



S příchodem jara vzrůstá zájem motoristů o to, zda je v pořádku klimatizační systém jejich vozidla. Možnost nabídnout údržbu či opravu klimatizace již delší dobu neodmyslitelně patří ke komplexnosti služeb kvalitního servisu. Proto Bosch na letošní jarní sezónu připravil novou řadu plniček klimatizací ACS 751/651/551 pro chladivo R134a.

Klimatizace ve vozidle už dávno není jen výsadou luxusních vozů. Naopak, klimatizačním systémem je v současné době vybaveno více než 60% malých automobilů a více než 90% vozů střední a vyšší třídy. A jejich podíl nadále vzrůstá. Tento trend není pouze u osobních vozidel, ale posouvá se i do vozidel užitkových, a je předpoklad, že v dohledné době se bude vyrábět jen velmi málo vozidel bez klimatizace v základní výbavě.

Klimatizační zařízení ve vozidle vyžaduje pravidelnou údržbu a vzhledem k nárůstu počtu klimatizací vzrůstá i potenciál trhu pro kompetentní servis těchto zařízení. Zde se mohou uplatnit autoservisy s dobrými znalostmi problematiky a hlavně správným vybavením. Někdo by mohl namítnout, že s nástupem nového chladiva R1234yf už plničkám pro chladivo R134a odzvonilo, ale opak je pravdou. Výrobci automobilů mají ještě stále

povoleno dodávat nová vozidla s chladivem R134a v klimatizacích až do roku 2016. To znamená, že za průměrnou dobu životnosti vozidla 20 let může servisní přístroj s chladivem R134a přinést autoservisu ještě nezanedbatelný příjem.

V nové řadě zařízení pro servis klimatizací ACS nabízí Bosch 3 modely pro různé nároky servisu.

ACS 751: pro nejvyšší nároky na servis klimatizací osobních a užitkových vozidel – certifikace podle normy SAE J2788

ACS 651: robustní a moderní zařízení pro osobní a užitková vozidla

ACS 551: poloautomatické zařízení určené pro cenově výhodný vstup do servisní praxe klimatizací

Hlavní společné vlastnosti všech modelů této řady

- Přesná měřicí technika – přesné plnění chladivem
- Váha chladiva odolná vůči otřesům
- Integrovaná databanka předepsaných hodnot vozidel
- Robustní přístrojový vozík s inovovanou ergonomií
- Přehledný ovládací panel s možností sklopení při transportu
- 3,5" barevný displej

- Tiskárna pracovního protokolu
- Servisní otvory po obou stranách přístroje – snadný přístup k ventilům, zásobníku chladiva atd.
- Měření tlaku v zásobníku chladiva – digitálně na displeji

ACS 751

Plně vybavený přístroj s automatizovaným průběhem a certifikací podle SAE J2788



Přesná měřicí technika a ochrana životního prostředí

Pomocí vysoce přesné měřicí techniky a plně automatizovaného servisního postupu zaručuje nový přístroj ACS 751 ekologickou servisní práci při údržbě klimatizací osobních a užitkových vozidel. ACS 751 splňuje požadavky technicky nejnáročnějšího amerického standardu SAE J-2788 rozhodujícího v oblasti servisu klimatizací. Tím bylo umožněno, aby toto zařízení získalo příslušnou certifikaci. Ta mimo jiné také garantuje odbornou a ekologickou manipulaci s chladivem.

Podle normy SAE J-2788 je při nakládání s chladivem potřeba dodržet určitá pravidla a podmínky, aby byl co nejvíce snížen negativní vliv na životní prostředí.

