

# KLIMATIZAČNÁ TECHNIKA

**Aby ste si aj počas horúcich dní  
zachovali chladnú hlavu.**



# ÚDRŽBA KLIMATIZÁCIÍ

Akciová ponuka platná do 30.9.2020.

**SADA ODBEROVÝCH  
ADAPTÉROV  
OBJ.Č. 0764 000 003**



## Zariadenie na servis klimatizácií COOLIUS A10

Plne automatické zariadenie na servis klimatizácie s chladivom R134a pre osobné automobily, dodávky, úžitkové vozidlá, stavebné stroje a poľnohospodárske stroje. Kombinuje inovatívne technické vybavenie s novým dizajnom

**Obj.č. W050 101 000**

**SADA ODBEROVÝCH  
ADAPTÉROV  
OBJ.Č. 0764 000 003**



## Zariadenie na servis klimatizácií COOLIUS A30 BUS

Plne automatické zariadenie na servis klimatizácie s chladivom R134a pre autobusy, osobné automobily, dodávky, úžitkové vozidlá, stavebné stroje a poľnohospodárske stroje. Kombinuje inovatívne technické vybavenie s novým dizajnom.

**Obj.č. W050 103 030**

**SADA ODBEROVÝCH  
ADAPTÉROV  
OBJ.Č. 0764 000 812**



## Zariadenie na servis klimatizácií COOLIUS Y10

Plne automatické zariadenie na servis klimatizácie s chladivom HFO1234yf pre osobné automobily. Kombinuje inovatívne technické vybavenie s novým dizajnom.

**Obj.č. W050 111 000**

**SADA ODBEROVÝCH  
ADAPTÉROV  
OBJ.Č. 0764 000 812**



## Zariadenie na servis klimatizácií COOLIUS Y50A

Výkonné a robustné servisné zariadenie pre klimatizácie. Plne automatické určené pre prácu s chladivom HFO 1234yf. Ideálne pre servis na osobné, dodávkové, úžitkové, stavebné a poľnohospodárske vozidlá.

**Obj.č. W050 115 020**

## SERVISNÉ ZARIADENIE PRE KLIMATIZÁCIE COOLIUS A10



Technické údaje	
Rozmery	572 x 545 x 1045 mm
Hmotnosť	65 kg
Chladivo	R134a
Objem internej nádoby	11 kg
Výkon pri odsávaní chladiaceho média	300 g / min
Výkon vákuového čerpadla	100 l / min
Presnosť plnenia a odsávania chladiva	± 15 g
Olej / UV presnosť	± 2 g
Čistota R134a	100%
Manometer	2 mechanické manometre
Max. Prevádzkový tlak	20 bar
Počet filtračných sušičakov	1
Certifikáty: <b>CE – certifikácia podľa TÜV Süd</b>	

### Zodpovedajúce legislatíve a užívateľsky prívetivé

- Vysoká rýchlosť odsávania kompresora umožňuje obnoviť takmer 100% náplne chladiva.
- Vnútrotný ventilačný systém odstráni potencionálne uvoľnené plyny z jednotky, čím sa zabezpečí bezpečná a spoľahlivá prevádzka.
- Automatické monitorovanie zvýšenia tlaku po odsávaní.
- 3 m dlhé servisné hadice; možnosť predĺženia.
- Automatická kompenzácia dĺžky hadice.
- 2 mechanické tlakomery na presné monitorovanie všetkých tlakov.
- Jednoduché a rýchle doplňovanie olejových / UV zásobníkov pomocou rýchlopúinacích zariadení.
- Dokumentácia o spotrebe chladiva pomocou systému riadenia chladiaceho média.
- Automatické vypúšťanie neskondenzovateľných plynov z vnútornej fľaše chladiva.
- Elektronicky ovládané otváranie a zatváranie vysokotlakových a nízkotlakových ventilov.
- Robustná kovová konštrukcia s plastovým predným krytom.
- Integrovaná tlačiareň s viacnásobnou tlačou vykonaných operácií a prispôsobiteľnými informáciami.
- Jasný štvorriadkový grafický displej s uvedením všetkých nameraných hodnôt a funkčných dát.
- Aktualizácia databázy cez rozhranie USB.
- Akustický signál v prípade chýb alebo príkazov.

**Užívateľsky prívetivé, mobilné a efektívne. Plne automatické zariadenie na servis klimatizácie s chladivom R134a pre osobné automobily, dodávky, úžitkové vozidlá, stavebné stroje a poľnohospodárske stroje. Kombinuje inovatívne technické vybavenie s novým dizajnom.**

### COOLIUS A10

Obj.č. W050 101 000

### Inovatívny COOLIUS SELECT

- Intuitívna navigácia v menu zariadenia a veľmi pohodlná obsluha vďaka jednoduchej funkcii otáčania a stlačenia.
- Veľmi rýchly výber a jednoduché zadanie všetkých údajov o zákazníkovi a vozidlách prostredníctvom nového navigačného gombíka.
- Tlačené správy o službách, ktoré obsahujú všetky relevantné údaje.

### Efektívna konštrukcia váhy

- Nová konštrukcia váhy v zariadení uľahčuje efektívnu správu zdrojov.
- Gumový tlmič (silent block) zabezpečuje maximálne zníženie nárazov v každodennom používaní.
- Ideálne pre mobilné použitie, pretože jednotka môže byť napájaná transformátorom napätia.
- Mechanické uzamykanie váhy (aretácia) pre rýchlu prepravu bez použitia nástrojov.

### Šetrenie nákladov

- Približné šetrenie nákladov na údržbu okolo 30% vďaka novému vákuovému počítadlu v reálnom čase. To umožňuje 100 až 150 A/C servisov vysokej kvality, čo predstavuje výdrž cez 3000 minút životnosti filtrov bez potreby údržby - v závislosti od času vákuovania.
- Jednoduchá manipulácia pri servisných prácach.

### Plne automatické riadenie oleja pre presné plnenie oleja

- Vhodné pre hybridné a elektrické vozidlá alebo vozidlá s elektrickými kompresormi.
- 1 olejový zásobník na čerstvý olej, 1 olejový zásobník na použitý olej a 1 zásobník na UV-prísady.
- Rýchla výmena oleja vďaka inteligentnému preplachovaniu vo vnútri systému (PAG na olej POE atď.) vrátane servisných hadíc.

### Obsah dodávky

Servisné zariadenie klimatizácie COOLIUS A10.

Servisné hadice so štandardnými rýchlospojkami (dĺžka 3 m).

Nálepky pre rôzne oleje a UV príslady.

Servisná brožúra.

Príručka rýchleho spustenia (s odkazom na webové stránky pre viacjazyčné návody na obsluhu).

Databáza plniacich množstiev.

O nutnosti výmeny filtra zariadenie vyzve servisnou hláškou. Servisný zásah je potrebné vykonať minimálne raz za 12 mesiacov.

### Servisný balík

Obj.č. W052 100 048

## SERVISNÉ ZARIADENIE PRE KLIMATIZÁCIE COOLIUS A50



Technické údaje	
Rozmery	680 x 667 x 1175 mm
Hmotnosť	90 kg
Chladivo	R134a
Objem internej nádoby	20 kg
Výkon pri odsávaní chladiaceho média	500 g/min
Výkon vákuového čerpadla	128 l/min
Presnosť plnenia a odsávania chladiva	± 15g
Olej / UV presnosť	± 2g
Dusíkový/formovací test	Automaticky (nutné príslušenstvo)
Manometer	3 mechanické manometre
Max. Prevádzkový tlak	20 bar
Počet filtračných sušičakov	1
Certifikáty: <b>CE – certifikácia podľa TÜV Süd</b>	

### Obsah dodávky

Servisné zariadenie klimatizácie COOLIUS A50.  
 Servisné hadice so štandardnými rýchlospojками (dĺžka 3 m).  
 Nálepky pre rôzne oleje a UV prísady.  
 Servisná brožúra.  
 Príručka rýchleho spustenia (s odkazom na webové stránky pre viacjazyčné návody na obsluhu).



**Coolius Select**  
 Pohodlné a rýchle ovládanie menu



**Dusíkový/Formovací test**  
 Integrovaný priamo v softvéri zariadenia



**Pripravený pre hybridné a elektrické vozidlá**  
 Obsahuje 2 nádoby na nový olej a 1 na UV aditívum



**Bezpečná preprava**  
 Rýchla aretácia váhy



**Ekologická**  
 Prepracovaný proces odlučovania oleja zabezpečuje min. stratu chladiva

**Výkonné a robustné servisné zariadenie pre klimatizácie. Plne automatické zariadenie určené pre prácu s chladivom R134a.**

**Ideálne pre servis na osobné, dodávkové vozidlá, úžitkové vozidlá, stavebné vozidlá a poľnohospodárske vozidlá.**

**COOLIUS A50**  
**Obj.č. W50 105 000**

### Inteligentné dosiahnutie nízkych emisií

- Inovatívny postup pri vypúšťaní odpadového oleja zaisťuje najnižšiu stratu chladiva. To šetrí peniaze, zaisťuje bezpečnosť pri práci a chráni životné prostredie!

