



Il meglio per i professionisti:
service climatizzazione con
Bosch ACS 751 e 651



BOSCH

Tecnologia per la vita

ACS 751 e 651 Le stazioni Bosch per il service di impianti A/C con R134a

- ▶ ACS 751 – completamente automatico: service climatizzazione di autovetture e veicoli commerciali (certificazione secondo SAE J2788, CE e PED)
- ▶ ACS 651 – completamente automatico: service climatizzazione di autovetture e veicoli commerciali (certificazione secondo CE e PED)



Pronti per l'estate! Le temperature torride non sono più un problema grazie all'ACS Bosch



Sempre al fresco grazie al service climatizzazione Bosch: con le nuove unità ACS di Bosch, potete beneficiare di comfort, precisione, e operazioni completamente automatizzate.

I sistemi di climatizzazione nei veicoli richiedono una manutenzione regolare. Le potenzialità del mercato per il service climatizzazione sono in continuo aumento. Quando si tratta di questi servizi, le officine con competenza e dotate delle giuste attrezzature registrano risultati inaspettati.

Comfort di guida e sicurezza grazie ai climatizzatori

I climatizzatori fanno parte della dotazione standard dei veicoli: oggi circa il 60% delle vetture compatte sono dotate di climatizzatore, la media sale a valori di più del 90% con le vetture di classe media e alta e questa percentuale è destinata a salire ogni giorno.

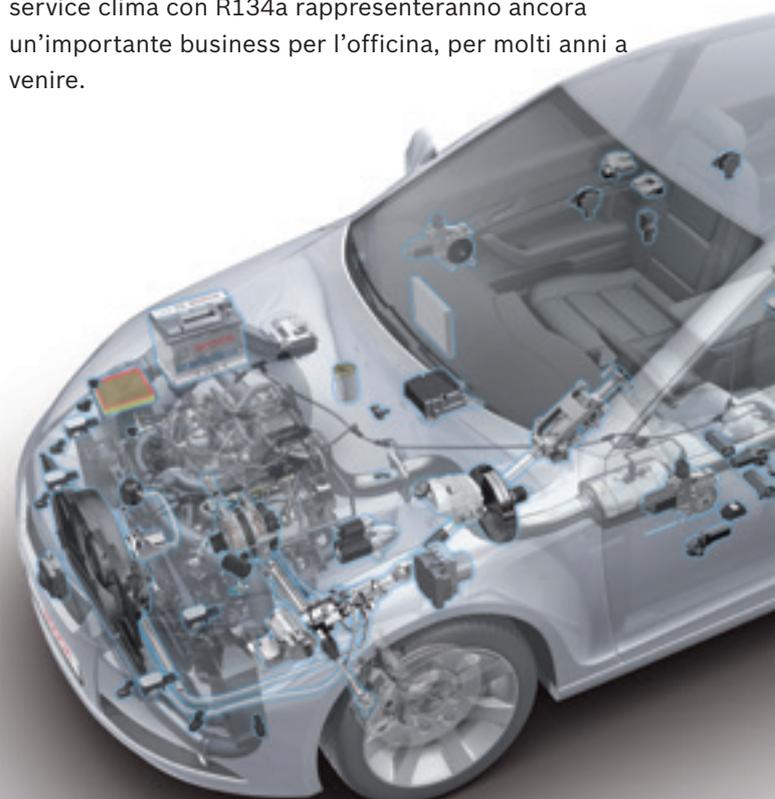
- ▶ Per la maggior parte delle vetture di piccole dimensioni, il climatizzatore può essere ordinato come accessorio.
- ▶ La tendenza è in aumento, sia per vetture per trasporto passeggeri che per i veicoli commerciali.
- ▶ Prima o poi, i veicoli non dotati di climatizzatore saranno molto pochi.

La nuova stazione ACS per il service di Bosch: 2 modelli per diversi profili d'officina

- ▶ ACS 751: soddisfa anche i requisiti più severi del service climatizzazione previsti per vetture e veicoli commerciali con certificazione SAE J2788.
- ▶ ACS 651: robusto e moderno per sistemi di climatizzazione in vetture e veicoli commerciali.

Gli interventi di service sui sistemi di climatizzazione con gas R134a sono destinati a proseguire ancora a lungo per i prossimi anni.

Nonostante l'introduzione del nuovo refrigerante R1234yf, fino al 2016 le case costruttrici di veicoli hanno ancora la possibilità di commercializzare veicoli nuovi con il refrigerante R134a nei relativi sistemi di climatizzazione. Pertanto, le attività svolte sul service clima con R134a rappresenteranno ancora un'importante business per l'officina, per molti anni a venire.



