



Odličnost za strokovnjake:

Servisiranje klimatskih naprav z napravami Bosch ACS 752, 652, 611, 511, 810 in 661



BOSCH

Tehnika za življenje

Boscheve naprave za **servisiranje klimatskih naprav**

Sistemi za klimatizacijo v vozilih potrebujejo redno vzdrževanje. Tržni potencial za inteligentno servisiranje klimatskih naprav se zato vseskozi povečuje. Pri teh storitvah imajo prednost delavnice s strokovnim znanjem in ustrezno opremo.

- ▶ ACS 752 in ACS 652: Popolnoma avtomatska naprava za servisiranje klimatskih naprav brez ročnih ventilov, kompatibilna s hibridnimi in električnimi vozili
- ▶ ACS 611 in ACS 511: Popolnoma avtomatska naprava za servisiranje klimatskih naprav
- ▶ ACS 810: Avtomatska naprava za servisiranje klimatskih naprav v težkih sistemih z velikim notranjim rezervoarjem (35 kg) in hidravlično črpalko za hitro polnjenje hladilnega sredstva
- ▶ ACS 661: Popolnoma avtomatska naprava za servisiranje



Udobje in varnost pri vožnji s klimatskimi napravami

Klimatske naprave so standardna avtomobilska oprema: danes ima več kot 60 odstotkov majhnih avtomobilov ter več kot 90 odstotkov modelov srednjega in višjega razreda vgrajene klimatske naprave, to število pa se vsak dan povečuje.

- ▶ Pri majhnih avtomobilih je klimatska naprava ponujena vsaj kot dodatna oprema.
- ▶ Klimatske naprave se vedno bolj uporabljajo, tako v osebnih kot v gospodarskih vozilih.
- ▶ Prej ali slej bo vozil brez klimatske naprave zelo

Nova naprava za servisiranje klimatskih naprav Bosch ACS:

5 modelov za vse profile delavnic

- ▶ ACS 752: Popolnoma avtomatska naprava, ki ustreza najvišjim zahtevam za naprave za servisiranje klimatskih naprav za avtomobile in gospodarska vozila, kompatibilna s sistemom za klimatizacijo v hibridih po standardu SAE J2788.
- ▶ ACS 652: Popolnoma avtomatska naprava za osebna in gospodarska vozila ter tovornjake, kompatibilna s sistemom za klimatizacijo v hibridih.
- ▶ ACS 611: Popolnoma avtomatska naprava za osebna in gospodarska vozila ter tovornjake.
- ▶ ACS 511: Popolnoma avtomatska naprava, s katero se vam vložek najhitreje povrne.
- ▶ ACS 810: Zmogljiva avtomatska naprava za servisiranje klimatskih naprav v avtobusih, tovornjakih in gospodarskih vozilih.
- ▶ ACS 661: Popolnoma avtomatska naprava za vozila s hladilnim sredstvom R-1234yf.

Pripravljeni na poletje! Žgoče temperature je lahko obvladati z napravami Bosch ACS



Z našimi napravami za servisiranje klimatskih naprav vam vročina ne more do živega: Z novimi napravami ACS podjetja Bosch, preprostimi za uporabo, lahko izkoristite prednosti natančnega

Servisna dela na klimatskih sistemih s hladilnim sredstvom R-134a so vsakodnevno opravilo v delavnici, ki se bo ponavljalo naslednjih nekaj let.

Kljub uvedbi novega hladilnega sredstva R-1234yf lahko proizvajalci vozil do leta 2016 nova vozila še vedno dobavljajo s klimatskimi napravami, ki vsebujejo hladilno sredstvo R-134a. Ker je povprečna življenjska doba avtomobila 20 let, bodo naprave za servisiranje klimatskih naprav s hladilnim sredstvom R-134a pri storitvah delavnice ustvarile veliko prihodkov.



Naprava ACS 752, nov standard v servisiranju klimatskih naprav: popolnoma avtomatsko



Natančna, praktična in močna: na podrobnosti osredotočene rešitve za najvišje standarde

ACS 752: Varna in učinkovita naprava za servisiranje klimatskih naprav v gospodarskih in osebnih vozilih

Zaradi izjemno natančne merilne tehnologije in popolnoma avtomatskega procesa servisiranja naprava za servisiranje ACS 752 podjetja Bosch zagotavlja okolju prijazno servisiranje klimatskih naprav v avtomobilih in gospodarskih vozilih. Naprava ACS 752 izpolnjuje vse zahteve standarda SAE J-2788, vrhunskega ameriškega standarda za servisne enote za servisiranje klimatskih naprav.

Popolnoma avtomatsko delovanje

Naprava izvede vse naslednje naloge brez potrebe po ročnem upravljanju: črpanje hladilnega sredstva, recikliranje hladilnega sredstva, praznjenje odpadnega olja, praznjenje s povezanim testiranjem uhanja, ponovno polnjenje z oljem PAG (poliakilen glikol) ali POE (poliolester) z UV-barvilom in natančno polnjenje hladilnega sredstva.

Popolno servisiranje klimatskih naprav za avtomobile in gospodarska vozila

Naprava ACS 752 je primerna za popolno avtomatska vzdrževalna in servisna dela na vseh klimatskih sistemih za avtomobile in gospodarska vozila.

