



BOSCH

Tehnika za življenje

Poganja nas

AVTONOMIJA



Vzdrževanje klimatskih naprav za strokovnjake

Servisne enote klimatskih naprav za
hladilna sredstva R134a in R1234yf

Vse za vaše servisiranje klimatskih naprav

Sisteme klimatskih naprav v vozilih je treba redno vzdrževati. Tržni potencial za pametne servise klimatskih naprav zato neprestano narašča. Tako imajo prednost delavnice z ustreznim znanjem in pravo opremo: Boscheve servisne enote klimatskih naprav vam pomagajo ohraniti trezno glavo, prav tako pa lahko popolnoma izkoristite prednosti udobja, natančnosti in popolnoma avtomatskega delovanja.

ACS 863

Vrhunska oprema za servisiranje klimatskih naprav R1234yf. Popolnoma avtomatska servisna enota klimatskih naprav za osebna in gospodarska vozila; kompatibilna s hibridnimi in električnimi vozili, vključno z identifikacijo hladilnega sredstva

s.07



ACS 763 / 753

Najboljše v razredu za R134a in R1234yf servisne enote klimatskih naprav. Popolnoma avtomatske servisne enote klimatskih naprav za osebna in gospodarska vozila; kompatibilne s hibridnimi in električnimi vozili

s.08



Nove naprave ACS, ki jih ponuja Bosch:



ACS 810

Avtomatska servisna enota klimatskih naprav, narejena posebej za avtobuse, tovornjake in gospodarska vozila, s prostornim notranjim rezervoarjem (35 kg) in črpalko za tekočine za hitro polnjenje hladilnega sredstva

s.13



ACS 652

Popolna in avtomatska servisna enota klimatskih naprav brez ročnih ventilov za osebna vozila in gospodarska vozila; kompatibilna s hibridnimi in električnimi vozili

s.12

Spodbujanje udobja in varnosti s sistemi klimatskih naprav

Sistemi klimatskih naprav so danes že osnovna oprema vozil. Danes je s klimatsko napravo opremljenih več kot 60 odstotkov manjših vozil in več kot 90 odstotkov vozil srednjega in visokega razreda. Te številke pa se postopoma povečujejo.

V prihodnosti: Servisiranje klimatskih naprav sistemov s hladilnim sredstvom R134a bo postalo vsakodnevna naloga v delavnicah

Kljub predstavitvi novega hladilnega sredstva R1234yf so proizvajalci vozil dobili dovoljenje, da do leta 2016 oskrbujejo klimatske naprave v novih vozilih s hladilnim sredstvom R134a. Ker je povprečna življenjska doba vozila 20 let, bodo servisne enote klimatskih naprav za hladilno sredstvo R134a še dolgo osrednji steber prihodkov delavnic.



- ▶ Tudi pri najmanjših avtomobilih je klimatska naprava v sklopu osnovne ali vsaj dodatne ponudbe.
- ▶ Ta trend pa je v vzponu tako pri osebnih kot tudi pri gospodarskih vozilih.
- ▶ Prej ali slej bo prišlo do dneva, ko bo na trgu le še malo vozil brez klimatske naprave.

ACS 663 / 653

Nov standard za servisne enote klimatskih naprav s hladilnimi sredstvi R134a in R1234y. Popolnoma avtomatske servisne enote klimatskih naprav za osebna vozila in gospodarska vozila; kompatibilne s hibridnimi in električnimi vozili

ACS 6613

Popolnoma avtomatske servisne enote klimatskih naprav za vozila s hladilnim sredstvom R1234yf

ACS 561

Popolnoma avtomatske vstopne servisne enote klimatskih naprav za vozila s hladilnim sredstvom R1234yf

s.09



s.10



s.10



11 modelov za vsak profil delavnice



ACS 511

Popolnoma avtomatska servisna enota klimatskih naprav s hitro povrnitvijo naložbe