L'attrezzatura certificata, ACS 751: service perfetto per automobili e veicoli commerciali



Soluzione operativa intelligente: ACS 751



ACS 751

In breve, i vantaggi dell'ACS 751

Professionale e confortevole

- ▶ La certificazione SAE J-2788 garantisce una gestione dei refrigeranti professionale e compatibile con l'ambiente
- ▶ Procedura per il service completamente automatica o manuale
- ▶ Autotest prima di ogni avviamento iniziale
- ▶ Prevenzione del guasto; viene visualizzato un messaggio d'errore per ogni risultato negativo di un test su un componente del sistema
- ▶ Informazioni fornite sulla necessità di manutenzione imminente dell'unità
- ▶ Database integrato per valori impostati per vetture e veicoli commerciali più database personalizzabile dagli utenti
- ▶ Bilancia resistente agli urti della bombola di refrigerante interna per la misurazione precisa della quantità di refrigerante
- ▶ Carrello maneggevole con pannelli di servizio facilmente accessibili
- ▶ Stampante

ACS 751: sicuro ed efficiente per un service climatizzazione professionale

Grazie alla tecnologia di misurazione ad elevata precisione e al processo di service completamente automatico, la nuova stazione di service ACS 751 A/C di Bosch garantisce che gli interventi di service sugli impianti di climatizzazione di vetture e veicoli commerciali vengano eseguiti compatibilmente con l'ambiente. L'ACS 751 soddisfa tutti i requisiti del rigoroso standard SAE J-2788; lo standard statunitense per le stazioni di carica A/C e il riconoscimento per la relativa certificazione.

Procedura totalmente automatica

La stazione esegue tutte le operazioni seguenti senza che sia necessario un intervento manuale: estrazione del refrigerante, riciclaggio del refrigerante, scarico dell'olio esausto, evacuazione con relativa esecuzione delle prove di tenuta, rabbocco dell'olio nuovo con additivi UV e rifornimento di precisione del refrigerante.

Service climatizzazione perfetto per vetture e veicoli commerciali

La stazione ACS 751 è indicata per lavori di manutenzione e riparazione completamente automatici sugli impianti di climatizzazione di automobili e veicoli commerciali.

Service per veicoli ibridi ed elettrici

Due circuiti separati per olio nuovo rendono possibile il service sia su veicoli dotati di motori a combustione interna che veicoli ibridi ed elettrici.

Precise, pratiche, ad alte prestazioni:

le soluzioni migliori per gli standard più elevati



Il display a colori fornisce una chiara visualizzazione

Attrezzatura completa per un service di altissimo livello

Il top di gamma ACS 751 presenta tutte le caratteristiche richieste per interventi di assistenza anche su climatizzatori di grandi dimensioni:

- ▶ Stampante integrata per i report
- ▶ Grande serbatoio interno per refrigerante (18 kg)
- ▶ Pompa a vuoto ad alte prestazioni (132 l/min)
- ▶ Valvola per gas incondensabili a fuoriuscita automatica dal serbatoio del refrigerante
- ▶ 1 contenitore ermetico e 3 in HDPE
- ▶ Due programmi di pulizia interna
- ▶ Riempimento automatico dell'agente di contrasto
- ▶ Recupero refrigerante > 95%

Numero d'ordine

ACS 751

F 002 DG0 4AA

Chiarezza e precisione!

Navigazione facilitata

- ▶ Display a colori
- ▶ Struttura del menu comprensibile e funzionamento intelligente

Lingua a scelta

- ▶ Navigazione menu in 29 lingue

Un database di veicoli affidabile

- ▶ Database veicoli completamente integrato
- ▶ Aggiornamenti regolari per tutti i nuovi possibili modelli
- ▶ Selezione rapida per gli ultimi 10 veicoli sottoposti a service
- ▶ Database di veicoli personalizzabile (per es. clienti regolari)
- ▶ Funzione di avviamento rapido

La stazione completa, ACS 651: per automobili e veicoli commerciali



Massima praticità: tutte le funzioni accessibili a colpo d'occhio



ACS 651

In breve, i vantaggi dell'ACS 651

Dotazione professionale di serie

- ▶ 1 contenitore ermetico e 3 in HDPE
- ▶ Completamente automatica
- ▶ Due programmi di pulizia interna
- ▶ Il refrigerante può essere rabboccato
- ▶ Database veicoli integrato per automobili e veicoli commerciali
- ▶ Riempimento automatico di agente di contrasto
- ▶ Capacità pompa di vuoto 132 l/min
- ▶ Recupero refrigerante 94%
- ▶ 4 bilance integrate (olio esausto, olio nuovo, mezzo di contrasto e refrigerante)
- ▶ Serbatoio refrigerante da 18 kg