Servisiranje hibridnih in električnih vozil

Zaradi dveh posod za vbrizgavanje olja PAG in POE ter samodejne funkcije izplakovanja servisnih cevi je naprava kompatibilna s klimatskimi napravami v hibridnih in električnih vozilih.

V celoti opremljena za popoln servis

Vrhunska naprava ACS 752 ima vso opremo, ki jo potrebujete za servisna dela, tudi za velike klimatske sisteme:

- ▶ Nima ročnih ventilov
- ▶ Funkcija globokega vnovičnega ekstrahiranja (patent ZDA) > 95%
- ▶ Zmogljiva dvostopenjska vakuumsko črpalka (170 l/min)
- ▶ Vbrizgavanje olja PAG in POE
- ▶ Velik rezervoar za hladilno sredstvo (20 kg)
- ▶ Samodejno splakovanje plina, ki ne kondenzira, z elektronskim nadzorom
- ▶ Program za izpiranje z možnim kompletom
- ▶ Vgrajen tiskalnik
- ▶ Temperaturno tipalo za preverjanje delovanja klimatskih sistemov
- ▶ Povezava LAN

Zaporedna številka
ACS 752

S P00 000 069

Prednosti naprave ACS 752 na prvi pogled

Profesionalna naprava, ki jo je preprosto uporabljati

- ▶ Mogoče je izbrati popolnoma avtomatizirano servisiranje ali posamezen proces servisiranja
- ▶ Visoka zmogljivost: funkciji za hitro ekstrahiranje (ameriški patent) in globoki vakuum
- ▶ Visoka natančnost: natančnost pri polnjenju: 15 g, 30 g pri ekstrahiranju
- ▶ Primerna za vozila z motorji z notranjim izgorovanjem in hibridna vozila (olja PAG/POE)
- ▶ Zasnova SAE J-2788 zagotavlja strokovno in okolju prijazno ravnanje s hladilnim sredstvom
- ▶ Inovativen uporabniški vmesnik (1/4 barvni zaslon VGA)
- ▶ Integrirana podatkovna zbirka za nastavljene vrednosti za avtomobile in gospodarska vozila
- ▶ Funkcija oddaljenega namizja za klimatsko napravo na računalniku (po želji)
- ▶ Povezava asanetwork prek programske opreme (po želji)
- ▶ Tiskalnik

Jasno in natančno!

Krmarjenje na preprost način

- ▶ Velik barvni zaslon (5,7", % VGA)
- ▶ Jasna struktura menijev in inteligentno delovanje

Govori vaš jezik

- ▶ Krmarjenje po menijih v 21 jezikih

Zanesljiva podatkovna zbirka vozil

- ▶ Popolnoma integrirana podatkovna zbirka vozil
- ▶ Redne posodobitve za vse nove možne modele
- ▶ Podatki o tovornjakih ter osebnih in gospodarskih vozilih
- ▶ Količina hladilnega sredstva, specifikacija olja

Naprava ACS 652 vam ponuja vse, kar potrebujete: prvovrstna oprema za avtomobile



ACS 652: Prvovrstna oprema za strokovno servisiranje klimatskih naprav

Naprava ACS 652 je primerna za delavnice s srednjo do visoko obremenitvijo na področju servisiranja klimatskih naprav. Izjemno natančna merilna tehnologija in popolnoma avtomatsko delovanje omogočata okolju prijazna servisna dela na klimatskih sistemih v avtomobilih in gospodarskih vozilih.

Popolnoma avtomatsko delovanje

Izjemna naprava ACS 652 izvede vse naslednje naloge brez potrebe po ročnem upravljanju: črpanje hladilnega sredstva, recikliranje hladilnega sredstva, praznjenje odpadnega olja, praznjenje s povezanim testiranjem uhajanja, ponovno polnjenje z oljem z UV-barvilom in natančno polnjenje hladilnega sredstva.

Servisiranje hibridnih in električnih vozil

Dve posodi za vbrizgavanje olja PAG in POE. Zaradi samodejne funkcije izplakovanja servisnih cevi je naprava kompatibilna s klimatskimi napravami v hibridih in električnih vozilih.

V celoti opremljena za popoln servis

Vrhunska naprava ACS 652 ima vso opremo, ki jo potrebujete za servisna dela, tudi za velike klimatske sisteme:

- ▶ Nima ročnih ventilov
- ▶ Zmogljiva dvostopenjska vakuumsko črpalka (170 l/min)
- ▶ Samodejni sistem za vbrizgavanje olja PAG in POE
- ▶ Samodejni sistem za vbrizgavanje UV-barvila
- ▶ Velik rezervoar za hladilno sredstvo (20 kg)
- ▶ Samodejno splakovanje plina, ki ne kondenzira
- ▶ Polnjenje s samodejno kompenzacijo servisnih cevi
- ▶ Večfazno recikliranje hladilnega sredstva med vakuumsko fazo
- ▶ Dostopna vakuumsko črpalka za preprosto menjavo olja

Zaporedna številka
ACS 652

S P00 000 070

Prednosti naprave ACS 652 na prvi pogled

Profesionalna oprema kot standard

- ▶ Mogoče je izbrati popolnoma avtomatizirano servisiranje ali posamezen proces servisiranja
- ▶ Visoko zmogljiva funkcija globokega vakuum
- ▶ Primerna za vozila z motorji z notranjim izgorevanjem in hibridna vozila (olja PAG/POE)
- ▶ Integrirana podatkovna zbirka za avtomobile, gospodarska vozila in tovornjake
- ▶ Sporočila na zaslonu serviserja vodijo korak za korakom
- ▶ Integriran voden test delovanja za klimatske sisteme
- ▶ Integriran program za izpiranje s kompletom po želji
- ▶ Samodejno splakovanje plina, ki ne kondenzira
- ▶ Servisiranje: preprosta menjava filterkega sušilnika in olja za vakuumsko črpalko
- ▶ Tiskalnik

Jasno in natančno!

