

CONTATTO DIRETTO

S.I.D.A.T. Group Magazine



APPUNTAMENTO CON SIDAT E FISPA
AD AUTOPROMOTEC BOLOGNA

VI ASPETTIAMO AL PADIGLIONE 18 – STAND D8

IN QUESTO NUMERO:

- GUIDA IN SICUREZZA CON I SENSORI DI COPPIA DELLO STERZO ELETTRICO
- DIFETTI DEI COMPRESSORI DEL CLIMATIZZATORE AUTO E MOLTO ALTRO...

Rivista
di informazione
aftermarket

Lauretana, da sempre
la mia acqua di benessere.



Claudio Marchisio per Lauretana

La scelta dell'acqua da bere ogni giorno ha un ruolo di primaria importanza per il benessere. Lauretana è un'acqua di qualità, completamente pura, dalla leggerezza straordinaria e dalle proprietà uniche, che depura e purifica l'organismo ogni giorno. Lauretana, da sempre l'acqua scelta da Claudio Marchisio!

LAURETANA®

L'acqua più leggera d'Europa



14	1,0	0,55
residuo fisso in mg/l	sodio in mg/l	durezza in °f

Segui la leggerezza
www.lauretana.com



Sommario

"Contatto Diretto"

Periodicità:
quadrimestrale

Diffusione: nazionale

Direttore Responsabile
Antonello Micali

Editore:
SGI srl - Torino

Redazione:
SGI srl - Torino

Progetto grafico e
impaginazione:
SGI srl - Torino

Stampa:
La Terra Promessa
ONLUS - Novara

Chiuso in redazione
maggio 2019

Periodico registrato presso
Tribunale di Torino
il 26/09/2016
n. 9450/2016

CONTATTO
DIRETTO

Per informazioni:
magazine@sidatgroup.it
redazione@sgi.to.it

NEWS

Appuntamento con SIDAT e FISPA
ad Autopromotec Bologna 4

NEWS

Una settimana bianca indimenticabile 7

PRODUCT

Una nuova frontiera per SIDAT e FISPA:
cambio automatico, filtro e kit tagliando 8

PRODUCT

Guida in sicurezza con i sensori di coppia
dello sterzo elettrico 12

PRODUCT

La climatizzazione auto non conosce stagioni 14

FOCUS

Difetti dei compressori del climatizzatore auto 16

NEWS

Ecobonus ed ecotassa auto 2019 18

NEWS

Hollywood Dream Machines:
vehicles of science fiction and fantasy 20

STORIES

Voglio una vita... come Steve McQueen 22



NEWS



 **autopromotec**
Homo faber fortunae suae

Bologna, Italia
22-26 Maggio 2019

28ª BIENNALE INTERNAZIONALE DELLE ATTREZZATURE
E DELL'AFTERMARKET AUTOMOBILISTICO

Appuntamento con SIDAT e FISPA ad Autopromotec Bologna

*Imperdibile occasione
per conoscerci da vicino*

PADIGLIONE 18 - STAND D8

La **28esima edizione di Autopromotec**, la biennale internazionale delle attrezzature e dell'aftermarket automobilistico, è all'orizzonte. In seguito alla collaborazione con **ICE, Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane**, nell'ambito del **"Piano Straordinario per la Promozione del Made in Italy"**, un progetto promosso dal Ministero dello Sviluppo Economico, la fiera quest'anno attrarrà circa **80 delegati** provenienti da mercati a forte interesse per l'automotive (come Stati Uniti, Corea del Sud, Giappone, Hong Kong e Australia), ma anche zone a forte potenziale di crescita (quali Messico, Indonesia, Malesia, Cina - con le aree di Beijing e Guangzhou, e Sudafrica).

Gli organizzatori svelano le stime in termini di delegazioni estere attese: ad Autopromotec 2019 è previsto l'arrivo di più di 120 delegati, tra buyer e operatori istituzionali, provenienti da oltre 35 paesi.

Siamo pronti ad accoglierli per offrire prodotti di qualità, capaci di assicurare affidabilità e sicurezza.

Un momento irrinunciabile di incontro per conoscersi e presentare le nuove tecnologie e i nuovi servizi offerti per il mercato dell'automotive.

Autopromotec è per noi un punto di incontro a livello globale in cui mettere in mostra il know-how acquisito in anni di contatto con il mondo dell'aftermarket, ma anche per ingranare la marcia per per-

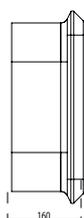
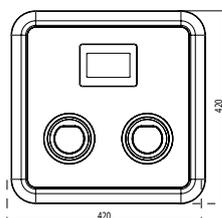
correre una strada che ci porti a nuove collaborazioni.

Presenteremo un nuovo prodotto **Wall Station**, dedicato a chi sceglie un veicolo elettrico, grazie alla collaborazione con la Eldor Corporation, un'azienda storica che nasce nel 1972 e che da allora si impegna per lo sviluppo di tecnologie al servizio dell'umanità.

Saremo a disposizione nel Padiglione 18 - Stand D8 dedicato a ricambi, componenti e car services per richiesta di informazioni e per attività di networking.

**VI ASPETTIAMO
DAL 22 A 26 MAGGIO
A BOLOGNA FIERA!**

DUAL ELECTRIC VEHICLE CHARGING STATION



Le Wall Station AC sono progettate per offrire la ricarica dei veicoli elettrici direttamente in casa o in spazi privati e semi-pubblici. La Wall Station AC da 22KW permette di ricaricare fino a due veicoli contemporaneamente e, grazie alla sua struttura compatta, può essere installata ovunque, in ambienti indoor o outdoor. Grazie alla sua versatilità di configurazione permette di rispondere in modo ottimale alle necessità del cliente garantendo elevata affidabilità.

