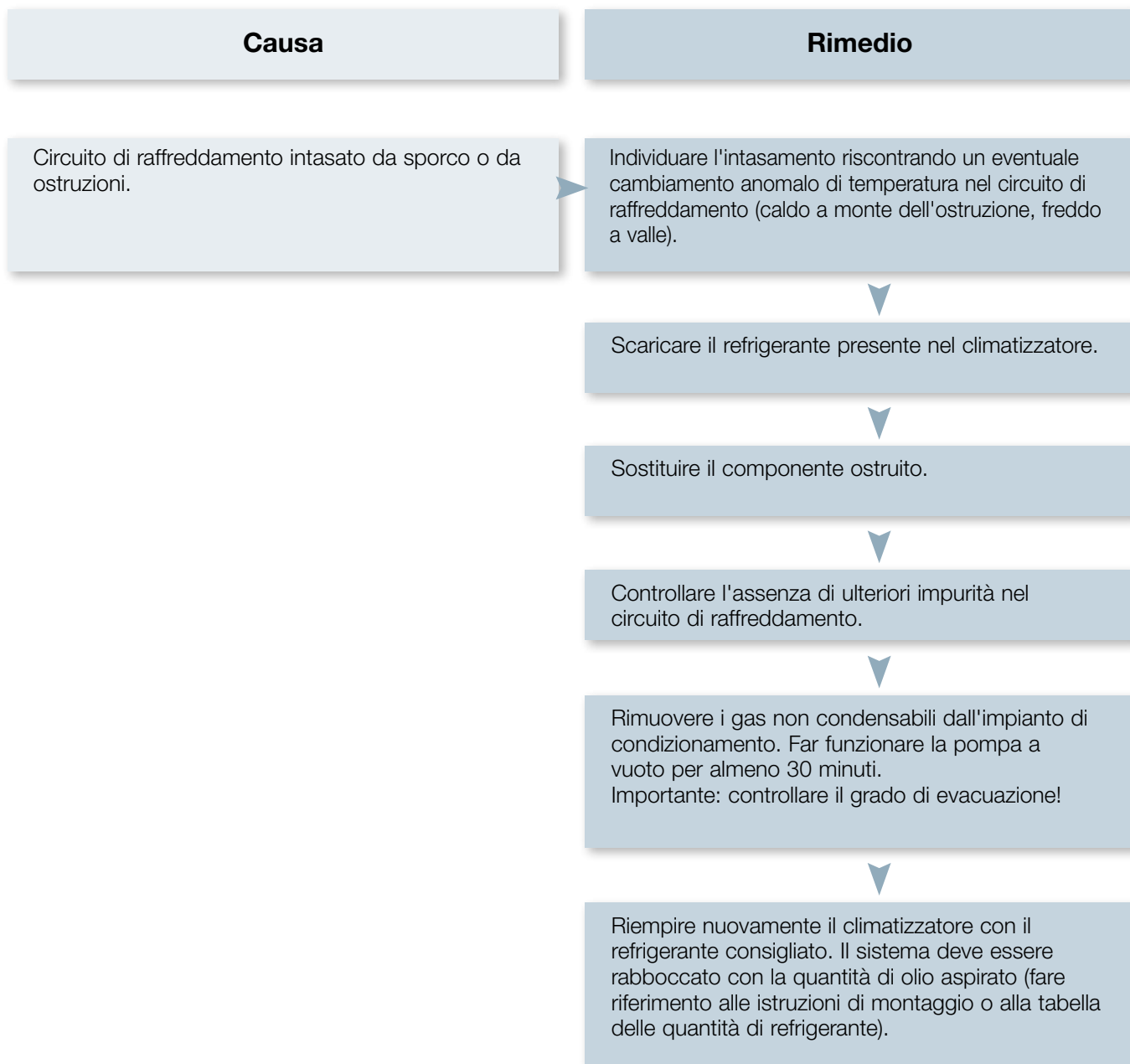
Foglio di lavoro 6

I tubi dell'alta e della bassa pressione del compressore sono invertiti

**Nota**

Se il climatizzatore è dotato di compressore a portata fissa (F), è possibile rilevare che il compressore si inserisce raramente e solo per pochi secondi. Se il climatizzatore è dotato di compressore con valvola di regolazione (V), si osserva che il compressore si inserisce e si disinserisce rapidamente.



