

Novi Bosch uređaji za servis klime

ACS 751

ACS 651

ACS 611

ACS 511





Opis proizvoda

Servis klime

Režimi rada

Varijante proizvoda

Šta znači SAE J2788

Informacije o prodaji

Obim isporuke / Pribor

Tehnički podaci

Rezime

Stručnost za klime na jednom mestu; koristi za kupce

Opis proizvoda ACS x51

U poređenju sa prethodnim uređajima za servis klime serija ACS x 51 je značajno dorađena. Cilj je bio da se poboljšaju ergonomičnost i funkcionalnost.

Naš glavni interes je bio da unapredimo funkcionalnost i probleme koje smo imali sa prethodnim uređajima.

U novoj generaciji ACS uređaji za servis klime su potpuno automatski i rade pouzdano, čisto i precizno.

Nove funkcije i zahtevi kupaca su sada usklađeni.

Potpuno nova struktura okvira sada obezbeđuje pristup internim komponentama u svrhu održavanja i lakšeg upravljanja.

Postoje dve verzije uređaja za R 134a . Obe varijante mogu da se koriste za PC i CV.

Opis proizvoda ACS x51

Upravljačka jedinica

- dobar pregled
- sklopiva za transport
- manometar visokog pritiska

3.5" displej u boji

360° indikator statusa

Ekspertna boca

- Jednostavno se pomera i montira
- Hermetički zaptivena
- Sadržana u obimu isporuke

Vrata:

- Štite boce za ulje
- Prozorčić omogućava da se proveri nivo ulja u vakumskoj pumpi



Drške

- Više komfora pri pomeranju mašine

Servisni poklopc

- Na obe strane sa dve brze spojnice
- Pregrada za uputstvo za upotrebu

Creva

- Spremište za creva od 3 m i 6m.

Kućište:

- Robusno i čvrsto
- Ergonomicičan dizajn viljuškara

Točkovi

- veliki točkovi za bolje manevrisanje
- bolja otpornost na udarce zahvaljujući prečniku točkova

Opis proizvoda: ACS 511 & ACS 611

... su prvi proizvodi nakon udruživanja firmi Bosch i SPX.

Baš na vreme, pre početka sezone za popravku klima, ponuda uređaja je upotpunjena. U paletu proizvoda ušla su dva uređaja sa različitim nivoom cene.

Ovi uređaji su ispitani u auto-servisima i već nekoliko godina se koriste na različitim tržištima. ACS 511 & ACS 611 su automatski uređaji ...



Opis proizvoda ACS 511 & ACS 611

...i dizajnirani su za održavanje klimatizacionih sistema koji se baziraju na rashladnom sredstvu R-134a sa minimalnom manuelnom intervencijom. Uređaj automatski upravlja svakom fazom održavanja, uključujući i obnavljanje ulja i rashladnog sredstva, reciklažu i punjenje i nije potrebna direktna intervencija tehničkog lica. Međutim, ručni režim rada dozvoljava korisnicima da individualno upravljaju svim fazama ukoliko to žele. Snažna, dvofazna vakumska pumpa* obezbeđuje brzu i efikasnu evakuaciju sistema.



*samo za ACS 611

Automotive Aftermarket

Opis proizvoda ACS 511 & ACS 611

...i kao što je to slučaj sa svim Bosch uređajima, opremljeni su bazom podataka kako bi obezbedili potrebne podatke za količine ulja i rashladnog sredstva. ACS 511 i ACS 611 takođe imaju integriran printer za izradu detaljnih izveštaja. Kao alternativa za auto-servise sa malim obimom ovakvih popravki, možemo da ponudimo uređaj ACS 511 koji predstavlja sveobuhvatno ulazno rešenje.



ACS 511

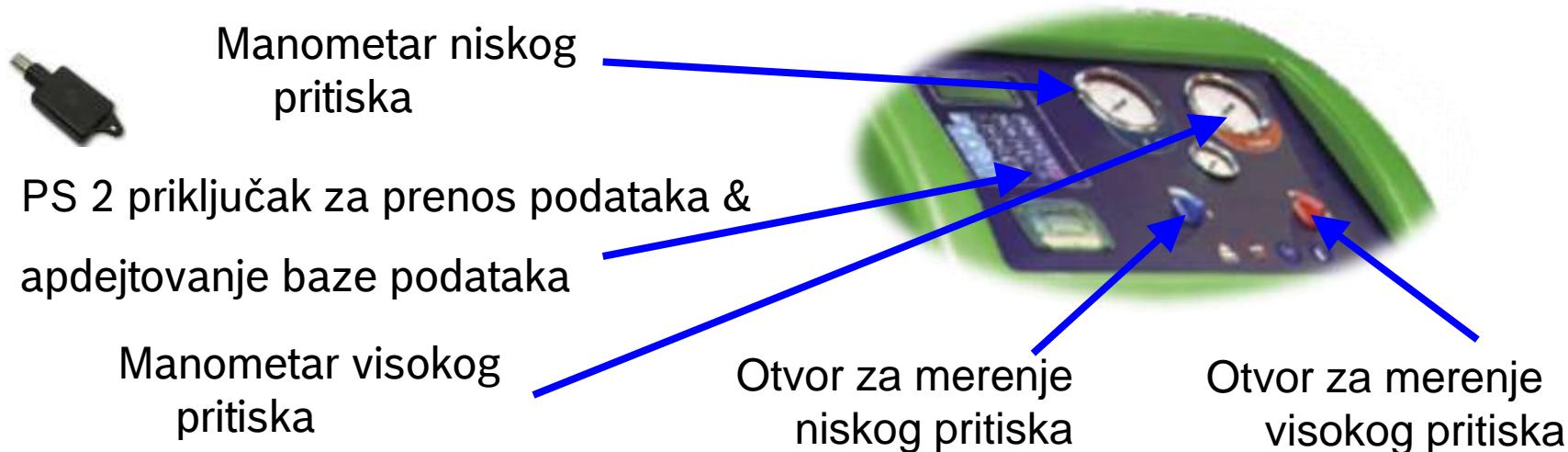


ACS 611

Opis proizvoda ACS 511 & ACS 611



Opis proizvoda ACS 511 & ACS 611



- Uredaj je opremljen manometrom za kontrolu visokog i niskog pritiska
- Kontrola i merenje karakteristika pritiska pokazuju pravilnu funkciju klimatizacionog sistema
- Slavine omogućavaju korisniku da kontroliše pritisak u sistemu klime u svakom momentu radi dijagnostike na sistemima klime.