### Pripravená pomocť

- Testovanie dusíkom / formovacím plynom je priamo integrované do softvéru zariadenia. Testovanie netesností s dokumentáciou pre koncového zákazníka.

### Rozumná dokumentácia

- Čítanie a export dát cez rozhranie USB (Excel). Umožňuje dokumentáciu jednotlivých služieb, ako aj vyhodnotenie celkovej spotreby chladiva.

### Stále pripravený

- Automatizované čistenie okruhu servisnej jednotky klimatizácie. V dôsledku toho je zariadenie ihneď pripravené na ďalší servisný zásah bez ohľadu na typ oleja.

### Kvalitné komponenty

- Používanie vysokokvalitných a špeciálne prispôsobených komponentov, predlžuje časový interval údržby.

### Práca so zariadením pod kontrolou

- Môžete nastaviť personalizovaný prístup do zariadenia. Osobné štvormiestne heslo zabezpečuje prístup len pre oprávnené osoby.

### Všetko pod kontrolou

- Dodatočný tlakomer na zobrazenie tlaku vnútorného zásobníka chladiva.

O nutnosti výmeny filtra zariadenie vyzve servisnou hláškou. Servisný zásah je potrebné vykonať minimálne raz za 12 mesiacov.

**Servisný balík**  
**Obj.č. W052 100 048**



## SERVISNÉ ZARIADENIE PRE KLIMATIZÁCIE COOLIUS A30 BUS



Technické údaje	
Rozmery	680 x 667 x 1175 mm
Hmotnosť	120 kg
Chladivo	R134a
Objem internej nádoby	35 kg
Výkon pri odsávaní chladiaceho média	1000 g / min
Výkon vákuového čerpadla	170 l / min
Presnosť plnenia a odsávania chladiva	± 50 g
Olej / UV presnosť	± 2 g
Čistota R134a	100%
Manometer	3 mechanické manometre
Max. Prevádzkový tlak	20 bar
Počet filtračných sušičakov	1
Certifikáty: <b>CE – certifikácia podľa TÜV Süd</b>	

### Zodpovedajúce legislatíva a užívateľsky prívetivé

- S dodatočným čerpadlom pre chladiace médium pre rýchly a účinný servis klimatizácie pre veľkoobjemovú klimatizáciu.
- Vysoký výkon odsávania kompresora pre veľké objemy klimatizačných systémoch (napríklad v autobusoch) umožňuje obnoviť takmer 100% náplne chladiva.
- Vnútrotný ventilačný systém odstráni potenciálne uvoľnené plyny z jednotky, čím sa zabezpečí bezpečná a spoľahlivá prevádzka.
- Automatické monitorovanie zvýšenia tlaku po odsávaní.
- 5 m dlhé servisné hadice; možnosť predĺženia.
- Automatická kompenzácia dĺžky hadice.
- 2 mechanické tlakomery na presné monitorovanie všetkých tlakov plus mechanický tlakomer pre meranie tlaku v internej nádobe
- Jednoduché a rýchle dopĺňovanie olejových / UV zásobníkov pomocou rýchlopínacích zariadení.
- Dokumentácia o spotrebe chladiva pomocou systému riadenia chladiaceho média.
- Automatické vypúšťanie neskondenzovateľných plynov z vnútornej fľaše chladiva.
- Elektronicky ovládané otváranie a zatváranie vysokotlakových a nízkotlakových ventilov.
- Robustná kovová konštrukcia.
- Integrovaná tlačiareň s viaczásobnou tlačou vykonaných operácií a prispôbitelnými informáciami.
- Jasný štvorrodkový grafický displej s uvedením všetkých nameraných hodnôt a funkčných dát.
- Aktualizácia databázy cez rozhranie USB.
- Akustický signál v prípade chýb alebo príkazov.
- Kolieska odolné voči prepichnutiu.

**Užívateľsky prívetivé, mobilné a efektívne. Plne automatické zariadenie na servis klimatizácie s chladivom R134a pre autobusy, osobné automobily, dodávky, úžitkové vozidlá, stavebné stroje a poľnohospodárske stroje. Kombinuje inovatívne technické vybavenie s novým dizajnom.**

### COOLIUS A30 BUS Obj.č. W050 103 030

#### Inovatívny COOLIUS SELECT

- Intuitívna navigácia v menu zariadenia a veľmi pohodlná obsluha vďaka jednoduchej funkcii otáčania a stlačenia.
- Veľmi rýchly výber a jednoduché zadanie všetkých údajov o zákazníkovi a vozidlách prostredníctvom nového navigačného gombíka.
- Tlačené správy o službách, ktoré obsahujú všetky relevantné údaje.

#### Efektívna konštrukcia váhy

- Nová konštrukcia váhy v zariadení uľahčuje efektívnu správu zdrojov.
- Gumový tlmič (silent block) zabezpečuje maximálne zníženie nárazov v každodennom používaní.

#### Šetrenie nákladov

- Približné šetrenie nákladov na údržbu okolo 30% vďaka novému vákuovému počítadlu v reálnom čase.
- Jednoduchá manipulácia pri servisných prácach.

#### Plne automatické riadenie oleja pre presné plnenie oleja

- Vhodné pre hybridné a elektrické vozidlá alebo vozidlá s elektrickými kompresormi.
- 1 olejový zásobník na čerstvý olej, 1 olejový zásobník na použitý olej a 1 zásobník na UV-prísady.
- Rýchla výmena oleja vďaka inteligentnému preplachovaniu vo vnútri systému (PAG na olej POE atď.) vrátane servisných hadíc.

#### Plne automatické riadenie oleja pre presné plnenie oleja

- Vhodné pre hybridné a elektrické vozidlá alebo vozidlá s elektrickými kompresormi.
- 1 olejový zásobník na čerstvý olej, 1 olejový zásobník na použitý olej a 1 zásobník na UV-prísady.
- Rýchla výmena oleja vďaka inteligentnému preplachovaniu vo vnútri systému (PAG na olej POE atď.) vrátane servisných hadíc.

#### Obsah dodávky

Servisné zariadenie klimatizácie COOLIUS A30 BUS.  
 Servisné hadice so štandardnými rýchlospojkami (dĺžka 3 m).  
 Nálepky pre rôzne oleje a UV príslušnosti.  
 Servisná brožúra.  
 Príručka rýchleho spustenia (s odkazom na webové stránky pre viacjazyčné návody na obsluhu).  
 Databáza plniacich množstiev.

O nutnosti výmeny filtra zariadenie vyzve servisnou hláškou. Servisný zásah je potrebné vykonať minimálne raz za 12 mesiacov.

### Servisný balík Obj.č. W052 100 048

## SERVISNÉ ZARIADENIE PRE KLIMATIZÁCIE COOLIUS Y10



Technické údaje	
Rozmery	572 x 545 x 1045 mm
Hmotnosť	65 kg
Chladivo	HFO 1234yf
Objem internej nádoby	11 kg
Výkon pri odsávaní chladiaceho média	300 g / min
Výkon vákuového čerpadla	100 l / min
Presnosť plnenia a odsávania chladiva	± 15 g
Olej / UV presnosť	± 2 g
Čistota HFO 1234yf	95%
Manometer	2 mechanické manometry
Max. Prevádzkový tlak	20 bar
Počet filtračných sušičakov	1

Certifikáty: **CE – certifikácia podľa TÜV Süd**

### Zodpovedajúce legislatíve a užívateľsky prívetivé

- Vysoká rýchlosť odsávania kompresora umožňuje obnoviť takmer 100% náplne chladiva.
- Vnútorný ventilačný systém odstráni potencionálne uvoľnené plyny z jednotky, čím sa zabezpečí bezpečná a spoľahlivá prevádzka.
- Automatické monitorovanie zvýšenia tlaku po odsávaní.
- 3 m dlhé servisné hadice; možnosť predĺženia.
- Automatická kompenzácia dĺžky hadice.
- 2 mechanické tlakomery na presné monitorovanie všetkých tlakov.
- Jednoduché a rýchle doplňovanie olejových / UV zásobníkov pomocou rýchlopínacích zariadení.
- Dokumentácia o spotrebe chladiva pomocou systému riadenia chladiaceho média.
- Automatické vypúšťanie neskondenzovateľných plynov z vnútornej fľaše chladiva.
- Elektronicky ovládané otváranie a zatváranie vysokotlakových a nízkotlakových ventilov.
- Robustná kovová konštrukcia s plastovým predným krytom.
- Integrovaná tlačiareň s viacnásobnou tlačou vykonaných operácií a prispôbitelnými informáciami.
- Jasný štvorriadkový grafický displej s uvedením všetkých nameraných hodnôt a funkčných dát.
- Aktualizácia databázy cez rozhranie USB.
- Akustický signál v prípade chýb alebo príkazov.