Krmarjenje na preprost način

- ▶ Jasna struktura menijev in inteligentno delovanje
- ▶ Sporočila na zaslonu serviserja vodijo korak za korakom

Govori vaš jezik

- ▶ Krmarjenje po menijih v 21 jezikih

Zanesljiva podatkovna zbirka vozil

- ▶ Popolnoma integrirana podatkovna zbirka vozil
- ▶ Redne posodobitve za vse nove možne modele
- ▶ Hitra izbira za zadnjih 10 servisiranih vozil
- ▶ Lastna podatkovna zbirka vozil (npr. redne stranke)
- ▶ Funkcija hitrega zagona

Popolnoma avtomatski napravi za servisiranje klimatskih naprav: **ACS 611 in ACS 511**

Naprava ACS 611 je ena od najbolj naprednih naprav za servisiranje klimatskih naprav v avtomobilih in tovornjakih. Tako kot vse popolnoma avtomatizirane naprave podjetja Bosch je tudi ta oblikovana za izvajanje vzdrževalnih del na klimatskih sistemih s hladilnim sredstvom R-134a s čim manj ročnega upravljanja.

Naprava samodejno upravlja vse faze vzdrževanja, vključno z ekstrahiranjem olja in hladilnega sredstva, recikliranjem in ponovnim polnjenjem brez potrebe po neposrednem upravljanju serviserja. Ročni način pa uporabniku po želji omogoča nadzor nad vsemi posameznimi fazami delovanja. Močna dvo-

stopenjska vakuumška črpalka v napravi ACS 611 zagotavlja hitro in učinkovito praznjenje sistema in je tako kot vse naprave podjetja Bosch opremljena s podatkovno zbirko z vsemi podatki o potrebnih količinah olja in hladilnega sredstva za klimatsko napravo v vozilu. Naprava ACS 611 ima tudi vgrajen tiskalnik za ustvarjanje podrobnih poročil. Kot drugo možnost za delavnice z manjšo obremenitvijo na področju servisiranja ponujamo model ACS 511 z malo šibkejšim kompresorjem, ki pa kljub temu izpolnjuje zahteve za profesionalno servisiranje klimatskih naprav brez kompromisov do visoke kakovosti, ki se pričakuje od naprav podjetja Bosch.

Prednosti naprav ACS 611 in ACS 511 na prvi pogled

- ▶ Popolnoma avtomatizirano servisiranje
- ▶ Mogoče je izbrati posamezen proces servisiranja
- ▶ Globoki vakuum (vakuumška črpalka z zmogljivostjo 170 l/min za ACS 611)
- ▶ Posode za vbrizgavanje olja/UV-barvila
- ▶ Velik notranji rezervoar (20 kg za ACS 611)
- ▶ Sporočila na zaslonu serviserja vodijo korak za korakom
- ▶ Integrirana podatkovna zbirka za avtomobile, gospodarska vozila in tovornjake
- ▶ Polnjenje s samodejno kompenzacijo servisnih cevi
- ▶ Integriran program za izpiranje s kompletom po želji
- ▶ Večfazno recikliranje hladilnega sredstva med vakuumsko fazo
- ▶ Integriran voden test delovanja za klimatske sisteme
- ▶ Samodejno splakovanje plina, ki ne kondenzira
- ▶ Preprosto vzdrževanje notranjega filtra
- ▶ Dostopna vakuumška črpalka za preprosto menjavo olja
- ▶ Tiskalnik



ACS 611

Zaporedna številka

ACS 611

ACS 511

S P00 000 002

S P00 000 001

Avtomatizirana naprava za servisiranje klimatskih naprav v težkih sistemih: **ACS 810**

ACS 810 je naprava za servisiranje klimatskih naprav, ki je posebej zasnovana za izpolnjevanje zahtev za avtobuse in tovornjake z visoko zmogljivimi klimatskimi napravami s hladilnim sredstvom R-134a. Naprava samodejno preverja ekstrahiranje hladilnega sredstva, recikliranje in ponovno polnjenje. Povezovanje z vsemi klimatskimi sistemi je preprosto z uporabo petmetrskih servisnih cevi. Dvolitrska posoda za vbrizgavanje in ekstrahiranje olja omogoča upravljanje velikih količin maziva za kompresor. Dvojni ventilator zagotavlja odličen nadzor nad temperaturo in stalen tlak med fazo ekstrahiranja.