Informacije o servisu klime

Klimatizacioni sistemi se sve više ugrađuju u nova vozila. Ovo objašnjava sve veću potražnju za servisnim aktivnostima koji se odnose na sisteme klime u vozilima.

Pozicije na sistemima klime su različite što dovodi do specijalnih zahteva za servis klime.

Prethodna iskustva, specifični zahtevi proizvođača vozila, stalno rastuće tržište i na kraju novi standardi za rashladna sredstva su osnova stalnog razvoja i poboljšanja uređaja za servis klime.

Nova ACS x51 serija i ACS x11 zamenjuje prethodne ACS serije.

Zbog sve veće konkurenциje između auto-servisa dolazi do smanjenja dobiti. Automatska procedura povećava efikasnost. Rešenje je potpuno automatski uređaj. Dok je servis klime ranije bio više sezonski posao, u međuvremenu je postao stalni posao sa mnogo potencijala.

Servis klime

Da bi se smanjio GWP već u januaru 2012. najavljeno je novo rashladno sredstvo R1234yf. Iz mnogo različitih razloga uvođenje na tržište se izgleda odvija veoma sporo.

Proizvođačima vozila je dozvoljeno da u novim vozilima koriste R134a do kraja 2016.

Na osnovu ovih činjenica srednjeročno **R134a će se uglavnom koristiti** u vozilima. Ovo zahteva odgovarajuću opremu za servis klime.

Vozila koja podležu odobrenju tipa moraće biti opremljena **R1234yf od 01/2013.**



Režimi rada ACS x51 & x11

Servisne faze

1. Evakuacija
2. Vakumska faza/ test zaptivenosti
3. Faza punjenja ulja
4. Punjenje UV sredstva
5. Dopunjavanje rashladnog sredstva

Identifikacija vozila

- Integrисана baza podataka vozila
- Istorija vozila (samo ACSx51 modeli)
- Baza podataka za korisnike

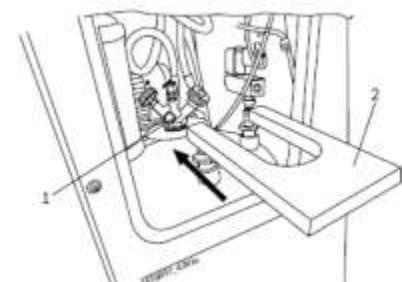
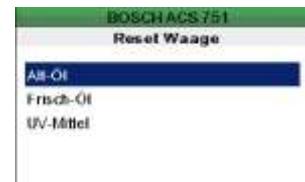
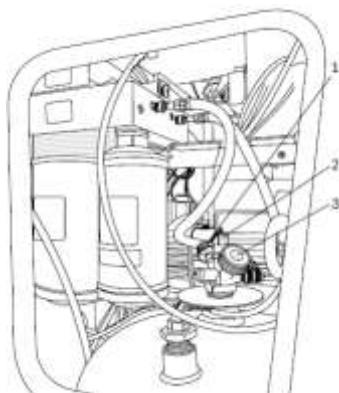
Režimi rada

U zavisnosti od aplikacije korisnik može da individualno odluči između manuelnog režima rada ili potpuno automatskog režima rada. U oba režima rada parametri mogu da se individualno podeše. Dodatni režim rada (samo za ACS 651).



Puštanje u rad ACS x51

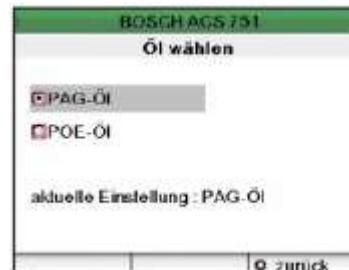
1. Raspakovati uređaj
2. Pričvrstiti drške, servisna creva i brze spojnice
3. Otvoriti bočni poklopac za servis, otvoriti ventil na internoj boci i proveriti nivo ulja na vakumskoj pumpi.
4. Uključiti ACS uređaj, podesiti datum, vreme i jezik
5. Uneti podatke auto-servisa
6. Aktivirati štampač
7. Resetovati vase



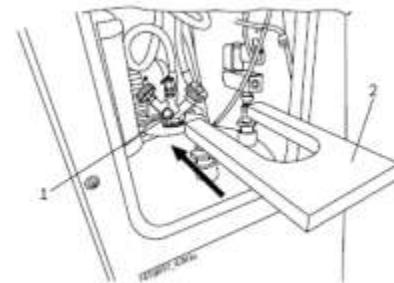
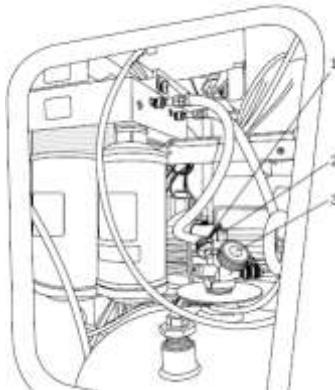
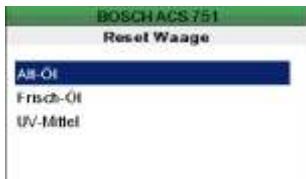
Kalibracija vase F 002 DG3 4RD

Puštanje u rad ACS x51

8. Uvođenje korisničke liste
9. Proveriti standardne vrednosti sistema
10. Izabratи tip ulja
11. Kalkulacija količine ulja
12. Izabratи tip creva
13. Podesiti sirenu
14. R134a ograničenje



| BOSCH ACS 751 | |
|-----------------------------|--------|
| Auto-Mode Service Parameter | |
| Vakuum erzeugen | 20 min |
| Vakuumtest | 4 min |
| Ölmenge gesamt | 10 ml |
| UV-Mittel | 10 ml |
| R134a-Menge | 500 g |