**Užívateľsky prívetivé, mobilné a efektívne. Plne auto-matické zariadenie na servis klimatizácie s chladivom HFO1234yf pre osobné automobily. Kombinuje inova-tívne technické vybavenie s novým dizajnom.**

### COOLIUS Y10

Obj.č. W050 111 000

### Inovatívny COOLIUS SELECT

- Intuitívna navigácia v menu zariadenia a veľmi pohodlná obsluha vďaka jednoduchej funkcii otáčania a stlačenia.
- Veľmi rýchly výber a jednoduché zadanie všetkých údajov o zákazníkovi a vozidlách prostredníctvom nového navigačného gombíka.
- Tlačené správy o službách, ktoré obsahujú všetky relevantné údaje.

### Efektívna konštrukcia váhy

- Nová konštrukcia váhy v zariadení uľahčuje efektívnu správu zdrojov.
- Gumový tlmič (silent block) zabezpečuje maximálne zníženie nárazov v každodennom používaní.
- Ideálne pre mobilné použitie, pretože jednotka môže byť napájaná transformátorom napätia.
- Mechanické uzamykanie váhy (aretácia) pre rýchlu prepravu bez použitia nástrojov.

### Šetrenie nákladov

- Približné šetrenie nákladov na údržbu okolo 30% vďaka novému vákuovému počítadlu v reálnom čase. To umožňuje 100 až 150 A/C servisov vysokej kvality, čo predstavuje výdrž cez 3000 minút životnosti filtrov bez potreby údržby - v závislosti od času vákuovania.
- Jednoduchá manipulácia pri servisných prácach.

### Plne automatické riadenie oleja pre presné plnenie oleja

- Vhodné pre hybridné a elektrické vozidlá alebo vozidlá s elektrickými kompresormi.
- 1 olejový zásobník na čerstvý olej, 1 olejový zásobník na použitý olej a 1 zásobník na UV-prísady.
- Rýchla výmena oleja vďaka inteligentnému preplachovaniu vo vnútri systému (PAG na olej POE atď.) vrátane servisných hadíc.

### Obsah dodávky

Servisné zariadenie klimatizácie COOLIUS Y10.  
Servisné hadice so štandardnými rýchlospojkami (dĺžka 3 m).  
Nálepky pre rôzne oleje a UV príslady.  
Servisná brožúra.  
Príručka rýchleho spustenia (s odkazom na webové stránky pre viacjazyčné návody na obsluhu).  
Databáza plniacich množstiev.

O nutnosti výmeny filtra zariadenie vyzve servisnou hláškou. Servisný zásah je potrebné vykonať minimálne raz za 12 mesiacov.

### Servisný balík

Obj.č. W052 100 048

## SERVISNÉ ZARIADENIE PRE KLIMATIZÁCIE COOLIUS Y50



Technické údaje	
Rozmery	680 x 667 x 1175 mm
Hmotnosť	90 kg
Chladivo	HFO1234yf
Objem internej nádoby	20 kg
Výkon pri odsávaní chladiaceho média	500 g/min
Výkon vákuového čerpadla	128 l/min
Presnosť plnenia a odsávania chladiva	± 15g
Olej / UV presnosť	± 2g
Dusíkový/formovací test	Automaticky (nutné príslušenstvo)
Manometer	3 mechanické manometre
Max. Prevádzkový tlak	20 bar
Počet filtračných sušičov	1
Certifikáty: <b>CE – certifikácia podľa TÜV Süd</b>	

### Obsah dodávky

Servisné zariadenie klimatizácie COOLIUS Y50.  
 Servisné hadice so štandardnými rýchlospojками (dĺžka 3 m).  
 Nálepky pre rôzne oleje a UV prísady.  
 Servisná brožúra.  
 Príručka rýchleho spustenia (s odkazom na webové stránky pre viacjazyčné návody na obsluhu).



**Coolius Select**  
 Pohodlné a rýchle ovládanie menu



**Dusíkový/Formovací test**  
 Integrovaný priamo v softvéri zariadenia



**Prípravený pre hybridné a elektrické vozidlá**  
 Obsahuje 2 nádoby na nový olej a 1 na UV aditívum



**Bezpečná preprava**  
 Rýchla aretácia váhy



**Ekologická**  
 Prepracovaný proces odľučovania oleja zabezpečuje min. stratu chladiva

**Výkonné a robustné servisné zariadenie pre klimatizácie. Plne automatické zariadenie určené pre prácu s chladivom HFO 1234yf.**

**Ideálne pre servis na osobné, dodávkové vozidlá, úžitkové vozidlá, stavebné vozidlá a poľnohospodárske vozidlá.**

**COOLIUS Y50**  
**Obj.č. W050 115 000**

### Inteligentné dosiahnutie nízkych emisií

- Inovatívny postup pri vypúšťaní odpadového oleja zaisťuje najnižšiu stratu chladiva. To šetrí peniaze, zaisťuje bezpečnosť pri práci a chráni životné prostredie!

### Pripravená pomocť

- Testovanie dusíkom / formovacím plynom je priamo integrované do softvéru zariadenia. Testovanie netesností s dokumentáciou pre koncového zákazníka.

### Rozumná dokumentácia

- Čítanie a export dát cez rozhranie USB (Excel). Umožňuje dokumentáciu jednotlivých služieb, ako aj vyhodnotenie celkovej spotreby chladiva.

### Stále pripravený

- Automatizované čistenie okruhu servisnej jednotky klimatizácie. V dôsledku toho je zariadenie ihneď pripravené na ďalší servisný zásah bez ohľadu na typ oleja.

### Kvalitné komponenty

- Používanie vysokokvalitných a špeciálne prispôbovaných komponentov, predlžuje časový interval údržby.

### Práca so zariadením pod kontrolou

- Môžete nastaviť personalizovaný prístup do zariadenia. Osobné štvormiestne heslo zabezpečuje prístup len pre oprávnené osoby.

### Všetko pod kontrolou

- Dodatočný tlakomer na zobrazenie tlaku vnútorného zásobníka chladiva.

O nutnosti výmeny filtra zariadenie vyzve servisnou hláškou. Servisný zásah je potrebné vykonať minimálne raz za 12 mesiacov.

**Servisný balík**  
**Obj.č. W052 100 048**

## SERVISNÉ ZARIADENIE PRE KLIMATIZÁCIE COOLIUS Y50A



Technické údaje	
Rozmery	680 x 667 x 1175 mm
Hmotnosť	90 kg
Chladivo	HFO 1234yf
Objem internej nádoby	20 kg
Výkon pri odsávaní chladiaceho média	500 g/min
Výkon vákuového čerpadla	128 l/min
Presnosť plnenia a odsávania chladiva	± 15g
Olej / UV presnosť	± 2g
Dusíkový/formovací test	Automaticky (nutné príslušenstvo)
Manometer	3 mechanické manometre
Max. Prevádzkový tlak	20 bar
Počet filtračných sušiakov	1
Certifikáty: <b>CE – certifikácia podľa TÜV Süd</b>	

### Obsah dodávky

Servisné zariadenie klimatizácie COOLIUS Y50A.  
 Servisné hadice so štandardnými rýchlospojками (dĺžka 3 m).  
 Nálepky pre rôzne oleje a UV prísady.  
 Servisná brožúra.  
 Príručka rýchleho spustenia (s odkazom na webové stránky  
 pre viacjazyčné návody na obsluhu).

O nutnosti výmeny filtra zariadenie vyzve servisnou hláškou. Servisný zásah je potrebné vykonať minimálne raz za 12 mesiacov.



**Coolius Select**  
 Pohodlné a rýchle  
 ovládanie menu



**Dusíkový/Formovací test**  
 Integrovaný priamo  
 v softvéri zariadenia



**Pripravený pre hybridné  
 a elektrické vozidlá**  
 Obsahuje 2 nádoby na  
 nový olej a 1 na UV aditívum



**Bezpečná preprava**  
 Rýchla aretácia váhy



**Ekologická**  
 Prepracovaný proces odlučova-  
 nia oleja zabezpečuje min.  
 stratu chladiva

**Výkonné a robustné servisné zariadenie pre klima-  
 tizácie. Plne automatické zariadenie určené pre prácu  
 s chladivom HFO 1234yf. Ideálne pre servis na osob-  
 né, dodávkové vozidlá, úžitkové vozidlá, stavebné  
 vozidlá a poľnohospodárske vozidlá.**

**COOLIUS Y50A**  
**Obj.č. W050 115 020**

### Inteligentný analyzátor chladiva

- Interný analyzátor je plne integrovaný do procesu servisu klimatizačného okruhu. Výpis z analyzovaného chladiva zaznamenáva % zloženie analyzovaného chladiva.
- Inteligentný trojitý systém filtrácie, zabezpečuje, že žiadny olej zmiešaný s testovaným chladivom, neznečistí analyzátor. Táto inovácia prináša so sebou výrazné zníženie údržby a starostlivosť o analyzátor.
- Napriek nízkym zvyškovým tlakom chladiaceho média v klimatizačnom systéme okolo 500 mbar je možné vykonať analýzu chladiaceho média vďaka dômyselnému systému a softvéru.
- Maximálne množstvo potrebného chladiva pre analýzu je 1,5g. To nielen šetrí peniaze, ale tiež chráni životné prostredie.