Il dispositivo è equipaggiato con due prese Tipo 2 per la ricarica in "modo 3" e con un display informativo per controllare le varie fasi e lo stato della ricarica.

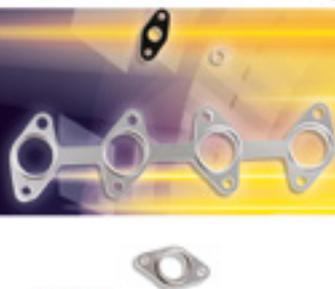
Un dispositivo RFID integrato consente di effettuare il riconoscimento dell'utente, soluzione utile in caso di installazione in luoghi semi-pubblici quali officine, condomini o parcheggi.

S.I.D.A.T. Group

PARTE AL MASSIMO CON I TURBO



TURBO COMPLETI



**HIT
GUARNIZIONI
TURBO**



**CORE
ASSY**



**GEOMETRIE
VARIABILI**



**TUBI
MANDATA
OLIO**



www.turboetp.com

**NON PERDERE
CATALOGO
E ASSICURAZIONE
TURBO ONLINE!**



www.turbosicuro.it

Una settimana bianca indimenticabile

Team building e crescita della motivazione sono per noi importantissimi per avere una squadra coesa.

La settimana bianca a Madonna di Campiglio è una vacanza che riproponiamo perché permette di decontestualizzare, rendere più informale ed esperienziale la sfera lavorativa di ogni nostro dipendente e collaboratore.

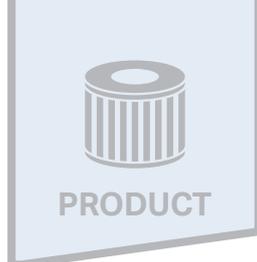
Si tratta di un momento in cui conoscersi di più, capirsi e divertirsi tutti insieme.

Quest'anno eravamo più di 50 persone: il Gruppo SIDAT ha fatto gruppo e si è goduto relax, sport e famiglia nella rinomata località turistica e sciistica, adagiata a 1550 m di quota tra il gruppo delle Dolomiti di Brenta e i ghiacciai dell'Adamello e della Presanella.

Terminata l'esperienza siamo tornati carichi e pronti per affrontare le nuove sfide, tra cui quella di Bologna Autopromotec.

UN'ESPERIENZA INDIMENTICABILE, SICURAMENTE DA RIPETERE!





Una nuova frontiera per SIDAT e FISPA: cambio automatico, filtro e kit tagliando

*Gli esperti raccontano le regole d'oro
per la manutenzione del cambio
automatico*





Storia ed evoluzione del cambio

Il primo progetto di cambio automatico di velocità fu sviluppato da Alfred Munro, ingegnere canadese. Inizialmente prevedeva l'uso di aria compressa anziché di fluidi, risultando in pratica poco efficace, il mezzo subiva perdita di potenza e non vide mai il successo commerciale.

Fu nel 1948 che il primo cambio automatico approdò sul mercato dell'automobile, grazie alla GM che comprò il brevetto, testandolo dapprima sui carri armati della seconda guerra mondiale, e poi introducendolo sulla Oldsmobile con il nome di "Hydra Matic".

Dapprima diffondendosi sul mercato nord americano, la trasmissione automatica idraulica ha subito diverse evoluzioni e miglioramenti tecnologici.

Ad esempio il CVT (continuously

variable transmission) utilizza una coppia di pulegge attorno alle quali è avvolta una cinghia, in base ai giri del motore le pulegge si spostano e in questo modo varia il diametro della cinghia. Questo sistema consente al motore di funzionare costantemente al regime di coppia massima garantendo un maggiore risparmio di carburante.

Mentre il cambio automatico a convertitore di coppia, la coppia motrice si trasferisce tramite un convertitore idraulico posizionato tra motore e cambio e, grazie a delle valvole, si provoca una differenza di pressione di olio che consente il cambio marcia. I sistemi più vecchi erano decisamente complessi, ma l'evoluzione elettronica ha reso questa tipologia di cambi meno complicati e meno costosi.

La tecnologia moderna ha prodotto invece il cambio a doppia frizione DCT (dual clutch transmission), come dice il nome, comprende due frizioni. Una è dedicata ai rapporti pari e una a quelli dispari: entrambe sono poi collegate a due alberi di trasmissione che ruotano contemporaneamente. Vengono ingranati due rapporti alla volta, ma la coppia viene inviata solo a quello selezionato. Questa tipologia di cambio garantisce una velocità di cambiata rapidissima, assolutamente non paragonabile a quella del cambio manuale, oltre a un comfort di guida di assoluto livello quando si decide di procedere a ritmi più blandi. A fronte di un costo leggermente superiore al manuale, è di solito indicato quale miglior cambio automatico da scegliere per la propria vettura.