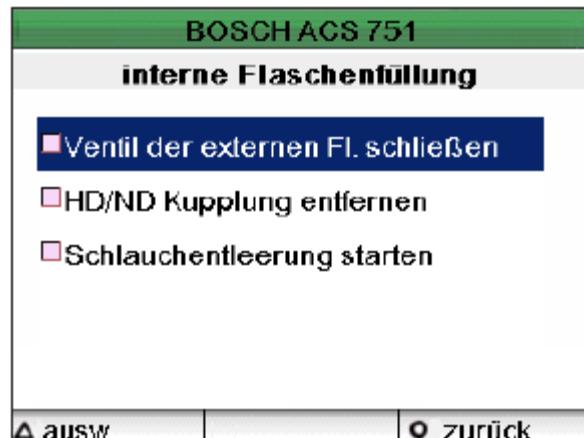


Kalibracija vase F 002 DG3 4RD

Puštanje u rad ACS x51

15. Konfiguracija korisničke baze podataka

16. Dopunjavanje interne boce



Kalibracija vase F 002 DG3 4RD

Karakteristike proizvoda ACS 751



- Atestiran u skladu sa **SAE J2788**
- Automatsko aktiviranje NCG* (elektronski kontrolisan)
- 18 kg zapremina interne boce
- 1 x ekspert-boca u obimu isporuke
- Prenos servisnog izveštaja preko USB-a
- **Integrисани Micro filteri**
- **Obnavljanje do 95%**
- Baza podataka vozila
- Korisnička baza podataka
- Integrисан štampač
- 2 načina ispiranja
- Prenos podataka preko USB-a**
- Istorija vozila (poslednjih 10 vozila)



Broj porudžbine: F 002 DG0 4AA

* Gasovi koji se ne mogu kondenzovati

** za ažuriranje baze podataka vozila; R134a blokira prenos podataka ili SW up-date

Karakteristike proizvoda ACS 651



- Ispunjava standard SAE J2788
- Automatsko aktiviranje NCG* (elektronski kontrolisan)
- 1 x ekspert-boca u obimu isporuke
- Dodatna funkcija
- Obnavljanje do 94%
- Baza podataka vozila
- Korisnička baza podataka
- Integriran štampač
- 2 načina ispiranja
- Prenos podataka preko USB-a**
- Istorija vozila (poslednjih 10 vozila)



Kataloški broj: F 002 DG0 4DA

* Gasovi koji se ne mogu kondenzovati

** za ažuriranje baze podataka vozila; R134a blokira prenos podataka ili SW up-date

ACS x51; spreman servis hibridnih vozila ...



Napomena: POE ulje i PGA ulje nikada ne smeju da se mešaju

Hibridna vozila su opremljena električnim kompresorima.

Ulja za podmazivanje visokonaponskih električnih kompresora moraju da budu manje provodljiva.

Da bi se sprečilo da se POE ulje i PAG ulje pomešaju pri servisiranju, oba tipa uređaja ACS x51 imaju sistem za menadžment ulja.

Dve tačke za ulaz svežeg ulja obezbeđuju posebno snabdevanje u skladu sa zahtevima.

POE Standard > manje provodljiv

PGA Standard > mnogo provodljiv

Šta znači sertifikacija EA J2788?

- Preciznost ponovnog punjenja +/-15 g
- Preciznost obnavljanja +/-30g
- Efikasnost obnavljanja više od 95%

- Čistoća rashladnog sredstva u skladu sa SAE J2099
- Test kalibracije vaga
- Filter/sušač-saopštava stepen zasićenja
- Automatsko ispiranje gasova koji se ne mogu kondenzovati (ispiranje vazduhom)

- 10 Micron inline filtera unutar priključaka za creva

| | Moisture level (ppm) | Lubricant level (ppm) | NCG level (ppm) |
|------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|
| Standard contaminated sample | 1300 | 45000 | 1000 |
| Purified sample | 50 | 500 | 150 |



Brošura sa kodovima vozila; identifikacija kodova

Obim isporuke uključuje: tabelu sa podacima za količinu dopunjavanja ulja i vrstama ulja