Foglio di lavoro 7**Ostruzione nel circuito di raffreddamento del climatizzatore.**

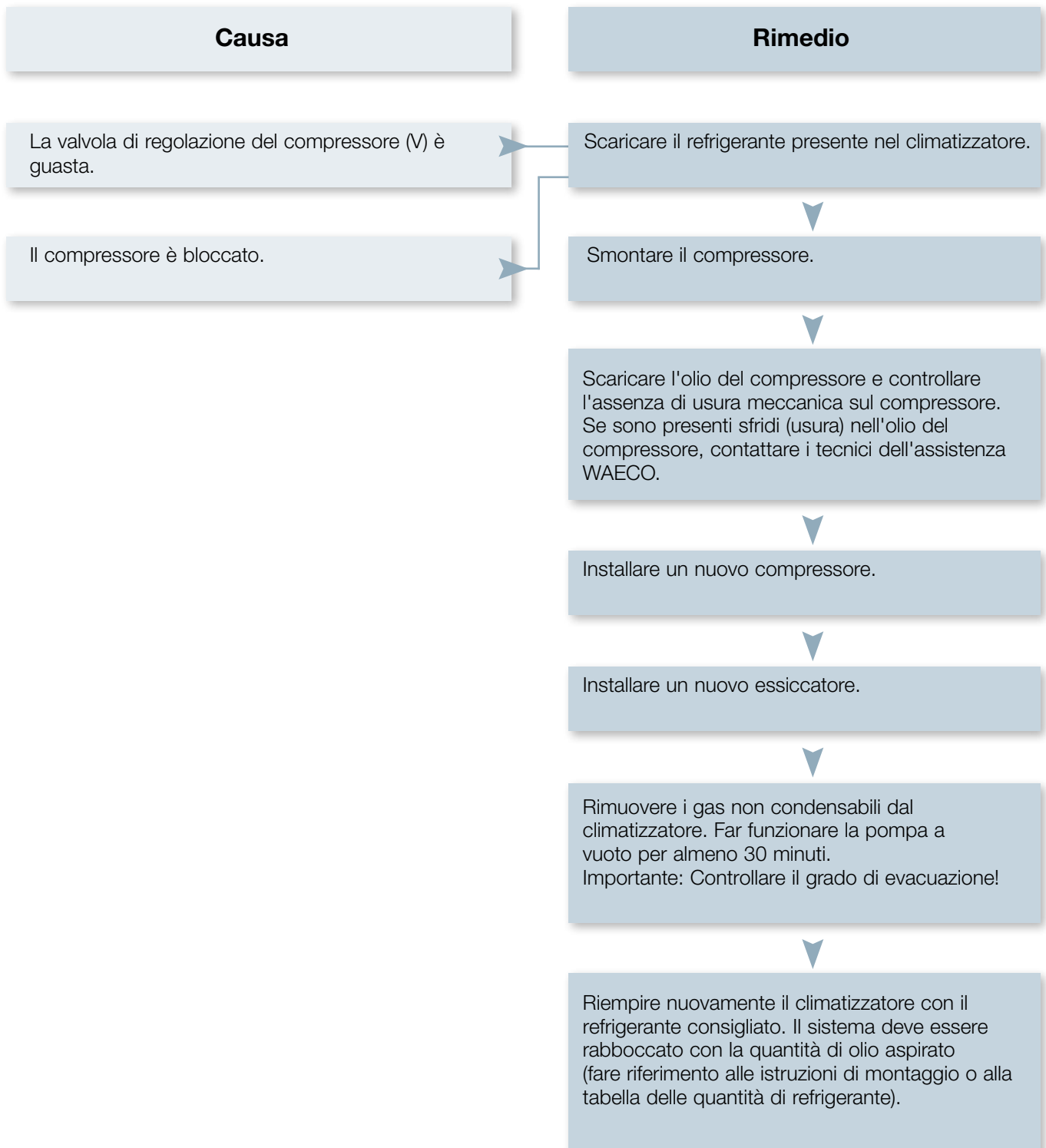
Foglio di lavoro 8

Formazione di ghiaccio sull'evaporatore

**Nota**

Se l'impianto è in funzione da qualche minuto, è già possibile riscontrare una riduzione significativa del flusso di aria nella griglia di ingresso.