Udělení certifikace je podmíněno splněním následujících podmínek pro zařízení:

- Přesnost naplnění minimálně +/-15g
- Množství odsátého chladiva > 95% s přesností +/-30g (prodloužení odsávání o cca 30 min.)
- Kvalita vyčištění chladiva podle SAE J2099 (srovnatelné s novým)
- 10mikronové filtry zabraňující znečištění chladiva
- Pravidelná kalibrace váhových čidel
- Informovanost o nasycení filtru/vysoušeče
- Automatická detekce a odpouštění nezkondenzovaných plynů

Plně automatizovaný průběh všech pracovních kroků

Odsátí a recyklace chladiva i použitého oleje, vakuování s následnou zkouškou těsnosti, doplnění nového oleje i UV aditiva, stejně jako závěrečné přesné naplnění chladivem přebírá přístroj, aniž by byl nutný zásah operátora. Jednotlivé kroky je ale samozřejmě možné provádět i manuálně.

Integrovaná databanka požadovaných hodnot osobních a užitkových vozidel

V zařízení jsou uloženy databanky s plnicím množstvím odděleně pro osobní a užitková vozidla podle údajů výrobce a také individuální uživatelská databanka. Databanky vozidel budou pravidelně aktualizovány. Přístroj umožňuje jak funkci rychlého startu, tak výběr hodnot posledních 10 vozidel.

Jednoduchá intuitivní obsluha, velký optický indikátor stavu

Pomocí servisních vstupů na obou stranách je dobře přístupná vnitřní část zařízení pro účely provádění údržby na zařízení. Kromě toho se nový přístroj vyznačuje také dobrými manévrovacími schopnostmi a jednoduchou, intuitivní obsluhou. Robustní dílenský vozík s velkými kolečky a praktickou rukojetí lze v dílně snadno přemístit na požadované místo. Velký ovládací panel s přehlednou klávesnicí, barevným displejem s úhlopříčkou 3,5 palce a integrovanou tiskárnou může být při transportu kvůli ochraně sklopen. Velký optický indikátor stavu je dobře rozpoznatelný i z velké vzdálenosti. Zařízení kromě toho informuje obsluhu také akusticky o stavu jednotlivých servisních kroků.

Možnost plnění dvěma druhy oleje – PAG a POE

V současné době se rychle zvyšuje počet vozidel s hybridním a elektrickým pohonem. Větší část z těchto vozidel je vybavena vysokonapětovým kompresorem se speciálním esterovým olejem (POE). Ten není mísitelný s běžným minerálním olejem (PAG) používaným v kompresorech u vozidel se spalovacími motory. Při kontaminaci esterového oleje běžným olejem PAG může dojít až ke zničení kompresoru hybridního vozidla. Proto jsou přístroje ACS 751 a ACS 651 vybaveny systémem zdvojeného vedení čistého

oleje a technologií proplachování připojovacích hadic k zamezení kontaminace jednoho oleje druhým. Také nádoby na čistý olej jsou samozřejmě zdvojené a jednoduchým mechanickým uspořádáním je dosaženo toho, že v jednu chvíli může technik připojit k přístroji pouze jednu z nich. Navíc je ještě softwarově blokováno použití nesprávného oleje. Více na přiloženém obrázku.



Stručný přehled hlavních vlastností ACS 751

- Certifikace podle normy SAE J-2788 zaručuje odbornou a ekologickou manipulaci s chladivem
- Plně automatický průběh s možností manuálního ovládání
- Vnitřní test systému při každém zapnutí
- V případě zjištění závady je obsluha informována
- Indikace nutnosti provést údržbu přístroje



- Integrovaná databanka odděleně pro osobní a užitková vozidla i vlastní databanka
- 2 druhy proplachovacího programu
- Váha chladiva odolná vůči otřesům
- 3 tlaková čidla
- Robustní přístrojový vozík
- Tiskárna
- Automatická detekce a odpouštění nezkondenzovaných plynů
- Použití olejů PAG a POE

ACS 651

Maximálně vybavený přístroj pro profesionální práci

Zařízení optimalizované do autoservisu se středními až vysokými nároky na údržbu a opravy klimatizací. Vysoce přesná měřicí technika a plně automatizovaný průběh umožňují provádět servis klimatizací osobních i užitkových vozidel velmi efektivně a ekologicky.