| MODEL | YEAR | DB 2011 | RFQ | COT | COV | COQ |
|-------------------|--------------|---------|------|--------------|-----|-----|
| VOLKSWAGEN | | | | | | |
| Beetle | 1998-02.2011 | 12032 | 725 | G 052 154 A2 | 46 | 135 |
| Bora *78* | 1997-2005 | 12033 | 775 | G 052 154 A2 | 46 | 135 |
| Bora *13* | 1997-2005 | 12034 | 775 | G 052 154 A2 | 46 | 115 |
| Bora *3* | 1997-2005 | 12035 | 775 | G 052 300 A2 | 46 | 140 |
| Caddy | 1995-2004 | 12036 | 865 | G 052 154 A2 | 46 | 115 |
| Caddy *3* | 2004-02.2011 | 12037 | 525 | G 052 154 A2 | 46 | 180 |
| Caddy *78* | 2004-02.2011 | 12038 | 525 | G 052 154 A2 | 46 | 110 |
| Caddy *13* | 2004-02.2011 | 12039 | 525 | G 052 154 A2 | 46 | 120 |
| Caddy Maxi *3* | 2004-02.2011 | 12040 | 525 | G 052 154 A2 | 46 | 180 |
| Caddy Maxi *78* | 2004-02.2011 | 12041 | 525 | G 052 154 A2 | 46 | 110 |
| Caddy Maxi *13* | 2004-02.2011 | 12042 | 525 | G 052 154 A2 | 46 | 120 |
| Corrado | 07.1992-1995 | 12043 | 875 | G 052 154 A2 | 46 | 115 |
| Crafter *23* | 2006-02.2011 | 12044 | 740 | G 052 154 A2 | 46 | 190 |
| Crafter *10* | 2006-02.2011 | 12045 | 1125 | G 052 154 A2 | 46 | 190 |
| Eos *78* | 2006-02.2011 | 12046 | 525 | G 052 200 A2 | 46 | 110 |
| Eos *13* | 2006-02.2011 | 12047 | 525 | G 052 200 A2 | 46 | 120 |
| Fox | 2005-02.2011 | 12048 | 450 | G 052 154 A2 | 46 | 110 |
| Golf III *37* | 07.1992-1998 | 12049 | 825 | G 052 154 A2 | 46 | 110 |
| Golf III *78* | 07.1992-1998 | 12050 | 825 | G 052 154 A2 | 46 | 296 |
| Golf IV *78* | 1998-2003 | 12051 | 775 | G 052 154 A2 | 46 | 135 |
| Golf IV *13* | 1998-2003 | 12052 | 775 | G 052 154 A2 | 46 | 115 |
| Golf IV *3* | 1998-2003 | 12053 | 775 | G 052 300 A2 | 46 | 140 |
| Golf V *11;78* | 2003-2008 | 12054 | 525 | G 052 154 A2 | 46 | 110 |
| Golf V *11;13* | 2003-2008 | 12055 | 525 | G 052 200 A2 | 46 | 120 |
| Golf V *11;3* | 2003-2008 | 12056 | 525 | G 052 300 A2 | 46 | 140 |
| Golf V *7;78* | 2003-2008 | 12057 | 525 | G 052 154 A2 | 46 | 110 |
| Golf V *7;13* | 2003-2008 | 12058 | 525 | G 052 200 A2 | 46 | 120 |
| Golf V *7;3* | 2003-2008 | 12059 | 525 | G 052 300 A2 | 46 | 180 |
| Golf VI *15* | 2008-02.2011 | 12060 | 525 | G 052 300 A2 | 46 | 90 |
| Golf VI *16* | 2008-02.2011 | 12061 | 525 | G 052 300 A2 | 46 | 140 |
| Golf VI *17* | 2008-02.2011 | 12062 | 525 | G 052 154 A2 | 46 | 110 |
| Golf VI *18* | 2008-02.2011 | 12063 | 525 | G 052 200 A2 | 46 | 120 |
| Golf Cabrio *37* | 1993-2003 | 12064 | 825 | G 052 154 A2 | 46 | 115 |
| Golf Cabrio *78* | 1993-2003 | 12065 | 825 | G 052 154 A2 | 46 | 296 |

Kodovi za brzu konfiguraciju uređaja ACS x51

Količina rashladnog sredstva

Preporučena vrsta ulja

Preporučena količina ulja



Obim isporuke ACS 751

| Description | Order number |
|--|----------------------------------|
| Set of handles | F 002 DG3 4HL |
| Hose - HP (3 m/6 m) | F 002 DG3 4JJ / F 002 DG1 441 |
| Hose - LP (3 m/6 m) | F 002 DG3 4JH / F 002 DG1 457 |
| Quick coupler - HP | F 002 DG3 417 |
| Quick coupler - LP | F 002 DG3 418 |
| Grommet for left handle | F 002 DG3 4PN |
| Grommet for right handle | F 002 DG3 4PP |
| Safety glasses | F 002 DG7 400 |
| Safety gloves | F 002 DG7 401 |
| Can assembly - Used oil | F 002 DG2 4B5 |
| Expert bottle (PAG oil 46) | F 002 DG1 459 |
| Can assembly - UV dye | F 002 DG2 4B4 |
| Cover | F 002 DG7 411 |
| Operating instructions | 1 689 988 238 |
| Compact disk | F 002 DG3 4ZE |
| Handbook of code numbers and fuel-quantity | 1 689 988 234 |
| Paper reel for printer | F 002 DG3 4N9 |
| Adaptor kit for cylinder refill | F 002 DG2 496 |
| Set of inline filters | F 002 DG3 4UJ |
| Weight for calibration check | F 002 DG3 4RD |
| Adaptor for expert bottles | F 002 DG1 500 |



Obim isporuke ACS 651

| Description | Order number |
|--|----------------------------------|
| Set of handles | F 002 DG3 4HL |
| Hose - HP (3 m/6 m) | F 002 DG3 4JJ / F 002 DG1 441 |
| Hose - LP (3 m/6 m) | F 002 DG3 4JH / F 002 DG1 457 |
| Quick coupler - HP (3 m) | F 002 DG3 417 |
| Quick coupler - LP (3 m) | F 002 DG3 418 |
| Grommet for left handle | F 002 DG3 4PN |
| Grommet for right handle | F 002 DG3 4PP |
| Safety glasses | F 002 DG7 400 |
| Safety gloves | F 002 DG7 401 |
| Can assembly - Used oil | F 002 DG2 4B5 |
| Expert bottle (PAG oil 46) | F 002 DG1 459 |
| Can assembly - UV dye | F 002 DG2 4B4 |
| Cover | F 002 DG7 411 |
| Operating instructions | 1 689 988 238 |
| Compact disk | F 002 DG3 4ZE |
| Handbook of code numbers and fuel quantity | 1 689 988 234 |
| Paper reel for printer | F 002 DG3 4N9 |
| Adaptor kit for cylinder refill | F 002 DG2 496 |
| Set of inline filters | F 002 DG3 4UJ |
| Weight for calibration check | F 002 DG3 4RD |
| Adaptor for expert bottles | F 002 DG1 500 |
| Edge protector - Left handle | F 002 DG3 4VA |
| Edge protector - Right handle | F 002 DG3 4VB |
| Can assembly - POE Oil | F 002 DG2 4H7 |
| HP-LP connector | F 002 DG3 4XK |



Karakteristike proizvoda ACS 611



**Kataloški broj
S P00 000 002**

- Moguć brz pristup ili detaljni režim rada
- Automatski menadžment obanavljanja i reciklaže
- Manuelno ili automatsko korišćenje uređaja
- Multi-fazna reciklaža
- Vakumska faza koja može da se programira
- Automatsko ponovno punjenje
- Integrisan, vođen test pritiska u sistemu
- Automatsko ispuštanje ulja i punjenje
- Automatsko punjenje UV sredstva (preko tajmera)
- Automatsko ispiranje NCG* (upravljan sigurnosnim ventilom)
- Menadžment održavanja
- Multi-jezički softver
- Integrisan program za ispiranje **