Causa	Rimedio
Anomalia di funzionamento del termostato o della sonda antigelo (se presente).	Controllare se i collegamenti elettrici del termostato o della sonda antigelo sono corretti e se la sonda tocca in maniera stabile la bobina dell'evaporatore. Se necessario, sostituire il componente (vedere anche "Documentazione tecnica per i climatizzatori dei veicoli").
Malfunzionamento delle ventole dell'abitacolo.	Con il climatizzatore acceso, almeno il primo livello di potenza delle ventole deve essere attivo. Controllare il collegamento elettrico della ventola dell'abitacolo (vedere lo schema elettrico).
La valvola di regolazione del compressore è guasta (solo per compressori con cilindrata variabile (V)).	Eeguire un controllo funzionale della valvola di regolazione della portata (vedere il foglio di lavoro 4 e "Documentazione tecnica per i climatizzatori dei veicoli"). Se la valvola di regolazione è guasta, sostituirla.

Foglio di lavoro 9**Compressore guasto**

Foglio di lavoro 10

Penetrazione di aria calda nell'abitacolo. Ingresso di acqua calda nel sistema di riscaldamento.

Causa	Rimedio
La valvola dell'acqua di riscaldamento (se presente) non si chiude correttamente.	Controllare la leva e/o il motore passo-passo del ventilatore di riscaldamento. Se necessario, spegnere l'alimentazione all'impianto di riscaldamento del veicolo.
La valvola di miscelazione dell'aria di riscaldamento e/o il valvolame per il ricircolo dell'aria non si chiude correttamente.	Controllare la leva e/o il motore passo-passo del ventilatore di riscaldamento. Controllare il valvolame di circolazione dell'aria.
Scarso isolamento delle aree di passaggio verso la distribuzione dell'aria o verso l'esterno.	Controllare la tenuta delle aree di passaggio tra evaporatore e distribuzione dell'aria, controllare cioè che l'aria calda non penetri dall'esterno.

Bassa pressione

- ALTA**
- Il lato bassa e alta pressione sul compressore sono invertiti (vedere il foglio di lavoro 6)
 - La frizione magnetica del compressore slitta o non si innesta (foglio di lavoro 5)
 - La valvola di espansione è bloccata in posizione aperta (foglio di lavoro 3).
Se il compressore è dotato di valvola di regolazione, si presentano sul lato bassa pressione fluttuazioni rapide ma ridotte
 - (V) La valvola di regolazione non funziona correttamente o è guasta (foglio di lavoro 4)
 - Compressore guasto (foglio di lavoro 9)

- BASSA**
- (F) Il termostato è guasto (foglio di lavoro 8)
 - (F) La valvola di espansione chiusa è bloccata o ostruita (foglio di lavoro 3)
 - Il filtro dell'essiccatore è saturo di umidità (foglio di lavoro 2)
 - (V) La valvola di regolazione è bloccata in posizione di apertura massima (foglio di lavoro 4)
 - (F) Ostruzione sul lato BP o AP del climatizzatore (foglio di lavoro 7)

Alta pressione

- ALTA**
- Situazione normale con temperatura ambiente molto elevata ($> 43\text{ }^{\circ}\text{C}$)
 - Quantità eccessiva di refrigerante, 30 – 35% in più (foglio di lavoro 2)
 - Guasto allo scambiatore di calore del condensatore (foglio di lavoro 1)
 - Difficoltà di condensa dei gas nel climatizzatore (foglio di lavoro 2)
 - (V) La valvola di regolazione del compressore è guasta (foglio di lavoro 4)
 - Ostruzione nel lato AP del climatizzatore, tra compressore e condensatore, condensatore e filtro, ma dopo il raccordo dell'alta pressione

