

R456a kompatibel

# Klimaservicegeräte und Zubehör

Seit 1956 ist Robinair einer der Weltmarktführer bei Geräten für Rückgewinnung, Recycling und Nachfüllen von Kältemittel sowie Ausrüstung und Zubehör für Fahrzeug-Klimaanlagen.





# Klimaservicegeräte für Fahrzeug-Klimaanlagen seit 1956

Seit 1956 ist Robinair einer der Weltmarktführer bei Geräten für Rückgewinnung, Recycling und Nachfüllen von Kältemittel sowie Ausrüstung und Zubehör für den Service von Fahrzeug-Klimaanlagen. Fahrzeughersteller (OEMs), Autohäuser, Werkstätten sowie Industrie- und Handelsunternehmen vertrauen seit 1956 auf Klimaservicegeräte von Robinair. Mit seiner jahrelangen Erfahrung ist Robinair weltweit als der zuverlässige Hersteller mit einem kompletten Portfolio bekannt.

# Fachkompetenz und ein breites Produktportfolio für R134a/ R456a und R1234yf Systeme

# Kurze Servicezeiten, große Flexibilität und maximale Effizienz – der Schlüssel zu einer erfolgreichen Klimaanlagenwartung

Klimaanlagen sind heute ein routinemäßiger Teil der Fahrzeugwartung – Mechaniker müssen in diesem Zusammenhang häufig Probleme lösen, die die Effizienz der Klimaanlagenfunktion betreffen. Diese Problemsuche erfordert viel Zeit, und der Mangel an Klimaanlagensystemdaten für eine möglichst effiziente Wartung und steigende Kühlmittelkosten können sich nachteilig auf die Rentabilität Ihrer Werkstatt auswirken. Innovative Klimaservicegeräte, die basierend auf Kundenerfahrungen entwickelt wurden, sind der Schlüssel zum Erfolg: Die neuen Klimaservicegeräte von Robinair bieten eine perfekte Kombination aus einzigartigen Funktionen und erfüllen eine Vielzahl unterschiedlicher Anforderungen – für alle Werkstätten.

Die neuen Klimaservicegeräte mit vollautomatischen Funktionen bieten zahlreiche wichtige und exklusive Funktionen, z. B.:

- > Umfassende Rückgewinnung mit "Deep Recovery", durch die die Wartungszeiten für Klimaanlagen um 20 % gesenkt werden. Damit sind kürzeste Amortisationszeiten garantiert.
- Effiziente und umweltfreundliche Nutzung von Ressourcen dank der bis zu 99 %igen Rückgewinnung des Kältemittels aus dem Fahrzeug.
- > Ein innovatives System zur Öleinspritzung verhindert die Gefahr gegenseitiger Schmiermittelverunreinigungen und damit zusätzliche Reparaturkosten.

Kompatibel mit R456a – was bedeutet das:

- > All unsere R134a-Klimaservicegeräte (mit Ausnahme der AC790PRO) sind mit R456a kompatibel
- Die Geräte sind mit beiden Kältemitteln, R134a und R456a, kompatibel. Es wird jedoch empfohlen, die Kältemittel nicht zu mischen
- > Es sind keine Änderungen an der Hardware erforderlich, aber ein obligatorisches Software-Update auf xxx.045.047







#### AC1234-8i und AC1x34-7i

# Vollautomatische Klimaservicegeräte

Die vollständig automatischen R1234yf-Servicegeräte entsprechen den höchsten Anforderungen an Servicegeräte für Klimaanlagen in PKWs und Nutzfahrzeugen. Sie sind systemkompatibel mit Hybridklimaanlagen und erfüllen die Vorgaben deutscher Autobauer und die Normen von SAE, EGEA und der Europäischen Union.

#### Highlights:

- > Eingebaute Kältemittelerkennung (AC1234-8i)
- > Bis zu 99-prozentige Rückgewinnungsrate (Deep Recovery)
- > Zweistufen-Hochleistungsvakuumpumpe (170 l/min)
- Integrierte Dichtheitsprüfung mit N<sub>2</sub>H<sub>2</sub>/N<sub>2</sub>
- > Äußerst präzise: 15 Gramm Befüllgenauigkeit
- > Integrierte Fahrzeug-Datenbank und Protokolldrucker
- > Vernetzbar mit Bosch Connected Repair and Asanetwork
- > Schnellen und einfachen Zugang zu den inneren Komponenten
- > Innovative PAG/POE Öleinspritzung
- > Klimaanlagen Kompatibilität mit PAO- und PVE-Ölsorte
- > Wählbar zwischen: Vollautomatischer Betrieb oder Nutzung einzelner Servicefunktionen
- > Keine manuellen Ventile
- > Kompatibel mit dem Kältemittel R456a als Alternative zu R134a (AC1x34-7i)

AC1234-8i (SP00000164): vollautomatisches A/C Servicegerät R1234yf, mit Kältemittelerkennung VAC1234-8i (SP00000166): vollautomatisches A/C Servicegerät R1234yf mit Kältemittelerkennung, entsprechend den VDA Richtlinien

**RAC1234-8i** (SP00000168): vollautomatisches A/C Servicegerät R1234yf mit Kältemittelerkennung, empfohlen von BMW

























#### AC1234-5i und AC1x34-5i

# Vollautomatische Klimaservicegeräte

Vollautomatische Klimaservicegeräte zur Wartung von Klimaanlagen in Pkw und Nutzfahrzeugen mit Kältemittel R134a/R456a und R1234yf. Kompatibel mit hybriden Klimasystemen und gewährleisten die Einhaltung der europäischen Standards sowie eine korrekte und umweltfreundliche Klimatisierung gewährleisten.