* Gas koji ne može da se kondenzuje ** samo u kompletu sa eksternim setom

Tehnički podaci ACS 611



*5000 mm optionalno dostupna

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Rashladno sredstvo | R134a |
| Režimi rada | manuelni / potpuno automatski |
| Ispiranje | samo sa opcionalnim setom |
| Elektronska baza podataka | Evropa / godišnji update |
| Test sistema klime | da |
| Napajanje | 230 V 50/60 Hz |
| CE oznaka | da |
| Servisna creva* | 2440 mm SAE J2196 |
| LCD Display sa osvetljenom pozadinom | 80 karaktera |
| Dvofazna vakumska pumpa | 170 l/min |
| Uputstvo za upotrebu | 16 jezika |
| Štampač | Da |
| Kompresor | 1/3 VP |
| Interna boca | 20 kg |
| Precizne vage | +/- 5 g |
| Rezervoar za ulje | 2 x 250 ml |
| Rezervoar za UV sredstvo | 60 ml |
| Vaga | za sveže ulje, korišćeno ulje |

Obim isporuke ACS 611

**Kataloški broj
S P00 000 002**



ACS 611

A/C servisni uređaj za R134a sa AC servisnim crevima (2.4 m) SAEJ2196 sa brzim spojnicama; 2 prazna rezervoara za ulje 250 ml i 1 prazan rezervoar za UV sredstvo 50 ml

Uputstvo za upotrebu sa CE sertifikatom na 16 jezika (Engleski, Nemački, Francuski, Italijanski, Španski, Portugalski ...)

Sigurnosni ventil rezervoara ima sertifikat o konformitetu

2 adaptera za rezervoar namenjena za punjenje interne boce

1 x sigurnosne naočare

1 x set sigurnosnih rukavica

Karakteristike proizvoda ACS 511



**Kataloški broj
S P00 000 001**

- Moguć brz pristup i detaljni režim rada
- Automatsko upravljanje obnavljanjem i reciklažom
- Manuelna ili automatska upotreba
- Multi-fazna reciklaža
- Vakumska faza koja može da se programira
- Automatsko ponovno punjenje
- Integrisani, vođeni test pritiska u sistemu
- Automatsko ispuštanje ulja i punjenje
- Automatsko punjenje UV sredstvom (preko tajmera)
- Automatsko ispiranje NCG* (upravljan sigurnosnim ventilom)
- Upravljanje održavanjem
- Multi-jezički softver
- Integriran program za ispiranje**

* Gasovi koji se ne mogu kondenzovati ** samo u kompletu sa eksternim setom

Tehnički podaci ACS 511



| | |
|---|-------------------------------|
| Rashladno sredstvo | R134a |
| Režimi rada | manuelni / potpuno automatski |
| Ispiranje | samo sa opcionalnim setom |
| Elektronska baza podataka | Evropa / godišnji up-date |
| Test sistema klime | da |
| Napajanje | 230 V 50/60 Hz |
| CE oznaka | da |
| Servisna creva* | 2440 mm SAE J2196 |
| Jednofazna vakumska pumpa | 70 l/min |
| LCD displej sa osvetljenom pozadinom | 80 karaktera |
| Uputstvo za upotrebu | 16 jezika |
| Štampač | da |
| Kompresor | 1/4 HP |
| Interna boca | 8 kg |
| Precizne vase | +/- 5 g |
| Rezervoar za ulje | 2 x 250 ml |
| Rezervoar za UV sredstvo | 50 ml |
| Vase | za sveže ulje, korišćeno ulje |

*5000 mm opcionalno dostupni

Obim isporuke ACS 511

**Kataloški broj
S P00 000 001**



ACS 511

A/C servisni uređaj za R134a sa AC servisnim crevima (2,4 m) SAEJ2196 sa brzim spojnicama; 2 prazna rezervoara za ulje 250 ml i 1 prazan rezervoar za UV sredstvo 60 ml

Uputstvo za upotrebu sa CE sertifikatom na 16 jezika (engleski, nemački, francuski, italijanski, španski, portugalski ...)

Sigurnosni ventil rezervoara ima sertifikat o konformitetu

2 adaptera za punjenje interne boce

1 x sigurnosne naočare

1 x set sigurnosnih rukavica

ACS x11 - ključne karakteristike



- Multijezički LCD displej sa osvetljenom pozadinom, 80 karaktera
- Veliki manometri niskog i visokog pritiska
- Manometar rezervoara
- Termo štampač
- Integrисана baza podataka za automobile & kamione 2012. (Može da se ažurira preko smart stika koji će biti dostupan 2014.)
- Dijagnostika sistema klime
- Korisnička baza podataka
- Snažan kompresor
- Duplo hlađeni kondenzator
- Rezervoar za rashladno sredstvo velikog kapaciteta (samo ACS 611)
- Efikasna dvofazna vakumska pumpa (samo ACS 611)
- Integrisan program ispiranja (samo sa eksternim setom)
- Program upravljanja rashladnim sredstvom za PC*

*opcionalno dostupan kao pribor

Automotive Aftermarket



Uporedna tabela karakteristika ACS x11

| ACS x11 |  |  | | |
|-------------------------|---|--|----------------------|---------------|
| Product | ACS511 | | ACS611 | |
| Operation Mode | automatic/manual | | automatic/manual | |
| Operation Valves | 2 | | 2 | |
| Oil Management | Automatic with scale | | Automatic with scale | |
| UV Dye Injection | yes,automatic | | yes, automatic | |
| Service Hoses | 2.44 m, SAE J2196 | | 2.44 m, SAE J2196 | optional 5,0m |
| Compressor | 1/4 HP 12cc | | 1/3 HP 12cc | |
| Vacuum Pump | 70 l/min 40 micron | | 170 l/min 40 micron | |
| Refrigerant Tank | 8 Kg | | 20 Kg | |
| Oil Tank | 250 ml | | 250 ml | |
| UV Dye Tank | 50ml | | 50 ml | |
| Vehicle Database | Yes | | Yes | |
| User Database | Yes, 250 entries | | Yes, 250 entries | |
| AC Test Mode | available | | available | |