Manutenzione Cambio Automatico

La trasmissione automatica utilizza un fluido dedicato ATF (automatic transmission fluid), attraverso la sua compressione guida le cambiate di marcia, aiuta anche il raffreddamento del cambio stesso e la sua lubrificazione. Alcune case madri dichiarano che il loro olio cambio automatico è garantito a vita e non vi è bisogno di sostituirlo, ma a detta degli esperti, e se si considera che anche l'olio è soggetto a leggi fisiche e conseguente deterioramento, **è consigliabile fare il cambio dell'olio e i relativi filtri ogni 60/80000 Km.**



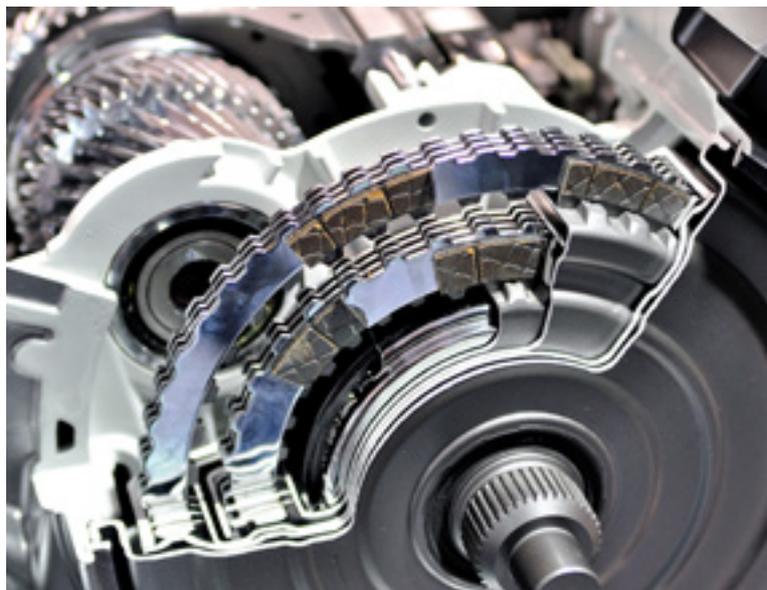
Le regole d'oro per la manutenzione del cambio automatico

1. Il tagliando al cambio automatico è una procedura complessa e solo gli esperti possono fare nel modo corretto.
2. Si consiglia il lavaggio del cambio (flush) per eliminare morchie ed impurità in tutti i circuiti del cambio.
3. Oltre all'olio è fondamentale cambiare l'elemento filtrante del cambio, e la guarnizione della coppa olio.
4. Il filtro olio deve essere di buona qualità per garantire il perfetto funzionamento dei delicati circuiti e frizioni del cambio.

Sidat parte con una gamma di 80 filtri e le rispettive guarnizioni, coprendo circa 10 mila differenti applicazioni. È abbastanza intuitivo che far lavorare un lubrificante all'infinito può comportare forti perdite di caratteristiche riguardanti le proprietà del lubrificante stesso con conseguenti problematiche che si ripercuotono sul funzionamento del cambio.

Quali inconvenienti possono sorgere?

- Rumorosità
- Ritardi in ripresa e conseguente perdita di prestazioni
- Aumento del numero di giri prima dell'inserimento della marcia superiore, che porta ad un inevitabile aumento dei consumi.



Tutto questo in molti casi può provocare il deterioramento e la rottura della componentistica del cambio automatico, ripristinabile con una cospicua somma di denaro che può superare i 4000 euro.

La sostituzione dell'olio e del filtro diventa di assoluta importanza, in quanto con il lubrificante ormai esausto il cambio comincia a perdere la sua efficienza, perdita che si manifesta con un'evidente difficoltà nel realizzare il cambio marcia (soprattutto in scalata), e con le frizioni che slittano.

Inoltre, la mancata sostituzione di olio e filtro può portare fino al blocco del cambio, con inevitabile fermo vettura; oltre ai problemi appena descritti, questa condizione è accompagnata inevitabilmente anche dalla generazione di un ben preciso errore memorizzato in centralina cambio, di cui questo è il codice e la relativa descrizione: P2711 – Innesso cambio non plausibile. Il codice è valido per qualsiasi vettura del gruppo VW che sia equipaggiata con il DSG a sei marce.

La soluzione unica al problema è quella di sostituire il lubrificante ed il filtro: difatti il cambio riprende la sua efficienza e il codice errore può essere cancellato senza più che esso si ripresenti.

È importante scegliere prodotti di qualità per la manutenzione del cambio automatico e affidarsi a tecnici esperti per non incorrere in spiacevoli sorprese.





Senza biocidi
e ioni d'argento



Con estratti naturali
della frutta

Vincitore del 1° premio:



Ginevra 5-6 aprile 2017

micronAir® blue



Respira liberamente e proteggi la tua salute in auto

L'unico filtro abitacolo con strato BIO-funzionale agli estratti naturali della frutta che blocca efficacemente polveri sottili, allergeni e gas inquinanti. Scegli di proteggere la tua famiglia in auto con **micronAir® blue**.

S.I.D.A.T.Group

è il distributore esclusivo dei filtri abitacolo micronAir®

www.sidatgroup.it

www.micronairblue.it



Guida in sicurezza con i sensori di coppia dello sterzo elettrico

*Quando la scelta di prodotti di qualità
può fare la differenza*



Lo sterzo è un elemento dei veicoli che permette di ridurre la forza necessaria a girare le ruote. Nel tempo ha conosciuto un'evoluzione, passando dall'idrosterzo allo sterzo elettrico, ma esistono anche versioni ibride elettro-idrauliche. Il servosterzo utilizza la potenza generata da una pompa idraulica che è trascinata dal motore, mentre il servosterzo elettrico per il suo funzionamento dipende da un motorino elettrico, collegato al piantone dello sterzo e gestito da una centralina. In questo modo assiste l'azione sterzante sulla base delle informazioni provenienti da un sensore, che misura la resistenza che viene opposta alla rotazione.

Il sensore di coppia

Il sensore di coppia è un dispositivo fondamentale di un sistema più complesso, in grado di alleviare la forza applicata dal conducente di un veicolo intento a sterzare, grazie all'ausilio di un motorino elettrico.

Cosa accade alla guida di un'auto con sterzo elettrico?

La resistenza che si oppone alla rotazione del volante è rilevata da un sensore di coppia e di posizione; il dato ottenuto è in seguito analizzato da una centralina apposita, che determina l'entità del contributo che il motore elettrico dovrà fornire al guidatore per assisterlo in modo adeguato.