ACS 651: dotazione completa per service clima professionale

La stazione ACS 651 è indicata per officine con un carico di lavoro medio-alto nel service per climatizzatori. Tecnologia per misurazione ad alta precisione e il processo completamente automatico consentono interventi di service compatibili con l'ambiente sul sistema di climatizzazione di automobili e veicoli commerciali.

Procedura totalmente automatica

La stazione ACS 651 esegue tutte le operazioni seguenti senza alcun intervento ulteriore da parte dell'operatore: estrazione del refrigerante, riciclaggio del refrigerante, scarico dell'olio esausto, evacuazione con relativa esecuzione delle prove di tenuta, rabbocco dell'olio nuovo con additivi UV e rifornimento di precisione del refrigerante.

Service per veicoli ibridi ed elettrici

Due circuiti separati per olio nuovo rendono possibile il service sia su veicoli dotati di motori a combustione interna che veicoli ibridi ed elettrici.

Numero d'ordine

ACS 651

F 002 DG0 4AA

ACS 751, 651

Dati tecnici

Dati tecnici	ACS 751	ACS 651
Funzionamento		
Dimensioni manometro per HP/LP	100 mm	100 mm
Indicazione della pressione interna della bombola	su display	su display
Stampa dei report	sì	sì
Display di stato	ottico / acustico	ottico / acustico
Database veicoli integrato	autovetture / veicoli commerciali	autovetture / veicoli commerciali
Recupero/Riciclaggio/Rifornimento		
Refrigerante	R134a	R134a
Serbatoio interno di alimentazione	18 kg, certif. PED	18 kg, certif. PED
Efficienza di recupero	> 95%	94%
Capacità di aspirazione	18 kg/h	18 kg/h
Capacità pompa di vuoto	132 l/min	132 l/min
Capacità essiccatore a filtro	75 kg	75 kg
Precisione di riempimento	+/- 10 g	+/- 10 g
Olio/colore UV/olio esausto		
Olio	PAG/POE *	PAG/POE *
Bombola (cap. 250 ml)	1 contenitore ermetico e 3 in HDPE	1 contenitore ermetico e 3 in HDPE
Dati generali del dispositivo		
Peso	110 kg	110 kg
Dimensioni (L x L x H)	725 x 652 x 1.277 mm	725 x 652 x 1.277 mm
Alimentazione	230 V	230 V
Temperatura d'esercizio	5 – 50 °C	5 – 50 °C
Porta USB	sì	sì
Pannelli di servizio	2 pannelli (uno sinistro, uno destro)	2 pannelli (uno destro, uno sinistro)
Bilance resistenti alle vibrazioni	sì	sì
Certificazione	CE / PED / SAE J-2788	CE / PED

* circuiti separati

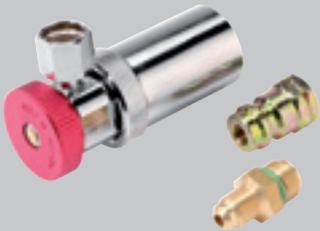
ACS 751, 651

Accessori speciali

	Designazione	Codice	Descrizione
	Kit di rilevamento perdite tramite UV	1 687 001 591	Set di attrezzi professionali per l'iniezione del mezzo di contrasto UV e l'identificazione di fughe nel circuito del refrigerante. Attrezzatura in dotazione: pistola a pressione, 1 cartuccia UV, lampada cercafughe UV, tubazioni di servizio, e innesto rapido
	Cercafughe elettronico	1 687 234 012	Il cercafughe elettronico indica la concentrazione di refrigerante con un segnale acustico. La luminosità del LED segnala anche l'entità della fuga. Nelle caratteristiche rientrano la maneggevolezza e due livelli di sensibilità.
	Lampada UV (batteria interna)	1 687 550 014	Potente lampada cercafughe da 1-Watt con 3 batterie integrate (AA).
	Sonda flessibile	F 002 DG1 438	Il Flex scope consente di rilevare fughe in zone nascoste. Un endoscopio flessibile rende visibili le fughe nel climatizzatore. A questo scopo, è possibile adattare una lampada UV direttamente sull'oculare.
	Kit con adattatore di lavaggio (bypass)	F 002 DG1 451	Kit di accessori speciali per collegamento diretto delle tubazioni flessibili per service climatizzatori ai tubi di aspirazione e mandata del compressore. Il kit può essere impiegato anche per bypassare le valvole di espansione, i compressori e i motori con opzioni differenti di collegamento ai tubi. Possibilità di impiego prevalentemente con vetture VW e Audi, indicato anche per altri veicoli.
	Coppia adattatori per lavaggi	F 002 DG1 427	Accessorio specifico per bypassare valvole di espansione, compressori ed essiccatori. Utilizzo possibile con la maggior parte dei sistemi di climatizzazione per veicoli. L'attrezzatura in dotazione include connettori speciali in ottone e connettori per tubi di servizio da 3/8". Il kit comprende in dotazione un tubo flessibile, ne possono essere richiesti altri.