Softverski ključ za godišnji up-date kod krajnjih kupaca (nije besplatan)



Uporedna tabela tehničkih podataka

| | ACS 751 | ACS 651 | ACS 611 | ACS 511 |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  | |
| Refrigerant | R-134a | R-134a | R-134a | R-134a |
| Operating modes | Fully automatic | Fully automatic | Fully automatic | Fully automatic |
| Manual valves | no | no | yes, 2 (LP & HP) | yes, 2 (LP & HP) |
| Single processing mode selection (recovery, vacuum, charge functions) | yes | yes | yes | yes |
| Recovery function | Automatic | Automatic | Automatic | Automatic |
| Oil drain | Automatic with electronic scale | Automatic with electronic scale | Automatic with electronic scale | Automatic with electronic scale |
| Vacuum function | Automatic | Automatic | Automatic | Automatic |
| Leak test | Automatic | Automatic | Automatic | Automatic |
| Oil injection | Automatic with electronic scale | Automatic with electronic scale | Automatic with electronic scale | Automatic with electronic scale |
| UV dye injection | Automatic with electronic scale | Automatic with electronic scale | Automatic without scale (time based) | Automatic without scale (time based) |
| Refrigerant charge | Automatic | Automatic | Automatic | Automatic |
| Flushing function | yes | yes | yes (flushing kit needed) | yes (flushing kit needed) |
| Hybrid oil function | yes (PAG / POE in separate circuits) automatic (software controlled) | yes (PAG / POE in separate circuits) automatic (software controlled) | no automatic (pressure relieve valve) | no automatic (pressure relieve valve) |
| Air purging | ± 1 g | ± 1 g | ± 5 g | ± 5 g |
| Accuracy of scales | | | | |
| Pressure gauge for HP/LP | 100 mm, class 1 | 100 mm, class 1 | 80 mm, class 1 | 80 mm, class 1 |
| Tank pressure display | on display | on display | Tank gauge: 40 mm | Tank gauge: 40 mm |
| Status display | optical / acoustic | optical / acoustic | acoustic | acoustic |
| Display | 3,5" color graphics display | 3,5" color graphics display | 80 digits LCD display (with background lighting) | 80 digits LCD display (with background lighting) |
| User guide | | | 21 languages | 21 languages |
| Printer | yes | yes | yes | yes |
| Vehicle database | yes (cars and light commercial vehicles on the European market) | yes (cars and light commercial vehicles on the European market) | yes (cars, light commercial vehicles and trucks on the European market) | yes (cars, light commercial vehicles and trucks on the European market) |
| Data exchange | USB connector | USB connector | PS2 connector | PS2 connector |

Uporedna tabela tehničkih podataka

| | ACS 751 | ACS 651 | ACS 611 | ACS 511 |
|---------------------------------------|---|---|--|--|
| Service hoses | 3 m, SAE J2196 | 3 m, SAE J2196 | 2.44 m, SAE J2196 | 2.44 m, SAE J2196 |
| Vacuum pump | Dual stage vacuum pump: 132 l/min to be changed after 75 kg of refrigerant | Dual stage vacuum pump: 132 l/min to be changed after 75 kg of refrigerant | Dual stage vacuum pump: 170 l/min to be changed after 150 kg of refrigerant | Single stage vacuum pump: 70 l/min to be changed after 50 kg of refrigerant |
| Filter dryer capacity | | | | |
| Refrigerant tank | 18 kg, PED certified | 18 kg, PED certified | 20 kg, PED certified | 8 kg |
| Oil bottles | 250 ml | 250 ml | 250 ml | 250 ml |
| UV dye bottle | 250 ml | 250 ml | 50 ml | 50 ml |
| Oil/UV bottles (scope of delivery) | 3 standard bottles, 1 expert bottle 2 (one right and one left) | 3 standard bottles, 1 expert bottle 2 (one right and one left) | 2 standard bottles + 1 UV dye bottles no | 2 standard bottles + 1 UV dye bottles no |
| Service hatches | | | yes | yes |
| Vibration-resistant refrigerant scale | yes | yes | | |
| Recovery rate | >95% | 94% | | |
| Filling accuracy | ± 15 g | ± 15 g | | |
| Compressor | | | 1/3 HP | 1/4 HP |
| CE mark | yes | yes | yes | yes |
| SAE standards | SAE J2788 and SAE J2099 | SAE J2099 | no | no |
| Dimensions (L x W x H) | 725 x 652 x 1277 mm | 725 x 652 x 1277 mm | 690 x 660 x 1270 mm | 690 x 660 x 1270 mm |
| Weight | 110 kg (with empty refrigerant tank) | 110 kg (with empty refrigerant tank) | 120 kg (with empty refrigerant tank) | 90 kg (with empty refrigerant tank) |
| Power supply | 230 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz |
| Operating temperature | 5° C to 50° C | 5° C to 50° C | 10°C to 50°C | 10°C to 50°C |

Pregled / USP za ACS 751

- SAE J2788 sertifikacija *
- Dva odvojena napajanja svežim uljem
- Potpuno automatska /manuelna funkcija
- Brz pristup
- Mogućnost jednostavnog održavanja i servisiranja kroz otvor za servis
- Zaštita vase za merenje rashl. sred. R134a
- Softver na 33 jezika
- Smanjen napor za puštanje u rad
- Baza podataka vozila (PV i kamioni)
- Mogućnost manevrisanja
- Višestruki i višejezični štampani primerci
- R134a praćenje potrošnje
- Snimanje servisa na PC preko USB-a i u Excel / Html (trenutno dostupan na EDIS-u samo na engleskom – kontakt EPP2)
- Jednostavna verzija u boji



*kao Excel / Html vizualizacija

Servis klime na jednom mestu

Kompletan dijagnostički softver iz Boscha za

- manuelne uređaje za servis klime
- automatske uređaje za servis klime
- Klimatronic

The screenshot shows the ESI[tronic] 2.0 software interface. At the top, it displays "BOSCH PEU 1037 / PEUGEOT / 207 1.6 THP / A7 / 1.6 / 110.0 kW / 07/2006 - 04/2010 / 5FX". Below this is a navigation bar with tabs: Vehicle info, Diagnosis (which is highlighted with a red oval), Trouble-shooting, Maintenance, and Service tasks. Under "Vehicle info", there's a sub-section "Switch on ignition". The main area is divided into two columns: "System group selection" on the left and "System selection" on the right. In "System group selection", the "Heating/air conditioner 2" option is highlighted with a blue bar. In "System selection", two checkboxes are checked: "Automatic A/C 3.1" and "Automatic A/C 3.8".