s.11

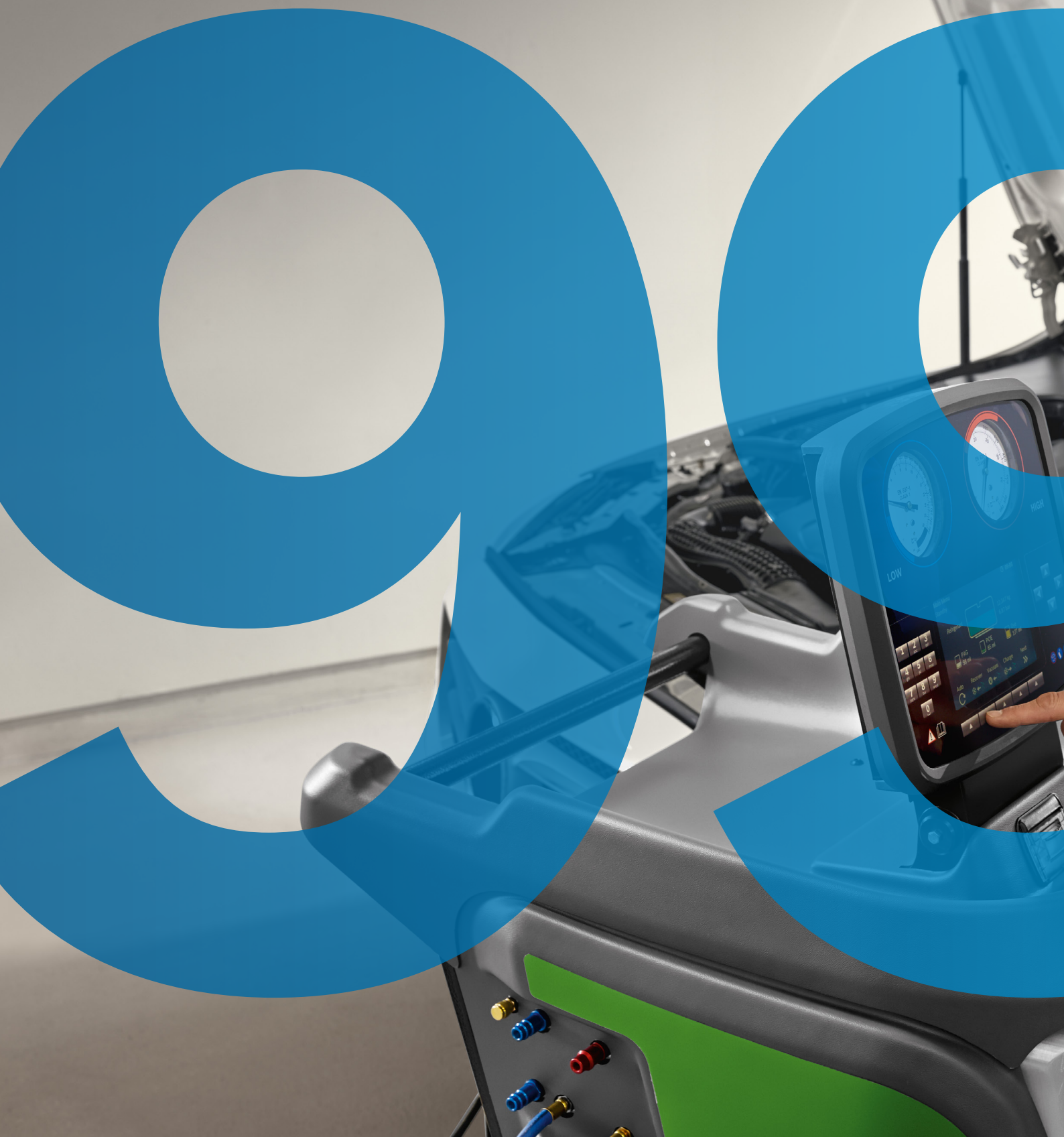


ACS 611

Popolnoma avtomatske servisne enote klimatskih naprav za osebna in gospodarska vozila

s.11

Servisne enote klimatskih naprav, ki jih ponuja Bosch, imajo do 99% stopnjo zajema hladilnega sredstva. Tako prihranite čas in denar, izboljšate učinkovitost ter kakovost storitve v vaši delavnici, prav tako pa ste prijazni do okolja in prihranite naravne vire.





0/0

**Zajem hladilnega
sredstva**

Nova ponudba servisnih enot klimatskih naprav



Inovativna oprema ACS je ključ do uspeha pri vzdrževanju klimatskih naprav.

Nova ponudba Boschevih servisnih enot klimatskih naprav združuje hitrost, fleksibilne aplikacije, avtomatizacijo in povezljivost ter ohranja optimalno vzdrževanje in dobičkonosnost vaše delavnice.



Hiter in preprost nadzor nove naprave ACS prek Boscheve aplikacije na vašem pametnem telefonu

– kjerkoli v delavnici že ste. Vedno lahko preverite trenutno stanje delovanja in prejmete obvestilo ob zaključku vzdrževanja ali druge storitve, ki se izvaja na vozilu; tako se lahko med servisiranjem klimatske naprave posvetite drugim nalogam.

ACS 863:

Popolnoma avtomatsko servisiranje klimatskih naprav do popolnosti



R1234yf



Vrhunska oprema za servisiranje klimatskih naprav s hladilnim sredstvom R1234yf

Popolnoma avtomatske servisne naprave za R1234yf izpolnjujejo najvišje zahteve za servisne enote klimatskih naprav v osebnih in gospodarskih vozilih. Naprave so združljive s hibridnimi klimatskimi sistemi in izpolnjujejo specifikacije nemških proizvajalcev avtomobilov ter standarde SAE, EGEA in Evropske unije.

Varno in učinkovito – za profesionalno in ekonomično servisiranje klimatskih naprav,

servisne enote klimatskih naprav združujejo vse funkcije vzdrževanja v eni napravi. Pripadajoče funkcije so enostavne za uporabo. Razvoj tega sistema se je osredotočal na prijaznosti do uporabnika, zato je tudi dostop do notranjih komponent preprost.

Storitve vzdrževanja za hibridna in električna vozila

Dve vbrizgalni posodi za maziva PAG in POE in funkcija avtomatskega izpiranja omogočajo, da je naprava primerna za servisiranje hibridnih in električnih vozil.



Številka naročila

ACS 863: S P00 000 112

ACS 863-Nx: S P00 000 127

ACS 863-OE: S P00 000 129

Prednosti ACS 863

- ▶ Vrtljiva nadzorna plošča za optimalno prijaznost do uporabnika
- ▶ Dizajn za preprosto vzdrževanje in preprost dostop do notranjih delov servisne enote klimatskih naprav
- ▶ Podprto z aplikacijo za pametne telefone: daljinsko upravljanje servisne enote klimatskih naprav
- ▶ Integriran preskus puščanja inertnega plina (dušik, plinski otoki)
- ▶ Funkcija globokega zajemanja za polno izpraznitev klimatskega sistema v vozilu
- ▶ Inovativen sistem s plastenkami za olje za vozila z motorji z notranjim izgorevanjem in hibridna vozila (PAG/POE)
- ▶ Izdelki so zasnovani na osnovi uporabniških izkušenj in nudijo odlično kombinacijo odpornosti in fleksibilne mobilne uporabe
- ▶ Integrirana podatkovna zbirka z brezžično povezavo na storitev Bosch Connected Repair in omrežje ASA
- ▶ 99 % zajema (globoki zajem)

ACS 763 in ACS 753:

Doseganje najvišjih standardov v delavnici

 R1234yf

 R134a



Najboljše v razredu za servisiranje klimatskih naprav s hladilnim sredstvom R1234yf in R134a

Popolnoma samodejne servisne naprave za R1234yf in R134a izpolnjujejo najvišje zahteve za servisne naprave klimatskih naprav v osebnih in gospodarskih vozilih. Naprave so združljive s hibridnimi klimatskimi sistemi in izpolnjujejo specifikacije nemških proizvajalcev avtomobilov ter standarde SAE, EGEA in Evropske unije.

Varno in učinkovito – za profesionalno in ekonomično servisiranje klimatskih naprav

imajo servisne enote klimatskih naprav vse funkcije vzdrževanja v eni napravi. Pripadajoče funkcije so enostavne za uporabo. Razvoj teh sistemov se je osredotočal na prijaznosti do uporabnika, zato je tudi dostop do notranjih komponent preprost.

Storitve vzdrževanja za hibridna in električna vozila

Dve vbrizgalni posodi za maziva PAG in POE in funkcija avtomatskega izpiranja omogočajo, da je naprava primerna za servisiranje hibridnih in električnih vozil.