#### Highlights:

- > Eingebaute Kältemittelerkennung (AC1234-5iRi)
- > Bis zu 99-prozentige Rückgewinnungsrate (Deep Recovery)
- > Zweistufen-Hochleistungsvakuumpumpe (170 l/min)
- > PAG/POE Öleinspritzung
- > Klimaanlagen Kompatibilität mit PAO- und PVE-Ölsorten
- > Äußerst präzise: 15 Gramm Befüllgenauigkeit
- > Integrierte Fahrzeug-Datenbank und Protokolldrucker
- > Vernetzbar mit Bosch Connected Repair and Asanetwork (optional)
- > Schnellen und einfachen Zugang zu den inneren Komponenten
- > Wählbar zwischen: Vollautomatischer Betrieb oder Nutzung einzelner Servicefunktionen
- > Keine manuellen Ventile
- > Kompatibel mit dem Kältemittel R456a als Alternative zu R134a (AC1x34-5i)

AC1234-5i P (SP00000177): vollautomatisches A/C Servicegerät R1234yf AC1234-5i Ri (SP00000178): vollautomatisches A/C Servicegerät R1234yf mit Kältemittelerkennung

AC1x34-5i P (SP00000180): vollautomatisches A/C Servicegerät R134a/R456a



















# Technische Daten, Hauptfunktionen

	AC1234-8i / AC1x34-7i	AC1234-5i / AC1x34-5i
Kältemittel	R1234yf / R134a / R456a	R1234yf / R134a / R456a
Betriebsmodus	Vollautomatisch	Vollautomatisch
Funktionen		
Rückgewinnungsfunktion	Automatisch	Automatisch
Rückgewinnungsrate	Bis zu 99 %	Bis zu 99 %
Kältemittelerkennung	AC1234-8i Ja	Optional
Ölablass	Automatisch mit elektr. Waage	Automatisch mit elektr. Waage
Vakuumfunktion	Automatisch	Automatisch
Dichtheitsprüfung	Automatisch	Automatisch
Druck-Dichtheitstest	R1234yf: Ja R134a: Nein	R1234yf: Ja R134a: Nein
Druck-Dichtheitstest (N <sub>2</sub> / N <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	Ja	Optional
	Ja	Ja
Öleinspritzung	PAG und POE* Automatisch mit elektr. Waage	PAG und POE* Automatisch
JV-Kontrastmitteleinspritzung	Automatisch mit elektr. Waage	Automatisch
Kältemittelfüllmenge	Automatisch mit elektr. Waage	Automatisch mit elektr. Waage
Spülfunktion	Optional	Optional
Drucker	Ja	Ja
Entlüftungssystem	elektr. Steuerung	elektr. Steuerung
Technische Daten		
Ventile, HD/ND	-	-
Manometer, HD/ND	100 mm pulsfrei	100 mm pulsfrei
Behälterdruckanzeige	Digital	Digital
änge Serviceschläuche	2,5 m (5 m optional)	2,5 m (5 m optional)
Display	7"-Farbdisplay	4,3"-Farbdisplay
Kompressor	1/4 HD	1/4 HD
/akkumpumpe	170 l/min (6 CFM)	170 l/min (6 CFM)
Kältemittelbehälter	19.5 kg (R1234yf) / 21.5 kg (R134a)	19.5 kg (R1234yf) / 21.5 kg (R134a)
Ölflaschen	2 x 250 ml (hermetisch versiegelt)	2 x 250 ml
Altölflasche	1 x 250 ml	1 x 250 ml
JV-Kontrastmittelflasche	1 x 250 ml (hermetisch versiegelt)	1 x 250 ml
Packmaße cm (L x B x H)	105 x 75 x 77	105 x 75 x 77
Gewicht (mit leerem Kältemittelbehälter)	112 Kg	112 Kg
Spannungsversorgung	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz
Zubehör		
- ahrzeugdatenbank	Ja	Ja
Programmierbare Nutzerdatenbank	Ja	Ja
AC-Systemleistungstest	Ja	Ja
Fahrzeug-Spüladapter Kit	Optional	Optional
JSB-Anschluss	Ja	Ja

# Robinair-Klimaservicegeräte mit Deep Recovery mit einer Absaugrate von bis zu 99%

#### Bei den AC-Klimaservicegeräten von Robinair erhöht die Funktion Deep Recovery die Kältemittelrückgewinnungsrate und verkürzt die Wartungszeit

Service an der Fahrzeug-Klimaanlage wird in vielen Werkstätten mehrmals täglich durchgeführt. Dazu gehört neben der Funktions- und Sichtprüfung auch der Kältemittelaustausch. Das Standardverfahren dabei ist, mit Hilfe des im Klimaservicegerät eingebauten Kompressors das Kältemittel aus der Klimaanlage zurückzugewinnen und im Tank des Klimaservicegeräts zu speichern. Dabei werden bis zu 95 % des Kältemittels zurückgewonnen. Die Restmenge entweicht über die Vakuumpumpe und beim Separieren des Altöls über dessen Behälter. Speziell der Verlust von Kältemittel, die höhere Belastung der Umwelt und der zeitaufwändigere Prozess waren die Gründe für die Entwicklung einer optimierenden Funktion.

#### Robinair-Klimaservicegeräte mit Deep Recovery

Die Klimaservicegeräte AC1234-8i, AC1x34-7i, AC1234-5i und AC1x34-5i von Robinair sind mit der Funktion Deep Recovery ausgestattet. Möglich wird dies durch den Einsatz einer besonders leistungsstarken Vakuumpumpe innerhalb eines speziell dafür entwickelten Entnahmekreislaufs mit der darauf abgestimmten Software. In einem zweiten Rückgewinnungsschritt nach dem Standardprozess wird dabei über die Vakuumpumpe so viel übriges Kältemittel wie möglich abgesaugt separiert und der Wiederverwendung zugeführt. Je nach Konfiguration der Klimaanlage und deren Betriebsbedingungen werden so bis zu 99 % des Kältemittels zurückgewonnen. In der anschließenden Vakuumphase entweicht nur noch eine sehr geringe Restmenge an Kältemittel in die Atmosphäre. Speziell bei Verwendung des teuren Kältemittels R1234yf reduziert das die Kosten enorm.

Ein weiterer Vorteil von Deep Recovery ist, dass die Vakuumpumpe bereits während der Kältemittelrückgewinnung mit der Entfeuchtung der Klimaanlage beginnt. Die Werkstatt spart dadurch Zeit beim Klimaservice, kann eine weitere Vakuumphase deutlich verkürzen und mit der Wiederbefüllung der Klimaanlage beginnen.

#### Schneller mehr Kältemittel zurückgewinnen und die Umwelt schonen

Innerhalb des Rückgewinnungsprozesses werden so zwei Phasen in einer durchgeführt, was den Klimaservice vereinfacht und schneller macht. Durch die Vakuumphase wird der Verlust des Kältemittels besonders stark reduziert. Das hilft der Umwelt und schont den Geldbeutel – bei jedem Klimaservice.