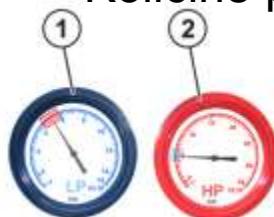
*kao Excel / Html vizuelizacija

Servis klime na jednom mestu

Uputstva za traženje greške snabdevaju

korisnika potrebnim informacijama :

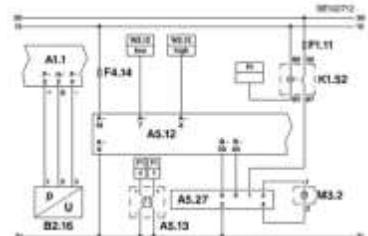
- Raspored komponenti
- Ciljane vrednosti
- Električne šeme
- Vrednosti pritiska
- Funkcionalni testovi
- Količine punjenja



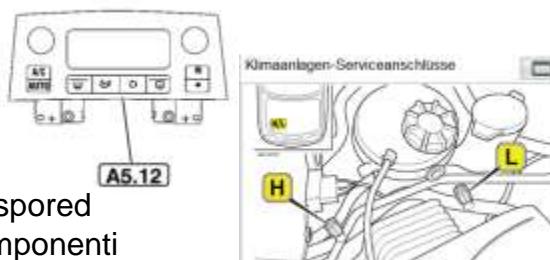
Pomoć pri
tumačenju



Raspored
komponenti



Električne šeme

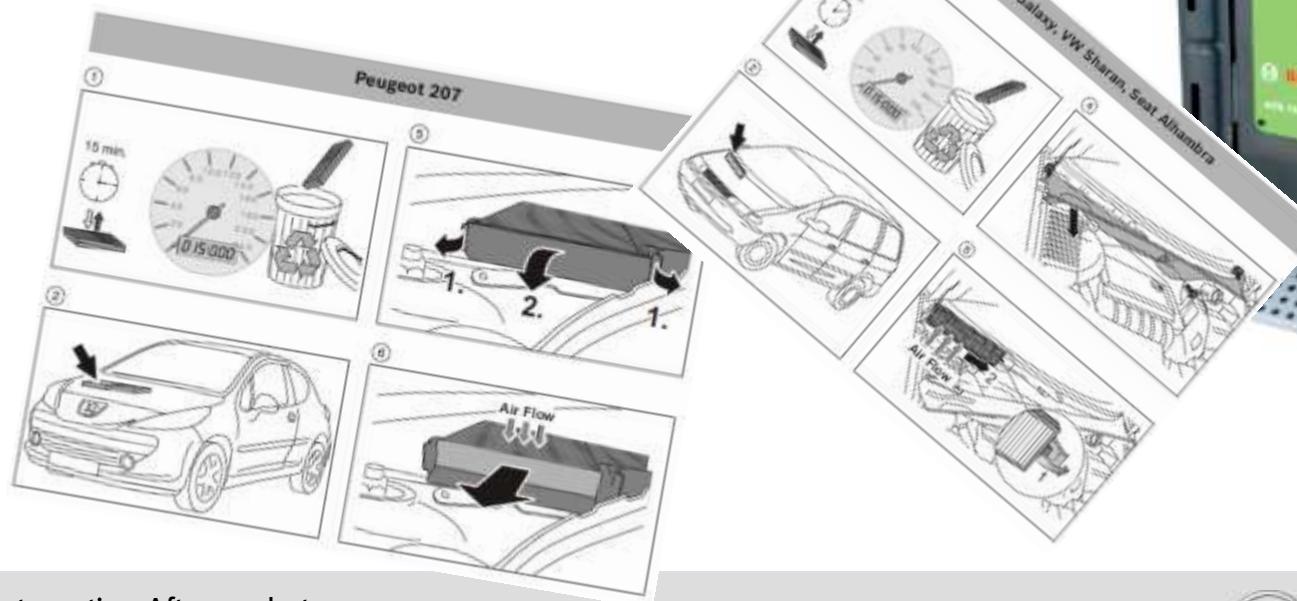


Servis klime na jednom mestu

Rezervni delovi: tako da servis klime može da se izvede na standardan način

- Uputstva za montažu/ demontažu
- Servisni intervali

Систем
Сервисни алат за обнову врата
Сервисни алат
Система обнове
Система обнове
Система обнове



Prethodni koncept brenda

Pomoću dodatnog SETA može se napraviti drugačiji dizajn. To može da se odnosi na sledeće komponente:

- zamenu prednje ploče
- zamenu zadnje ploče
- zamenu servisnih otvora
- izbor softvera tokom puštanja u rad (tip u odgovarajućem kodu za aktivaciju)
- dodavanje uputstva za upotrebu



Set sa obeležjem brenda (Bosch)



