

CIAT
SERVICE
AUTOMOTIVE TECHNOLOGY

AUTEL®

ATI HYDRO

Macchine per la pulizia ad idrogeno da 12V e 230V



DECARBONIZZAZIONE

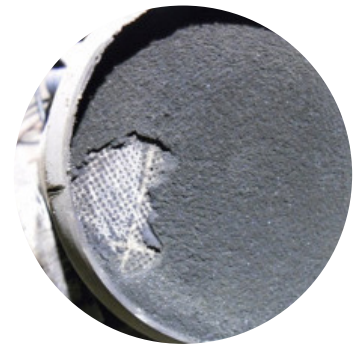
COS' È LA DECARBONIZZAZIONE

La decarbonizzazione del motore è un processo che rimuove i depositi carboniosi dal motore. Questi depositi, costituiti da idrocarburi incombusti, con il passare del tempo "sporcano" il motore e le sue componenti, riducendo l'efficienza di parti importanti per le prestazioni della vettura come la valvola EGR, il filtro antiparticolato e il turbocompressore.

COME AGISCE L' OSSIDROGENO?

Attraverso la decarbonizzazione con l'ossidrogeno è possibile pulire queste parti, senza l'utilizzo di sostanze chimiche, e portarle al loro stato originale. L'ossidrogeno, miscela composta da ossigeno e idrogeno crea, insieme al calore, un processo di decomposizione termica (pirolisi) all'interno della camera di combustione e per tutta la linea di scarico, eliminandone i residui carboniosi.

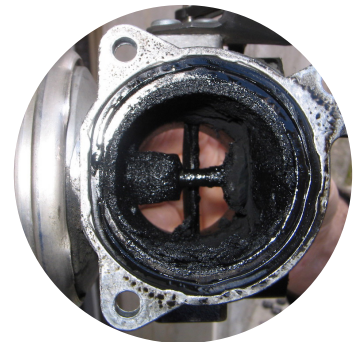
L'ossidrogeno viene inviato, attraverso il condotto di aspirazione, alla camera di combustione del motore, dove arricchisce il numero di ottani della miscela aria/carburante, costringendo i residui carboniosi a bruciare pressoché completamente, migliorando le prestazioni del motore e riducendo significativamente la quantità di inquinanti emessi dal sistema di scarico.



FAP intasato



Valvole incrostate



EGR sporco

I VANTAGGI PER L'AUTORIPARATORE

- Pulizia della linea di scarico senza la necessità di smontarne i componenti
- Costi di esercizio e manutenzione della stazione estremamente ridotti
- Facilità di utilizzo
- Controllo del processo da remoto tramite APP senza necessità che l'operatore presidi stabilmente il processo



QUALI BENEFICI SI OTTENGONO?

Il trattamento di pulizia del motore con l'utilizzo dell'ossidrogeno riduce drasticamente l'inquinamento ambientale, permettendo una migliore combustione e limitando al minimo la generazione di particelle incombuste condotte verso il sistema di scarico. In questo modo, non solo il veicolo riduce drasticamente le proprie emissioni nocive, ma il motore migliora la sua efficienza in termini di prestazioni e consumi.