#### Deep Recovery mit der Vakuumpumpe



Deep Recovery inklusiv AC-Klimaservicegeräte von Rohina

<sup>\*</sup> Kompatibel mit PAO- und PVE-Ölsorten

#### AC1234-3i and AC1x34-3i

# Vollautomatische Klimaservicegeräte

Die AC1234-3i und AC1x34-3i von Robinair sind der Standard in der Wartung von Klimaanlagen mit den Kältemitteln R1234yf und R134a. Die Einheit führt die automatisierte Kältemittel-Rückgewinnung, das Recycling und die Wiederbefüllung aus und garantieren die vollständige Trocknung des Systems.

#### Highlights:

- > Garantierte und Zertifizierte Sicherheit für den Einsatz mit R1234yf und R134a
- > Schlauch-Spülung, gemäß SAE J2843, ermöglicht die Wartung von A/C Systemen für Hybrid- oder Elektrofahrzeuge
- > Optionales Kit zum einfachen und automatischen Spülen des Systems
- > Integrierte Fahrzeug-Datenbank und Protokolldrucker
- > Klimaanlagen Kompatibilität mit PAO- und PVE-Ölsorten zusätzlich zu POE/PAG
- > Kompatibel mit dem Kältemittel R456a als Alternative zu R134a (AC1x34-3i)

AC1234-3i P (SP00000157): vollautomatisches A/C Servicegerät R1234yf AC1x34-3i P (SP00000155): vollautomatisches A/C Servicegerät R134a/R456a

















# Automatischer Klimaservice für Busse und Lkw

Die AC790PRO ist ein speziell für die Bedürfnisse von Bussen und Lkw entwickeltes Klimaservicegerät, das auf die Wartung von R134a-basierten Klimaanlagen mit hoher Kapazität ausgerichtet ist. Das Gerät prüft automatisch Rückgewinnung, Recycling und Nachfüllen des Kältemittels. Fünf Meter lange Serviceschläuche sorgen für einfachen Anschluss an alle Klimaanlagen. Die Zwei-Liter-Flasche für Ölein-spritzung und Rückgewinnung ermöglicht die Behandlung großer Mengen Kompressorflüssigkeit. Der Doppel-Lüfter sichert eine ausgezeichnete Temperatursteuerung und einen konstanten Kältemitteldruck während der Rückgewinnungsphase. Gleichzeitig bewahrt er die internen Komponenten vor Überhitzung. Die Hochleistungs-Füllpumpe sorgt für ein schnelles und vollständiges Einfüllen von Kältemittel und Öl. Das Gerät verfügt auch über einen integrierten Drucker zum Erstellen detaillierter Berichte und ermöglicht so eine professionelle Klimaanlagenwartung bei schweren Nutzfahrzeugen und Bussen.

- > Automatischer Wartungsvorgang
- > Einzelne Wartungsvorgänge auswählbar
- > Schnelles Hochvakuum (Vakuumpumpe 283 I/min)
- Große Ölbehälter (2.000 ml)

AC790PRO

- > Großer interner Tank (35 kg)
- > Lange Standard-Serviceschläuche (5 m)
- > Flüssigkeitspumpe für die Befüllung mit Öl und Kältemittel
- > Integrierte Datenbank für Lkw und sonstige Nutzfahrzeuge
- > Integriertes Spülprogramm mit optionalem Kit
- > Multiphasen-Recycling des Kältemittels während der Vakuumphase
- > Integrierter, geführter Leistungstest der Klimaanlage
- › Automatisches Ausspülen des nicht-kondensierenden Gases
- > Einfache Wartung des internen Filters
- > Einfacher Zugriff auf Vakuumpumpe für leichten Ölwechsel
- Drucker

AC790PRO (SP00000051): automatisches A/C Servicegerät R134a

Der Spezialist für große Klimasysteme



















# Technische Daten, Hauptfunktionen

	AC1234-3i / AC1x34-3i	AC790PRO
Kältemittel	R1234yf / R134a / R456a	R134a
Betriebsmodus	Vollautomatisch	Automatisch
Funktionen		
Rückgewinnungsfunktion	Automatisch	Automatisch
Rückgewinnungsrate	Bis zu 95 %	Bis zu 95%
Kältemittelerkennung	Optional	Nein
Ölablass	Automatisch	Automatisch
Vakuumfunktion	Automatisch	Automatisch
Dichtheitsprüfung	Automatisch	Automatisch
Druck-Dichtheitstest	R1234yf: Ja R134a: Nein	Nein
Druck-Dichtheitstest (N <sub>2</sub> / N <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	Nein	Nein
Hybrid-Ölfunktion	Ja	Nein
Öleinspritzung	PAG / POE* Automatisch	Manuell, mit Magnetsteuerung
UV-Kontrastmitteleinspritzung	Nein	Nein
Kältemittelfüllmenge	Automatisch mit elektr. Waage	Automatisch mit elektr. Waage
Spülfunktion	Optional	Optional
Drucker	Ja	Ja
Entlüftungssystem	elektr. Steuerung	Automatisch
Technische Daten		
Ventile, HD/ND	-	2
Manometer, HD/ND	100 mm pulsfrei	80 mm pulsfrei
Behälterdruckanzeige	Nein	40 mm
Länge Serviceschläuche	2,5 m (5 m optional)	5 m
Display	4,3"-Farbdisplay	LCD-Display
Kompressor	1/4 HD	1/2 HD
Vakkumpumpe	70 l/min (2,5 CFM)	283 l/min (10 CFM)
Kältemittelbehälter	8.9 kg (R1234yf) / 9.8 kg (R134a)	35 Kg (40 L)
Ölflaschen	2 x 250 ml	1 x 2.000 ml
Altölflasche	1 x 250 ml	1 x 2.000 ml
UV-Kontrastmittelflasche	Nein	Nein
Packmaße cm (L x B x H)	99 x 69 x 67	128 x 69 x 69
Gewicht (mit leerem Kältemittelbehälter)	74 Kg	120 Kg
Spannungsversorgung	230 V 50/60 Hz	230 V 50 Hz
Zubehör		
Fahrzeug-Datenbank	Ja	Ja
Programmierbare Nutzerdatenbank	Ja	Ja
A/C-Systemleistungstest	Ja	Optional
Fahrzeug-Spüladapter Kit	Optional	Optional
USB-Anschluss	Ja	Nein
WLAN-Anbindung	Optional	Nein

<sup>\*</sup> Kompatibel mit PAO- und PVE-Ölsorten



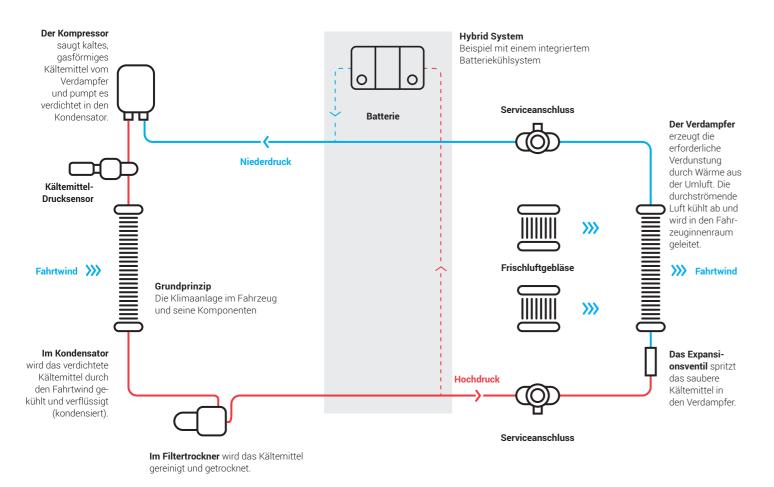
#### Fit für die Zukunft:

# Klimaservice mit Robinair – auch bei E-Fahrzeugen

Auch wenn uns der Verbrennungsmotor noch lange begleiten wird – die Zahl an Elektrofahrzeugen auf unseren Straßen wird immer größer. Somit ist Eines jetzt schon sicher: professioneller Klimaservice wird auch in Zukunft eine große Rolle spielen. Denn bei Fahrzeugen mit E-Antrieben hat die Klimaanlage eine zentrale Aufgabe innerhalb des Thermomanagements. Sie sorgt nicht nur für angenehme Temperaturen im Innenraum, sondern hält auch die Batterie beim Laden und im Fahrbetrieb auf optimaler Betriebstemperatur – was großen Einfluss auf die Reichweite des Fahrzeugs und die Lebensdauer der Batterie hat. Mit ihrem innovativen Ölflaschensystem, das eine Vermischung unterschiedlicher Öle verhindert, sind die neuen Klimaservice-geräte von Robinair auch für die Arbeit an Klimaanlagen in Hybrid- und Elektrofahrzeugen bestens geeignet – so sind Sie optimal für die Zukunft gerüstet!

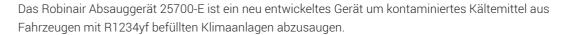
#### Funktionsweise und Wartung der Klimaanlage:

Die Klimaanlage ist ein wartungsbedürftiges System, das aus einer Vielzahl an Komponenten besteht und das im laufenden Betrieb extreme Leistungen erbringen muss: Im Kreislauf zwischen Kompressor und Expansionsventil herrschen unterschiedlich hohe Drücke und das Kühlmittel ändert auf seinem Weg durch System seinen Zustand mehrfach – von gasförmig zu flüssig und wieder zurück. Zudem muss es im Filter-Trockner von Verunreinigungen und Lufteinschlüsse gereinigt und ihm Feuchtigkeit entzogen werden. Bei Hybrid- oder Elektrofahrzeugen wird zudem das System zur Batteriekühlung zusätzlich in den Kühlmittelkreislauf integriert. Dadurch wird die Klimaanlage zu einem wesentlichen Faktor für Sicherheit und Fahrkomfort und sollte deshalb in regelmäßigen Zeitabständen untersucht werden, um Schäden vorzubeugen.



#### 25700-E

# Absauggerät für kontaminiertes Kältemittel



#### Highlights:

- > Strapazierfähiges, kompaktes und tragbares Design ermöglicht dem Anwender ein einfaches Absaugen von kontaminiertenm Kältemittel am Fahrzeug
- › Beinhaltet Niederdruckschlauch mit R1234yf Kupplung und schwarzen Rückgewinnungsschlauch
- > Sicherheitsvorrichtung um den Tank bei Erreichen einer Füllmenge von 80% nicht zu überfüllen
- > Der patentierte, öllose Kompressor ist in der Lage, sowohl flüssiges als auch dampfförmiges Kältemittel zu verarbeiten
- › Die Selbstspül-Funktion entfernt das Kältemittel restlos
- Ein Hochdruck Sicherheitsschalter schaltet das Gerät automatisch ab sobald der Druck 30 bar (435 PSI) übersteigt
- > Ein Filter schützt das Innere des Gerätes vor Verschmutzungen und Ablagerungen
- > Spannungsversorgung 230 V, 50 Hz
- > Druckanzeigemanometer HD&ND
- > 1/2 HP Kompressor
- > Gewicht: 17 kg
- > Abmessungen: 33 x 23 x 48 cm
- > Erfüllt die Anforderungen der SAE J2851 Norm

25700-E (SP01977710): Absauggerät für kontaminiertes Kältemittel







#### Kältemittelerkennung

#### **16009** (SP00101054)

Häufig wird die Reinheit von frischem Kältemittel nicht in Frage gestellt und es wird angenommen, dass das Kältemittel in einem Fahrzeug "ausreichend rein" ist, bis in der Klimaanlage mysteriöse Störungen bei der Kühlung auftreten. Wenn der Mechatroniker das Kältemittel erst nach dem Ablassen aus dem Fahrzeug prüfen kann, kann es die Wartungsausrüstung und auch andere Fahrzeuge, die mit derselben Ausrüstung gewartet werden, verunreinigen. Die beste Vorbeugung gegen unbekannte Kältemittel und die damit verbundenen Risiken ist die Kältemittelerkennung.

#### Vorteile der Kältemittelerkennung Robinair 16009 für R134a:

- > Schutz für die Klimaanlagen-Serviceausrüstung
- > Ermittlung der Tauglichkeit des R134a-Kältemittels vor Ausführen von Servicearbeiten am Fahrzeug mit der Kältemittelerkennung Discover
- > Vorbeugung gegen kostspielige Reparaturen der Ausrüstung für die Aufbereitung
- > Zulassungen: SAE J1771: ausstehend
- > CE-geprüft

#### Spezifikationen:

- > Eingangsspannung: 12 V DC
- > Genauigkeit: i.O./n.i.O.: 95 % reines R134a
- > Lufterkennung: Ja



# Robinair Klimaservicegeräte-Zubehör

**SPÜLSÄTZE** 

> R134a

> R1234yf

LECKSUCHE

> Elektronische

Leckdetektoren

> Stickstoffsätze

> UV-Kontrastmittel-

Lecksuche

ELEKTRONISCHE MESSINSTRUMENTE

> Diagnosewerkzeug

> Elektronisches Vakuummeter

> Kältemittelerkennung

KLIMASERVICE-

ZUBEHÖR

> Spezial-Adapter und Schläuche

> Öle / Schmiermittel

> Filtertrockner

> Software und Drucker

> Digital-Thermometer

> weiteres Zubehör



**ELEKTRONISCHE MESSINSTRUMENTE SPÜLSÄTZE** 

#### Kältemittelerkennung

#### **R-ID PLUS** (SP01957200)

Reinheit von Kältemittel messen zum Schutz des Klimaservicegeräts – kontaminiertes Kältemittel kann das Klimaservicegerät schädigen und zu kostspieligen Reparaturen führen.

#### **WARUM?**

Verunreinigtes Kältemittel kann Ihre Klimaservicestation beschädigen, was zu kostspieligen Reparaturen führt. Verunreinigtes Kältemittel kann Dichtungsmittel oder andere Chemikalien enthalten, die Filter, Spulen Schläuche und andere Teile der Maschine verstopfen können. Verunreinigtes Kältemittel kann auch die Klimaanlage des Kunden beschädigen was den kostspieligen Austausch von Systemkomponenten und zu vorzeitigen Systemausfällen führen kann. Die Prüfung der Reinheit des Kältemittels vor der Rückgewinnung kann verhindern, dass diese Verunreinigungen jemals mit Ihrer Maschine in Berührung kommen – damit Ihre Investition läuft wie vorgesehen. Kältemittelidentifizierer sind für die Wartung von R1234yf erforderlich und vor der Wartung von R134a-Systemen empfohlen, um Ihre Ausrüstung zu schützen.

#### Eigenschaften:

- > Bestimmt schnell und exakt die Reinheit des Kältemittels
- > Fortschrittliches ergonomisches Design
- Anzeige der Reinheit in % für R1234yf, R134a und R-12
- › Anzeige in % für R-22, unbekanntes Kältemittel und Kohlenwasserstoffe
- > Anzeige des Luftanteils unabhängig vom gemessenen Kältemittel
- Geeignet für die Analyse von R-12 (1/4"-Anschlussstück separat erhältlich)
- > Mehrere Sprachen: Englisch (Standard), Deutsch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Portugiesisch, Chinesisch, Japanisch, Koreanisch und Russisch

- > Einfaches Ausdrucken der Testergebnisse mit dem eingebauten Drucker
- > Verwendet Standard 57 mm Thermopapier
- > Verbesserte Ölbeständigkeit mit vom Benutzer
- > austauschbarem Schlauchsystem

R-ID PLUS

- > LCD-Display mit entsprechender Menüführung
- > Beschleunigte Testzeit von 70 Sekunden
- > nterner, wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku für den kabellosen Betrieb an jedem Ort
- > USB-Anschluss für die Verbindung mit dem Klimaservicegerät und Remote Software-Updates
- › Alle Zubehörteile werden in einem tragbaren Hartschalenkoffer aufbewahrt

# Robinair Klimaanlagenspülsystem

Automobilhersteller geben präzise Anleitungen für alle erforderlichen Maßnahmen nach dem Austausch einer Klimaanlagen-komponente. Der Spülsatz für die Wiederbefüllungsstation von Klimaanlagen-Servicegeräten wurde in Zusammenarbeit mit den bedeutendsten Automobilherstellern entwickelt. Dank kompletter Automatisierung und einer umfassenden Palette an Adaptern und Brücken für Expansionsventile sind diese Sätze eine hervorragende, arbeitssparende Lösung.

#### Spülsätze

ACT1234-SFK (SP00101176): Universal-Spülsatz für R134aund R1234yf-Klimaanlagen-Servicegeräte, umfasst Spültank, Filter, Schauglas, Montagesatz mit Schläuchen und Basis Adaptersatz. Passend für alle aktuellen Klimaservicegeräte



- > ACT1234 (SP00101175): Installations Kit
- > ACT2502-104 (SP00100734): Basis Adaptersatz

SP00101974: Profi Adaptersatz

Zusammensetzung:

- > 15 Adapter für Pkw und Lkw
- > Fahrzeug-Adapter-Liste





SP00101176



#### Spezial-Adapter (optional)

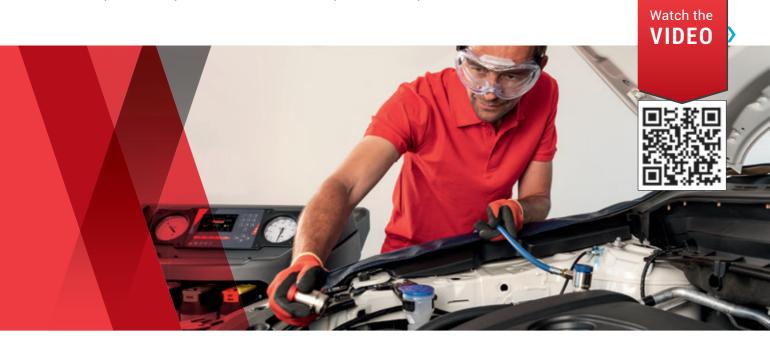
ACT2600-185 (SP00101282): Großer Konus für Universaladapter

ACT1800-460 (SP00101283): Brücke Filtertrockner (VW-Gruppe)

**ACT2602-273** (SP00101284): TXV Brücke Ventil (VW-Gruppe)

ACT2602-274 (SP00101285): TXV Brücke Ventil S-Klasse (Mercedes-Benz) ACT2602-275 (SP00101286): TXV Brücke Ventil C-Klasse (Mercedes-Benz)





#### R134a und R1234yf Kältemittelleckdetektor

Der Robinair LD7 Premium Kältemittelleckdetektorr verfügt über ein neues grafisches Farbdisplay, das die Leckgrößen auf zwei einzigartige Arten anzeigt. Der Bargraph-Modus zeigt die in der Luft erkannte Kältemittelmenge an und ändert die Farbe, wenn sich der Sensor dem Leck nähert. Der Sweep-Modus ermöglicht es dem Benutzer, den in der Luft gemessenen Kältemittelstand durch ein Liniendiagramm zu sehen, das dem Benutzer hilft, den Weg hin und her zu verfolgen. um die genaue Quelle des Lecks zu lokalisieren. Der LD7 verwendet auch einen akustischen Alarm, um Techniker auf ein Kältemittelleck aufmerksam zu machen, UV-LED-Leuchten, um Lecks mit UV-Farbstoff zu lokalisieren, und eine Kontrollleuchte für die Suche in dunklen Umgebungen. Der LD7 ist kompatibel mit den heute gebräuchlichsten Kältemitteln, einschließlich R134a und 1234yf, und ist mit einem stabilen, langlebigen Sensor ausgestattet, der bis zu 10 Jahre hält. Der LD7 erfüllt alle gängigen Industriestandards für Lecksucher.

#### **LD7** (SP01500247)

R134a und R1234yf elektronischer Leckdetektor

- > Farbdisplay mit Grafiken und visuellen Warnhinweisen
- > Bar- und Pinpoint-Grafikmodi helfen, Lecks schneller zu lokalisieren.
- > Lauter akustischer Alarm mit Stummschaltungsoption
- > UV- und Clear-LED-Inspektionsleuchten
- > Automatische und manuelle Kalibrierung
- > Erfüllt die SAE J2791, SAE J2913 und EN14624-2020 Normen

#### **LD5** (SP01500248)

R134a und R1234yf elektronischer Leckdetektor

- > Farbdisplay mit Grafiken und visuellen Warnhinweisen
- > Bar- und Pinpoint-Grafikmodi helfen, Lecks schneller zu lokalisieren.
- > Lauter akustischer Alarm mit Stummschaltungsoption
- > LED-Inspektionsleuchten
- > Automatische und manuelle Kalibrierung
- > Erfüllt die SAE J2791, SAE J2913 und EN14624-2020 Normen

#### **LD3** (SP01500249)

R134a und R1234yf elektronischer Leckdetektor

- > Laute akustische Warnung
- > Automatische Kalibrierung
- > Erfüllt die SAE J2791, SAE J2913 and EN14624-2020 Normen



#### Formiergas-Lecksucher

#### **LD9-TG** (SP01957161)

Kältemittelverlust, insbesondere R1234yf, kann ein teures Problem sein. Die Verwendung eines 5%igen Wasserstoff- und 95%igen Stickstoffgemisches kann helfen undichte Stellen schneller zu finden, um das Klimasystem zu reparieren und zu befüllen, ohne Kältemittel zu verlieren. Das neue Robinair LD9-TG ist ein Formiergas-Lecksuchgerät mit akustischem Alarm und Grafikmodus, um Formiergas schnell zu lokalisieren. Das Befüllen eines Systems mit Formiergas anstatt mit wertvollem Kältemittel ist kostengünstig und kann helfen, Lecks schneller zu lokalisieren. Die Lecksuchgeräte erfüllen die Industrienorm J2970 für die Erkennung und verwenden eine patentierte 3-LED-Inspektionsleuchte zur Lokalisierung vermuteter Lecks.

- > N2H2 Formiergas-Lecksucher
- > Erkennt Wasserstoffmoleküle, die aus dem System austreten
- > Grafisches Farbdisplay
- > Sweep-Modus-Funktion führt den Techniker zur Leckstelle
- > Patentiertes LED-Licht
- > Filter/Dichtheitsprüfgefäß
- > Erfüllt die J2970-Normen



#### Weitere Eigenschaften

- > AA-Batterien (4er-Pack)
- > Werkstatttaugliches Gehäuse
- > LD9-TG Bedienungsanleitung > Maße: 26,6 x 5,2 x 5,2 cm
- > Gewicht: 670 g (mit Batterien)

#### **Neue Formiergas-Lecksuch-Kits**

Nach der Chemikalien-Klimaschutzverordnung ist es nicht erlaubt, Undichtigkeiten an einer Klimaanlage mittels Kältemittel und Kontrastmittel zu suchen. Um ein mögliches Leck zu finden, muss deshalb ein klimaneutrales Gas verwendet werden – wie das Formiergas 95/5 (95 % Stickstoff und 5 % Wasserstoff). Das elektronische Lecksuchgerät FLG 220 reagiert dabei an der Austrittstelle auf die Wasserstoffanteile im Formiergas. Da Wasserstoffatome besonders klein sind, ist Wasserstoff ein ideales Gas für die Lecksuche. Das Gas wird mit einem Druck von ungefähr 5 bar in ein leeres System eingefüllt. Ist die Ursache für das Leck gefunden, kann das Gas abgelassen und das System nach erfolgreicher Instandsetzung wieder mit Kältemittel befüllt werden. Die Formiergas-Lecksuch-Kits können alleine oder zusammen mit unseren Klimaservicegeräten AC1234-8i, AC1234-7i, AC1x34-7i, AC1234-5i und AC1x34-5i verwendet werden.

#### **FLG720-DE** (SP00101993)

> Formiergas-Lecksuch-Kit für R1234yf und R134a inkl. Lecksucher FLG 220

#### **FLG220** (SP00101990)

> Universelles Lecksuchgerät für R134a, R1234yf und Formiergas

#### **ACTN2H2** (SP00101996)

> Einwegflasche Formiergas 2,2 l (4 St.)

#### **ACTN2H2** (SP00101102)

> Einwegflasche Formiergas 1,0 l



#### Stickstoffsätze

Mit diesem Gerät wird neutraler Stickstoff unter Druck in die Klimaanlage eingebracht. Mit einer Seifenlösung oder einem Ultraschall-Leckdetektor können auch Undichtigkeiten ermittelt werden. Zudem wird es auch zur Entfernung von Lösungsmittelspuren aus Klimaanlagen nach dem Spülen benötigt.

#### **RA504075** (SP01100360)

- > Stickstoffwagen-Kit
- > 0 38 bar Druckregler und Manometer
- > 2,5 m Serviceschlauch mit R134a-Schnellkupplung

#### RA504076 (SP00101196)

- > Formiergasflaschenwagen-Kit
- > 0 10 bar Druckregler mit Manometern
- > 2,5 m Serviceschlauch mit R134a-Schnellkupplung

#### **ACT50yf** (SP00101589)

> R1234yf Adapter für RA504075 und RA504076

#### ACT1234-NIK (SP00101952):

> N<sub>2</sub>H<sub>2</sub> Installationskit für ACxxxx-5i Serie

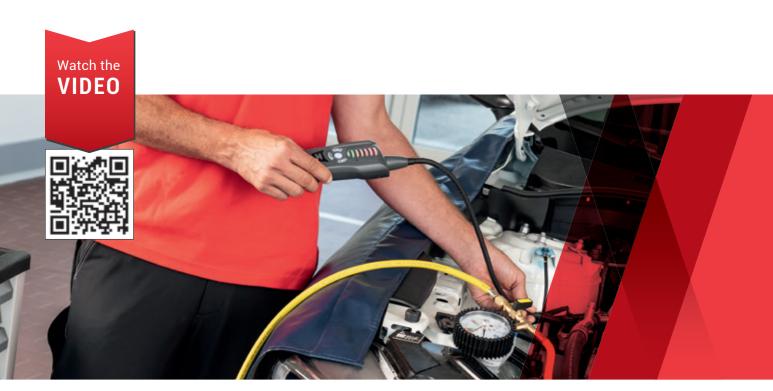
#### ACT1234-NXK (SP00101740)

> N<sub>2</sub> / N<sub>2</sub>H<sub>2</sub> kit für neue Generation





ACT1234-NXK



#### **UV-Lecksuchset**

Mit dem Ultraviolett-Lecksuchset können Lecks schnell ermittelt werden, da sie sichtbar werden. Es gibt keine Schwierigkeiten mit Fehldiagnosen wie bei anderen Arten von Detektoren. Das Kontrastmittel verbindet sich mit dem Kältemittelöl und tritt am Leck aus, wo es im Strahl des UV-Lichts erleuchtet wird. Die UV-Lecksuche kann sowohl für Kfz- wie auch HVAC-R Anlagen verwendet werden. Die Kontrastmittel schaden der Anlage nicht.

- > Hochleistungslichtstrahl macht auch kleinste Lecks sichtbar und ist ausreichend hell, um bei Tageslicht eingesetzt zu werden.
- > Robustes Gehäuse und stoßabsorbierender Befestigungsmechanismus schützen die Lampe im Einsatz und bei der Aufbewahrung.
- > Mit hervorragender Luminiszenz, sodass sogar die kleinsten Lecks einfach geortet werden können.
- > Beeinträchtigt die Viskosität des Kältemittelöls nicht und ist für die gesamte Klimaanlage sicher.

#### **RA16352EU** (SP0F210067)

- > Halogen-UV-Lampe, 12 Volt, 60 Watt, Fahrzeugbatterieanschluss, ca. 3.000 Std. Betriebszeit
- > UV-Schutzbrille
- > UV-Kontrastmittelinjektorpistole mit Anschluss für R134a
- > 4 UV-Universalkontrastmittelpatronen 30 ml für je 5 Anwendungen
- > Kunststoffkoffer

#### **471547** (SP00101587)

>R1234yf Adapter für RA16352EU und RA16355

## **UV-Kontrastmittel-Injektionsset**

#### **RA16355** (SP0F210068)

- > Injektionspistole mit R134a-Schlauch und R-12-Adapter
- > 4 Aufsteckpatronen mit universellem Klimaanlagenkontrastmittel

#### **Universelles UV-Kontrastmittel**

- > Universelles Kontratsmittel für R-12, R134a und R1234yf
- > Durch diese Verpackungsart wird Herumhantieren und Verschütten vermieden
- > Einsatz mit dem Robinair-Injektionsset RA16355, RA16352EU, RA16380EU

**RA16356** (SP0F210069): jeweils für 20 Anwendungen, 4x 30 ml **RA16357** (SP0F210070): jeweils für 6 Anwendungen, 6x 7,5 ml

## UV-Kontrastmittelreiniger für Klimaanlagen

**16212** (SP00101588)

UV-Kontrastmittelreiniger 237 ml







RA16356



#### **Injektorspritze**

Injektorspritzen zum Einspritzen von Öl in unter Druck stehende Klimaanlagen. Behälter einfach mit der erforderlichen Menge Öl füllen (Maße sind auf dem Behälter markiert). Injektoranschluss-stück an den ausgangsseitigen Zugangsanschluss des Fahrzeugs anschließen und den Kolben zum Einfüllen des Öls herunterdrücken. Für R-12-Anwendungen den Wandler ACT100731 verwenden. Nicht empfohlen für UV-Kontrastmittelinjektionen.

#### SP00101018

Twister Öl/UV Injektor für R134a Systeme

#### SP00101465

R1234yf Adapter für Twister Öl/UV Injektor SP00101018

#### Universal UV dye

RA16286B (1692600144)

- > 1x 240 ml für 32 Anwendungen
- > Universell für R-12, R134a und R1234yf anwendbar
- > OEM- und SAE-geprüft in flexibler Dosierungsflasche



SP00101018



#### **UV lamps**

Eine Hochleistungslampe, die sogar die kleinsten Lecks einfach zu Tage bringt. Die robuste Ausführung macht sie für den täglichen Einsatz tauglich und durch die Pistolengriffform ist sie bequem zu handhaben.

**RA16296** (SP0F210066): Inkl. UV-Lampe, Batteriekabel mit Klemmen und UV-Schutzbrille.



#### Schnellkupplungen

Servicekupplungen werden an unsere speziellen Serviceschläuche angeschlossen, die den Zugang zu den Wartungsanschlüssen der Kfz-Klimaanlagen R134a und R1234yf ermöglichen. Sechskugelkupplungen haben eine integrierte Sicherheitsmanschette, die vor Verletzungen und Kältemittelverlust schützt, wenn die Kupplung unter Druck abgekuppelt wird. Das kompakte Design passt leicht in enge Bereiche.

RA18190A (SP01100021): ND R134a Schnellkupplung – SAE Spezifikation RA18191A (SP01100023): HD R134a Schnellkupplung – SAE Spezifikation

**561666** (SP01100506): ND R1234yf Schnellkupplung – Spezifiaktion der deutschen Fahrzeughersteller

561665 (SP01100507): HD R1234yf Schnellkupplung – Spezifiaktion der deutschen Fahrzeughersteller

**563678** (SP01100525): ND R1234yf Schnellkupplung – SAE Spezifikation **563677** (SP01100524): HD R1234yf Schnellkupplung – SAE Spezifikation







563677 563678

#### Spezielle Service-Port-Adapter

ACT6002 (1692600141): HD-Serviceport-Adapter - HD-Serviceport-Erweiterung

ACT6003 (SP00100741): HD ND Adapter (Renault) - Service Port Konverter R134a

ACT6006 (SP0F210036): Volvo Adapter (ältere Modelle)

ACT12686 (SP00101344): HD Service-Port-Adapter - HD-Erweiterungs-Service-Port R134a

ACT12688 (SP00101825): ND Service-Port-Adapter - ND-Erweiterungs-Service-Port R1234yf

ACT12689 (SP00101826): ND Service-Port-Adapter - ND-Erweiterungs-Service-Port R134a

**SP00101700:** HD Service Port Adapter – HD-Erweiterungs-Service-Port R1234yf

RA6050KIT (SP00101408): Bus and Heavy Duty kit

**UK30428** (SP00100900): Adapternippel M14 x 1,5 mit Außen-O-Ring – 1/4" Außengewinde

RA40333 (SP00101078): Schlauchverlängerungsnippel, 1/4" Außengewinde – 1/4" Außengewinde





RA6050KIT







ACT12686



#### Premium-Öl für Hochvakuumpumpen

Die Leistung der Pumpe hängt sehr stark von der Qualität und Reinheit des Vakuumöls ab. Das Öl von Robinair behält bei hohen Betriebstemperaturen die maximale Viskosität und ist ideal zum Starten in der kalten Jahreszeit. Damit die Pumpe mit höchstem Wirkungsgrad betrieben werden kann, muss das Öl häufig gewechselt werden. Die Reinheit des Öls wird durch Feuchtigkeit und andere Verunreinigungen beeinträchtigt, wodurch das Öl verdünnt und die Leistungs-fähigkeit der Pumpe bei der Erzeugung von tiefen Vakuumbedingungen eingeschränkt wird.

#### Wärmebeständig:

In Labortests wurde nachgewiesen, dass Robinair-Öl im Vergleich zu anderen führenden Marken wärmebeständiger ist, d. h. es hält hohen Temperaturen länger stand.

#### **Geringerer Feuchtegehalt:**

Robinair-Öl weist einen niedrigeren Feuchtegehalt auf als andere Öle. Feuchtigkeit verringert die Reinheit des Öls, verdünnt es und verhindert die Erzeugung eines tiefen Vakuums durch die Pumpe.

**5604052** (SP00100086): Vakuumpumpenöl, 1 Flasche, 600 ml **5604052PACK** (SP00100088): Vakuumpumpenöl, 12 Flaschen, 600 ml

#### Kompressoröle

Kompressoröl PAG, Viskosität 46 (SP00101036): Ölflasche R134a, 250 ml
Kompressoröl PAG, Viskosität 100 (SP00101034): Ölflasche R134a, 250 ml
Kompressoröl PAG, Viskosität 150 (SP00101035): Ölflasche R134a, 250 ml
Kompressoröl POE (SP00101586): Ölflasche R134a, 250 ml für Elektro- und Hybrid-Systeme
Kompressoröl PAG46YF, Viskosität 46 (SP00101422): Ölflasche R1234yf, 250 ml
Kompressoröl POERFOILyf (SP00101827): Ölflasche R1234yf, 250 ml für Elektro- und Hybrid-Systeme
Kompressoröl PAGRFSD (SP00101828): Ölflasche R134a/R1234yf, 250 ml für Elektro- und Hybrid-Systeme mit SANDEN SPA2



PAGRF4

#### **Filtertrockner**

Austauschfilter zur Erhaltung eines hohen Wirkungsgrads des Geräts zur Aufbereitung und Wiederverwertung – insbesondere ausgelegt für Anwendungen zum Entziehen stark säureversetzter Feuchte.

**5117399** (SP00100001): Filtertrockner: AC590PRO, AC690PRO, AC790PRO **SP00101192** (SP00101192): Filtertrockner: ACM3000, AC595PRO, AC1234-3, AC1x34-3 **34724** (SP01100355): Filtertrockner: ACxxx-3i/5i/7i/8i, ACxxx-5/7/8, AC788PRO **5117524** (SP00100146): Filter für Spülkit





5117399

#### A/C Datenbank

**AC3339:** Datenbank-Update R1234yf und R134a. Umfangreiches USB-Datenbank-Update mit Fahrzeugfüllmengen für Klimaservicegeräte der Modelreihe ANDIAMO mit aktuellstem Datenstand. USB-Stick mit 1 Update.

#### **WiFi Connection**

SP00101379: WiFi Connection kit für AC1234-xi Geräte

#### Drucker

**3000-STP** (SP00100419): Drucker für alle ACM3000. Einfache Installation **5607069** (SP00100087): Druckerpapier auf der Rolle für alle Robinair-Servicegeräte



650-STP

#### Staubschautzhaube

SP00101641: Staubschutzhaube für AC1234-xi Geräte

# Kältemittelerkennungssatz für die AC1234-xi Generation

ACT1234-RIK (SP00101951): R1234yf Kältemittelidentifierziungskit für AC1234-xi (außer -3i)

# Schlauchverlängerungen

**RA245VSK** (SP00100075): Serviceschlauchverlängerung R134a 2, 44 m für ACxxxPRO (ACME connection) **RA500VSK** (SP01100358): Serviceschlauchverlängerung R134a 5 m für ACxxxPRO (ACME connection) **1234-SH5** (SP00101877): Serviceschlauchverlängerung R1234yf 5 m für AC1234-xi und ACM3000yf

1x34-SH5 (SP00101878): Serviceschlauchverlängerung R134a 5 m für AC1x34-xi Serie



#### Umrüstsatz für AC1x34-xi Serie

1x34-7iCONV (SP00102091): R1234yf Umrüstsatz für AC1x34-xi

#### **Sonstiges**

**STRPK\_134** (SP00101416): Starterkit R134a

Inhalt: Abdeckhaube, Universal O-Ring-Koffer, UV-Kontrastmittel 240 ml, Kompressoröl PAG 46 (250 ml), UV-LED Lampe und Brille, Sicherheitskit

**STRPK\_1234yf** (SP00101409): Starterkit R1234yf

Inhalt: Universal O-Ring-Koffer, UV-Kontrastmittel 240 ml, Kompressoröl PAG 46 (250 ml), UV-LED Lampe und Brille, Sicherheitskit

**RA161000** (SP0F210059): O-Ring-Koffer für Klimaservicegeräte (10 x 25 O-Ring-Typen)

RA162000 (SP00101681): Schrader Ventile-Satz (7 Typen, 1 Entferner) Service Magnet (SP00101972):

Starker Dauermagnet zum manuellen Öffnen von Magnetventilen mit Spindeldurchmesser bis 20 mm



STRPK\_1234yf







RA161000



SP00101972

## Digital Thermometer 180°

**RA43230EU** (SP00101824)

- > Anzeige von -50 bis +150° C
- > Abschaltautomatik
- > Memory-Funktion