Bosch-verzija

Pribor

| | <u>Opcionalni pribor</u> | <u>Kataloški broj</u> |
|--|--|-----------------------|
|  | Štiti Vaš uređaj za servis klime od prašine i zagađenja u auto-servisu. Zaštitni pokrivač je pogodan za upotrebu na uređajima ACS 1500 i 2500. | F 002 DG7 402 |
|  | Uglavnom pogodan za velika komercijalna vozila. Oprema uključuje crvena i plava servisna creva dužine 6 m. | F 002 DG1 458 |
|  | Ulije za kompresor (ISO 150): ulje u klimi ispunjava nekoliko zadataka. To je pre svega podmazivanje pokretnih komponenti. Odgovarajuća ulja imaju mogućnost mešanja sa rashladnim sredstvom. Da bi se spričila nepotrebna oštećenja na klimi, važno je da se koriste samo kvalitetna ulja koja se mogu dobro mešati. Ovo ponuđeno ulje ispunjava ove zahteve. | F 002 DG1 453 |
|  | Ulije za kompresor (ISO 100): ulje u klimi ispunjava nekoliko zadataka. To je pre svega podmazivanje pokretnih komponenti. Odgovarajuća ulja imaju mogućnost mešanja sa rashladnim sredstvom. Da bi se spričila nepotrebna oštećenja na klimi, važno je da se koriste samo kvalitetna ulja koja se mogu dobro mešati. Ovo ponuđeno ulje ispunjava ove zahteve. | F 002 DG1 452 |

Pribor

| | <u>Opcionalni pribor</u> | <u>Kataloški broj</u> |
|--|---|-----------------------|
|  | Specijalni set pribora za direktno povezivanje creva za servis klime sa kompresorom i crevima za pritisak. Takođe i za premošćavanje ekspanzionog ventila, kompresora i sušača različitim opcijama priključka na creva. Koristi se uglavnom za VW i Audi automobile, takođe pogodan i za neka druga vozila. Zaptivenost priključka zavisi od personala koji je napravio taj priključak. | F 002 DG1 451 |
|  | Ovaj set uključuje različite adapttere za individualno ispiranje komponenti klime npr. hladnjaka. Takođe može da se koristi kao premošćivač kada se creva koriste sa setom. Idealan za uklanjanje ulja iz sistema. Fleksibilna upotreba sa različitim opcijama adaptera. Zaptivenost priključka zavisi od personala koji pravi taj priključak. | F 002 DG1 445 |
|  | Ulje za kompresor (ISO 46) ulje u klimi ispunjava nekoliko zadataka. To je pre svega podmazivanje pokretnih komponenti. Odgovarajuća ulja imaju mogućnost mešanja sa rashladnim sredstvom. Da bi se sprečila nepotrebna oštećenja na klimi, važno je da se koriste samo kvalitetna ulja koja se mogu dobro mešati. Ovo ponuđeno ulje ispunjava ove zahteve. | F 002 DG1 440 |

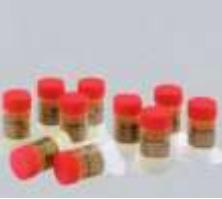
Pribor

| | <u>Opcionalni pribor</u> | <u>Kataloški broj</u> |
|---|--|-----------------------|
|  | Flex endoskop omogućava detekciju nezaptivenost na teško vidljivim mestima. Nezaptivenosti u sistemu klime postaju vidljive zahvaljujući fleksibilnom endoskopu. U tu svrhu UV lampa se može adaptirati direktno na okularu. | F 002 DG1 438 |
|  | Specijalna servisna spojnica za priključak na Renault vozila. | F 002 DG1 433 |
|  | Specijalna servisna spojnica za priključak na teško dostupne priključke BMW, Volvo Forda, Volva | F 002 DG1 432 |

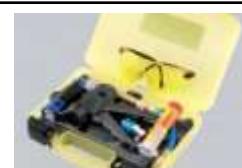
Pribor

| | <u>Opcionalni pribor</u> | <u>Kataloški broj</u> |
|--|---|-----------------------|
|  | Efikasna lampa za traženje nezaptivenosti sa aktuelnom opremom. Obim isporuke: UV-lampa, UV-zaštitne naočare, priključni adapter | F 002 DG1 430 |
|  | Specijalno usklađen pribor za premoćavanje ekspanzionih ventila, kompresora i sušača. Moguća je upotreba na klima sistemima većine vozila. Obim isporuke uključuje specijalna klešta sa mesinganim priključcima i priključcima za 3/8" servisna creva. Da li će priključak biti zaptiven zavisi od osoba koje prave spoj. U setu se nalazi jedno crevo, dodatna creva bi mogla biti potrebna. | F 002 DG1 427 |
|  | 4 x 30 ml rezervni kertridži za UV tečnost | F 002 DG1 426 |

Accessories

| | <u>Opcionalni pribor</u> | <u>Kataloški broj</u> |
|--|---|-----------------------|
|  | Kalibraciona teg je potreban za kalibraciju vage boce za novo i korišćeno ulje i UV-sredstvo. | F 002 DG1 416 |
|  | 10 x 7.5 ml ketridži za UV sredstvo | 1 689 916 001 |
|  | UV kontrastno sredstvo za utvrđivanje nezaptivenosti; pogodni za rashladno sredstvo R134a. | 1 689 916 000 |
|  | Snažna lampa od 1 Watta za detekciju nezaptivenosti sa 3 integrisane (AA) baterije. | 1 687 550 014 |

Pribor

| | <u>Opcionalni pribor</u> | <u>Kataloški broj</u> |
|--|---|--|
|  | Elektronski detektor nezaptivenosti glasnim signalnim tonom ukazuje na koncentraciju rashladnog sredstva. Pored toga svetlost LED diode vizuelno pokazuje veličinu nezaptivenosti. Njegove karakteristike su jednostavno rukovanje i dva stepena senzitivnosti. | 1 687 234 012 |
|  | Za utvrđivanje temperature direktno na otvoru ventilacije – pre i posle servisa klime. Temperaturno područje od -50 °C do 150 °C. | 1 687 230 062 |
|  | Potreban za punjenje interne boce za rashladno sredstvo, omogućava adaptaciju na sve uobičajne rezervoare za dopunjavanje. | 1 687 010 148 Novo: F 002 DG1 649 |
|  | Profesionalni set alata za ubrizgavanje UV-kontrastnog sredstva i vizuelnu lokalizaciju nezaptivenosti u cirkulaciji rashladnog sredstva. | 1 687 001 591 |