Cos'è il sensore di coppia?

Il sensore di coppia è un **componente elettrico** posizionato all'interno della scatola dello sterzo elettrico; la sua funzione è quella di **rilevare la forza che il conducente applica** e trasmettere tale informazione al **piantone dello sterzo**, trasformandola in un segnale elettrico.

Dov'è racchiuso il sensore di coppia?

Il sensore di coppia è contenuto in un semplice **involucro di plastica a forma di disco**, solitamente collocato sotto il piantone, **nelle vicinanze del devio-guida**. Contiene una serie di piste sulle quali possono lavorare

dei contatti striscianti o, nei casi di auto di fascia superiore, un **lettore ottico**.

Come funziona?

Il sensore di coppia registra la velocità e la lunghezza dello spostamento che il piantone compie sotto l'azione delle mani del conducente che ruota il volante, e le trasmette alla centralina che elabora l'informazione e decide la quantità di corrente elettrica da inviare al motorino che genera la servoassistenza.

In caso di emergenza è inoltre in grado di **interagire con i sistemi ABS ed ESP** e rilevare il movimento dello sterzo attuato dal conducente, aumentando di conseguenza la sicurezza su strada del veicolo.

In alcuni veicoli dotati di particolari allestimenti e di **sistema Start&Stop**, il sensore di coppia rileva se l'auto ha le ruote diritte, magari perché ferma al semaforo, in questo caso al motore è consentito di spegnersi. Se invece le ruote del veicolo sono sterzate, perché l'auto deve dare precedenza o svoltare dopo il semaforo, il sensore di coppia rileva la posizione sterzata del volante e inibisce il funzionamento del sistema Start&Stop impedendo lo spegnimento del motore.



Funzionamento del sistema EPS

Il **sistema elettronico EPS** (Electric Power Steering), è un insieme di componenti che generano **coppia sull'asse di sterzo** attraverso l'ausilio di un motorino elettrico e di riduttori installati direttamente sull'**albero dello sterzo**. La direzione e la quantità dell'assistenza elettrica fornita dall'EPS è determinata dalla **centralina (ECU)** che elabora i dati **in base alla velocità del veicolo** e ai dati rilevati dal sensore di coppia di sterzo. Di conseguenza l'apporto del motorino elettrico e in generale l'aiuto del

sistema sarà esiguo alle basse velocità e moderato a quelle più elevate, questo permette al conducente di **sterzare senza difficoltà** durante la guida a bassa velocità e di evitare uno sterzo eccessivamente sensibile e leggero durante le velocità più elevate.

La centralina del sistema EPS calcola la giusta assistenza da apportare allo sterzo grazie ai segnali provenienti dal sensore di coppia e dai sensori di velocità.

I sensori di coppia sono quindi una parte fondamentale, che permette di ricevere la giusta assistenza alla guida a seconda della velocità di percorrenza. È necessario installare componenti di qualità, che favoriscano la sicurezza in auto.

SIDAT è l'alleato ideale per la sicurezza dei clienti dell'aftermarkets e ha nel suo catalogo una vasta gamma di sensori di coppia, che sono consultabili sul sito www.sidatgroup.it nella sezione dedicata ai sensori motore.



La climatizzazione auto non conosce stagioni

Componenti, guasti e riparazione per intervenire tutto l'anno

La climatizzazione auto è quella fantastica invenzione che permette di viaggiare confortevolmente in auto, a in piena sicurezza, grazie all'aria climatizzata che permette di avere un effetto refrigerante (deumidificato) in primavera-estate e un caldo (umidificato) avvolgente in autunno-inverno. Gli americani furono i pionieri dell'aria condizionata: le prime auto con impianto di condizionamento comparvero negli anni trenta, ma un vero condizionatore performante è apparso come optional solo nel 1953.

I condizionatori per automobili funzionano sfruttando il principio fisico della convezione, secondo cui i gas o liquidi di differenti temperature quando entrano in contatto. Il condizionatore è un dispositivo a circuito chiuso che usa le proprietà dei gas di riscaldarsi e raffreddarsi, se sottoposti a compressione o vaporizzazione; un corpo freddo (evaporatore) attraversato dal flusso aria (tramite il blower), cede all'ambiente aria raffreddata. Così si ottengono condizioni climatiche ideali in modo asso-

lutamente indipendente dalle temperature esterne.

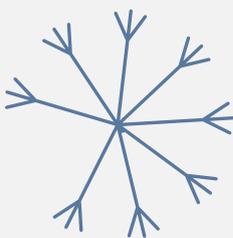
Per potersi avvalere del comfort reso possibile da un climatizzatore auto funzionante è necessario l'intervento di manutenzione dell'impianto non solo in vista della stagione calda, ma tutto l'anno. In questo modo è possibile assicurarsi che il filtro abitacolo depuri l'aria dalla polvere e dal polline e che l'evaporatore venga disinfettato per eliminare eventuali batteri, funghi e microrganismi.

In cosa consiste la manutenzione dell'impianto di climatizzazione?