Številka naročila

ACS 763 (R1234yf): S P00 000 113

ACS 753 (R134a): S P00 000 110

Prednosti naprav ACS
763, ACS 753,
ACS 663 in ACS 653

Bosch **Connected Repair** 

ACS 663 in 653:

Novi standard pri servisiranju klimatskih naprav

 R1234yf

 R134a



Novi standard za servis klimatskih naprav s hladilnim sredstvom R1234yf in R134a

S tehnologije visoke preciznosti in popolnoma avtomatsko storitvijo napravi ACS 663 in ACS 653 omogočata učinkovito servisiranje klimatskih sistemov v osebnih in gospodarskih vozilih. Skladnost z najvišjimi zahtevami tehnično zahtevnega ameriškega standarda SAE J-2788 za klimatske sisteme in izpolnjevanje ustreznih evropskih standardov. Primerno za popolnoma avtomatsko vzdrževanje in popravilo klimatskih sistemov na vseh osebnih in gospodarskih vozilih.

Varno in učinkovito – za profesionalno in ekonomično servisiranje klimatskih naprav

Imajo servisne enote klimatskih naprav vse funkcije vzdrževanja v eni napravi. Pripadajoče funkcije so enostavne za uporabo. Razvoj teh sistemov se je osredotočal na prijaznosti do uporabnika, zato je tudi dostop do notranjih komponent preprost.

Storitve vzdrževanja za hibridna in električna vozila

Dve vbrizgalni posodi za maziva PAG in POE in funkcija avtomatskega izpiranja omogočajo, da je naprava primerna za servisiranje hibridnih in električnih vozil.



Številka naročila

ACS 663 (R1234yf): S P00 000 132

ACS 663-P (R1234yf): S P00 000 133

ACS 663-RI (R1234yf): S P00 000 134

ACS 653 (R134a): S P00 000 135

ACS 653-P (R134a): S P00 000 136

- ▶ Vrtljiva nadzorna plošča za optimalno prijaznost do uporabnika (ACS 863, ACS 763, ACS 753)
- ▶ Dizajn za preprosto vzdrževanje in preprost dostop do notranjih delov servisne enote klimatskih naprav
- ▶ Podprto z aplikacijo za pametne telefone: daljinsko upravljanje servisne enote klimatskih naprav (ACS 863, ACS 763, ACS 753)
- ▶ Integriran preskus puščanja inertnega plina (dušik, plinski otoki) (ACS 863, ACS 763, ACS 753)
- ▶ Funkcija globokega zajemanja za polno izpraznitev klimatskega sistema v vozilu
- ▶ Inovativen sistem s plastenkami za olje za vozila z motorji z notranjim izgorevanjem in hibridna vozila (PAG/POE)
- ▶ Izdelki so zasnovani na osnovi uporabniških izkušenj in nudijo odlično kombinacijo odpornosti in fleksibilne mobilne uporabe
- ▶ Integrirana podatkovna zbirka z brezžično povezavo na storitev Bosch Connected Repair in omrežje ASA (ACS 863, ACS 763, ACS 753)
- ▶ 99 % zajema (globoki zajem)

ACS 661 in ACS 561:

Preprosto servisiranje klimatskih naprav za R1234yf



Tehnologija klimatskih naprav, ki jo ponuja Bosch za R1234yf

Po predstavitvi prvih modelov vozil z novimi klimatskimi sistemi R1234yf v letu 2011 je Bosch tesno sodeloval s proizvajalci vozil pri razvoju te nove servisne enote klimatskih naprav. Ta najnovejša ACS 661 in ACS 561 naprava nudi zanesljivo delovanje v delavnicah in je prijazna do okolja.

Varnost, prijaznost do uporabnika in preciznost zaradi tehnične kompetence

Napravi ACS 661 in ACS 561 zagotavljata preprosto, hitro in precizno vzdrževanje sodobnih klimatskih sistemov R1234yf. Boscheva tehnologija in pozornost za podrobnosti zagotavljata skladnost z vsemi relevantnimi standardi za cevi in varnost, vključno s servisnimi napravami za hladilno sredstvo R1234yf, ki so primerne za servisiranje hibridnih in električnih vozil.



Številka naročila

ACS 661: S P00 000 071

ACS 561: S P00 000 100

Prednosti naprav ACS 611 in ACS 511

- ▶ Popolnoma avtomatski servis ali ročni izbor posameznih korakov servisa
- ▶ Vakuumska črpalka 170 l/min. (ACS 661); 72 l/min. (ACS 561)
- ▶ Rezervoar za hladilno sredstvo 20 kg (ACS 661); 8 kg (ACS 561)
- ▶ Kompresor 3/8 PS (ACS 661); 1/4 PS (ACS 561)
- ▶ Servisne cevi s funkcijo izpiranja za kompatibilnost s hibridnimi/električnimi vozili
- ▶ Ločene posode za vbrizgavanje olja/UV-barve ACS (661)
- ▶ Funkcija močnega globinskega sesanja
- ▶ Z izbirnim integriranim programom izpiranja
- ▶ Elektronski nadzor notranje izmenjave zraka
- ▶ Avtomatsko čiščenje plinov, ki ne kondenzirajo
- ▶ Enostavno vzdrževanje notranjega filtra
- ▶ Uporabnost: enostavno sušenje filtra in zamenjava olja vakuumske črpalke
- ▶ Tiskalnik

ACS 611 in ACS 511:

Popolnoma avtomatsko začetno servisiranje klimatskih naprav



R134a



Tehnologija klimatskih naprav, ki jo ponuja Bosch za R134a

ACS 611 je moderna klimatska servisna naprava za osebna in gospodarska vozila. Tako kot vse ostale popolnoma avtomatske naprave, ki jih ponuja Bosch, je tudi ACS 611 primerna za vzdrževanje klimatskih sistemov s hladilnim sredstvom R134a, ki zahteva minimalno ročno posredovanje. Naprava avtomatsko nadzira vsak korak vzdrževanja, vključno z zajemanjem, recikliranjem in ponovnim polnjenjem olja in hladilnega sredstva, brez potrebe po ročnem posredovanju s strani mehanika.

V ročnem načinu lahko uporabnik prav tako nadzira vsak posamezni korak. Močna dvofazna vakuumska črpalka, ki se nahaja v napravi ACS 611, zagotavlja hitro in učinkovito izpraznitev sistema. Tako kot vse Boscheve naprave ima tudi ACS 611 podatkovno zbirko, ki vsebuje podatke o potrebnih količinah olja in hladilnega sredstva za klimatski sistem posameznega vozila. ACS 611 ima tudi integrirani tiskalnik za tiskanje podrobnih poročil.

Naš model ACS 511 je alternativa za delavnice z manjšo stopnjo servisiranja klimatskih naprav. Ta manj zmogljivi kompresor prav tako izpolnjuje zahteve za profesionalne operacije brez sklepanja kompromisov pri običajno visoki kakovosti, ki jo nudi Bosch.