Per il service in officina

L'attrezzatura su misura

	Designazione	Codice	Descrizione
	Tubi flessibili di servizio 6 m	F 002 DG1 458	Indicati soprattutto per veicoli commerciali di grandi dimensioni. L'attrezzatura in dotazione include tubi flessibili di servizio rossi e blu con una lunghezza di 6 m.
	Adattatore cilindro	F 002 DG1 649	Necessario per il riempimento della bombola interna di refrigerante. Adattabile a tutte le bombole tradizionali per refrigerante R134a.
	Collegamenti assistenza Renault	F 002 DG1 433	Collegamento speciale per assistenza ai veicoli Renault.
	Coppia adattatori per BMW E60, Ford, Volvo	F 002 DG1 432	Collegamento speciale per l'assistenza in punti di difficile accesso in certi modelli della serie BMW 5.
	Termometro digitale	1 687 230 062	Per registrare direttamente le temperature nel condotto di ventilazione – prima e dopo il service di climatizzatori. Intervallo di temperature da -50 °C a 150 °C.

Service climatizzazione: buoni motivi per i vostri clienti

Comfort di guida e sicurezza

Temperature molto elevate o molto basse nell'abitacolo del veicolo mettono sotto pressione il conducente influenzando negativamente sulle sue reazioni e sulla sua capacità di risposta. Controlli regolari al climatizzatore assicurano una regolazione sempre perfetta della temperatura, permettendovi di concentrarvi sulla vostra guida.

Protezione dell'ambiente

Una manutenzione regolare dei sistemi di climatizzazione permette, infatti, di individuare tempestivamente eventuali guasti, prevenendo così la fuga di agenti raffreddanti dannosi per l'ambiente.

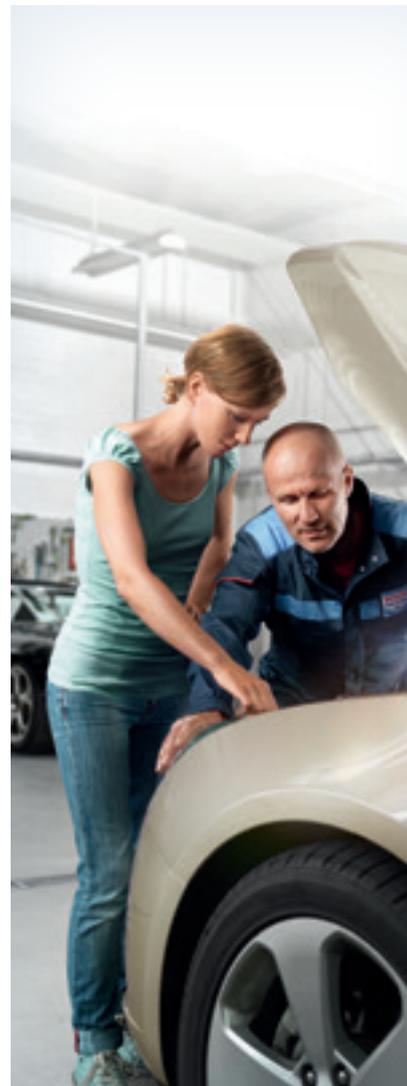
Risparmio sui costi

Elevati costi di riparazione per il sistema di climatizzazione generalmente rappresentano il risultato di una manutenzione irregolare o inesistente. Controlli regolari al sistema di climatizzazione escludono la necessità di riparazioni costose, consentendo un risparmio di denaro.