Obenem tudi preprečuje pregrevanje notranjih komponent. Visoko zmogljiva črpalka za polnjenje omogoča hitro in popolno polnjenje hladilnega sredstva in olja. Naprava ima vgrajen tiskalnik za ustvarjanje podrobnih poročil in omogoča strokovno servisiranje klimatskih naprav v težkih gospodarskih vozilih in avtobusih.

Prednosti naprave ACS 810 na prvi pogled

- ▶ Avtomatizirano servisiranje
- ▶ Mogoče je izbrati posamezen proces servisiranja
- ▶ Hiter in globok vakuum (Vakuumska črpalka z zmogljivostjo 283 l/min)
- ▶ Velika posoda za olje (2.000 ml)
- ▶ Velik notranji rezervoar (35 kg)
- ▶ Dolge standardne servisne cevi (5 m)
- ▶ Črpalka tekočine za polnjenje olja in hladilnega sredstva
- ▶ Integrirana podatkovna zbirka za tovornjake in gospodarska vozila
- ▶ Integriran program za izpiranje s kompletom po želji
- ▶ Večfazno recikliranje hladilnega sredstva med vakuumsko fazo
- ▶ Integriran voden test delovanja za klimatski sistem
- ▶ Samodejno splakovanje plina, ki ne kondenzira
- ▶ Preprosto vzdrževanje notranjega filtra
- ▶ Dostopna vakuumska črpalka za preprosto menjavo olja
- ▶ Tiskalnik



ACS 810

Zaporedna številka

ACS 810

S P00 000 003



Bosch ACS 810:
Specialist za velike klimatske sisteme

Popolnoma avtomatska naprava za servisiranje klimatskih sistemov s hladilnim sredstvom R-1234yf: **ACS 611**

ACS 661: inovacija na področju diagnostike podjetja Bosch za R-1234yf

Po uvedbi prvih modelov vozil na trg z novimi klimatskimi sistemi s hladilnim sredstvom R-1234yf leta 2011 je podjetje Bosch tesno sodelovalo z avtomobilsko industrijo, da je razvilo novo napravo za servisiranje klimatskih naprav.

Tehnološko napredna naprava ACS 661 zagotavlja zanesljivo servisiranje v delavnici in podpira zdravo okolje.

Tehnična primernost omogoča varnost, preprosto delovanje in natančnost.

Naprava ACS 661 zagotavlja preprosto, hitro in natančno servisiranje sodobnih klimatskih naprav s hladilnim sredstvom R-1234yf. Tehnologija podjetja Bosch in pozornost do podrobnosti zagotavljata skladnost opreme z vsemi veljavnimi standardi zmožljivosti in varnosti, ki vključujejo servisno opremo za naprave s hladilnim sredstvom R-1234yf.

Preprosto odlična

Danes je z avtomatizacijo vse lažje. Z napravo ACS 661 je servisiranje klimatskih naprav popolnoma avtomatizirano.

Prednosti naprave ACS 661 na prvi pogled

Profesionalna oprema kot standard

- ▶ Popolnoma avtomatizirano servisiranje
- ▶ Mogoče je izbrati posamezen proces servisiranja
- ▶ Funkcija izpiranja servisnih cevi za kompatibilnost s hibridnimi/električnimi sistemi
- ▶ Ločene posode za vbrizgavanje olja/UV-barvila
- ▶ Visoko zmogljiva funkcija globokega vakuumu
- ▶ Elektronski nadzor izmenjave notranjega zraka
- ▶ Integriran program za izpiranje s kompletom po želji
- ▶ Samodejno splakovanje plina, ki ne kondenzira
- ▶ Preprosto vzdrževanje notranjega filtra
- ▶ Servisiranje: preprosta menjava filtrskega sušilnika in olja za vakuumsko črpalko
- ▶ Tiskalnik