Številka naročila

ACS 611: S P00 000 002

ACS 511: S P00 000 001

Prednosti naprav ACS 611 in ACS 511

- ▶ Popolnoma avtomatski servis ali ročni izbor posameznih korakov servisa
- ▶ Globok vakuum (vakuumska črpalka 170 l/min. za ACS 611)
- ▶ Posode za vbrizgavanje olja/UV-barve
- ▶ Velik notranji rezervoar (20 kg za ACS 611)
- ▶ Vodenje po meniju po korakih
- ▶ Integrirana podatkovna zbirka za osebna in gospodarska vozila
- ▶ Polnjenje z avtomatsko kompenzacijo servisnih cevi
- ▶ Z izbirnim integriranim programom izpiranja
- ▶ Večfazno recikliranje hladilnega sredstva v fazi ustvarjanja vakuuma.
- ▶ Integrirano voden preskus zmogljivosti za klimatske sisteme
- ▶ Avtomatsko čiščenje plinov, ki ne kondenzirajo
- ▶ Enostavno vzdrževanje notranjega filtra
- ▶ Enostaven dostop do vakuumske črpalke za nezapleteno menjavo olja
- ▶ Tiskalnik

ACS 652:

Celovito strokovno znanje za osebna in gospodarska vozila



R134a



Vrhunska oprema za profesionalno servisiranje klimatskih naprav

ACS 652 je optimizirana za delavnice s srednjimi in visokimi delovnimi obremenitvami servisiranja klimatskih naprav. Visokoprecizna tehnologija merjenja in popolnoma avtomatski procesi omogočajo okolju prijazne servise klimatskih sistemov v osebnih in gospodarskih vozilih.

Storitve vzdrževanja za hibridna in električna vozila

Dve vbrizgalni posodi za maziva PAG in POE. S funkcijo izplakovanja pri servisnih ceveh je naprava primerna tako za hibridna kot tudi za električna vozila.

Popolnoma avtomatski koraki

ACS 652 izvaja naslednje naloge brez potrebe po ročnem posredovanju: odstranjevanje in recikliranje hladilnega sredstva, praznjenje rabljenega olja, evakuacija in preizkus puščanja, ponovno polnjenje svežega olja in UV-barve ter precizno polnjenje hladilnega sredstva.



Številka naročila
ACS 652: S P00 000 070

Prednosti ACS 652

- ▶ Popolnoma avtomatski servis ali ročni izbor posameznih korakov servisa
- ▶ Močna dvofazna vakuumska črpalka (170 l/min.)
- ▶ Velik notranji rezervoar (20 kg)
- ▶ Primerno za vozila z motorji z notranjim izgorevanjem in hibridna vozila (PAG/POE)
- ▶ Integrirana podatkovna zbirka za osebna in gospodarska vozila
- ▶ Polnjenje z avtomatsko kompenzacijo servisnih cevi
- ▶ LCD-zaslon (80 znakov)
- ▶ Integriran preskus zmogljivosti za klimatske sisteme
- ▶ Funkcija hitrega začetka
- ▶ Hiter izbor za zadnjih 10 vozil
- ▶ Večfazno recikliranje hladilnega sredstva
- ▶ Z izbirnim integriranim programom izpiranja
- ▶ Avtomatsko čiščenje plinov, ki ne kondenzirajo
- ▶ Uporabnost: enostavno sušenje filtra in zamenjava olja vakuumske črpalke
- ▶ Brez ročnih ventilov
- ▶ Tiskalnik

ACS 810:

Servis klimatskih naprav pri največji zmogljivosti



R134a



Tehnologija klimatskih naprav za težka vozila

ACS 810 je posebej nastavljena za zahteve, ki jih imajo avtobusi in tovornjaki ter visokozmogljivi klimatski sistemi s hladilnim sredstvom R134a. Naprava avtomatsko nadzira okrevanje, recikliranje in ponovno polnjenje hladilnega sredstva. Petmetrske servisne cevi omogočajo enostavno povezavo s klimatskimi sistemi.

Zaradi vgrajenih dvolitrskih plastenk za vbrizgavanje in zajemanje olja lahko naprava ACS 810 vsebuje velike količine maziva za kompresorje. Dvojni ventilator ohranja primerno temperaturo in vzdržuje tlak hladilnega sredstva v fazi zajema. S tem so notranje komponente zaščitene pred pregrevanjem. Visokoučinkovita polnilna črpalka omogoča hitro in celovito polnjenje hladilnega sredstva.

Naprava zagotavlja profesionalno servisiranje klimatskih naprav pri težkih tovornjaki in avtobusih, prav tako ima tudi tiskalnik za tiskanje podrobnih poročil.



Številka naročila
ACS 810: S P00 000 003

Prednosti ACS 810

- ▶ Popolnoma avtomatski servis ali ročni izbor posameznih korakov servisa
- ▶ Hiter in globok vakuum (vakuumska črpalka 283 l/min.)
- ▶ Veliki rezervoarji za olje (2000 ml)
- ▶ Velik notranji rezervoar (35 kg)
- ▶ Dolge servisne cevi kot standard (5 m)
- ▶ Črpalka za tekočine za polnjenje hladilnega sredstva
- ▶ Integrirana podatkovna zbirka za osebna in gospodarska vozila
- ▶ Z izbirnim integriranim programom izpiranja
- ▶ Večfazno recikliranje hladilnega sredstva v fazi ustvarjanja vakuuma.
- ▶ Integrirano voden preskus zmogljivosti za klimatske sisteme
- ▶ Avtomatsko čiščenje plinov, ki ne kondenzirajo
- ▶ Enostavno vzdrževanje notranjega filtra
- ▶ Enostaven dostop do vakuumske črpalke za nezapleteno menjavo olja
- ▶ Tiskalnik

Specifikacije

ACS 863, ACS 763, ACS 753, ACS 663 in ACS 653

| Model | ACS 863 | ACS 763 / ACS 753 | ACS 663 / ACS 653 |
|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Hladilno sredstvo | R1234yf | R1234yf / R134a | R1234yf / R134a |
| Način delovanja | Popolnoma avtomatsko | Popolnoma avtomatsko | Popolnoma avtomatsko |