### Pripravená pomocť

- Testovanie dusíkom / formovacím plynom je priamo integrované do softvéru zariadenia. Testovanie netesností s dokumentáciou pre koncového zákazníka.

### Rozumná dokumentácia

- Čítanie a export dát cez rozhranie USB (Excel). Umožňuje dokumentáciu jednotlivých služieb, ako aj vyhodnotenie celkovej spotreby chladiva.

### Stále pripravený

- Automatizované čistenie okruhu servisnej jednotky klimatizácie. V dôsledku toho je zariadenie ihneď pripravené na ďalší servisný zásah bez ohľadu na typ oleja.

### Kvalitné komponenty

- Používanie vysokokvalitných a špeciálne prispôsobených komponentov, predlžuje časový interval údržby.

### Práca so zariadením pod kontrolou

- Môžete nastaviť personalizovaný prístup do zariadenia. Osobné štvormiestne heslo zabezpečuje prístup len pre oprávnené osoby.

### Všetko pod kontrolou

- Dodatočný tlakomer na zobrazenie tlaku vnútorného zásobníka chladiva.

**Servisný balík**  
**Obj.č. W052 100 048**



## SERVISNÉ BALÍKY:

Obj.č.	Pre plničku
0900 800 609	Coolius 1000, WAC 2000 A, WAC 2000 A BASIC
0900 800 610	20kg DATA, Coolius 2000, Coolius 4000 HP
W052 400 105	WAC 1200, WAC 2200
W052 100 048	New Coolius A10, Y10, A50, Y50, Y50A

## VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

### Analyzátoary chladiva HFO1234yf

Obj.č. W067 000 024

Bal./ks 1



Obj.č. W067 000 100

Bal./ks 1



### Preplach R134a/HFO1234yf

Obj.č. W067 200 013

Bal./ks 1



### Pumpa na kontaminované chladivo

Obj.č. W067 200 026

Bal./ks 1



# TECHNIKA NA VYHL'ADAVANIE NETESNOSTÍ



2



1

3



**ORSY**

## Aditíva na vyhl'adavanie netesností klímy

Aditíva na vyhl'adavanie netesností klímy – preventívne použitie na lokalizáciu netesností v klimatizačných systémoch R 134a/R-1234yf.

Obr.	Balenie	Obsah	Obj.č.	Bal./ks
1	Kartuša*	7,5 ml	<b>0892 764 010</b>	6
2	Sortiment na vyhl'adavanie netesností*	vytláčacie náradie, plniaci adaptér, kartuša s aditívami na vyhl'adavanie netesností klímy	<b>0964 764 025</b>	1
3	Dávkovacia dóza premium*	240 ml	<b>0892 764 034</b>	1

\* Certifikované podľa SAE J2297



## LED UV lampa na vyhľadavanie netesností

Na vyhľadavanie najmenších netesností v systémoch s chladiacimi médiami, vodou, motorovým olejom, prevodkovým olejom a systémoch servo riadenia. Detekcia pomocou fluorescenčnej kvapaliny a UV lampy. Ochranné okuliare zosilňujúce efekt.

**Obj.č. 0964 764 009**

Bal./ks 1

**Kontrastné okuliare UV  
(samostatne)**

**Obj.č. 0764 000 103** (žlté)



## LED UV vrecková lampa

Použiteľná na vyhľadavanie únikov na klimatizáciách motorových vozidiel v kombinácii s aditívami na vyhľadavanie únikov za pomoci UV svetla.

**Obj.č. 0827 807 201**

Bal./ks 1



## Elektronický vyhľadávač netesností chladiaceho média

- Na vyhľadavanie netesností chladiaceho média CFC, HFC, HCFC (vrátane zmesí).
- Vhodný aj pre R-1234yf.
- Nie sú potrebné žiadne dodatočné spotrebné materiály na vyhľadavanie netesností.

**Obj.č. 0764 000 700**

Bal./ks 1



# Technika na vyhľadavanie netesností

## Infračervený laserový teplomer



Na bezdotykové meranie povrchových teplôt, s integrovaným duálnym laserovým ukazovateľom.

- Rozsah merania: od -50°C do +650°C.
- Možnosť prepnutia zo stupňov Celzia na stupne Fahrenheita.
- Praktické vrecko, ktoré sa dá pripievať k opasku.

Obj.č. 0715 53 110

Bal./ks 1



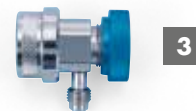
## Sada pre formovací plyn

Sada pre chladivo R134a:

Obr.	Názov	Obj.č.	Bal./ks
1	Regulátor formát. plynu bez hadíc	0764 000 801	1
2	Hadica pre nízky tlak 1/4", 3 m	0764 000 601	1
3	Rýchlospojka R134a, NT, 1/4"	0764 000 153	1
6	Vyhľadávač netesností PLUS, 400 ml	0890 27 039	1

Sada pre chladivo HFO1234yf:

Obr.	Názov	Obj.č.	Bal./ks
1	Regulátor formát. plynu bez hadíc	0764 000 801	1
2	Hadica pre nízky tlak 1/4", 3 m	0764 000 601	1
4	Rýchlospojka HFO1234yf, NT, M12x1,5	0764 000 810	1
5	Redukcia M12x1,5 vonk. závit	0764 000 805	1
6	Vyhľadávač netesností PLUS, 400 ml	0890 27 039	1





# PLNIACE MÉDIÁ

## Chladiace médium klímy R134a

Chladiace médium na použitie v klimatizáciách vozidiel.

Obsah: 12 kg

Obj.č. **NB80 000 192** Bal./ks 1

Záloha: **obj.č. NB80 000 191** Bal./ks 1



## Chladiace médium klímy R-1234yf

Chladiace médium na použitie v klimatizáciách vozidiel novej generácie.

Obsah: 5,0 kg

Obj.č. **0892 123 450** Bal./ks 1

Záloha: **obj.č. 5997 542 783** Bal./ks 1

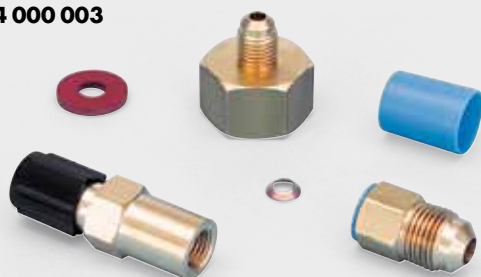


### Vhodná sada adaptérov

Pre chladiace médium klímy R134a.

Obj.č. **0764 000 003**

Bal./ks 1

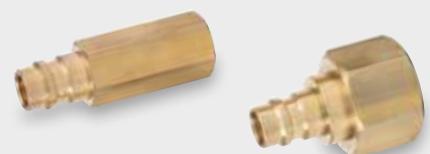


### Vhodná sada adaptérov

Pre chladiace médium klímy R1234yf.

Obj.č. **0764 000 812**

Bal./ks 1



## Plniace médiá

### Univerzálny kompresorový olej PRO

Vysokohodnotný syntetický olej so špeciálnou prísadou odsúhlasenou pre technológiu kompresorov.

Obsah: 1 l

Obj.č. 0892 764 123

Bal./ks 1/6



### POE olej

Špeciálny polyolesterový olej pre vozidlá s elektrickým kompresorom klímy (hybrid, štart/stop, elektrické vozidlá).

Obsah: 210 ml

Obj.č. 0892 764 045

Bal./ks 1/6



### Olej do vákuového čerpadla

Na údržbu vákuového čerpadla v servisných zariadeniach klímy.

Obsah: 250 ml

Obj.č. 0892 764 300

Bal./ks 1/12



### Nálepka o vykonaní výmeny chladiva

Pre jednoduchú a rýchlu identifikáciu posledného servisu klimatizácie, vykonanej na vozidle.

Obj.č. 5997 554 157

Bal./ks 1



# PREPLACHOVANIE A ČISTENIE KLIMATIZÁCIE

## Recycle-Guard

Chrání vaše servisné zariadenie klímy pred nečistotami, ako sú UV kontrastné látky, prostriedky na likvidáciu netesností atď.

**Obj.č. 0764 000 550**

Bal./ks 1

### Príslušenstvo pre Recycle- Guard

**Náhradný filter**

**Obj.č. 0764 000 555**

Bal./ks 1

**Balík hadíc NT**

**Obj.č. 0764 000 552**

Bal./ks 1

**Balík hadíc VT**

**Obj.č. 0764 000 551**

Bal./ks 1



## Quick Fresh Active

Na účinné odstraňovanie  
zápachov v interiéroch  
a klimatizáciách vozidiel.