In una serie di attività di controllo e sostituzione:

- controllo visivo di tutti i componenti
- controllo della tenuta
- controllo della funzionalità e del rendimento
- sostituzione del filtro abitacolo e del filtro deidratatore
- sostituzione del refrigerante
- disinfezione dell'evaporatore





Per voi una breve guida per ricercare i guasti relativi all'impianto di climatizzazione

COMPONENTI DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE	CAUSA GUASTI	EFFETTI IN CASO DI GUASTO	RICERCA GUASTI
Compressore che comprime e pompa il refrigerante nel sistema	<ul style="list-style-type: none">• Guasto del circuito del refrigerante• Guasto elettrico• Guasto di componenti del compressore	<ul style="list-style-type: none">• Malfunzionamento compressore• Disinserimento compressore• Rottura compressore	<ul style="list-style-type: none">• Controllo perdite/pressioni• Controllo impianto elettrico/alimentazione frizione-valvola PWM• Verifica efficienza compressore• Controllo visivo olio
Condensatore che raffredda il refrigerante riscaldato dalla compressione	<ul style="list-style-type: none">• Mancanze di tenuta sui raccordi o danni• Insufficienza scambio di calore per via della sporcizia	<ul style="list-style-type: none">• Insufficiente potenza di raffreddamento• Guasto del climatizzatore• Ventola del condensatore sempre in funzione	<ul style="list-style-type: none">• Controllo dell'assenza di sporcizia sul condensatore• Verifica di eventuali mancanze di tenuta• Controllo della pressione lato alta e bassa
Filtro deidratatore che trattiene i corpi estranei del refrigerante e assorbe l'umidità	<ul style="list-style-type: none">• Invecchiamento• Setaccio molecolare esaurito• Mancanze di tenuta sui raccordi o danni	<ul style="list-style-type: none">• Insufficiente potenza di raffreddamento• Guasto del climatizzatore	<ul style="list-style-type: none">• Verifica degli intervalli di manutenzione• Controllo della tenuta, posizionamento corretto dei raccordi e danni• Controllo della pressione lato alta e bassa pressione
Valvole di espansione: deputata a separare la zona di alta e di bassa pressione nel circuito frigorifero	<ul style="list-style-type: none">• Problemi di surriscaldamento o formazione di ghiaccio• Sporcizia nell'impianto• Mancanze di tenuta sul componente o sui tubi di collegamento	<ul style="list-style-type: none">• Insufficiente potenza di raffreddamento• Guasto del climatizzatore	<ul style="list-style-type: none">• Controllo della tenuta del componente e dei collegamenti• Misurazione della temperatura sul sistema di tubazioni• Misurazione della pressione con compressore inserito e motore in funzione
Ventilatore abitacolo	<ul style="list-style-type: none">• Rottura• Guasto elettrico	<ul style="list-style-type: none">• Climatizzazione dell'abitacolo sgradevole• Appannamento del parabrezza	<ul style="list-style-type: none">• Verifica del corretto funzionamento delle pale, scarico acqua condensa libero• Controllo dispositivi velocità ventola (resistore/regolatore)• Controllo dell'impianto elettrico
Ventilatore del condensatore	<ul style="list-style-type: none">• Rottura• Guasto elettrico	<ul style="list-style-type: none">• Innalzamento temperatura motore• Malfunzionamento climatizzatore	<ul style="list-style-type: none">• Verifica del corretto funzionamento delle pale• Controllo dispositivi velocità ventola (resistore/regolatore)• Controllo dell'impianto elettrico



Difetti dei compressori del climatizzatore auto

Come intervenire per la sostituzione, i consigli di KRIOS A/C

La segnalazione di un problema è importantissima per riuscire ad individuarne la causa e risolvere il guasto. Nel settore dell'aftermarket per intervenire bisogna comprendere se i ricambi e le parti auto sono difettose, se c'è stato un danneggiamento delle componenti o se ancora il montaggio non è avvenuto correttamente. Diventa fondamentale il servizio post vendita per poter offrire supporto a clienti e distributori. Questo è un elemento che contraddistingue l'azienda KRIOS A/C, specializzata in ricambi aria condizionata.

L'azienda analizza gli eventuali compressori resi, aiutando il cliente a identificare un eventuale procedimento sbagliato o mancante durante l'installazione, con report dedicati e documentati, dove viene sempre messo in mostra la possibile problematica che può aver compromesso il compressore.

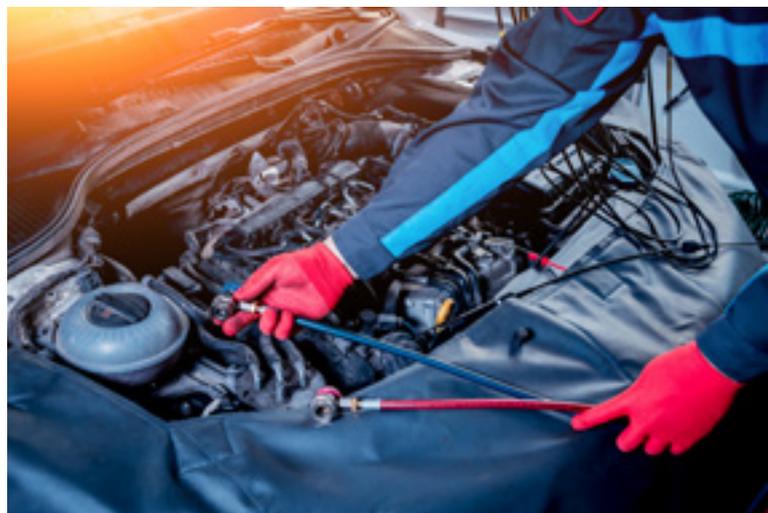
Il servizio tecnico dedicato diventa uno strumento indispensabile per trovare soluzioni e garantire il corretto funzionamento del sistema di climatizzazione.

Segnali e possibili cause di guasto del compressore

È l'organo fondamentale sul quale si impenna il funzionamento di tutto l'impianto di climatizzazione di un veicolo.

È possibile riconoscere un compressore danneggiato o guasto dai seguenti fattori:

- mancanza di tenuta;
- rumorosità;
- potenza di raffreddamento ridotta o nulla.