Funkcije

| | | | |
|----------------------------------|---|---|--------------------------------------|
| Funkcija zajema | Avtomatsko | Avtomatsko | Avtomatsko |
| Stopnja zajema | > 99 % | > 99 % | > 99 % |
| Zaznavanje hladilnega sredstva | Da | Izbirno | Izbirno (integrirano v ACS 663-RI) |
| Izpust olja | Avtomatsko z elektronsko tehniko | Avtomatsko z elektronsko tehniko | Avtomatsko z elektronsko tehniko |
| Vakuumska funkcija | Avtomatska | Avtomatska | Avtomatska |
| Preskus puščanja | Avtomatski | Avtomatski | Avtomatski |
| Preskus izgube tlaka | Da | Da | Da |
| Preskus izgube tlaka (N2 / N2H2) | Da | Da | Izbirno |
| Funkcija hibridnega olja | Da | Da | Da |
| Vbrizgavanje olja | PAG/POE Avtomatsko z elektronsko tehniko | PAG/POE Avtomatsko z elektronsko tehniko | PAG/POE Avtomatsko |
| Vbrizgavanje UV-barve | Avtomatsko z elektronsko tehniko | Avtomatsko z elektronsko tehniko | Avtomatsko |
| Volumen hladilnega sredstva | Avtomatski z elektronsko tehniko | Avtomatski z elektronsko tehniko | Avtomatski z elektronsko tehniko |
| Funkcija izpiranja | Izbirna | Izbirna | Izbirna |
| Tiskalnik | Da | Da | ACS 663-P ACS 663-RI ACS 653-P |
| Ventilacijski sistem | Elektronsko nadziran | Elektronsko nadziran | Elektronsko nadziran |

Specifikacije

| | | | |
|--|----------------------------------|----------------------------------|---|
| Ventili, HP/LP | - | - | - |
| Merilnik tlaka, HP/LP | 100 mm, brez pulzov | 100 mm, brez pulzov | 100 mm, brez pulzov |
| Prikaz pritiska v posodi | Digitalni | Digitalni | Digitalni |
| Servisne cevi | 2,5 m (5 m izbirno) | 2,5 m (5 m izbirno) | 2,5 m (5 m izbirno) |
| Prikaz | 7" barvni prikaz | 7" barvni prikaz | 4,3" barvni prikaz |
| Kompresor | 1/4 HP | 1/4 HP | 1/4 HP |
| Vakuumska črpalka | 170 l/min. (6 CFM) | 170 l/min. (6 CFM) | 170 l/min. (6 CFM) |
| Rezervoar hladilnega sredstva | 19,5 kg | 19,5 kg/21,5 kg | 19,5 kg/21,5 kg |
| Plastenke za olje | 2x 250 ml (hermetično zaprte) | 2x 250 ml (hermetično zaprte) | 2x 250 ml (hermetično zaprte kot izbira) |
| Posoda za rabljeno olje | 1x 250 ml | 1x 250 ml | 1x 250 ml |
| Plastenka za UV-barvo | 1x 250 ml (hermetično zaprta) | 1x 250 ml (hermetično zaprta) | 1x 250 ml (hermetično zaprta kot izbira) |
| Dimenzije v cm (D x Š x V) | 105 x 75 x 77 | 105 x 75 x 77 | 105 x 75 x 77 |
| Teža (s praznim rezervoarjem za hladilno sredstvo) | 112 kg | 112 kg | 112 kg |
| Napajanje | 230 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz |

Dodatki

| | | | |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Podatkovna baza vozil | Da | Da | Da |
| Programljiva uporabniška podatkovna baza | Da | Da | Da |
| Preskus zmogljivosti sistema klimatske naprave | Da | Da | Da |
| Komplet adapterjev za izpiranje | Izbirna oprema | Izbirna oprema | Izbirna oprema |
| USB-priključek | Da | Da | Da |
| Povezava Wi-Fi | Da | Da | Izbirno |
| Povezava z aplikacijo | Da | Da | Izbirno |

Tehnični podatki

ACS 661, ACS 561 in ACS 652

| | ACS 661 | ACS 561 | ACS 652 |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| | R1234yf | R1234yf | R134a |
| | Popolnoma avtomatsko | Popolnoma avtomatsko | Popolnoma avtomatsko |
| | Avtomatsko | Avtomatsko | Avtomatsko |
| | > 95 % | > 95 % | > 95 % |
| | Izbirno | Izbirno | Ne |
| | Avtomatsko | Avtomatsko | Avtomatsko z elektronsko tehtnico |
| | Avtomatsko | Avtomatsko | Avtomatsko |
| | Avtomatsko | Avtomatsko | Avtomatsko |
| | Da | Da | Ne |
| | Ne | Ne | Ne |
| | Da | Izpiranje servisnih cevi | Da |
| | PAG/POE Avtomatsko | Avtomatsko | PAG/POE Avtomatsko z elektronsko tehtnico |
| | Avtomatsko | Ne | Avtomatsko |
| | Avtomatsko z elektronsko tehtnico | Avtomatsko z elektronsko tehtnico | Avtomatsko z elektronsko tehtnico |
| | Izbirno | Izbirno | Da (prek izbirne opreme) |
| | Da | Da | Da |
| | Elektronski nadzor | Avtomatsko | Avtomatsko |
| | 2 | 2 | - |
| | 63 mm, brez pulzov | 63 mm, brez pulzov | 80 mm, brez pulzov |
| | Digitalno | Ne | 40 mm |
| | 2,5 m | 2,5 m | 2,5 m (2,5 m in izbirni podaljšek 5 m) |
| | 160 x 120 enobarvni zaslon | 160 x 120 enobarvni zaslon | LCD-zaslon |
| | 1/4 HP | 1/4 HP | 3/8 HP |
| | 170 l/min. (6 CFM) | 71 l/min. (3 CFM) | 170 l/min. (6 CFM) |
| | 23 kg | 8 kg | 20 kg |
| | 2x 250 ml | 1x 250 ml | 2x 250 ml |
| | 1x 250 ml | 1x 250 ml | 1x 250 ml |
| | 1x 250 ml | Ne | 1x 50 ml |
| | 128 x 69 x 69 | 107 x 61 x 76 | 128 x 69 x 69 |
| | 110 kg | 107 kg | 110 kg |
| | 230 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz |
| | Da | Izbirno | Da |
| | Ne | Ne | Da |
| | Ne | Ne | Izbirno |
| | Izbirna oprema | Izbirna oprema | Izbirna oprema |
| | Da | Da | Ne |
| | Ne | Ne | Ne |
| | Ne | Ne | Ne |