Obsah: 100 ml

**Obj.č. 0893 764 650**

Bal./ks 1/12



Kena® Bionics -  
vyrobené prírodou



# Preplachovanie a čistenie klimatizácie

## Sprej na dezinfekciu klímy

Špeciálny čistiaci prostriedok na čistenie a dezinfekciu klimatizácií vozidiel.

- S rozprašovacou hadičkou.

Obsah: 300 ml

**Obj.č. 0893 764 10**

Bal./ks 1/6

### Náhradná rozprašovacia hadička

**Obj.č. 0891 764 12**

Bal./ks 1



## Čistiaci prostriedok na dezinfekciu plôch

Ničí baktérie, vírusy a plesne.

Obsah: 5 l

**Obj.č. 0893 764 05**

Bal./ks 1



## Aplikačná pištoľ

### Pre čistiace prostriedky na dezinfekciu plôch.

Špeciálne čistiace zariadenie na rýchlu a spoľahlivú dezinfekciu a čistenie.

**Obj.č. 0891 764 1**

Bal./ks 1



### Príslušenstvo pre aplikačnú pištoľ:

#### Náhradná rozprašovacia hadička

Dĺžka cca 110 cm.

**Obj.č. 0891 764 10**

Bal./ks 1

#### Rozprašovací hrot

Dĺžka cca 140 cm.

**Obj.č. 0891 764 11**

Bal./ks 1



# PRÍSLUŠENSTVO

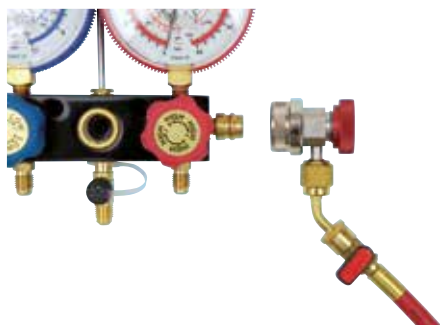
## Skúšobné prístroje

### Mostík manometra

Na skúšku pracovného tlaku klimatizácie R134a.

**Obj.č. 0764 000 017**

Bal./ks 1



# BEZPEČNOSŤ PRÁCE

## Bezpečná manipulácia s chladiacimi médiami

### Ochranné okuliare LIBRA

Celopriehľadné. Perfektná ochrana, príjemný komfort nosenia a všestrannosť. Skvele sa hodia aj pre užívateľa dioptrických okuliarov, ideálne pre návštevníkov prevádzok alebo použiteľné ako univerzálne ochranné okuliare pre každodennú prácu.

**Obj.č. 0899 102 275**

Bal./ks 1



## Vinylové rukavice na ochranu pred chemikáliami a vlhkom

Plne máčané rukavice s vinylovou vrstvou na podšívke z bavlny a jersey. Vhodné na chladné práce a manipuláciu s chladiacimi médiami.

**Obj.č. 0899 430**

Bal./ks 1 pár



## Náradie na odblokovanie strelkových zámkov

Špeciálne pre Opel (GM)

Obj.č. 0764 000 335

Bal./ks 1



Špeciálne pre VW

Obj.č. 0764 000 337

Bal./ks 1



## Opravné spojky

Pre hliníkové vedenia v klimatizáciách motorových vozidiel

Názov	Obj.č.	Bal./ks	Obrázky
<b>Opravné spojky</b>			
Na rúrky Ø 8,00 mm (5/16")	0764 000 850	1	
Na rúrky Ø 9,53 mm (3/8")	0764 000 851	1	
Na rúrky Ø 12,70 mm (1/2")	0764 000 852	1	
Na rúrky Ø 16,00 mm (5/8")	0764 000 853	1	
<b>Hliníkové vedenia, dĺžka 40 cm</b>			
Ø 8,00 mm (5/16")	0764 000 840	1	
Ø 9,53 mm (3/8")	0764 000 841	1	
Ø 12,70 (1/2")	0764 000 842	1	
Ø 16,00 mm (5/8")	0764 000 843	1	

## Príslušenstvo pre opravné spojky

### 1 Mini odrezávačka rúrok

Obj.č. 0714 551 116

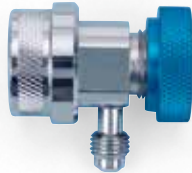
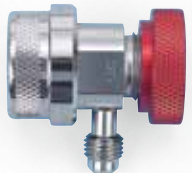




Bal./ks 1

### 2 Vnútorňá a vonkajšia fréza

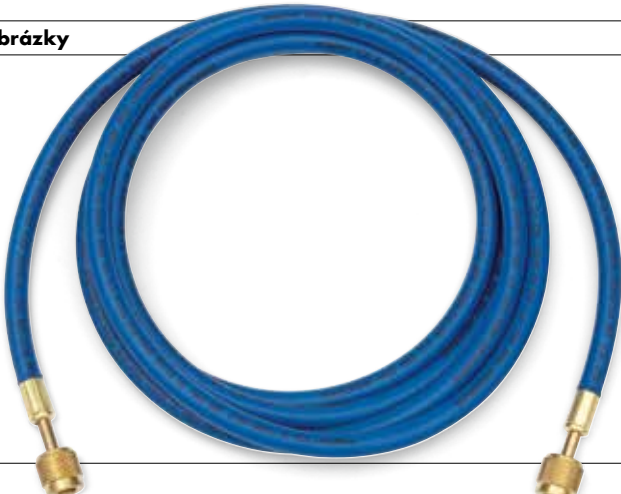
Oblasť využitia	Ø A max mm	Ø A max palce	L1 mm	Ø D mm	Obj.č.	Bal./ks
Na medené, hliníkové a rúrky z mäkkej ocele	3 - 40	1/8" - 1 3/8"	50	50	0714 91 20	1
Na medené, ocelové, plastové rúrky a rúrky z ušľach. ocele	10 - 54	1/8" - 1 3/4"	85	65	0714 91 21	1



## Rýchlospojky

Názov	Obj.č.	Bal./ks	Obrázky	
<b>Servisná rýchlospojka pre klimatizácie R134a (vonkajší závit)</b>				
VT s 3/8" SAE vonkajším závitom	<b>0764 000 160</b>	1		
NT s 3/8" SAE vonkajším závitom	<b>0764 000 165</b>	1		
VT s 1/4" SAE vonkajším závitom	<b>0764 000 154</b>	1		
NT s 1/4" SAE vonkajším závitom	<b>0764 000 153</b>	1		
<b>Servisná rýchlospojka pre klimatizácie R134a (vnútorný závit)</b>				
NT s M14 x 1,5 6-hranným vnútorným závitom	<b>0764 000 156</b>	1		
VT s M14 x 1,5 6-hranným vnútorným závitom	<b>0764 000 157</b>	1		
<b>Servisná rýchlospojka pre klimatizácie R-1234yf</b>				
NT s M12 x 1,5 6-hranným vnútorným závitom	<b>0764 000 810</b>	1		
VT s M12 x 1,5 6-hranným vnútorným závitom	<b>0764 000 811</b>	1		

## Náhradné hadicové vedenia






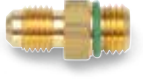


Názov	Obj.č.	Bal./ks	Obrázky
Set hadíc na predĺženie, obsah 2x hadica 3m a spojky. Vhodné pre nové zariadenia Coolius A10, Y10, A50, Y50	<b>W067 200 030</b>	1	
NT s 3/8" SAE vnútorným závitom Dĺžka: 3 m Vhodné pre staršie zariadenia Coolius 1000, 2000.	<b>0764 000 603</b>	1	
VT s 3/8" SAE vnútorným závitom Dĺžka: 3 m Vhodné pre staršie zariadenia Coolius 1000, 2000.	<b>0764 000 604</b>	1	

## Adaptéry

Názov	Obj.č.	Bal./ks	Obrázky
<b>3/8" x 3/8" SAE vonkajší závit</b> Na predĺženie náhradných hadicových vedení s 3/8" SAE, vnútorný závit	0764 000 119	2	
<b>1/4" SAE vnútorný závit – 3/8" SAE vonkajší závit</b> Na adaptáciu medzi 1/4" SAE servisnými rýchlospojkami a servisnými hadicami „servisných zariadení „Behr“ s 3/8" prípojkami	0764 000 008	1	
<b>1/4" SAE vonkajší závit – 3/8" SAE vnútorný závit</b> Na adaptáciu medzi 1/4" SAE servisnými rýchlospojkami a servisnými hadicami „servisných zariadení „Behr“ s 3/8" prípojkami	0764 000 057	1	
<b>M14 x 1,5 x 1/4" SAE vonkajší závit</b> Na adaptáciu servisných rýchlospojok s M14 x 1,5 vnútorným závitom na servisné hadicové vedenia s 1/4" SAE vnútorným závitom	0764 000 038	1	
<b>M14 x 1,5 x 3/8" SAE vonkajší závit</b> Na adaptáciu servisných rýchlospojok s M14 x 1,5 vnútorným závitom na servisné hadicové vedenia s 3/8" SAE vnútorným závitom	0764 000 039	1	
<b>Pre VT-/NT (adaptér Renault)</b> Adaptér pre vozidlá s len jednou servisnou prípojkou na strane NT, s rozmermi, aké má VT servisná prípojka	0764 000 117	1	
<b>Pre VT servisnú prípojku (predĺženie)</b> Priame predĺženie umožňuje uľahčený prístup k VT servisnej prípojke na klimatizácii, ktoré sú kvôli plastovým obloženiám ťažko prístupné	0764 000 121	1	
<b>Prípojka „K“</b> Používa sa na prepojenie medzi VT servisnou prípojkou na klimatizácii a tyčinkou s aditívami na vyhľadávanie netesností	0764 000 111	1	
<b>Prípojka „S“</b> Používa sa na prepojenie medzi tyčinkou s aditívami na vyhľadávanie netesností a servisným zariadením klímy	0764 000 112	1	