ACS 661

Zaporedna številka

ACS 661

S P00 000 071



Posebni dodatki

za vaše storitve

Označba	Zaporedna številka	Opis
Komplet z elektronsko napravo za zaznavanje uhajanja	1 687 234 012	Elektronska naprava za zaznavanje uhajanja nakazuje koncentracijo hladilnega sredstva z glasnim zvočnim signalom. Svetlost LED-lučke prikazuje velikost uhajanja. Njene značilnosti vključujejo preprosto rokovanje in dve ravni občutljivosti.
Komplet za zaznavanje uhajanja z UV-barvilom	1 687 001 591	Profesionalno orodje za vbrizgavanje UV-barvila in prepoznavanje uhajanja v krogtoku hladilnega sredstva. Komplet vsebuje: pištolo za vbrizgavanje, 1 UV-kartušo, UV-svetilko za odkrivanje uhajanja, servisno cev in hitro sklopko.
UV-svetilka (notranja baterija)	1 687 550 014	Močna svetilka za odkrivanje uhajanja z močjo 1 W s 3 vgrajenimi baterijami (AA).
UV-svetilka (akumulator)	F002DG1430	12-voltna UV-svetilka za odkrivanje uhajanja za avtomobilske klimatske sisteme.
UV-barvilo (za ponovno polnjenje) 10 x 7,5 ml	1689916001	Deset univerzalnih kartuš z barvilom za enkratno uporabo, s katerimi preprečite čezmerno polnjenje z barvilom v vozilih. Za uporabo s kompletom za zaznavanje uhajanja z UV-barvilom 1 687 001 591.
UV-barva (za ponovno polnjenje) 4 x 30 ml	F002DG1426	4 kartuše s 30 ml barve za 5 uporab. Za uporabo s kompletom za zaznavanje uhajanja z UV-barvilom 1 687 001 591.
Fleksibilen endoskop	F 002 DG1 438	Fleksibilen endoskop omogoča zaznavanje uhajanja na skritih površinah. Z njim je vidno uhajanje v klimatski napravi. Za ta namen je mogoče UV-svetilko namestiti neposredno na okular.
Posoda z UV-kontrastnim sredstvom	1689916000	240 ml barvila za klimatske naprave. Barvilo za 32 uporab v dozirni posodi, ki jo je mogoče stisniti.
Olje za kompresor (ISO 46)	F002DG1440	Posoda z oljem za kompresor PAG, 250 ml, ISO 46.
Olje za kompresor (ISO 100)	F002DG1452	Posoda z oljem za kompresor PAG, 250 ml, ISO 100.
Olje za kompresor (ISO 150)	F002DG1453	Posoda z oljem za kompresor PAG, 250 ml, ISO 150.
Digitalni termometer	1 687 230 062	Zazna temperaturo neposredno na prezračevalni cevi – pred servisom klimatske naprave in po njej. Razpon merjenja temperature od -50 °C do 150 °C.
Pokrivalo za preprečevanje nabiranja prahu na napravi ACS	SP00100076	Pokrivalo za preprečevanje nabiranja prahu na vaši napravi za servisiranje klimatskih naprav ACS 611, 511 in 810.
Komplet 2,5-metrskih podaljškov za servisne cevi.	SP00100075	Komplet 2,5-metrskih podaljškov za servisne cevi za naprave za servisiranje klimatskih naprav.
Nastavek za cilinder	1 687 010 148	Potreben za polnjenje notranje posode s hladilnim sredstvom. Nastavi se lahko za vse običajne posode s hladilnim sredstvom R-134a.
Nastavki za servisiranje za Renault	F 002 DG1 433	Poseben nastavek za povezavo z vozili znamke Renault
Nastavki za servisiranje za BMW E60, Ford, Volvo	F 002 DG1 432	Poseben nastavek za povezavo s težko dostopnimi območji v določenih modelih BMW serije 5
Rola papirja za tiskalnik RCT58x30	SP00100087	Rola papirja za tiskalnik: en valj
Olje za vakuumsko črpalko 0,6 l	SP00100086	Olje za vakuumsko črpalko: ena posoda, 0,6 litra

ACS 752, ACS 652 in ACS 611

Tehnični podatki

	ACS 752	ACS 652	ACS 611
Hladilno sredstvo	R-134a	R-134a	R-134a
Načini delovanja	popolnoma avtomatsko delovanje	popolnoma avtomatsko delovanje	popolnoma avtomatsko delovanje
Ročni ventili	ne	ne	da, 2 (nizek tlak (LP) in visok tlak (HP))
Delovanje z enim procesom servisiranja izbira (ekstrahiranje, vakuum, funkcije polnjenja)	da	da	da
Funkcija ekstrahiranja	samodejna	samodejna	samodejna
Praznjenje olja	samodejno z elektronsko tehniko	samodejno z elektronsko tehniko	samodejno z elektronsko tehniko
Funkcija vakuuma	samodejna	samodejna	samodejna
Preskus tesnjenja	samodejen	samodejen	samodejen
Vbrizgavanje olja	samodejno z elektronsko tehniko	samodejno z elektronsko tehniko	samodejno z elektronsko tehniko
Vbrizgavanje UV-barvila	samodejno z elektronsko tehniko	samodejno z elektronsko tehniko	samodejno z elektronsko tehniko
Polnjenje hladilnega sredstva	samodejno	samodejno	samodejno
Funkcija izpiranja	da (možen komplet za izpiranje)	da (možen komplet za izpiranje)	da (možen komplet za izpiranje)
Funkcija olja za hibrid	da	da	da
Splakovanje zraka	samodejno z elektronskim nadzorom	samodejno	samodejno
Natančnost tehtni	± 5 g	± 5 g	± 5 g
Merilnik tlaka za visok tlak (HP)/nizek tlak (LP)	80 mm, razred 1	80 mm, razred 1	80 mm, razred 1
Prikaz tlaka v rezervoarju	digitalen	merilnik za rezervoar: 40 mm	merilnik za rezervoar: 40 mm
Prikaz stanja	zvočni	zvočni	zvočni
Zaslon	5.7", 1/4 VGA (320 x 240 slikovnih pik)	80-mestni LCD zaslon (z osvetlitvijo ozadja)	80-mestni LCD zaslon (z osvetlitvijo ozadja)
Uporabniški vmesnik	21 jezikov	21 jezikov	21 jezikov
Tiskalnik	da	da	da
Podatkovna zbirka vozil	da (avtomobili, lahka gospodarska vozila in tovornjaki na evropskem trgu)	da (avtomobili, lahka gospodarska vozila in tovornjaki na evropskem trgu)	da (avtomobili, lahka gospodarska vozila in tovornjaki na evropskem trgu)
Izmenjava podatkov	USB, LAN, BT in avdio vmesnik	priključek PS2	priključek PS2
Servisne cevi	2,44 m, SAE J2196	2,44 m, SAE J2196	2,44 m, SAE J2196
Vakuumska črpalka	dvostopenjska vakuumška črpalka: 170 l/min	dvostopenjska vakuumška črpalka: 170 l/min	dvostopenjska vakuumška črpalka: 170 l/min
Rezervoar s hladilnim sredstvom	20 kg, certificiran po direktivi o tlačni opremi (PED)	20 kg, certificiran po direktivi o tlačni opremi (PED)	20 kg, certificiran po direktivi o tlačni opremi (PED)
Posode z oljem	250 ml	250 ml	250 ml
Posoda za UV-barvilo	250 ml	250 ml	250 ml
Posode z oljem/UV-barvilom (obseg dobave)	3 standardne posode + 1 posoda za UV-barvilo	2 standardne posode + 1 posoda za UV-barvilo	2 standardne posode + 1 posoda za UV-barvilo
Tehnika za hladilno sredstvo, odporna na vibracije	da	da	da
Stopnja ekstrahiranja	< 95 %	< 95 %	< 95 %
Kompresor	3/8 KM	3/8 KM	3/8 KM
Oznaka CE	da	da	da
Standardi SAE	da	da	da
Mere (D x Š x V)	690 x 660 x 1.270 mm	690 x 660 x 1.270 mm	690 x 660 x 1.270 mm
Teža	120 kg (s praznim rezervoarjem za hladilno sredstvo)	120 kg (s praznim rezervoarjem za hladilno sredstvo)	120 kg (s praznim rezervoarjem za hladilno sredstvo)
Oskrba z električno energijo	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz
Delovna temperatura	10 °C do 50 °C	10 °C do 50 °C	10 °C do 50 °C