- BASSA**
- Situazione normale con temperatura ambiente molto bassa ($< 5\text{ }^{\circ}\text{C}$)
 - Quantità insufficiente di refrigerante, 70 – 75% in meno.
Possibile perdita di refrigerante (foglio di lavoro 2)
 - (V) La valvola di espansione chiusa è bloccata o intasata (foglio di lavoro 3)
 - (F) Ostruzione sul lato BP o AP tra filtro ed evaporatore (foglio di lavoro 7)
 - Compressore guasto (foglio di lavoro 9)

Bassa pressione o alta pressione

- NORMALE**
- Penetrazione di aria calda all'interno del gruppo evaporatore o dell'abitacolo (foglio di lavoro 10)
 - Formazione di ghiaccio nell'evaporatore (foglio di lavoro 8)

- UGUALE**
- La cinghia di trasmissione del compressore slitta. Uno dei motivi possibili è il mancato allineamento delle pulegge (vedere le istruzioni di montaggio).
 - La frizione magnetica del compressore slitta o non si innesta (foglio di lavoro 5)
 - Compressore danneggiato (foglio di lavoro 9)(V) La valvola di regolazione del compressore è guasta (foglio di lavoro 4)

Per fare in modo che il climatizzatore funzioni in maniera sicura ed efficace, è indispensabile che i ricambi siano montati correttamente. Seguono delle istruzioni che facilitano il montaggio.

Controlli da eseguire prima del montaggio

Dato che l'impianto funziona congiuntamente alle varie parti della macchina, è necessario controllare prima dell'installazione le seguenti impostazioni e funzioni:

1. Il regime a vuoto deve essere quello preconfigurato
2. La tensione di uscita del generatore deve essere di 14-15 V
3. La ventola del riscaldatore deve funzionare in maniera impeccabile a tutti i livelli di potenza
4. Le valvole di riscaldamento devono funzionare perfettamente
5. Tutti i componenti elettrici dell'automobile devono essere controllati per accertarsi che funzionino correttamente

Eventuali errori e discrepanze devono essere corretti prima dell'inizio dei lavori.

Olio per compressori

Nota! Con il refrigerante R134a può essere utilizzato soltanto olio sintetico (mai minerale).

La maggior parte dei compressori sono precaricati con la quantità corretta di refrigerante. Controllare il livello dell'olio durante la manutenzione e la riparazione e rabboccare secondo necessità.

Installazione dei ricambi del climatizzatore

- Prima di montare il componente, controllare che tutti i connettori, i ritegni ecc. siano gli stessi del pezzo da sostituire
- Una volta allentati, i tubi e i raccordi devono essere immediatamente tappati con cappucci o simili per evitare che l'umidità o la polvere penetrino nell'impianto. Queste protezioni devono essere rimosse soltanto un attimo prima del montaggio.
- Per allentare o stringere i raccordi, servirsi sempre di due chiavi in modo che i tubi non si attorciglino
- Prima del montaggio, accertarsi che l'O-ring sia correttamente in sede
- Gli O-ring non devono essere riutilizzati
- Applicare alcune gocce di olio per compressori sull'O-ring prima di collegare il tubo del refrigerante
- Tutti i raccordi con O-ring devono essere serrati con una chiave dinamometrica perché l'eccessiva forza può danneggiare la guarnizione e causare perdite

Raccordi con O-ring: dimensioni	Coppie massime (in Nm) per i raccordi con O-ring
5/8" (6)	15,4 – 17
3/4" (8)	15,4 – 17
7/8" (10)	24,4 – 27

- Posare i cavi, i tubi del refrigeranti e gli altri tubi in modo che siano almeno a 15 mm dai componenti rotanti, 150 mm dai componenti che possono diventare roventi, 20 mm dai cavi di accensione e 20 mm dai tubi del carburante
- Fissare i cavi servendosi di fascette fermacavo o simili
- Nella posa dei cavi, accertarsi che non possano essere danneggiati da spigoli vivi
- Inserire ben in sede tutti i contatti in modo che non siano allentati
- Proteggere con spray protettivo, nastro isolante o simile i collegamenti potenzialmente esposti a spruzzi d'acqua (ad esempio nel vano motore)