## Adaptéry

Názov	Obj.č.	Bal./ks	Obrázky
<b>Na plnenie aditíva na vyhľadávanie netesností</b> Na plnenie aditív na vyhľadávanie netesností cez stranu s nízkym tlakom	0764 000 114	1	
<b>Na plnenie aditíva na likvidáciu netesností</b> Na plnenie aditív na likvidáciu netesností cez stranu s vysokým tlakom	0764 000 118	1	
<b>1/4" SAE vnútorný závit x sada servisných prípojok NT+VT</b>	0764 000 134	1	
<b>90° 1/4" SAE vnútorný závit x servisná prípojka NT</b>	0764 000 144	2	
<b>90° 1/4" SAE vnútorný závit x servisná prípojka VT</b>	0764 000 145	2	
<b>M12 x 1,5 vonkajší závit x 1/4" SAE vonkajší závit</b> Pomocou adaptéra sa dá mostík manometra R134a upraviť na prípojky servisných rýchlospojok R-1234yf	0764 000 805	2	
<b>Plniaci adaptér</b> Na plnenie prostriedku na likvidáciu netesností Plus a iné kvapalnú médiá použitím príruby	0764 000 124	1	
<b>Vytlačacia pištoľ</b> Pre aditíva na vyhľadávanie netesností klímy	0891 764 010	1	

## Sady



### Sada O-krúžkov Universal

Obsah: 165 dielov

Obj.č. 5964 764 004

Bal./ks 1



### Sada O-krúžkov pre Cargo

Obsah: 310 dielov

Obj.č. 5964 764 035

Bal./ks 1

# UŽITOČNÉ INFORMÁCIE O KLIMATIZÁCI



## Výhody klimatizácie

Klimatizácia v aute poskytuje nielen zodpovedajúci komfort, ale je tiež základom aktívnej bezpečnosti jazdy.

Nadmerná teplota v interiéri (v lete často od 40 °C až do 60 °C) zhoršuje výkonnosť, výdrž, pozornosť a reakčný čas vodiča. Dôsledkom tohto poklesu výkonu sú dlhšie brzdné dráhy a viac nehôd.

## Teploty vo vozidle

Pri jednohodinovej jazde, vonkajšia teplota 30 °C v tieni, slnečné žiarenie

Oblasť hlavy **23 °C**

Oblasť hrudníka **24 °C**

Oblasť nôh **28 °C**



### S klimatizáciou

Príjemné zahriatie, uvoľnenie, žiadne problémy s očami, normálny krvný tlak

Oblasť hlavy **42 °C**

Oblasť hrudníka **40 °C**

Oblasť nôh **35 °C**



### Bez klimatizácie

Potenie, prehriata oblasť hlavy, pálenie očí, vysoký krvný tlak

## Klimatizácia ako váš pomocník

Okrem úpravy vzduchu interiéru v lete pomôže klimatizácia aj v zime alebo pri zahmlievaní skiel počas chladných dní rýchlo zabezpečiť jasný výhľad alebo zbaví vzduch vo vnútri škodlivých látok. Silné znečistenie vzduchu – najmä v hustej mestskej premávke – nastáva pri použití klasického systému vetrania aj v interiéri vozidla. Tomuto obmedzeniu pasažierov sa zabráni filtrovaním prívodu čerstvého vzduchu.

# Užitočné informácie o klimatizácii

## Typy zariadenia

### Manuálne zariadenia:

Pri manuálnych zariadeniach sa teplota, ventilátor a rozvod vzduchu musí nastaviť ručne. Ak sa zmení vonkajšia teplota alebo rýchlosť jazdy, musia sa nastavenia korigovať.



### Zariadenia s reguláciou teploty:

Zariadenia s reguláciou teploty udržiavajú zvolenú vnútornú teplotu na konštantnej úrovni. Ventilátor a rozvod vzduchu stačí prispôsobiť vonkajším podmienkam a štýlu jazdy.

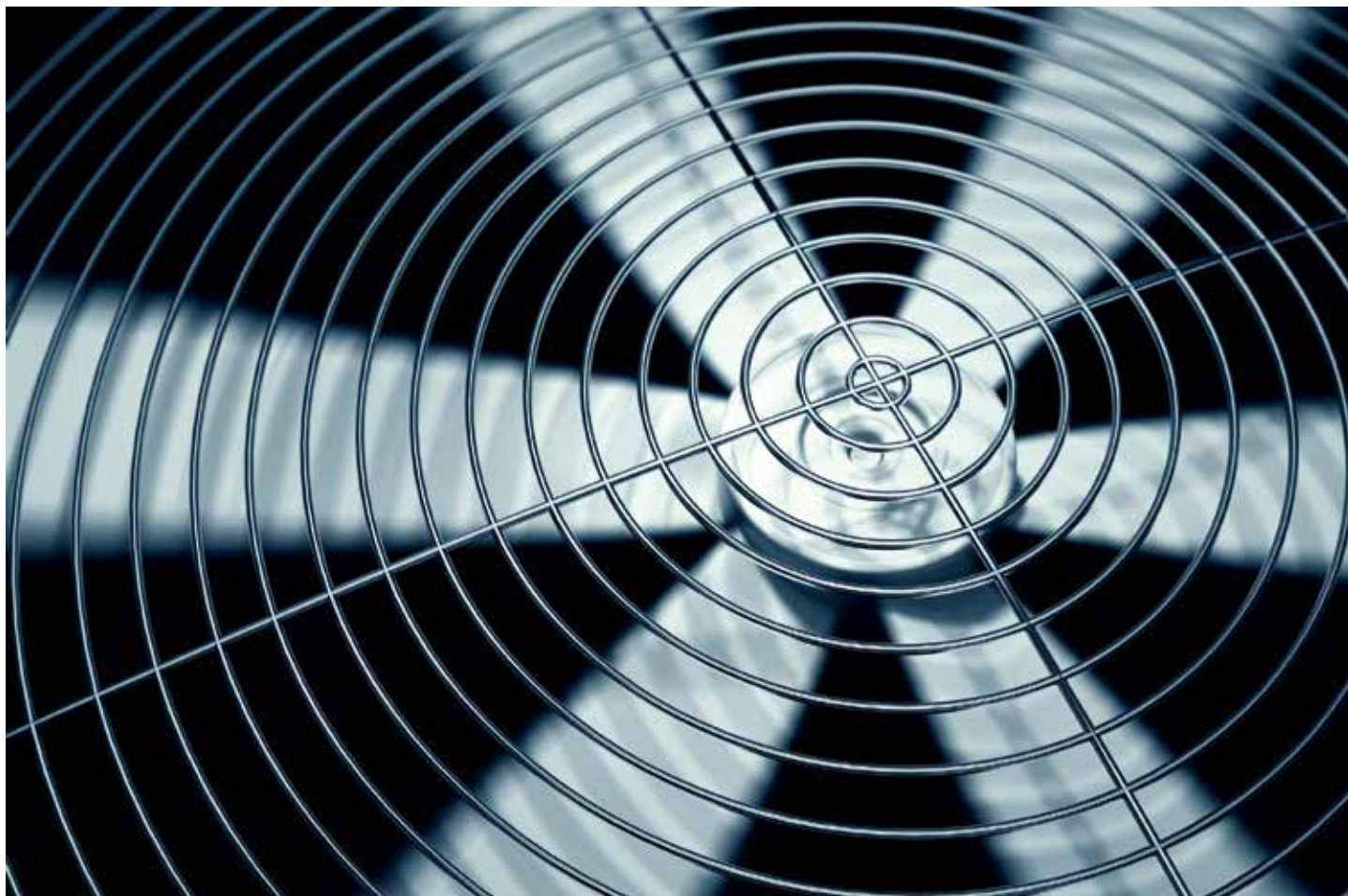


### Plne automatické zariadenia:

Plne automatické zariadenia nielen udržiavajú nastavenú teplotu na konštantnej úrovni, ale navyše prispôbia ventilátor a rozvod vzduchu momentálnym pomerom.