Stručný přehled hlavních vlastností ACS 651

- Plně automatický průběh s možností manuálního ovládání
- 2 druhy proplachovacího programu
- Indikace nutnosti provést údržbu přístroje
- Integrovaná databanka odděleně pro osobní a užitková vozidla i vlastní databanka
- Váha chladiva odolná vůči otřesům
- 2 tlaková čidla
- Robustní přístrojový vozík
- Tiskárna
- Automatická detekce a odpouštění nezkondenzovaných plynů
- Použití olejů PAG a POE

ACS 551

Správné vybavení pro ekonomický servis klimatizací

ACS 551 je ideální volbou, pokud chcete profesionální služby za atraktivní cenu. Za tu získáte nejen velmi přesnou měřicí techniku od firmy Bosch, ale i velmi dobře vybavené zařízení se snadným ovládáním. ACS 551 je tedy přímo předurčeno pro provozy s nízkým až středním vytižením v oblasti servisu klimatizací. Správnost plnění usnadňuje rozsáhlá databanka hodnot osobních vozidel.

Poloautomatický provoz

Všechny kroky jako je odsátí a recyklace chladiva i použitého oleje, vakuování s následnou zkouškou těsnosti, doplnění nového oleje, stejně jako závěrečné přesné naplnění chladivem jsou z části automatizované. Čistě manuální ovládání je možné pro jakýkoli krok.



Stručný přehled hlavních vlastností ACS 551

- Cenově výhodný poloautomatický přístroj s ručně uzavíranými ventily
- Proplachovací program
- Integrovaná databanka pro osobní vozidla
- Váha chladiva odolná vůči otřesům
- 1 tlakové čidlo
- Robustní přístrojový vozík
- Tiskárna

Ing. Jan Horák

Další informace o nových ACS 751/651/551 obdržíte u vašeho velkoobchodního partnera, viz strana 31.

Technické údaje	ACS 751	ACS 651	ACS 551
Obsluha			
Manometr pro HP/LP	100 mm	100 mm	100 mm
Zobrazení tlaku v zásobníku chladiva	digitálně na displeji	digitálně na displeji	digitálně na displeji
Výstup protokolu na tiskárnu	ano	ano	ano
Indikace stavu	optická/akustická	optická/akustická	optická/akustická
Integrovaná databanka vozidel	osobní/užitková	osobní/užitková	osobní
Odsávání/recyklování/plnění			
Chladivo	R134a	R134a	R134a
Interní zásobník	22l, certifikát PED	22l, certifikát PED	12l, certifikát PED
Množství odsátého chladiva	> 95 %	94 %	80 %
Odsávací výkon kompresoru	18 kg/h	18 kg/h	18 kg/h
Výkon vakuovacího čerpadla	7,9 m ³ /h	7,9 m ³ /h	3,9 m ³ /h
Kapacita filtru/vysoušeče	75 kg	75 kg	75 kg
Přesnost plnění	+/- 10 g	+/- 10 g	+/- 10 g
Měřicí technika	1 přesná váha	1 přesná váha	1 přesná váha
Přesnost váhy	+/- 2 g	+/- 2 g	+/- 2 g
Certifikace	CE/PED/SAE J-2788	CE/PED	CE/PED
Olej/UV kontrastní prostředek/použitý olej			
Olej	PAG / POE	PAG / POE	PAG
Lahve (každá 250 ml)	2 expertní lahve, 1 HDPE lahev	2 expertní lahve, 1 HDPE lahev	2 HDPE lahve
Měřicí technika	3 přesné váhy	3 přesné váhy	1 přesná váha
Přesnost	+/- 1 g	+/- 1 g	+/- 1 g
Všeobecná data zařízení			
Hmotnost	110 kg	110 kg	110 kg
Rozměry (d x š x v)	725 x 652 x 1277 mm	725 x 652 x 1277 mm	725 x 652 x 1277 mm
Napájecí napětí	230 V	230 V	230 V
Provozní teplota	5 – 50 °C	5 – 50 °C	5 – 50 °C
Přípojka USB	ano	ano	ano
Servisní otvory	2 ks vpravo a vlevo	2 ks vpravo a vlevo	2 ks vpravo a vlevo
Váha odolná vůči otřesům	ano	ano	ano