ACS 511, ACS 810 in ACS 661

Tehnični podatki

	ACS 511	ACS 810	ACS 661
Hladilno sredstvo	R-134a	R-134a	R-134a
Načini delovanja	popolnoma avtomatsko delovanje	avtomatsko	popolnoma avtomatsko delovanje
Ročni ventili	da, 2 (nizek tlak (LP) in visok tlak (HP))	da, 2 (nizek tlak (LP) in visok tlak (HP))	da, 2 (nizek tlak (LP) in visok tlak (HP))
Delovanje z enim procesom servisiranja izbira (ekstrahiranje, vakuum, funkcije polnjenja)	da	da	da
Funkcija ekstrahiranja	avtomatska	avtomatska	avtomatska
Praznjenje olja	avtomatsko z elektronsko tehniko	avtomatsko	avtomatsko z elektronsko tehniko
Funkcija vakuuma	avtomatska	avtomatska	avtomatska
Preskus tesnjenja	avtomatsko	avtomatsko	avtomatsko
Vbrizgavanje olja	avtomatsko z elektronsko tehniko	ročno z elektromagnetnim nadzorom	avtomatsko z elektronsko tehniko
Vbrizgavanje UV-barvila	avtomatsko	ni na voljo	avtomatsko
Polnjenje hladilnega sredstva	avtomatsko	avtomatsko	avtomatsko
Funkcija izpiranja	da (možen komplet za izpiranje)	da (možen komplet za izpiranje)	da (možen komplet za izpiranje)
Funkcija olja za hibrid	ne	ne	samo servisne cevi za izpiranje
Splakovanje zraka	avtomatsko	avtomatsko	avtomatsko
Natančnost tehtni	± 5 g	± 5 g	± 5 g
Merilnik tlaka za visok tlak (HP)/nizek tlak (LP)	80 mm, razred 1	80 mm, razred 1	60 mm, razred 1
Prikaz tlaka v rezervoarju	merilnik za rezervoar: 40 mm	merilnik za rezervoar: 40 mm	merilnik za rezervoar: 40 mm
Prikaz stanja	zvočni	zvočni	zvočni
Zaslon	80-mestni LCD zaslon (z osvetlitvijo ozadja)	80-mestni LCD zaslon (z osvetlitvijo ozadja)	Enobarvni grafični zaslon (240 x 160)
Uporabniški vmesnik	21 jezikov	21 jezikov	21 jezikov
Tiskalnik	da	da	da
Podatkovna zbirka vozil	da (avtomobili, lahka gospodarska vozila in tovornjaki na evropskem trgu)	da (avtomobili, lahka gospodarska vozila in tovornjaki na evropskem trgu)	da (avtomobili)
Izmenjava podatkov	priključek PS2	priključek PS2	USB
Servisne cevi	2,44 m, SAE J2196	5,00 m, SAE J2196	2,44 m, SAE J2196
Vakuumska črpalka	dvostopenjska vakuumška črpalka: 70 l/min	dvostopenjska vakuumška črpalka: 283 l/min	dvostopenjska vakuumška črpalka: 170 l/min
Rezervoar s hladilnim sredstvom	8 kg	35 kg, certificiran po direktivi o tlačni opre (PED)	20 kg, certificiran po direktivi o tlačni opre (PED)
Posode z oljem	250 ml	2.000 ml	250 ml
Posoda za UV-barvilo	50 ml	ne	50 ml
Posode z oljem/UV-barvilom (obseg dobave)	2 standardne posode + 1 posoda za UV-barvilo	2 standardne posode	2 standardne posode + 1 posoda za UV-barvilo
Tehnika za hladilno sredstvo, odporna na vibracije	da	da	da
Stopnja ekstrahiranja	< 95 %	< 95 %	< 95 %
Kompresor	1/4 KM	5/8 KM	3/8 KM
Oznaka CE	da	da	da
Standardi SAE	ne	ne	ne
Mere (D x Š x V)	690 x 660 x 1.270 mm	690 x 660 x 1.270 mm	690 x 660 x 1.270 mm
Teža	90 kg (s praznim rezervoarjem za hladilno sredstvo)	130 kg (s praznim rezervoarjem za hladilno sredstvo)	120 kg (s praznim rezervoarjem za hladilno sredstvo)
Oskrba z električno energijo	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz
Delovna temperatura	10 °C do 50 °C	10 °C do 50 °C	10 °C do 50 °C