## Princíp chladenia

Klimatizácie nechladia vytváraním chladu, ale odoberajú teplo z okolitého prostredia. Deje sa tak na základe fyzikálneho princípu, keď odparujúca sa kvapalina odoberá teplo z okolitého prostredia.

Tento účinok poznáme napríklad z chladiaceho účinku alkoholu na pokožku alebo keď je prepotené telo vystavené vetru. Po odparení kvapaliny sa z tela odoberie teplo, takže človek dokáže v konečnom dôsledku udržať svoju telesnú teplotu v lete alebo pri telesnej námahe na konštantnej úrovni. Na tomto princípe fungujú všetky klimatizačné a chladiace zariadenia, ako je chladnička či mraziaci box.

Na ich prevádzku sa však nepoužíva alkohol ale chladiace médium. Na chladenie vozidla sa používa „freónový plyn“.

## Chladiaci okruh

Chladiace médium cirkuluje v uzavretom okruhu a neustále strieda kvapalné a plynné skupenstvo. Z interiéru sa pritom odoberá teplo a spolu s prúdom chladného vzduchu sa odvádza von.

### Podrobný popis funkcie:

Kompresor poháňaný motorom prostredníctvom remeňa nasáva plynné (odparené) chladiace médium z výparníka a stlačí ho približne na 15 bar. Pritom prudko stúpa teplota chladiaceho média. Z kompresora sa výpary prečerpajú ku kondenzátoru/skvapalňovaču, ktorý je umiestnený pred motorovým chladičom. V kondenzátore sa plyn chladiaceho média ochladí vonkajším vzduchom a tým sa skvapalní. Teplo odobraté z interiéru vozidla sa tak dostane do okolitého prostredia. Následne sa kvapalné chladiace médium nahromadí vo vysušovači/zberači a zbaví sa vlhkosti a špiny. Expanzný ventil reguluje prietokové množstvo kvapalného chladiaceho média pre výparník.

## Schematické zobrazenie okruhu

Príklad: klimatizácia s expanzným ventilom



## Údržba a ošetrovanie

### Dôležité: Správne množstvo kompresorového oleja!

Na mazanie, chladenie a tesnenie klzných a otáčavých dielov musí kompresor obsahovať predpísané množstvo kompresorového oleja.

**Prítom je potrebné dbať na to, aby bolo k dispozícii predpísané množstvo mazacieho oleja, pretože:**

- **Nedostatok oleja** má za následok zadretie kompresora.
- **Nadmerné množstvo oleja** má za následok nedostatočný chladiaci výkon klimatizácie (obmedzenie prestupu tepla)
  - výstupný tlak kompresora nadmerne stúpne, čo môže mať za následok poškodenie.

Vzhľadom na zloženie sa chladiace médiá R134a a R-1234yf nedajú zmiešavať s mazivami na báze minerálnych olejov.

V spojení s týmito chladiacimi médiami je potrebný syntetický kompresorový PAG olej (**P**oly**A**lkylén**G**lykolový olej) s určitou viskozitou:

- Nízka viskozita
- Vysoká viskozita
- Veľmi vysoká viskozita

PAG olej je výrazne hygroskopický (pohlčujúci vodu).

V prípade hybridných vozidiel alebo vozidiel s elektrickým kompresorom sa používa POE olej (**P**oly**O**lesterový olej).

**Údržbové a servisné práce vykonávané na klimatizáciách sa musia pravidelne opakovať, pretože:**

- prestanú tesniť hadice,
- chladiace médium sa môže rozptýliť (potrebné doplnenie, hľadanie netesností),
- uvoľnia sa skrutkové spoje, zostarnú a vyschnú tesnenia,
- kondenzátor a prípojné vedenia sú uložené v časti vozidla ohrozenej nárazom kamienkov a nehodami (pri čelných škodách poškodenie kondenzátora),
- údržbové prípojky sa môžu ľahko stať netesnými, napr. v dôsledku špiny pri pripojení servisných hadíc,
- konštrukčné diely klimatizácie podliehajú určitému opotrebovaniu,
- môže vzniknúť vlhkosť,
- vo výparníku alebo zberači sa môžu rozmnožiť baktérie a vznikne nepríjemný zápach.



## Pokyny pre práce na klimatizácii

### Tri najdôležitejšie body:

1. Čistota – akékoľvek cudzie látky, ako je vzduch, vlhkosť alebo špina v okruhu, narúšajú funkciu klimatizácie.
2. Olej chladiaceho média je výrazne hygroskopický, takže ihneď pohltí vlhkosť zo vzduchu. Preto musí byť nádrž bezpodmienečne uzavretá.
3. Úbytok chladiaceho média pri klimatizáciách s R134a v rozmedzí 60 – 130 g/rok je normálny. Pokles je bežný aj pri prevádzke v trvaní dvoch až štyroch rokov. V takýchto prípadoch je nevyhnutné doplnenie, resp. nová náplň bez výmeny konštrukčných dielov.

- Pri vyprázdňovaní klimatizácie sa chladiace médium musí bezpodmienečne zachytiť pomocou servisného zariadenia. Chladiace médium sa v žiadnom prípade nesmie vypustiť do prírody.
- Pri prácach so servisným zariadením sa bezpodmienečne riadte údajmi výrobcu.
- Aj v klimatizácii, ktorá sa predtým vyprázdnila, môže v dôsledku zvyškov chladiaceho média obsiahnutých v oleji chladiaceho média opäť vzniknúť tlak.
- Pri zväracích prácach v blízkosti klimatizácie sa vyžaduje maximálna opatrnosť. Dávajte pozor na to, aby sa časti klimatizácie nevystavili vysokým teplotám. Dôsledkom je zničenie vedení a nebezpečenstvo výbuchu.
- Po lakovacích prácach s následným schnutím v sušiacom zariadení sa v prípade R134a nesmie prekročiť teplota 70 – 80 °C.
- Pred uvoľnením sa musia hadice na chladiace médium, spoje a prípojky očistiť od špiny, vody, oleja atď., aby sa zabránilo znečisteniu systému.
- Všetky otvorené prípojky ihneď uzavrite uzatváracími zátkami. Uzavretie lepiacou páskou nie je vhodné.
- Uistite sa, že náradie, meracie prístroje a diely na výmenu sú čisté a suché.
- Tesniace krúžky vymieňajte zásadne po uvoľnení spojov a pred vložením ich navlhčite olejom chladiaceho média (PAG).
- Ak sa klimatizácia otvorí kvôli servisným prácam, musí sa vždy vymeniť vložka odvodňovača.
- Po každej oprave sa musia všetky spoje, ktoré boli otvorené, skontrolovať pomocou prístroja na vyhľadávanie netesností.



**Všetci zamestnanci, ktorí vykonávajú údržby a opravy klimatizácií, musia byť držiteľmi platného dokladu o odbornej spôsobilosti.**



## Kontrola klimatizácie

### 1. Ventily na vysoký a nízky tlak

Uistite sa, že ventily na vysoký a nízky tlak sú pripojené k servisnému zariadeniu klímy.



### 2. Vysokotlakové a nízkotlakové vedenia

Vysokotlakové vedenia (červené) a nízkotlakové vedenia (modré) pripojte k rýchlospojčkam klimatizácie vozidla.



### 3. Otáčky motora

Pri nasledujúcich kontrolách je potrebné dbať na to, aby motor vozidla bežal pri konštantných otáčkach približne 1 500 ot./min.



### 4. Nastavenie klimatizácie a ventilátora

Klimatizáciu nastavte na maximálny chladiaci výkon a ventilátor na najvyšší stupeň (cirkulujúci vzduch).



### 5. Kontrola teploty

Digitálny LCD teplomer pripievrite k stredovej dýze, napr. pri vonkajšej teplote 20 °C by mala teplota stredovej dýzy dosahovať 3 – 6,5 °C. Orientačné hodnoty pozri v grafike 1 na strane 11. Ak sa hodnoty líšia, urobte tlakovú skúšku.



### 6. Tlaková skúška

Skontrolujte, či sa hodnoty vysokého a nízkeho tlaku na manometroch pohybujú v stanovenom rozmedzí:

- Nízky tlak
- Vysoký tlak

Orientačné hodnoty sú uvedené v tabuľke 1 a 2 na strane 11.



### 7. Príčiny porúch

Možné príčiny porúch v prípade, ak sa hodnoty pohybujú mimo tolerancie, nájdete v tabuľke 3 na strane 11.