Le cause dei guasti possono essere:

- danni ai cuscinetti dovuti a un tenditore difettoso o all'usura;
- danno meccanico al corpo del compressore;
- contatti (collegamenti elettrici);
- valvola PWM;
- mancanza di olio;
- carenza di refrigerante;
- residui solidi (ad esempio trucioli);
- umidità (corrosione, ecc.);
- olii non compatibili
- additivi non a norma SAE oppure usati in quantità elevata

Procedimento analisi compressore post vendita

La prima analisi che viene fatta è visiva, ovvero se ci sono danni esterni al corpo, conseguenza di una caduta o coppia di serraggio eccessiva dei raccordi.



Se dal primo controllo non risultano problemi, il secondo passaggio che viene effettuato, che è anche quello dove la maggior parte delle volte

si possono evidenziare le problematiche occorse, è il controllo dell'olio. In questo tipo di controllo, si possono avere diversi risultati, che vanno ad identificare il tipo di problema che può esserci stato durante l'installazione.

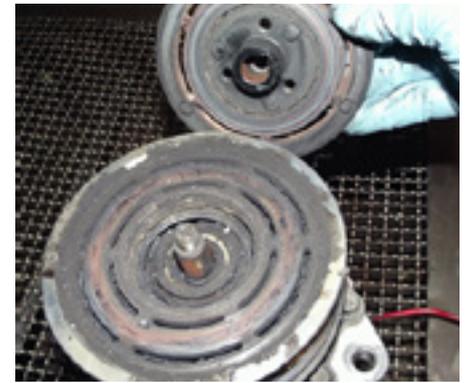
Qui potete trovare alcune casistiche:

- 1. olio arancione:** contaminazione da umidità, molto probabilmente non è stato effettuato il lavaggio in maniera corretta ed è mancata la sostituzione del filtro disidratatore, oppure l'impianto è rimasto "aperto" per molto tempo;
- 2. olio grigio** (con presenza di trucioli metallici): mancanza di lavaggio impianto o sostituzione filtro. Molti filtri disidratatori "accumulano" al loro interno piccoli detriti e sporcizia varia. Nonostante il lavaggio dell'impianto, succede che questi detriti, se il filtro non viene sostituito, ritornino a circolare nell'impianto causando la rottura del compressore.
- 3. olio nero:** surriscaldamento dovuta a sovrappressione elevata e/o mancanza di lubrificazione per perdita carica refrigerante.

Un ulteriore controllo, è lo smontaggio della frizione e della valvola PWM (se presente).

Da questa analisi possiamo dedurre diverse problematiche:

1. insufficiente o mancato reintegro dell'olio dal circuito frigorifero. Questa anomalia porta alla rottura di un pistone, con il bloccaggio dell'alberino e di conseguenza il surriscaldamento-rottura della frizione.
2. Presenza di trucioli o sporcizia sulla valvola PWM: lavaggio non effettuato a regola d'arte o assente, o mancata sostituzione filtro.



Errori più comuni durante l'installazione del compressore e relative conseguenze

ERRORI	CONSEGUENZE
1. Errato serraggio tra compressore e staffaggio.	Rottura corpo compressore (orecchie fissaggio).
2. Errato accoppiamento raccordi tubi - raccordi compressore - raccordi filtro - raccordi condensatore, mancata sostituzione O' Ring.	Scarsa tenuta impianto, perdita gas → grippaggio compressore - rottura giunto.
3. Errata installazione cinghia allineamento o coppia elevata.	Rottura frizione.
4. Insufficiente quantità di olio all'interno.	Grippaggio compressore.
5. Errata quantità di gas ±.	Grippaggio compressore - rottura frizione, giunto.
6. Problemi alla valvola.	Compressore bloccato → grippaggio.
7. Olii, Reagenti non a norma SAE.	Incompatibilità, mancata lubrificazione, rottura compressore.
8. Turaffalle non a norma SAE, utilizzato per grosse perdite.	Rottura compressore.



Ecobonus ed ecotassa auto 2019

Conoscere per scegliere la propria auto

Scegliere una nuova auto da acquistare, non è mai semplice.

Devi fare i conti con i tuoi gusti, le tue possibilità, le offerte del mercato e dal 1° marzo 2019, anche con **Ecobonus ed Ecotassa**, introdotte dalla nuova Legge di Bilancio 2019.



Come funzionano queste nuove misure?

In generale l'Ecobonus favorisce chi acquista un'auto a ridotto impatto ambientale, riservando delle agevolazioni. Al contrario, l'Ecotassa mira a penalizzare chi acquista una vettura ad emissioni inquinanti.

Gli importi risparmiati o spesi variano a seconda della quantità di biossido di carbonio emessa per chilometro. Un'auto nuova viene considerata a

basse emissioni quando queste sono comprese **tra 0 e 70 grammi/km di CO₂**, mentre è inquinante quando produce **oltre 161 grammi/km di CO₂**.

Le nuove direttive riguardano auto e moto acquistate e immatricolate in Italia nel periodo compreso tra il 1° marzo 2019 e il 31 dicembre 2021, non vengono considerate le vetture usate e a chilometri zero.

L'Ecobonus è compreso fra i 1.500 e i 6.000 euro, mentre l'Ecotassa si muove in un range che va dai 1.100 ai 2.500 euro.

Per il primo è il concessionario a richiederlo dopo essersi registrato nell'area rivenditori del sito del Ministero dei Trasporti dedicato al tema e si traduce in uno sconto sul prezzo di acquisto.