Servisiranje klimatskih naprav:

dobri razlogi za vaše stranke

Udobje in varnost pri vožnji

Zelo visoke in nizke temperature v notranjosti vozila obremenjujejo voznika ter negativno vplivajo na njegove reakcije in sposobnost odzivanja. Z rednimi pregledi klimatske naprave so temperature vedno popolnoma regulirane, vi pa se lahko osredotočite na svojo vožnjo.

Varovanje okolja

Z rednimi pregledi klimatskega sistema lahko napake odkrijete zgodaj. Tako lahko preprečite uhajanje hladilnih sredstev, ki so škodljiva za okolje.

Prihranek pri stroških

Visoki stroški popravila klimatskega sistema so po navadi rezultat nerednega ali neobstoječega vzdrževanja.

Redni pregledi klimatske naprave izključujejo potrebo po dragih popravilih, s čimer lahko prihranite.

Čist zrak

Z menjavo filtra za potniške kabine je servis klimatske naprave popoln. Voznik in sopotniki lahko zdaj uživajo še v več udobja in varnosti:

- ▶ Zanesljiva filtracija saj, cvetnega prahu, delcev umazanije in onesnaževal preprečuje škodovanje zdravju potnikov v vozilu.
- ▶ Filtri z aktivnim ogljem podjetja Bosch filtrirajo najmanjše delce, na primer škodljive hlape in ozon.
- ▶ Izrazito zmanjšanje sedimentov, na primer v ventilatorju ali na vetrobranskem steklu.

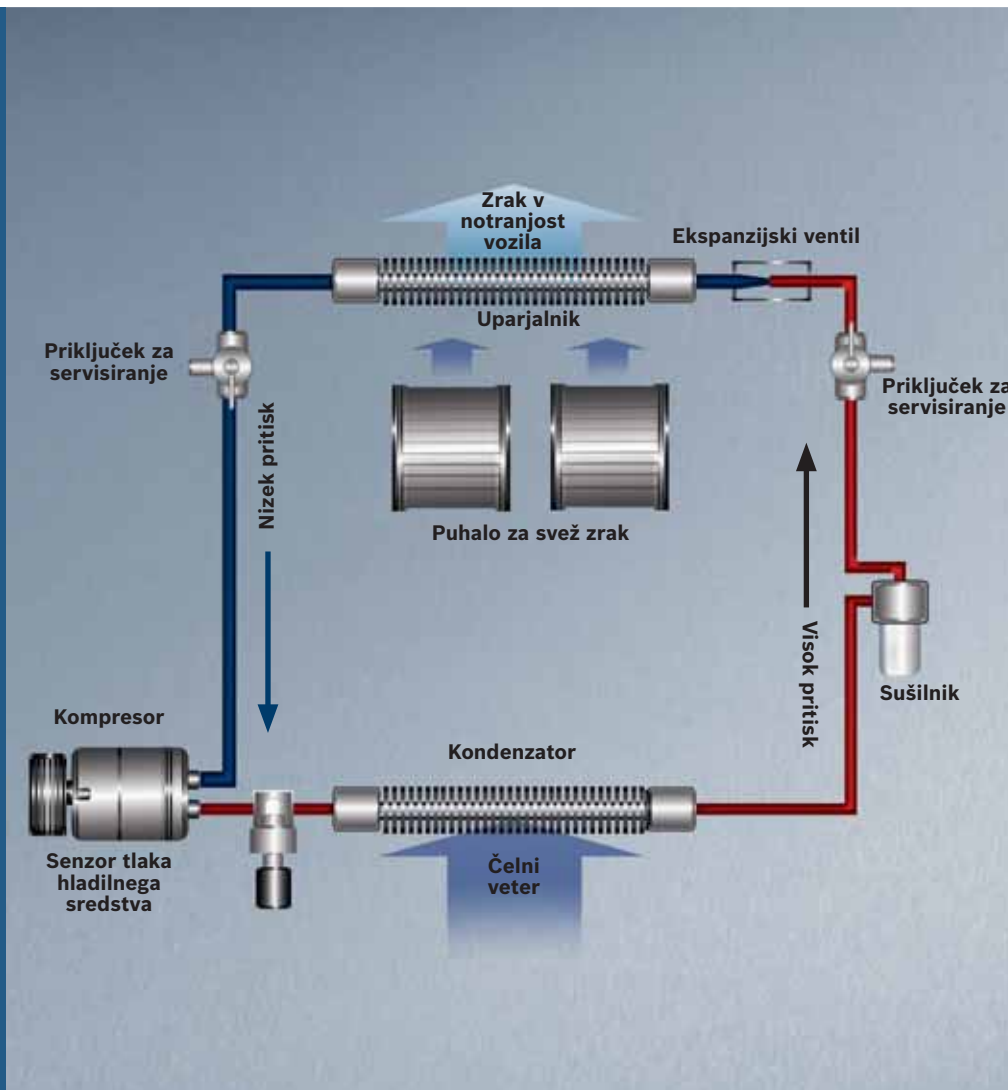


Pomembno je, da filter za potniške kabine zamenjate, ko se odločite za servis klimatske naprave v vašem vozilu. Servis je popoln samo z novim filtrom.