Specifikacije

ACS 611, ACS 511 in ACS 810

| Model | ACS 611 | ACS 511 | ACS 810 |
|-------------------|----------------------|----------------------|------------|
| Hladilno sredstvo | R134a | R134a | R134a |
| Način delovanja | Popolnoma avtomatski | Popolnoma avtomatski | Avtomatski |

Funkcije

| | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Funkcija zajema | Avtomatska | Avtomatska | Avtomatska |
| Stopnja zajema | > 95 % | > 95 % | > 95 % |
| Zaznavanje hladilnega sredstva | Ne | Ne | Ne |
| Izpust olja | Avtomatsko z elektronsko tehniko | Avtomatsko z elektronsko tehniko | Avtomatsko |
| Vakuumska funkcija | Avtomatska | Avtomatska | Avtomatska |
| Preskus puščanja | Avtomatski | Avtomatski | Avtomatski |
| Preskus izgube tlaka | Ne | Ne | Ne |
| Preskus izgube tlaka (N2/N2H2) | Ne | Ne | Ne |
| Funkcija hibridnega olja | Ne | Ne | Ne |
| Vbrzganje olja | Avtomatsko z elektronsko tehniko | Avtomatsko z elektronsko tehniko | Ročno z magnetnim nadzorom |
| Vbrzganje UV-barve | Avtomatsko | Avtomatsko | Ne |
| Volumen hladilnega sredstva | Avtomatski z elektronsko tehniko | Avtomatski z elektronsko tehniko | Avtomatski z elektronsko tehniko |
| Funkcija izpiranja | Da (prek izbirne opreme) | Da (prek izbirne opreme) | Izbirno |
| Tiskalnik | Da | Da | Da |
| Ventilacijski sistem | Avtomatski | Avtomatski | Avtomatski |

Specifikacije

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ventili, HP/LP | 2 | 2 | 2 |
| Merilnik tlaka, HP/LP | 80 mm, brez pulzov | 80 mm, brez pulzov | 80 mm, brez pulzov |
| Prikaz pritiska v posodi | 40 mm | 40 mm | 40 mm |
| Dolžina servisnih cevi | 2,5 m (2,5 m in izbirni podaljšek 5 m) | 2,5 m (2,5 m in izbirni podaljšek 5 m) | 2,5 m (2,5 m in izbirni podaljšek 5 m) |
| Prikaz | LCD-zaslon | LCD-zaslon | LCD-zaslon |
| Kompresor | 3/8 HP | 1/4 HP | 1/2 HP |
| Vakuumska črpalka | 170 l/min. (6 CFM) | 71 l/min. (3 CFM) | 283 l/min. (10 CFM) |
| Rezervoar hladilnega sredstva | 20 kg | 8 kg | 35 kg (40 l) |
| Plastenke za olje | 1x 250 ml | 1x 250 ml | 1x 2000 ml |
| Posoda za rabljeno olje | 1x 250 ml | 1x 250 ml | 1x 2000 ml |
| Plastenka za UV-barvo | 1x 50 ml | 1x 50 ml | Ne |
| Dimenzije v cm (D x Š x V) | 128 x 69 x 69 | 128 x 69 x 69 | 128 x 69 x 69 |
| Teža (s praznim rezervoarjem za hladilno sredstvo) | 110 kg | 100 kg | 120 kg |
| Napajanje | 230 V 50/60 Hz | 230 V 50/60 Hz | 230 V 50 Hz |

Dodatki

| | | | |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Podatkovna baza vozil | Da | Da | Da |
| Programljiva uporabniška podatkovna baza | Da | Da | Da |
| Preskus zmogljivosti sistema klimatske naprave | Izbirno | Izbirno | Izbirno |
| Komplet adapterjev za izpiranje | Izbirna oprema | Izbirna oprema | Izbirna oprema |
| USB-priključek | Ne | Ne | Ne |
| Povezava Wi-Fi | Ne | Ne | Ne |
| Povezava z aplikacijo | Ne | Ne | Ne |