VANTAGGI PER IL MOTORE



FILTRO FAP



VALVOLA EGR



TURBINA



INIETTORE



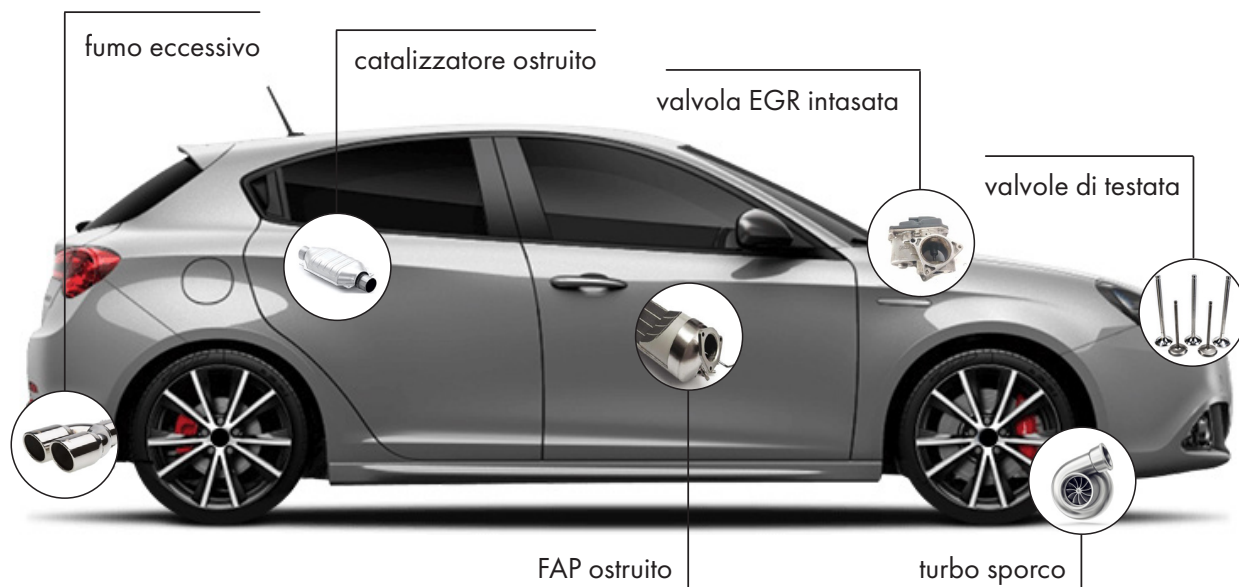
CANDELE



VALVOLE



PISTONI



Aumento della potenza
e coppia del motore



Riduzione dei consumi



Efficienza nell'abbattimento
delle emissioni

COME VIENE PRODOTTO L' OSSIDROGENO?

L'elettrolisi prodotta dalle piastre all'interno del serbatoio, genera ossidrogeno che viene immesso nella camera di combustione attraverso il condotto di aspirazione.

La miscela di ossigeno e idrogeno genera un duplice effetto: A) innalzamento della temperatura all'interno della camera di scoppio e, conseguentemente, di tutta la linea di scarico; B) aggregazione con le particelle di carbonio e loro rimozione, con risultati immediati visibili già dal primo utilizzo.

PROCEDURA

IL PROCESSO DI DECARBONIZZAZIONE CON ATI HYDRO

ATI HYDRO, la stazione di ATI per la pulizia del motore con l'ossigeno, ha due diverse procedure che permettono all'utilizzatore di personalizzare il processo di manutenzione in base alla vettura.

MANUTENZIONE STANDARD

Da effettuare ad ogni tagliando

Durata 60 minuti

Procedura: Mantenere il motore della vettura a regime minimo per tutta la durata della manutenzione.

DECARBONIZZAZIONE

Da effettuare su vetture con problematiche

Durata 60 minuti

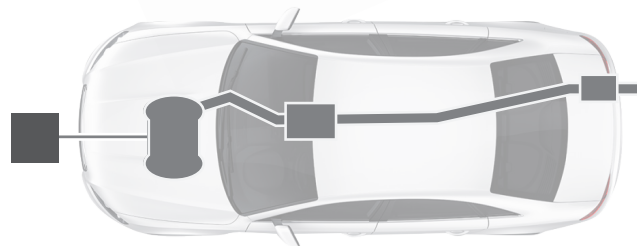
Procedura: Mantenere il motore della vettura a 2000 giri per tutta la durata del trattamento.

Fornito come optional il
PREMI PEDALE
COD.ARTICOLO: AT900/ACC



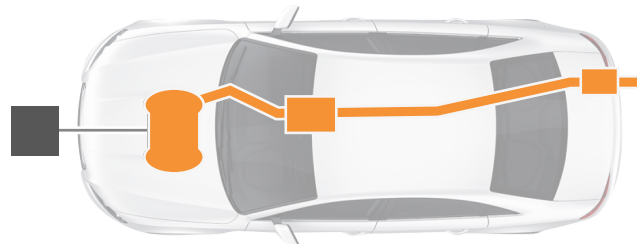
PRIMA DELLA PROCEDURA

Camera di combustione e linea di scarico presentano residui carboniosi.



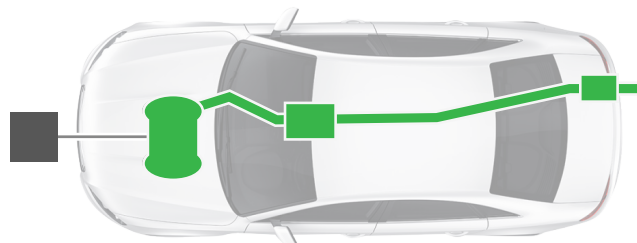
DURANTE LA PROCEDURA

La miscela di ossigeno innalza le temperature, si lega alle particelle di carbonio e le rimuove.



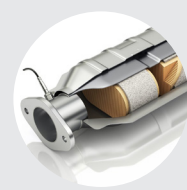
DOPO LA PROCEDURA

Camera di combustione e linea di scarico sono pulite ed efficienti.



PARLIAMO DI FAP

Il trattamento ad ossigeno agisce sul FAP soprattutto in via preventiva, contribuendo a mantenerlo in efficienza. In caso di FAP intasato e veicolo in "recovery", il trattamento ad ossigeno favorisce la rigenerazione forzata che viene effettuata poi con il diagnostico.