Aria pulita

Il controllo della climatizzazione si completa con la sostituzione del filtro dell'abitacolo. Il guidatore e i suoi passeggeri ora possono beneficiare di un livello di sicurezza e di comfort addirittura maggiore:

- ▶ il filtraggio accurato di particolato, polline, particelle di sporco e inquinanti previene danni alla salute degli occupanti del veicolo
- ▶ i filtri a carboni attivi di Bosch filtrano le particelle più piccole, per esempio l'ozono e i fumi nocivi
- ▶ una netta riduzione di depositi, per es. nel ventilatore o nel parabrezza.

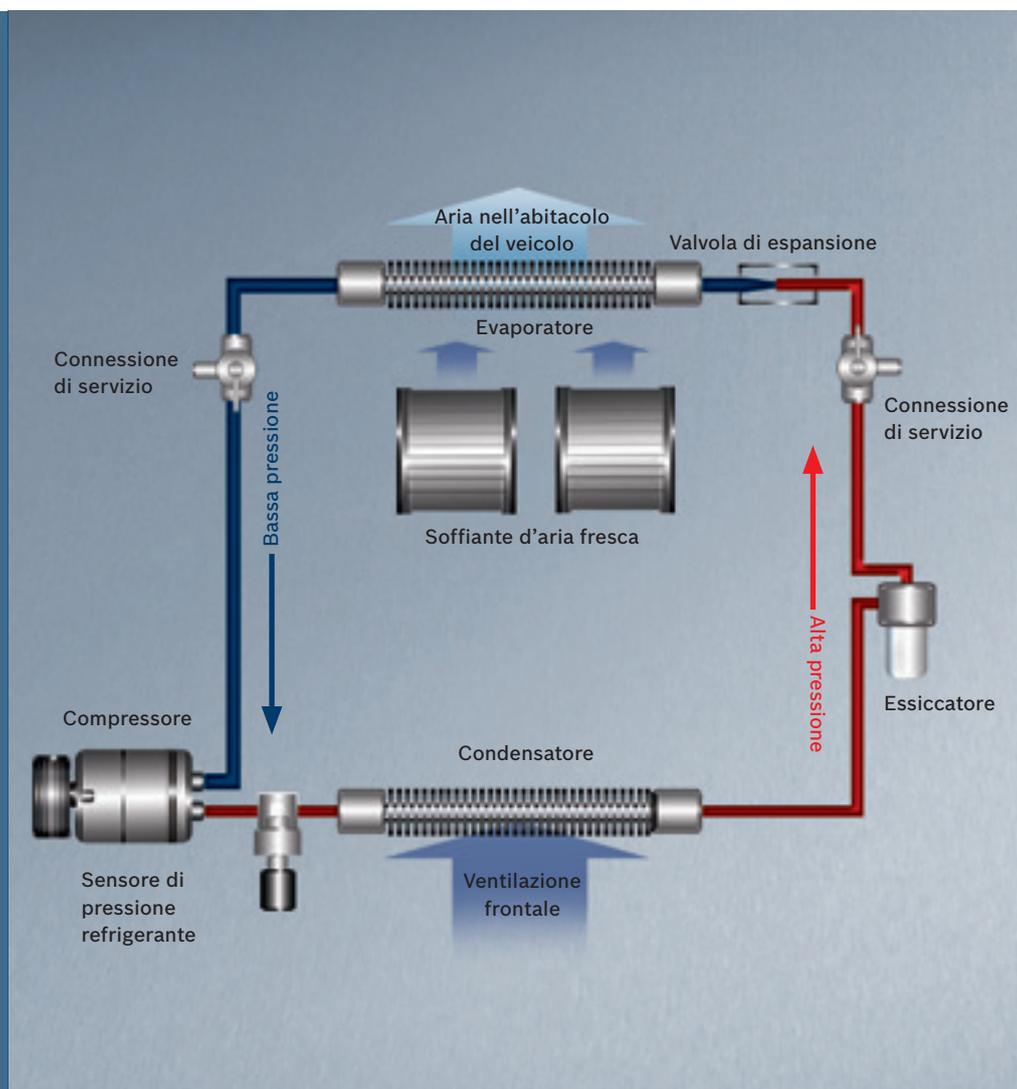


È importante sostituire il filtro abitacolo quando si sottopone a service il proprio impianto di climatizzazione. Infatti l'intervento di manutenzione è completo solo con un nuovo filtro.



Come funziona il climatizzatore

Comfort e sicurezza prima di tutto



Il compressore

Aspira il refrigerante gassoso freddo dall'evaporatore e lo forza nel condensatore.