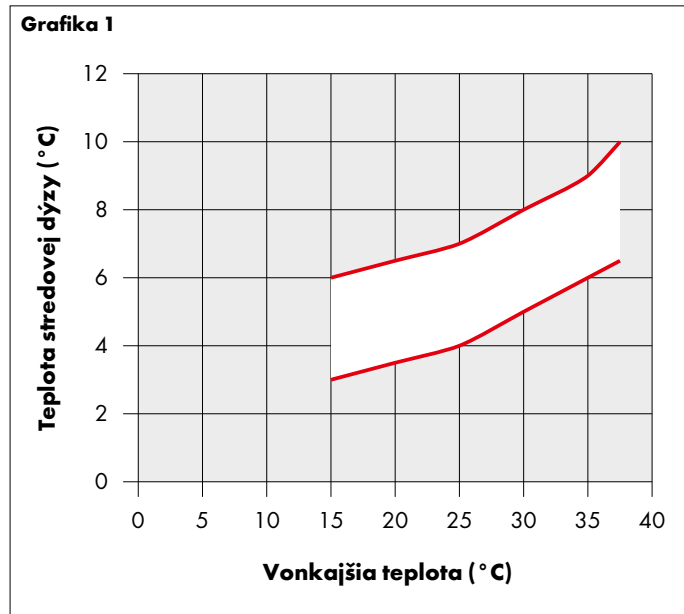


### 8. Príprava dezinfekcie klímy

- Skontrolujte vzduchový mikrofilter alebo ho vymeňte.
- Skontrolujte prípadné upchatie odtokovej rúrky kondenzátora vody a vyčistite ju.
- Skontrolujte, či funguje režim s vnútornou cirkuláciou vzduchu a režim s vonkajším vzduchom (klimatizácie by sa v ideálnom prípade mali prevádzkovať len s vonkajším vzduchom).
- Teraz môžete použiť dezinfekčný sprej od firmy Würth podľa návodu na použitie.

# Užitočné informácie o klimatizácii

## Orientačné hodnoty



**Tabuľka 1**

**Klimatizácie s expanzným ventilom:**

Vonkajšia teplota (°C)	Vysoký tlak (bar)	Nízky tlak (bar)
15	8,0 - 10,5	0,6 - 1,2
20	8,0 - 12,8	0,6 - 1,2
26	10,5 - 13,5	0,6 - 1,4
32	15,7 - 19,5	0,6 - 2,0
37	16,5 - 22,5	1,2 - 2,3

**Tabuľka 2**

**Klimatizácie so škrtiacim ventilom:**

Vonkajšia teplota (°C)	Vysoký tlak (bar)	Nízky tlak (bar)
15	5,1 - 12,0	1,6 - 3,1
20	6,8 - 13,8	1,6 - 3,1
26	9,0 - 15,5	1,6 - 3,1
32	11,2 - 18,1	1,6 - 3,1
37	13,8 - 20,0	3,0 - 4,0

**Pozor!** Tieto tabuľky obsahujú len orientačné hodnoty. Pri kontrole tlaku sa vždy riaďte hodnotami, ktoré zadal výrobca.

## Možné príčiny porúch

<b>Tabuľka 3</b>	
Nízky tlak je vyšší ako horná hranica tolerancie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chybný kompresor.</li> <li>Na kompresore môže byť zamenená nasávací a výtlačná strana.</li> <li>Expanzný ventil je často zablokovaný. Ak má kompresor variabilný zdvihový objem, objavia sa na strane s nízkym tlakom malé, ale rýchle kolísania tlaku.</li> <li>Porucha regulačného ventilu zdvihového objemu; prípadne nie je vyladený.</li> <li>Pokles tlaku, resp. chybné zapnutie magnetickej spojky na kompresore.</li> </ul>
Nízky tlak je nižší ako dolná hranica tolerancie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expanzný, resp. škrtiaci ventil je upchaný alebo zablokovaný.</li> <li>Vložka odvodňovača je presýtená vlhkosťou.</li> <li>Regulačný ventil zdvihového objemu kompresora sa pri maximálnom výkone zablokuje.</li> <li>Upchatie v nízkotlakovej alebo vysokotlakovej časti klimatizácie.</li> <li>Chybný termostat.</li> </ul>
Vysoký tlak je vyšší ako horná hranica tolerancie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normálna situácia pri extrémne vysokej vonkajšej teplote (&gt; 44 °C).</li> <li>Výmena tepla na kondenzátore nefunguje bezchybne.</li> <li>Klimatizácia je preplnená.</li> <li>Klimatizácia je znečistená vzduchom a/alebo cudzím plynom.</li> <li>Porucha regulačného ventilu zdvihového objemu v kompresore.</li> <li>Možné upchanie v oblasti s vysokým tlakom, medzi kondenzátorom a kompresorom alebo odvodňovačom a výparníkom (pri zariadeniach s expanzným ventilom).</li> </ul>
Vysoký tlak je nižší ako dolná hranica tolerancie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normálna situácia pri extrémne vysokej vonkajšej teplote (&gt; 44 °C).</li> <li>Expanzný ventil je upchaný alebo zablokovaný.</li> <li>Klimatizácia je preplnená.</li> <li>Upchanie v oblasti s nízkym alebo vysokým tlakom medzi filtrom a výparníkom.</li> <li>Chybný kompresor.</li> </ul>



## Čo je potrebné dodržať

Chladiace médium vytvára po kontakte s otvoreným plameňom alebo horúcimi povrchmi jedovatý plyn (fluórový plyn, fosgén). Tieto plyny sa dajú už pri nízkej koncentrácii identifikovať podľa prenikavého zápachu.

Ak kvapalnú chladiacu médium príde do styku s pokožkou, dôsledkom sú ťažké omrzliny. Pri manipulácii s chladiacim médium sa musia bezpodmienečne nosiť ochranné okuliare a rukavice, napr. z fluórových elastomérov. Nevhodné sú kožené a látkové rukavice. Plynné chladiace médium je ťažšie ako vzduch. Preto hrozí tesne nad zemou alebo v montážnych jamách nebezpečenstvo zadusenia. Pri manipulácii s chladiacim médium zabezpečte dostatočné vetranie!

### Pri manipulácii s plnacími fľašami bezpodmienečne dodržte nasledovné:

- Nevystavujte ich slnku, resp. teplu
- Chráňte ich pred mrazom
- Prepravujte ich v zvislej polohe
- Zabráňte ich pádu
- Vždy ich riadne uzavrite

### Plniace fľaše s jedným ventilom

Pri odsávaní kvapalného média z plnacej fľaše bez ponornej rúrky sa fľaša musí otočiť plnícim ventilom nadol.

### Plniace fľaše s dvoma ventilmi

V nádobke sa nachádza ponorná rúrka. Nádobka sa nesmie otočiť dolu hlavou.

# SERVISNÉ ZARIADENIA KLÍMY

## Funkcie všetkých Würth servisných zariadení klímy

### Odsávanie/recyklácia

Chladiace médium sa odsaje z klimatizácie vo vozidle a zároveň sa vyčistí.

### Odčerpávanie

Zvyškové plyny a vlhkosť sa odčerpajú z klimatizácie pomocou vákuového čerpadla. Súčasne sa v okruhu chladiaceho média vytvorí vákuum.

### Plnenie

Klimatizácia sa naplní chladiacim médium podľa údajov výrobcu.

### Kontrola tlaku

Na základe tlaku (vysoký tlak = VT/červená a nízky tlak = NT/modrá) sa dajú identifikovať možné poruchy.

### Skúška tesnosti

Kontrola na základe tesnosti okruhu chladiaceho média.

### Záruka

Na naše servisné zariadenia klímy poskytujeme záruku v trvaní 12/24 mesiacov!

### Jednoduchá a bezpečná obsluha

Jednoduchú obsluhu našich servisných zariadení klímy umožňuje stručný návod na obsluhu na všetkých servisných zariadeniach klímy!

### Interval údržby:

Každé servisné zariadenie vyhodnocuje potrebu výmeny vysušacieho filtra. O nutnosti výmeny filtra zariadenie vyzve servisnou hláškou. Servisný zásah je potrebné vykonať minimálne raz za 12 mesiacov.

Vďaka údržbe servisných zariadení klímy sa predlži životnosť jednotlivých komponentov, napr. vákuového čerpadla!

**Okrem toho máme k dispozícii filmy o produktoch, v ktorých sú všetky funkcie vysvetlené krok po kroku.**

Všetky filmy o produktoch nájdete na stránke:

<http://www.wow-portal.com>  
v rubrike Produkty.

# KLIMATIZAČNÁ TECHNIKA

Würth spol. s r.o.  
Pribylinská 2  
832 55 Bratislava 3  
www.wurth.sk

Bezplatná zákaznícka linka:

 **0800 121 854**

© Würth spol. s r.o., Bratislava. Všetky práva vyhradené.  
03/2020

Vyobrazenie produktov má ilustračný charakter a môže sa odlišovať od dodaného tovaru. Vyhradujeme si právo produktových zmien a tieto zmeny sme oprávnení previesť kedykoľvek aj bez predošlého informovania. Nenesieme zodpovednosť za škody spôsobené tlačovými chybami. Katalóg má reklamný a informačný charakter a neslúži ako záväzná ponuka. Všetky ceny sú uvedené bez DPH.