Kako deluje klimatska naprava

Funkcije za udobje in varnost



Kompresor

Črpa hladno, plinasto hladilno sredstvo iz uparjalnika in ga stisne v kondenzator.

V kondenzatorju

Plin se ohladi pod pritiskom čelnega vetra in se nato utekočini (kondenzira).

V sušilniku in zbiralniku

Odvija se čiščenje in sušenje hladilnega sredstva.

Ekspanzijski ventil

Vbrizga očiščeno hladilno sredstvo v uparjalnik.

Uparjalnik

Odstrani uparjalno toploto iz krožečega zraka. Ko zrak teče skozi uparjalnik, se ohladi, nato pa je usmerjen v notranjost vozila.

Klimatska naprava v vozilu in njeni sestavni deli

Klimatska naprava: način delovanja

Ko se klimatska naprava prižge in motor teče, kompresor črpa hladno, plinasto hladilno sredstvo iz uparjalnika in ga stisne v kondenzator. Ko je hladilno sredstvo stisnjeno, se segreje na približno 60–100 °C. Vroč plin, ki je zdaj močno stisnjen, se v kondenzatorju ohladi s pomočjo zunanjega zraka (čelni veter ali dodatni ventilator), ki teče mimo. Ko je doseženo od tlaka odvisno rosišče, se hladilno sredstvo kondenzira in utekočini.

Ko pride popolnoma utekočinjeno hladilno sredstvo iz kondenzatorja, se steče v rezervoar za tekočino, kjer se zbere.

Hladilno sredstvo teče skozi sušilnik, ki filtrira vso obstoječo vlago in nečistoče.

Iz rezervoarja za tekočino hladilno sredstvo teče naprej do ekspanzijskega ventila. Tukaj se tekoče hladilno sredstvo, ki je pod visokim tlakom, vbrizga v uparjalnik. Tam se tlak utekočinjenega hladilnega sredstva spusti, hladilno sredstvo pa izhlapi. Hladilno sredstvo prevzame uparjalno toploto iz zraka, ki teče mimo reber uparjalnika, zaradi česar se zrak ohladi. Kompresor črpa in stisne hladilno sredstvo, ki je zdaj znova povsem plinasto.

Bosch: prinaša vam delavnico prihodnosti

Inovacije podjetja Bosch že več kot 125 let omogočajo vozilom, da ostanejo na cesti, pomagajo prepeljati ljudi od začetne točke do cilja, obenem pa zagotavljajo varnost in duševni mir na poti.

Veja podjetja Bosch za avtomobilsko tehniko delavnicam in trgovcem na drobno ponuja obsežno paleto izdelkov, ki je v svetu brez primere:

- ▶ Učinkovita diagnostika
- ▶ Inovativna oprema za delavnice
- ▶ Hitra in zanesljiva dostava
- ▶ Najbolj celovita ponudba rezervnih delov v svetu – vključuje nove in obnovljene dele
- ▶ Koncepti za delavnice, ki izpolnjujejo vse zahteve
- ▶ Obsežno usposabljanje
- ▶ Ciljno usmerjena podpora za prodajo in trženje
- ▶ Pristojna dežurna klicna služba
- ▶ 24-urne spletne storitve za delavnice
- ▶ Cenovno dostopne storitve lizinga za opremo za delavnico in programsko opremo

Naše rešitve so od delov pa do načrtovanja, organizacije in rezultatov kombinirane z dodatnimi storitvami, s čimer zagotovimo, da bodo vaše potrebe popolnoma izpolnjenje, vaš potencial pa čim bolj povečan.

Namig za delavnice:

Pri servisiranju klimatske naprave premislite o menjavi filtra za potniške kabine, ker je servis popoln – vaše stranke pa ga tudi opazijo – samo z novim filtrom.

Robert Bosch GmbH

Avtomobilska tehnika

Poslovna enota za rešitve na področju servisiranja vozil

73201 Plochingen

Nemčija

www.bosch-diagnostics.com

Proizvajalec si pridržuje pravico do tehničnih sprememb in sprememb v sami ponudbi.

7676 XX

AA-AS/MKC 01.2014 XXXXXXXXXXXXX

Odlično: Program filtrov za potniške kabine podjetja Bosch za skoraj vse vrste vozil zagotavlja več udobja, varnosti in boljše varovanje zdravja:

- ▶ Zanesljivo filtriranje delcev umazane, izpušnih plinov in ozona
- ▶ Manj sedimentov v ventilatorju ali na vetrobranskem steklu



BOSCH

Tehnika za življenje