Accendere il climatizzatore

(il climatizzatore deve essere riempito)

- Far compiere manualmente cinque giri al compressore per distribuire l'olio all'interno di esso
- Avviare il motore, lasciarlo andare a vuoto e accendere e spegnere rapidamente il climatizzatore per un po' di volte
- Accendere il climatizzatore e lasciare il motore a regime per qualche minuto

Test funzionale dei climatizzatori con compressori a portata fissa

(ad esempio Sanden, Seiko-Seiki)

Controllare il termostato:

Accendere il climatizzatore e farlo funzionare per qualche minuto al massimo, in modo che il sistema di ventilazione raffreddi. La regolazione deve essere effettuata a un regime di circa 2500 giri/min e con le ventole al minimo (su 1): impostare il termostato in modo che la temperatura dell'aria nella bocchetta centrale sia a circa 6 °C.

Importante! Accertarsi che il sensore sia ben fissato sull'evaporatore e che presenti una buona superficie di contatto. Controllare la pressione nell'impianto A/C:

Valori indicativi a regime 2500 giri/min e ventola in posizione 1: lato bassa pressione 0,5 – 1,5 bar, lato alta pressione 10 – 15 bar.

Test funzionale dei climatizzatori con compressori a portata variabile

(ad esempio Harrison)

I veicoli con compressori a portata variabile non sono dotati di termostato. La pressione di aspirazione dell'impianto di questi veicoli viene regolata automaticamente ed è sempre di 2 bar.

Controlli generali sul climatizzatore

- Controllare che la ventola del condensatore funzioni perfettamente e che il senso di rotazione sia corretto
- Controllare se il pressostato funziona correttamente. (interruttore on/off della ventola del condensatore. "On" a circa 15 bar, "Off" a circa 13 bar).
- Controllare che il sistema di ricircolo funzioni perfettamente
- Controllare che il sistema di ventilazione funzioni perfettamente
- Controllare l'altra attrezzatura eventualmente presente (ad esempio il rubinetto del riscaldamento o la valvola del regolatore del vuoto)
- Controllare che l'incremento del regime a vuoto (se presente) funzioni
- Controllare che il circuito di protezione funzioni (la valvola per la ventilazione dell'abitacolo deve essere inserita in modo che il climatizzatore possa avviarsi)
- Controllare che il tubo di scarico della condensa sia installato correttamente e non presenti problemi
- Controllare tutti i componenti del climatizzatore e accertarsi che siano installati correttamente, che siano ben in sede e che non siano presenti perdite.