PROCEDURA PER LA PULIZIA CON L'IDROGENO

La procedura di pulizia con Ati Hydro è semplice ed intuitiva grazie alle istruzioni riportate sul tablet. Con semplici passaggi si effettua una pulizia completa del motore riportandolo alle prestazioni originali.

1. Smontare il collettore di aspirazione e inserire il tubo di uscita a valle del debimetro.
2. Premere il tasto START sullo strumento e scegliere il settaggio corretto per il tipo di veicolo.
3. In base al tipo di trattamento scelto procedere con il il processo di decarbonizzazione.

NOTA: Tutte le procedure vengono illustrate dettagliatamente nel libretto di uso e manutenzione.



NON SOLO HARDWARE

Grazie all'APP dedicata si ATI HYDRO, la gestione delle fasi di pulizia del motore è completamente automatica. Le istruzioni sul tablet e le schermate di controllo garantiscono il corretto funzionamento durante tutte le fasi del trattamento. La gestione da remoto permette all'operatore di svolgere contemporaneamente altri interventi



HOME PAGE

Dalla Home page è possibile accedere, grazie al tasto "START", all'APP dedicata



SCHERMATA DI CONTROLLO

Controllo e gestione del processo di decarbonizzazione

ATI HYDRO

VERSIONE 12 V

SPECIFICHE TECNICHE

Erogazione massima: 300 L/h
Alimentazione: 12 V
Potenza: 600 Watt
Assorbimento max: 50 A
Sensore pressione
Sensore corrente
Cella elettrolitica: 25 litri
Dimensioni mm: 620x470x1150
Peso kg 70

VERSIONE 230 V

SPECIFICHE TECNICHE

Erogazione massima: 480 L/h
Alimentazione: 230 V
Potenza: 1,6 Kw
Assorbimento max: 8 A
Gorgogliatore
Sensore temperatura
Sensore pressione
Sensore corrente
Sensore livello
Cella elettrolitica: 25 litri
Dimensioni mm: 620x470x1150
Peso kg 70

FUNZIONI AUTOMATICHE

- controllo sicurezza pressione serbatoio e procedura automatica di stacco alimentazione
- controllo sicurezza assorbimento corrente con regolazione automatica dell'assorbimento massimo
- controllo sicurezza temperatura miscela con procedura automatica di stacco alimentazione
- controllo automatico dello stato del motore

FUNZIONI AUTOMATICHE

- controllo sicurezza pressione serbatoio e procedura automatica di stacco alimentazione
- controllo sicurezza assorbimento corrente con regolazione automatica dell'assorbimento massimo
- controllo sicurezza temperatura miscela con procedura automatica di stacco alimentazione
- controllo livello miscela
- controllo automatico stato motore tramite VCI EOBD



GORGOGLIATORE →

SENSORE DI LIVELLO →

← **PINZE**
Alimentazione a 12V tramite
la batteria della vettura

← **RUOTE** →
Multidirezionali per facilitare
gli spostamenti





INTERFACCIA VCI EOBD



CONTROLLO GIRI MOTORE

ALIMENTAZIONE ELETTRICA

- **Hydro 12 V:** Alimentata dalla batteria del veicolo, permette l'impiego della stazione in qualsiasi situazione logistica, anche distante da prese elettriche (es. piazzale esterno) senza l'utilizzo di scomodi cavi o prolunghe.
- **Hydro 230 V:** Alimentata da corrente di rete, necessita la vicinanza di una presa di rete e permette di esprimere la massima potenza pulente senza interazioni con il veicolo.

SISTEMA DI SICUREZZA

ATI HYDRO presenta due sistemi di sicurezza in caso di spegnimento del motore:

- **Hydro 12 V:** il sensore di tensione interrompe l'erogazione dell'ossidrogeno
- **Hydro 230 V:** la VCI EOBD interrompe l'erogazione dell'ossidrogeno quando non riceve i giri del motore dell'auto.

Per entrambi i modelli la valvola di contropressione agisce in caso di impedimenti fisici all'erogazione.

UTILIZZO DELLA SODA

La soda serve da facilitatore dell'elettrolisi per la produzione dell'ossidrogeno. La quantità utile per l'utilizzo è già inserita all'interno del serbatoio, quindi l'attivazione della stazione richiede solo l'inserimento dei 20lt di acqua distillata.



TABLET A CORREDO

Samsung GALAXY A8 con APP precaricata e alloggiamento nella parte superiore della stazione. Il Tablet può essere estratto e spostato per la gestione del processo da remoto.

APP DA REMOTO

Avendo il controllo da remoto dell'APP, l'operatore non necessita di presidiare personalmente per tutto il processo; può impiegare il tempo del processo in altre operazioni in officina.





CIAT SERVICE

Via Vittorio Emanuele III 102/104
80027 Frattamaggiore (Na) Italia

Follow us

Ciat Service Automotive



www.ciat-service.it