Nel condensatore

Il gas è raffreddato in pressione dalla ventilazione frontale e viene quindi liquefatto (condensato).

Nell'essiccatore e collettore

Avviene la pulizia e l'essiccazione del refrigerante.

La valvola di espansione

Inietta il refrigerante pulito nell'evaporatore.

L'evaporatore

Rimuove il calore di evaporazione dall'aria in circolazione. Mentre fluisce, l'aria si raffredda e viene convogliata nell'abitacolo del veicolo.

Il climatizzatore nel veicolo e i suoi componenti

Il climatizzatore: il principio di funzionamento

Accendendo il climatizzatore con il motore in moto, il compressore aspira refrigerante freddo gassoso dall'evaporatore e lo forza nel condensatore. Una volta compresso, il refrigerante si riscalda a circa 60 – 100 °C. Il gas surriscaldato, che ora è altamente compresso, viene raffreddato nel condensatore dall'aria esterna (ventilazione frontale o soffiante supplementare) che fluisce. Quando raggiunge il punto di condensazione in funzione della pressione, il refrigerante condensa e si liquefa.

In uscita dal condensatore, il refrigerante completamente liquefatto entra nel serbatoio del fluido, dove si accumula.

Il refrigerante attraversa l'essiccatore dove vengono filtrati eventuali contaminanti e l'umidità presente.

Dal serbatoio del fluido, il refrigerante scorre nella valvola di espansione, dove il refrigerante liquefatto, altamente pressurizzato viene iniettato nell'evaporatore. Nell'evaporatore, la pressione del refrigerante liquefatto scende ed evapora. Il calore dell'evaporazione viene prelevato dall'aria che fluisce nelle lamelle dell'evaporatore causandone il raffreddamento. Il refrigerante, che ora è di nuovo completamente gassoso, viene aspirato dal compressore e compresso.

Bosch Technical Hotline:

il servizio di assistenza telefonica per gli autoriparatori

Bosch Technical Hotline è il **servizio di assistenza telefonica** pensato per supportare gli operatori nelle diagnosi e riparazioni più critiche. Tecnici Bosch altamente specializzati sono in grado di guidare passo-passo l'autoriparatore nell'individuazione e nella risoluzione dei guasti sui sistemi delle vetture. Inoltre, grazie alla funzione integrata di **diagnosi remota**, l'operatore Bosch può anche operare in teleassistenza. **L'esperienza Bosch**, leader nel settore dei componenti e sistemi per autoveicoli garantisce un servizio di **qualità**, per un'assistenza **multimarca** a 360°.

I vantaggi: produttività e servizio al cliente

Con il supporto della Bosch Technical Hotline l'operatore d'officina è in grado di individuare più rapidamente i guasti, riparare più veicoli e ridurre i tempi di attesa degli automobilisti:

- ▶ **sicurezza** di operare con un **partner altamente affidabile**
- ▶ **risparmio di tempo** nella riparazione del veicolo, grazie alle procedure collaudate da Bosch
- ▶ **riduzione dei costi** sostenuti a seguito di tentativi di riparazione infruttuosi sul veicolo
- ▶ maggior **fidelizzazione** e **soddisfazione** del cliente finale

Come usufruire della Bosch Technical Hotline?

Il servizio di assistenza telefonica Bosch Technical Hotline si integra nell'offerta del software d'officina **ESI[tronic]**: tutti gli autoriparatori in possesso di un abbonamento ESI[tronic] 2.0, con almeno la partizione di diagnosi SD, possono sottoscrivere il servizio richiedendolo presso il proprio rivenditore Bosch Diagnostics.

Il servizio **Bosch Technical Hotline** risponde al numero: **895 895 0838***.

* numero a pagamento, per maggiori informazioni su modalità di attivazione e costi del servizio chiedete al vostro distributore d'attrezzatura di fiducia o visitate il sito: www.formulabosch.com

Robert Bosch S.p.A.

Società unipersonale

Automotive Aftermarket

www.bosch.it



www.formulabosch.com

Con riserva di modifiche tecniche e variazioni del programma

AA/SES-CMS2 1.987.P.20.721.810 05.2013 014

Perfetto:

La gamma filtri abitacolo Bosch aumenta il comfort e la sicurezza dei passeggeri e la protezione della salute:

- ▶ Garantisce la filtrazione di particelle di sporco, gas di scarico e ozono
- ▶ Contribuisce ad evitare l'appannamento del parabrezza per migliorare la visibilità



BOSCH

Tecnologia per la vita