Ci sono altri dettagli da tener conto per ottenere l'Ecobonus:

- il prezzo massimo di listino dell'auto deve essere di 50 mila euro iva esclusa (61 mila euro iva inclusa);
- l'Ecobonus varia in base ai dati di emissione dell'auto che si decide di acquistare. Per l'immatricolazione di una vettura con emissioni tra 0 e 20 grammi/km di CO2 il bonus è di 6.000 euro con rottamazione e di 4.000 euro senza rottamazione. Se le emissioni salgono tra i 21 e i 70 grammi/km di CO2, il bonus è di 2.500 euro con rottamazione e di 1.500 euro senza.

Nel caso dell'imposta invece deve essere versata tramite il modello F24 da parte dell'acquirente del veicolo o da chi richiede l'immatricolazione, e l'importo è suddiviso in quattro fasce:

- 1.100 euro per le auto che emettono dai 161 ai 175 grammi/km;
- 1.600 euro da 176 ai 200 grammi/km;
- 2.000 euro dai 201 ai 250 grammi/km;
- 2.500 euro dai 250 grammi/km in su.

Per determinare la fascia di emissioni fa sempre fede il dato di omologazione riportato sulla carta di circolazione.



È necessario considerare che l'acquisto è subordinato alla disponibilità dei fondi statali per Ecobonus, di conseguenza qualora i fondi terminassero si potrà recedere dal contratto d'acquisto.

Da studi effettuati sulle auto che possono essere acquistate, godendo del bonus ambiente, vengono premiate le ibride plug-in e le elettriche. Un tema di cui abbiamo parlato negli scorsi numeri di Contatto Diretto e che è un mercato che in Italia deve ancora essere scoperto, esplorato e reso possibile da infrastrutture urbane che ne consentano la ricarica.

Queste nuove misure aiuteranno a diminuire lo smog urbano?

Lasciamo che ognuno di voi possa avere la propria visione; secondo noi può essere un inizio, seguito da una graduale riduzione delle emissioni di CO2, di NOx e particolato, dannosi per la nostra salute, intervenendo sullo sviluppo di tecnologie avanzate.

Link utile:

è online il sito del Ministero dello Sviluppo Economico dedicato all'Ecobonus su cui è possibile monitorare la situazione dei Fondi Residui: ecobonus.mise.gov.it
Trovare ulteriori chiarimenti e porre domande, considerando quelle di altri utenti interessati a cui è già stata data risposta nella sezione Faq.





Hollywood Dream Machines: vehicles of science fiction and fantasy

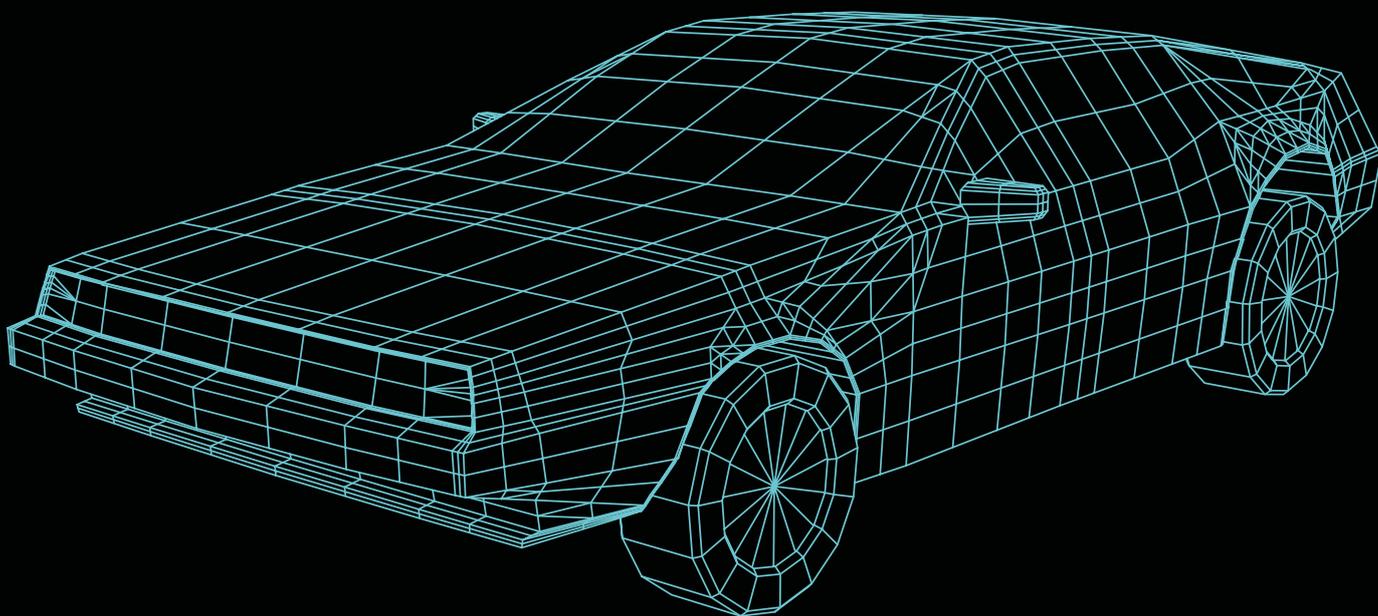
Una mostra dell'auto tutta da scoprire

Parliamo spesso di auto dal punto di vista tecnico. Questo mese vi proponiamo una visione differente, capace di incuriosire gli appassionati.

Oggetti di scena, bozzetti di design e modelli di veicoli fisici portano in scena "**Hollywood dream machines: vehicles of science fiction and fantasy**", una mostra inaugurata dal Petersen Automotive Museum di Los Angeles, in occasione del suo venticinquesimo anniversario, che esplora le automobili di film e serie tv di fantasia.

53 è il numero delle automobili che si possono ammirare fino al 15 marzo 2020. Dalla mitica **DeLorean** di Ritorno al Futuro alle più famose auto volanti del cinema, come quelle di Blade Runner e Star Wars.

Si trovano inoltre veicoli come il **Maggiolino** di Bumblebee, la **Lexus LC 500** di Black Panther e le più famose Batmobili, ma anche **Durango 95** di Arancia Meccanica e **Bumblebee** di Transformers. Dalle serie tv, troviamo inoltre la nota **Kitt** di Supercar.





Oltre alla mostra, la particolarità risiede anche nel luogo: il Petersen Automotive Museum è un luogo dove viene celebrata l'intera storia automobilistica e prende vita in un edificio dalla particolare architettura, che lo rende uno dei più caratteristici della California.

In passato è stato un grande magazzino giapponese, abbandonato e poi rinato come museo.

Il grande magazzino giapponese di Welton Becket era un rivenditore di lusso che vendeva servizi giapponesi di lusso.

L'edificio è stato progettato dall'architetto di Los Angeles, Welton Becket, che è anche conosciuto per la progettazione di altri stabili di Los Angeles, come il Capitol Records, il Parker Center del LAPD, il Beverly Hilton Hotel. Becket si è ispirato ai grandi magazzini Seibu dal loro paese d'origine, il Giappone. Usando ele-

menti tradizionali giapponesi, come le tende da sole spioventi in stile e le pareti esterne semplici con caratteristiche minimaliste.

Nonostante il design il grande magazzino ha chiuso ed è stato sostituito da Orbachs, un altro grande magazzino di lusso, che chiuse nel 1986 e così gli spazi del 6060 Wilshire Blvd rimasero vuoti e inanimati.

Dieci anni dopo la chiusura di Orbach, l'edificio all'angolo tra Wilshire e Fairfax attirò l'attenzione di Robert E Petersen, che era un appassionato di auto ed era stato nella zona di Los Angeles per gran parte della sua carriera. Decise di dar nuova vita a quello stabilimento e creò l'attuale museo, che ristrutturato nel 1994 ha assunto le particolari forme che presenta oggi: **l'esterno è ispirato al movimento di un'auto e al flusso d'aria che la percorre durante la corsa.**





Voglio una vita... come Steve McQueen

"Bullitt" diretto nel 1968 da Peter Yates, non è un film memorabile. Vinse un Oscar, è vero, ma non lo vinse né per la regia né per la sceneggiatura o per la recitazione del primattore, ma lo vinse per il montaggio di Frank P. Keller.

Il protagonista del film è un tenente di polizia, Frank Bullitt appunto, un Steve McQueen, che *"da vita a un antieroe complesso, amaro, solitario e meritatamente leggendario"* (Dizionario del cinema Mereghetti), che lotta contro il crimine. Lui, McQueen, d'altra parte fu un po' quello anche nella vita vera, "una vita spericolata" come canta Vasco Rossi.

"Bullitt" resta nella storia del cinema in particolare per la scena dell'inseguimento sulle ripide strade di San

Francisco tra la Dodge Charger R/T di colore nero dei cattivi e la Ford Mustang GT390 Fastback, guidata in persona da McQueen, che era noto anche per essere un appassionato pilota di auto da corsa. A bordo di una Porsche corse anche nella 12 ore di Sebring, arrivando secondo dietro a Mario Andretti.

Anche se oggi è un po' datato e il cinema hollywoodiano nel frattempo ci ha abituati a ben altre sequenze spericolate, l'inseguimento è ancora spettacolare: le due auto si inseguono, volano sulle cunette, svoltano tra lo stridore degli pneumatici e il rombo del motore (quello della Mustang per altro doppiato con il rombo di un'altra Ford, la GT40) urtano contro auto in sosta, sorpassano in serpentina una lentis-

sima Maggiolino Volkswagen verde (nel montaggio Frank P. Keller, il premio Oscar, la inserisce ben tre volte: un po' troppe), fanno cadere rovinosamente un motociclista, per finire, ma solo la Dodge dei cattivi, in un distributore di benzina ed esplodere.

Nella memoria collettiva dei cinefili, **"Bullitt"** è la Mustang ed è Steve McQueen: un mito. Per un ragazzo nato il 24 marzo 1930 a Indianapolis, la patria delle corse automobilistiche, appassionarsi ai motori era nel suo DNA. Ma la passione per le corse lo rovinò: perse molti soldi nel produrre il film *"Le 24 ore di Le Mans"* e si ammalò di mesotelioma pleurico per l'amianto delle tute.

E ne morì a cinquant'anni il 7 novembre del 1980.



Tagliando di alta qualità ad un prezzo low cost



VIA ENZO FERRARI, 7
TROFARELLO (TO)

TELEFONO:
+39 011 6474007

www.casadeltagliando.it

Entra nella Casa
del Tagliando e
**SCOPRI TUTTI
I VANTAGGI!**



Consulta il sito
www.casadeltagliando.it

Trova il prezzo
del tuo TAGLIANDO



▶ **torino autoricambi**

H2LK

Torino Autoricambi srl

Via Enzo Ferrari 7 | 10028 Trofarello (TO) | Tel. +39 011 6474007 | Fax +39 011 6275951 | info@torinoautoricambi.com | www.torinoautoricambi.com

S.I.D.A.T. Group



Via E. Ferrari, 10 - 10028 Trofarello (TO) Italy
Tel. +39 011 6474053 / 60 / 57 - Fax +39 011 6474061
vendite@sidatgroup.it (Italia) - sales@sidatgroup.it (Export) - sales@kriosac.it
www.sidatgroup.it www.fispa.it www.kriosac.it

COPIA OMAGGIO