Prava oprema za vaše storitve

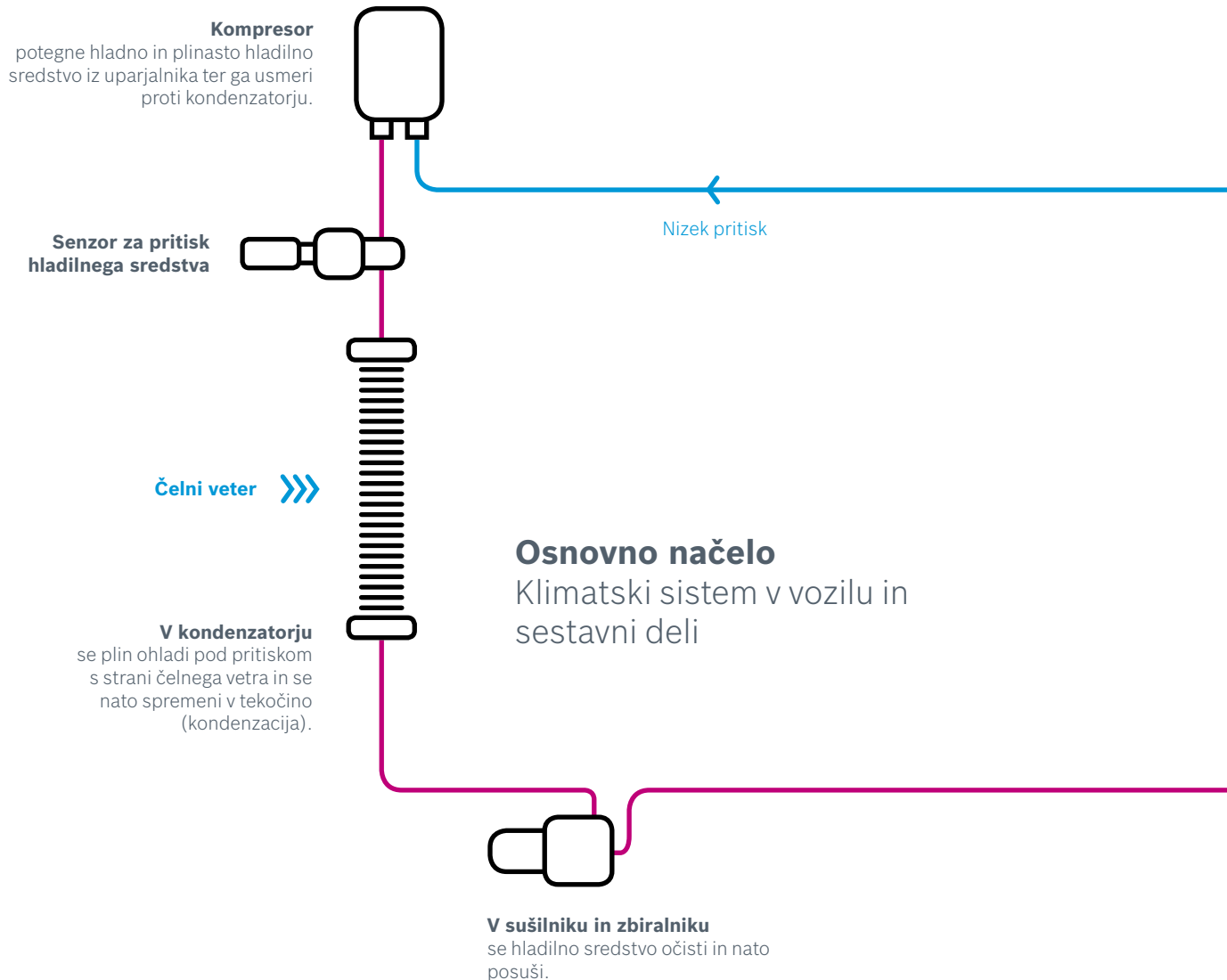
| Oznaka | Številka naročila | Opis |
|-------------------------|--|---|
| Komplet za izplakovanje | S P00 101 174 | ACT550: Komplet za izplakovanje R134a – Komplet za namestitvev za ACS x11; ACS 652 |
| | S P00 101 173 | ACT550-SFK: Komplet za izplakovanje R1234yf & R134a za ACS 752 in ACS xx3 |
| | S P00 101 175 | ACT1234: Komplet za izplakovanje R1234yf & R134a – Komplet za namestitvev za ACS 752 in ACS xx3 |
| | S P00 101 176 | ACT1234-SFK: Komplet za izplakovanje R1234yf & R134a za ACS 752 in ACS xx3 |
| Zaznavanje puščanja | S P00 101 740 | ACT1234-NXX: N2 / N2H2 komplet za novo generacijo naprav ACSxx3 |
| | S P00 101 018 | Vbrizgalnik olja Twister |
| | S P00 101 465 | R1234yf za vbrizgalnik olja Twister |
| | 1 692 600 144 | RA16286B: Univerzalna UV-barva 240 ml za R134a in R1234yf |
| | 1 687 001 591 | UV55: Komplet za zaznavanje UV-puščenja |
| | 1 687 550 014 | UVPRO: UV-lučka (notranja baterija) |
| | F 002 DG1 430 | 12-voltna UV-lučka: UV-lučka (baterija vozila) |
| | S P00 101 824 | RA43230EU: Digitalni termometer |
| 1 687 234 012 | LS780B: Elektronski detektor puščanja (2 prilagodljivi nastavitvi) | |
| Posebni adapterji | S P00 101 700 | HP Service Port Adapter - HP Extension Service Port R1234yf |
| | S P00 101 825 | ACT12688: LP Service Port Adapter - LP Extension Service Port R1234yf |
| | S P00 101 344 | ACT12686: HP Service Port Adapter - HP Extension Service Port R134a |
| | S P00 101 826 | ACT12689: LP Service Port Adapter - LP Extension Service Port R134a |
| | S P00 101 829 | ACT12690: HP-LP Service Port Adapter - Service Port R1234yf |
| | S P00 101 408 | RA6050KIT: Komplet za avtobuse in težka vozila |
| Potrošni material | S P00 100 086 | 5604052: Olje vakuumske črpalke (1 posoda 600 ml) |
| | S P00 101 034 | PAG 100 platenka za olje (250 ml) za sisteme R134a |
| | S P00 101 035 | PAG 150 platenka za olje (250 ml) za sisteme R134a |
| | S P00 101 036 | PAG 46 platenka za olje (250 ml) za sisteme R134a |
| | S P001 01 422 | PAG 46 platenka za olje (250 ml) za sisteme R1234yf |
| | S P00 101 586 | POE-platenka za olje (250 ml) za električne in hibridne sisteme za R134a |
| | S P00 101 827 | POE-platenka za olje (250 ml) za električne in hibridne sisteme za R1234yf |
| | S P00 101 828 | PAG-platenka za olje (250 ml) za električne in hibridne sisteme s SANDEN SPA2 (R134a/R1234yf) |
| | S P00 100 075 | RA245VSK: ACS R134a podaljšek servisnih cevi: 2,44 m za ACS x11 in ACS 652 |
| | SP01 100 358 | RA500VSK: ACS R134a podaljšek servisnih cevi: 5 m za ACS x11 in ACS 652 |
| | S P00 101 877 | 1234-SH5: R1234yf 5 mt Komplet servisnih cevi za ACS xx3 |
| | S P00 101 878 | 1x34-SH5: R134a 5 mt Komplet servisnih cevi za ACS xx3 |
| | Posebni komplet | S P00 100 128 |
| S P0F 210 059 | | RA161000: O-Ring komplet za klimatske sisteme |
| S P00 101 681 | | RA162000: Komplet Schrader ventilov |

Za dodatne informacije obiščite www.bosch-workshop-world.com



Kako deluje sistem klimatske naprave:

Funkcije za udobje in varnost



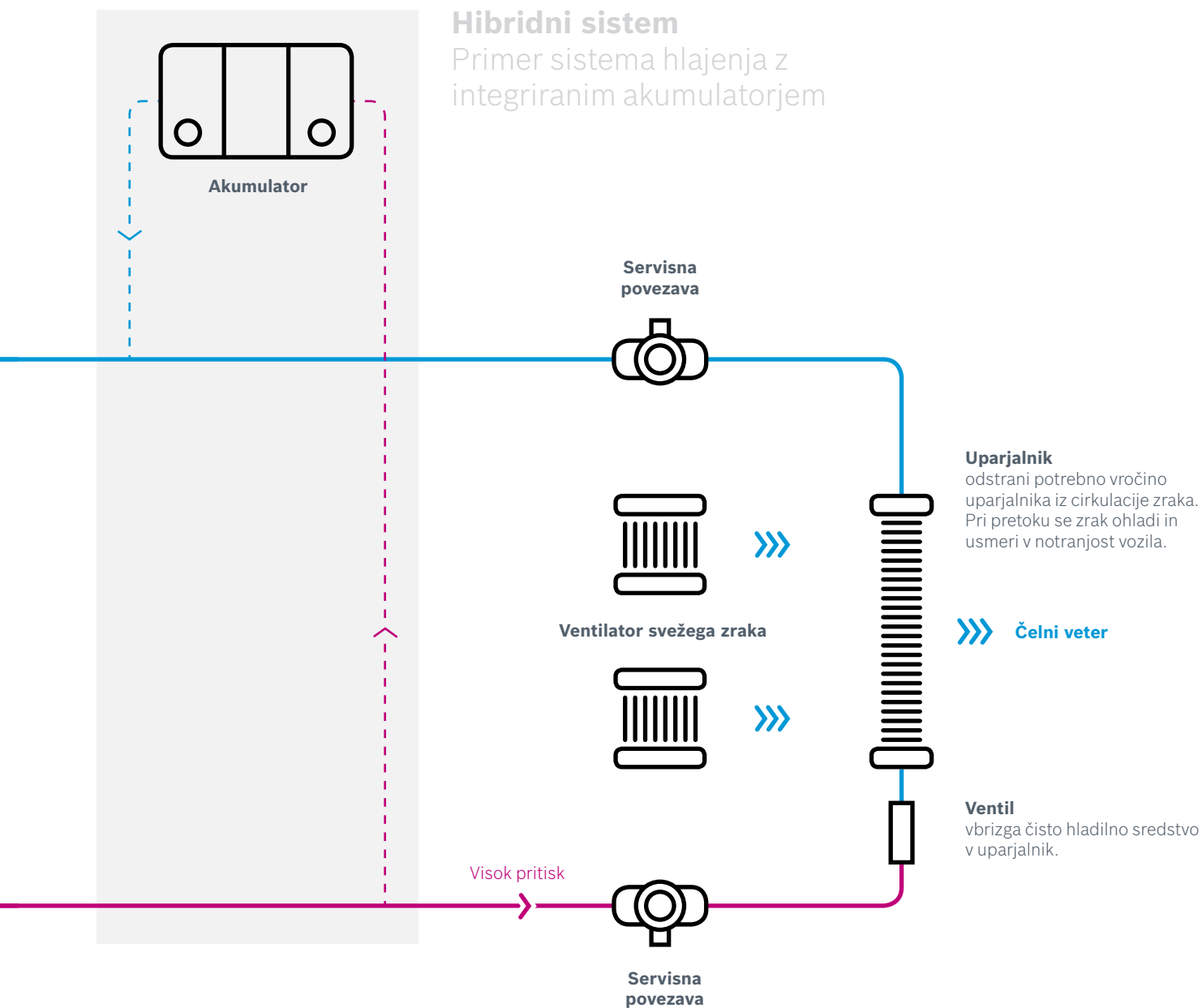
Ko se klimatski sistem vklopi pri delovanju motorja, kompresor potegne hladno in plinasto hladilno sredstvo iz uparjalnika ter ga usmeri proti kondenzatorju. Hladilno sredstvo se nato segreje na pribl. 60–100 °C. Vroč plin, ki je zdaj stisnjen, se ohladi v kondenzatorju s pomočjo zunanjega zraka (čelni veter oz. dodatni ventilator), ki piha mimo. Ko se doseže rosišče, se hladilno sredstvo kondenzira in spremeni v tekočino.

Iz kondenzatorja nato tekoče hladilno sredstvo preide v rezervoar, v katerem se zbira. Hladilno sredstvo teče skozi sušilec, kjer se odstranijo vlaga in onesnaževalci.

Od rezervoarja se hladilno sredstvo nato prenese na ventil, kjer se tekoče hladilno sredstvo pod pritiskom vbrizga v uparjalnik. Pritisk pade in sredstvo izpari. Potrebna vročina iz pare se nato črpa iz zraka, ki gre skozi plavuti uparjalnika, kar povzroča hlajenje. Hladilno sredstvo, ki je zdaj spet v plinastem stanju, se znova črpa iz kompresorja in še enkrat stisne.

Hibridni sistem

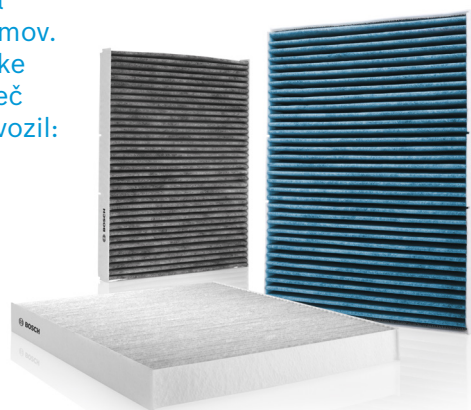
Primer sistema hlajenja z integriranim akumulatorjem



Napotek za delavnice

Z izjemo profesionalnih servisnih naprav je redna zamenjava notranjega filtra pomembna pri servisiranju klimatskih sistemov. Servis je namreč zaključen in rezultati opazni, če vaše stranke vidijo nov filter. Program kabinskega filtra od Boscha nudi več udobja, varnosti in varovanja zdravja za praktično vse vrste vozil:

- ▶ Zanesljiva filtracija prašnih delcev, izpušnih plinov in ozona
- ▶ Zmanjša kopičenje na ventilatorju in na vetrobranskem steklu
- ▶ Trajno sprime alergene, odstrani bakterije in filtrira fine prašne delce



Učinkovitost je naše gonilo

Boscheva tehnologija se uporablja v praktično vseh vozilih na svetu. Naša pozornost je usmerjena k ljudem in nudenju pomoči, da ostanejo mobilni.

Že več kot 125 let smo s pionirskim duhom, raziskavami, proizvodnjo in strokovnim znanjem predani ljudem.

Še naprej razvijamo kombinacijo rešitev za nadomestne dele, diagnostične naprave, opremo in storitve za delavnice:

- ▶ Rešitve za učinkovita popravila vozil.
- ▶ Inovativna oprema in programska oprema za delavnice
- ▶ Najobsežnejši nabor novih in nadomestnih delov na svetu
- ▶ Velikanska mreža grosistov za hitro in zanesljivo dobavo delov
- ▶ Usposobljena podpora linije za pomoč strankam
- ▶ Celovita ponudba izobraževanj in usposabljanj
- ▶ Ciljna prodajna in tržna podpora

Izvedite več na:
bosch-automotive-aftermarket.com

**Kar poganja vas,
poganja tudi nas**

Robert Bosch GmbH
Automotive Aftermarket Business Unit Automotive Service Solutions

73201 Plochingen
Nemčija
bosch-werkstattwelt.de



BOSCH

Tehnika za življenje