A	Adattatore di collegamento	62, 63	N	Nebulizzatore a ultrasuoni	53, 55
	Adattatori	29, 32, 34, 35, 45, 58 – 63, 68	O	O-ring	65, 66
	Adattatori di collegamento	26, 27, 29, 32, 34, 35, 45, 58 – 63, 68		Occhiali e guanti di sicurezza	47
	Additivi per il rilevamento delle fughe	31, 42 – 47, 51, 70, 71		Oil Checker	36
	Additivi per il rilevamento delle fughe con UV	42 – 47, 51, 70, 71		Olio di estere per compressori	30, 31, 70
	Additivo UV TRACER®	42 – 47, 51, 70, 71		Olio PAG per compressori	30, 65, 66, 70
	AirCon Refresh	53, 71		Olio PAO per compressori	31, 70
	Aircon Service Center	4 – 27, 72		Olio per compressori	30, 31, 51, 70
	Analisi	16, 17, 22, 23, 25, 57, 68		Olio per pompe del vuoto	29, 31, 70
	Analisi del refrigerante	16, 17, 22, 23, 25, 57, 68		Olio universale per compressori	31, 70
	ASC 1000 G	12, 13, 72		Omologazioni dei produttori	22
	ASC 2000 G	14, 15, 72		Orifizi	65
	ASC 2000RPA	16, 17	P	Perdita di riferimento R 134a	49
	ASC 2500 G	10, 11		Pompa manuale per iniezione di additivi UV / olio	47
	ASC 3000 G	18, 19, 72		Pompe del vuoto	38
	ASC 5000 G	24, 25, 72		Pressatrice per i raccordi del refrigerante	60
	ASC 5500RPA	22, 23, 72		Pulizia dei condizionatori	52, 53, 71
	Attacchi,		R	R 1234yf	20 – 24, 32
	Attrezzatura per il rilevamento di fughe	49, 68		Recycle Guard	36
B	Bilance del refrigerante	39		Refresh-o-mat	53, 55
C	Car Refresh	55, 71		Refrigerante	32, 70
	Carrello portabombola (per le bombole di azoto)	49		Retrofit da R12 a R134a	63
	Carta per stampante	29		Riduttore di pressione	48
	Cercafughe elettronico	49, 68		Riduttore di pressione per azoto	48
	Cercafughe per azoto	48	S	Scheda di memoria Flash	28
	Cercafughe per R 134a	49, 68		Sedi delle valvole	64
	Chiave regolabile	58		Separatore del sigillante	36
	Connettore per il lavaggio del climatizzatore	34, 35		Serbatoio di carica	39
	Connettore per il lavaggio, adattatore per il lavaggio	34, 35		Serbatoio di lavaggio universale	28, 34
	Contenitore per il lavaggio, kit di lavaggio	28, 34, 37, 50		Set di riparazione Easy	61
	Contenitore per l'olio esausto, ASC 2500 G / ASC 5000 G	29		Sigillo di qualità	70
	Contenitori brevettati	7, 30, 70		Sigillo di qualità Click Lock	70
	Copertura parapolvere	26		Sigillo di qualità manutenzione A/C	70
D	Detergente per condizionatori	52, 53		Sistema professionale di iniezione dell'olio	7, 30, 70
	Disinfezione	53		Sistemi cercafughe TRACER®	42 – 47, 51, 70, 71
	Dispositivo per l'apertura delle elettrovalvole	59		Spray cercafughe	49, 70
E	Evacuazione	38, 39		Stazione di carica A/C	4 – 27, 72
F	Filettatore	59		Stazioni di carica dei condizionatori	4 – 27, 72
	Filtri	29, 35, 36, 64, 69		Strumenti di misura	56
	Filtro antisfridi	35, 64		Strumenti e accessori	57 – 61, 68, 69
	Filtro per tubi	35, 64		Strumento di diagnosi	74 – 96
	Flacone erogatore di olio	65, 66, 70		Strumento per il montaggio delle valvole	60
	Flacone erogatore di olio PAG	65, 66, 70		Strumento per l'assemblaggio delle valvole	60
	Forming gas	40, 48, 49, 68		Strumento Spring Lock	58
G	Generatore di ozono	54	T	Tagliatubi	60
	GLO-AWAY	47, 71		Tappi	64
	Gruppo manometrico	38, 69		Tecnologia per il rilevamento delle fughe	40, 51
	Guanti	47, 50		Termometro	56
	Guanti dielettrici	50		Termometro digitale con LCD	56
I	Ibridi	30, 31, 37, 46, 50, 51, 71		Termometro laser	56
	Iniettore di olio	51, 69		Termometro laser a infrarossi	56
	Isolante	71		TRACER® GLO-AWAY®	47, 71
K	Kit cercafughe UV	42 – 44		Tubi di carica	28, 62
	Kit per officina	64 – 66		Tubi di servizio	28, 62
L	Lampada cercafughe	42 – 44, 69		Tubi flessibili	28, 62
	Lampada cercafughe UV	42 – 44		Tube termoresistente	71
	Lavaggio / attrezzatura per il lavaggio	34 – 37, 50	U	Unità di riciclaggio	4 – 27, 72
	Low emission	9 – 11, 22, 23		Unità per il recupero del refrigerante	39
M	Manometro	56		Unità per il recupero del refrigerante	39
	Manuale	74 – 96	V	Valigetta Manuli	61
	Martello estrattore	60			
	Materiale pubblicitario	73			

ORDINI VIA FAX

Fotocopia il modulo, compilalo e restituiscilo via fax.

Indirizzo / timbro del mittente

VUOI DI PIÙ? NUOVI PRODOTTI. NUOVI CATALOGHI.

2015



Professionisti in viaggio

La gamma di accessori per la sicurezza e il comfort dei professionisti del trasporto: dagli ausili di parcheggio ai sistemi video per retromarcia, fino alla cura della batteria. E in più, un'ampia gamma di frigoriferi portatili per il lavoro e il tempo libero.



Componenti per i condizionatori delle automobili

Componenti per i condizionatori, accessori e minuteria, esempi pratici.

Ordina i nostri cataloghi dal sito internet

www.dometic.it

INTERNET / E-MAIL

www.dometic.it

www.dometic.it/airconservice

vendite@dometic.it

Il filo diretto con Dometic WAECO: nel nostro sito internet troverai la gamma completa dei nostri prodotti, presentati in una panoramica chiara e con descrizioni dettagliate. Inoltre, interessanti novità sulla nostra azienda e offerte speciali. E naturalmente puoi ordinare online tutti i nostri cataloghi.

www.dometic.it/airconservice



Gruppo Dometic Dometic GROUP è un fornitore attento alla clientela ed è l'azienda leader a livello mondiale nella fornitura di prodotti per il tempo libero nei mercati dei caravan, motorhome, industria automobilistica, veicoli industriali e imbarcazioni da diporto. Forniamo sia le industrie di primo impianto sia i canali di accessoriistica con una gamma completa di condizionatori d'aria, frigoriferi, verande, cucine, sanitari, illuminazione, equipaggiamenti elettronici e di potenza mobili, soluzioni per il comfort e la sicurezza, finestre, porte e altre attrezzature per rendere il tempo libero più confortevole quando ci si trova lontano da casa.

Inoltre Dometic GROUP offre una linea completa di attrezzature professionali per la manutenzione e la riparazione dei climatizzatori per autoveicoli.

Dometic GROUP è inoltre leader mondiale di frigoriferi per usi specifici: per stanze di hotel, uffici e per la conservazione di prodotti medicali e vini.

I prodotti Dometic GROUP sono venduti in quasi 100 nazioni e sono prodotti principalmente in fabbriche di nostra proprietà dislocate in tutto il mondo.

ATTREZZATURE PER OFFICINE A/C I NUMERI 1 NELLA MANUTENZIONE A/C



ITALY

Dometic Italy S.r.l.
Via Virgilio, 3
I-47122 Forlì (FC)
Tel. +39 0543 754901
Fax +39 0543 754982
Mail vendite@dometic.it
Internet www.dometic.it/airconservice

AUSTRALIA

Dometic Australia Pty. Ltd.
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
Tel. +61 7 55076000
Fax +61 7 55076001
E-mail sales@dometic-waeco.com.au

AUSTRIA

Dometic Austria GmbH
Neudorferstrasse 108
A-2353 Guntramsdorf
Tel. +43 2236 908070
Fax +43 2236 90807060
Mail info@waeco.at

BENELUX

Dometic Benelux B.V.
Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
Tel. +31 76 5029000
Fax +31 76 5029019
Mail info@dometic.nl

Dometic Branch Office Belgium

Zinkstraat 13
B-1500 Halle
Tel. +32 2 3598040
Fax +32 2 3598050
Mail info@dometic.be

BRAZIL

Dometic DO Brasil LTDA
Avenida Paulista 1754, conj. 151
SP 01310-920 Sao Paulo
Tel. +55 11 3251 3352
Tel. +55 11 3251 3362
Mail info@dometic.com.br

DENMARK

Dometic Denmark A/S
Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
Tel. +45 75585966
Fax +45 75586307
Mail info@dometic.dk

FINLAND

Dometic Finland OY
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
Tel. +358 20 7413220
Fax +358 9 7593700
Mail info@dometic.fi

FRANCE

Dometic France SAS
ZA du Pré de la Dame Jeanne
B.P. 5
F-60128 Plailly
Tel. +33 3 44633525
Fax +33 3 44633518
Mail automotive@dometic.fr

GERMANY

Dometic WAECO International GmbH
Hollefeldstraße 63
D-48282 Emsdetten
Tel. +49 (0) 2572 879-0
Fax +49 (0) 2572 879-300
Mail info@dometic-waeco.de

HONG KONG

Dometic Group Asia Pacific
Suites 2207-11, 22/F, Tower 1
The Gateway, 25 Canton Road
Tsim Sha Tsui, Kowloon
Tel. +852 2 4611386
Fax +852 2 4665553
E-mail info@waeco.com.hk

HUNGARY

Dometic Plc. Sales Office
H-1147 Budapest
Kerékgyártó u. 5.
Tel. +36 1 468 4400
Fax +36 1 468 4401
Mail budapest@dometic.hu

JAPAN

Dometic KK
Maekawa-Shibaura, Bldg. 2
2-13-9 Shibaura Minato-ku
Tokyo 108-0023
Tel. +81 3 5445 3333
Fax +81 3 5445 3339
Mail info@dometic.jp

MEXICO

Dometic AB
Circuito Médicos No. 6 Local 1
Colonia Ciudad Satélite
CP 53100 Naucalpan de Juárez
Estado de México
Tel. +52 55 5374 4108
Tel. +52 55 5374 4106
Fax +52 55 5393 4683
Mail info@dometic.com.mx

NEW ZEALAND

Dometic New Zealand Ltd.
Unite E, The Gate
373 Neilson Street
Penrose 1061, Auckland
Tel. +64 9 622 1490
Fax +64 9 622 1573
Mail customerservices@dometic.co.nz

NORWAY

Dometic Norway AS
Østerøyveien 46
N-3236 Sandefjord
Tel. +47 33428450
Fax +47 33428459
E-mail firmapost@dometic.no

POLAND

Dometic Poland Sp. z o.o.
ul. Puławska 435A
PL-02-801 Warszawa
Tel. +48 22 414 3200
Fax +48 22 414 3201
Mail info@dometic.pl

PORTUGAL

Dometic Spain, S.L.
Branch Office em Portugal
Rotunda de São Gonçalo nº 1- Esc. 12
2775-399 Carcavelos
Tel. +351 219 244 173
Fax +351 219 243 206
Mail info@dometic.pt

RUSSIA

Dometic RUS LLC
Komsomolskaya square 6 - 1
RU-107140 Moscow
Tel. +7 495 780 79 39
Fax +7 495 916 56 53
Mail info@dometic.ru

SINGAPORE

Dometic Pte Ltd
18 Boon Lay Way
06-140 Trade Hub 21
Singapore 609966
Tel. +65 6795 3177
Fax +65 6862 6620
Mail dometic@dometic.com.sg

SLOVAKIA

Dometic Slovakia Sales Office Bratislava
Nádražná 34/A
900 28 Ivanka pri Dunaji
Tel. +421 2 45 529 680
Fax +421 2 45 529 680
Mail bratislava@dometic.com

SOUTH AFRICA

Dometic (Pty) Ltd.
Regional Office
South Africa & Sub-Saharan Africa
P.O. Box 2562
2008 Bedfordview
Tel. +27 11 4504978
Fax +27 11 4504976
Mail info@dometic.co.za

SPAIN

Dometic Spain S.L.
Avda. Sierra del Guadarrama, 16
E-28691 Villanueva de la Cañada
Madrid
Tel. +34 902 111 042
Fax +34 900 100 245
Mail info@dometic.es

SWEDEN

Dometic Scandinavia AB
Gustaf Melins gata 7
S-421 31 Västra Frölunda
Tel. +46 31 7341100
Fax +46 31 7341101
Mail info@dometicgroup.se

SWITZERLAND

Dometic Switzerland AG
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang
Tel. +41 44 8187171
Fax +41 44 8187191
Mail info@dometic-waeco.ch

UNITED ARAB EMIRATES

Dometic Middle East FZCO
P.O. Box 17860
S-D 6, Jebel Ali Freezone
Dubai
Tel. +971 4 883 3858
Fax +971 4 883 3868
Mail info@dometic.ae

UNITED KINGDOM

Dometic UK Ltd.
Dometic House, The Brewery,
Blandford St. Mary
Dorset DT11 9LS
Tel. +44 844 626 0133
Fax +44 844 626 0143
Mail automotive@dometic.co.uk

Il tuo distributore di fiducia: