

**iO-ENERGIES**

**PRESENTAZIONE**



## CATALYST

### Neutralizzatore dei gas di scarico

Sono passati più di 100 anni dall'invenzione del silenziatore per motori a combustione interna (1894).

La sua funzione principale era quella di ridurre il rumore dei motori a combustione interna.

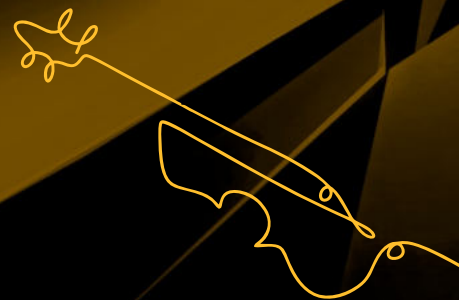
I produttori dell'industria automobilistica hanno applicato le ultime invenzioni al sistema di scarico, per migliorare il suono del motore, aggiungendo diversi tipi di componenti.

Risuonatori, catalizzatori, marmitte, collettori di scarico, tutto è stato fatto in modo che il sistema di scarico non solo riduca il rumore, ma anche la quantità di emissioni inquinanti nocive nell'atmosfera.

Oggi, molti sistemi e componenti sono molto spettacolari, ma allo stesso tempo, nel tempo, portano molti problemi sia ai motori che ai proprietari dei veicoli! I filtri antiparticolato diesel contaminati e le marmitte catalitiche neutralizzanti nei motori a benzina tendono a intasarsi e praticamente a bloccare il libero flusso dei gas di scarico. Ma questo non è un problema per i produttori, con il tempo è un problema per i proprietari dei veicoli che devono cambiare i filtri antiparticolato o sostituire il convertitore catalitico.



XXX



GAS DI SCARICO  
NEUTRALIZZATORE  
CATALYST

# NORME

## I severi standard sulle ...

... emissioni imposti dalle autorità di regolamentazione di diversi Paesi hanno portato all'utilizzo di vari dispositivi e componenti che hanno ridotto il consumo di carburante e influenzato positivamente la qualità dei gas di scarico.

È arrivato il momento in cui le misure sempre più severe in materia di emissioni costringono i produttori ad abbandonare i motori a combustione interna e a passare a fonti e centrali elettriche alternative.

I sistemi di propulsione a idrogeno, a gas, ibridi ed elettrici stanno guadagnando popolarità tra i costruttori, poiché sono stati effettivamente messi di fronte al fatto: o emissioni pulite o il divieto assoluto di circolazione dei veicoli nel mondo. I produttori si sono trovati di fronte a una scelta senza alternative che non prevedeva una seconda opzione.

# NORME

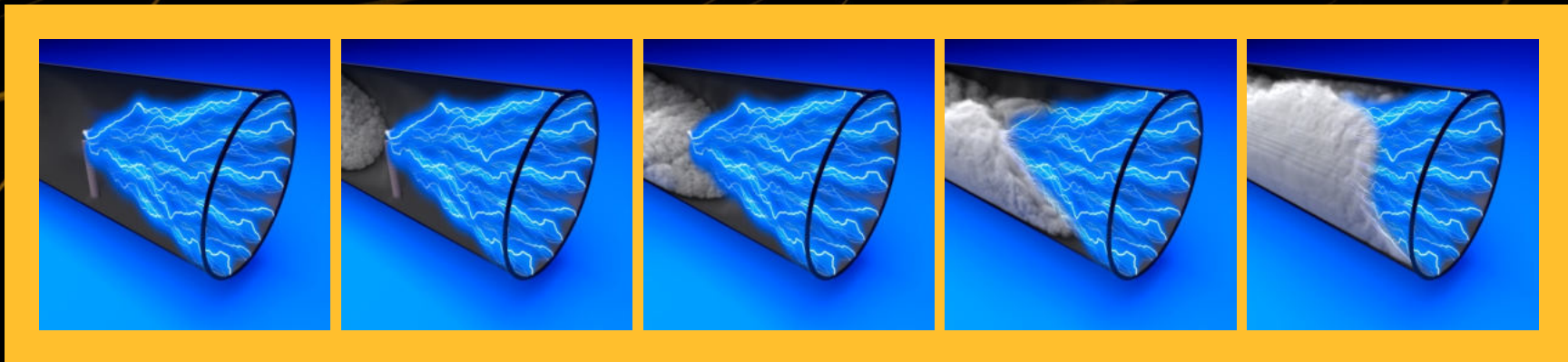


Due innovazioni per tutti i motori del mondo. **IO-ENERGIES** ha risolto una sfida davvero difficile per ridurre le emissioni nell'atmosfera, con un impatto diretto sulla riduzione dell'effetto serra dei motori a combustione interna, che hanno e stanno influenzando negativamente il riscaldamento globale!

Una svolta inaspettata inizia il conto alla rovescia a partire dal 7 luglio 2021. Gli specialisti della società **IO-ENERGIES** hanno brevettato un innovativo catalizzatore di gas di scarico che, per le sue caratteristiche, non solo supera di decine di volte tutte le tecnologie esistenti, ma risolve completamente il problema globale, che non poteva essere risolto da molte aziende al mondo.

In base alle specifiche tecniche di **IO-ENERGIES**, uno dei fornitori ha prodotto i componenti del catalizzatore, utilizzati per la prima volta al mondo. I componenti ceramici, con sistema di cattura dei gas di scarico, ozonizzazione dell'aria in entrata e unità di ossidazione, sono dotati di una rete di 180 000 volt e una frequenza di 1 000 hertz, dove ogni centimetro cubo di gas di scarico, aria e miscela risultante non sarà in grado di passare la barriera di trattamento senza un effetto di decontaminazione.

Inoltre, tutti i componenti interni sono alloggiati in custodie di titanio rivestite di biossido di titanio, che riduce le emissioni del 3-5%. L'insieme dei componenti del convertitore catalitico è alloggiato in un alloggiamento comune in alluminio metallizzato, che garantisce il funzionamento a lungo termine del convertitore catalitico con la massima protezione dalle influenze ambientali esterne.



L'unicità del catalizzatore dei gas di scarico è tale che qualsiasi veicolo, anche con la peggiore qualità dei gas di scarico, sarà in grado di emettere emissioni pari a quelle dell'aria pulita. Senza la resistenza dei gas di scarico, **CATALYST**, è possibile aumentare la potenza del motore, che era un problema enorme sui motori convenzionali con catalizzatori ceramici e filtri antiparticolato.

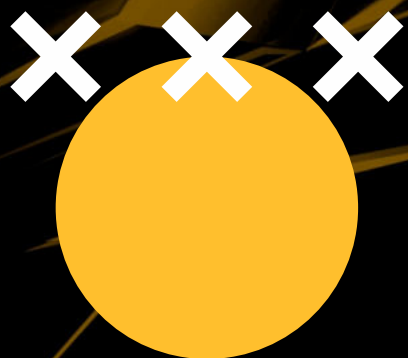
I processi fisici e chimici di ossidazione, postcombustione e ozonizzazione con regolazione variabile dalla velocità dell'albero motore e dalla qualità dei gas di scarico, l'aria ozonizzata in entrata, il sistema di catalizzazione riconosce e rende automatico l'intero processo e garantisce uno scarico pulito conforme alle norme **Euro 7** e alle future **Euro 8**.

Il catalizzatore elettromagnetico **EQOPED**, frutto del lavoro iniziale degli specialisti di **IO-ENERGIES**, insieme a **CATALYST**, rende il motore incredibilmente economico e garantisce uno scarico pulito. Il catalizzatore dei gas di scarico e il catalizzatore elettromagnetico del carburante sono di dimensioni e peso ridotti, ma offrono prestazioni impareggiabili in termini di rispetto dell'ambiente, potenza e consumi ridotti, che danno piena fiducia a qualsiasi costruttore o proprietario di veicoli per continuare a produrre e utilizzare veicoli con carburanti a idrocarburi. \_\_\_\_\_

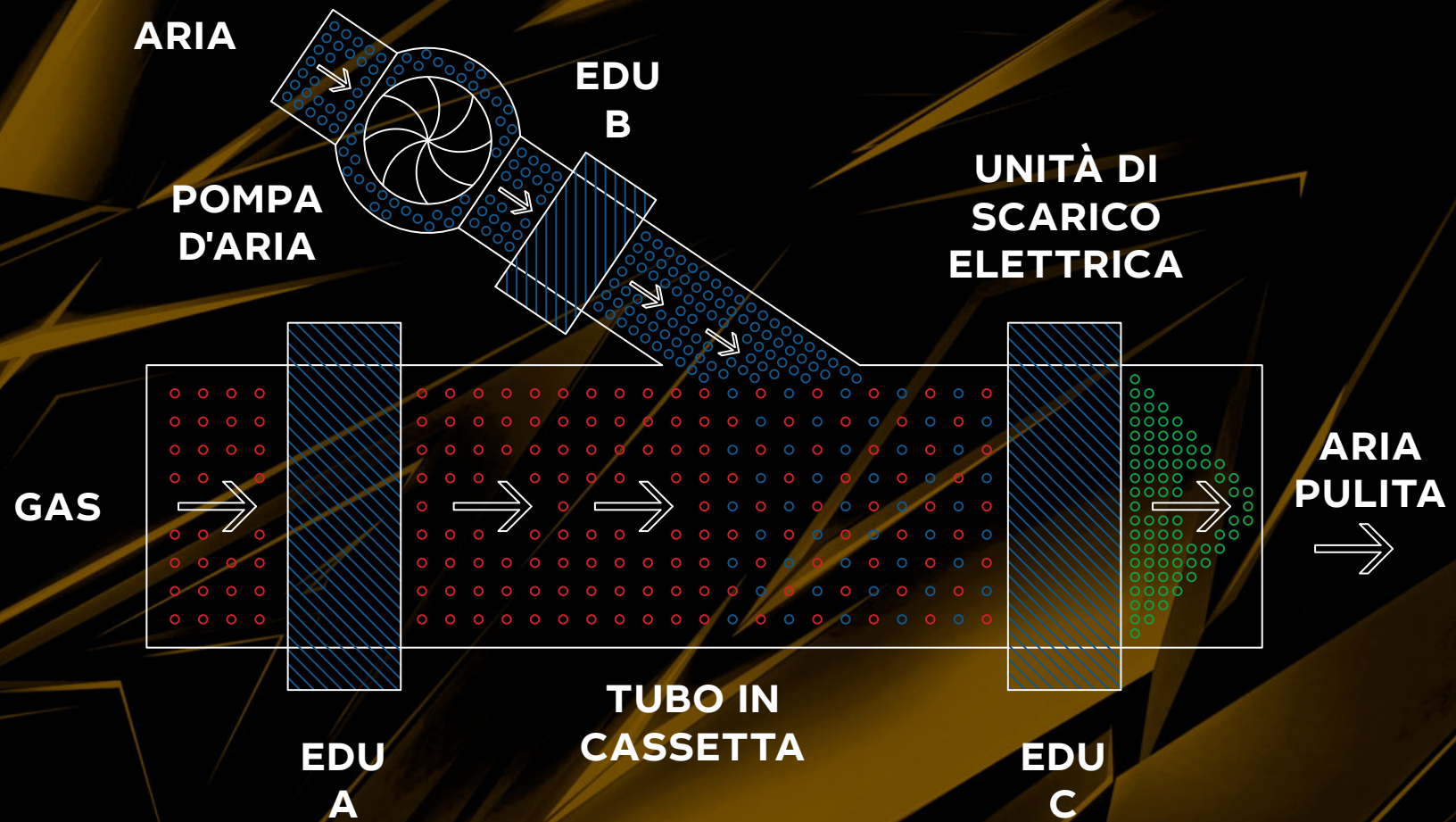
## Applicazione del neutralizzatore di gas di scarico **CATALYST**

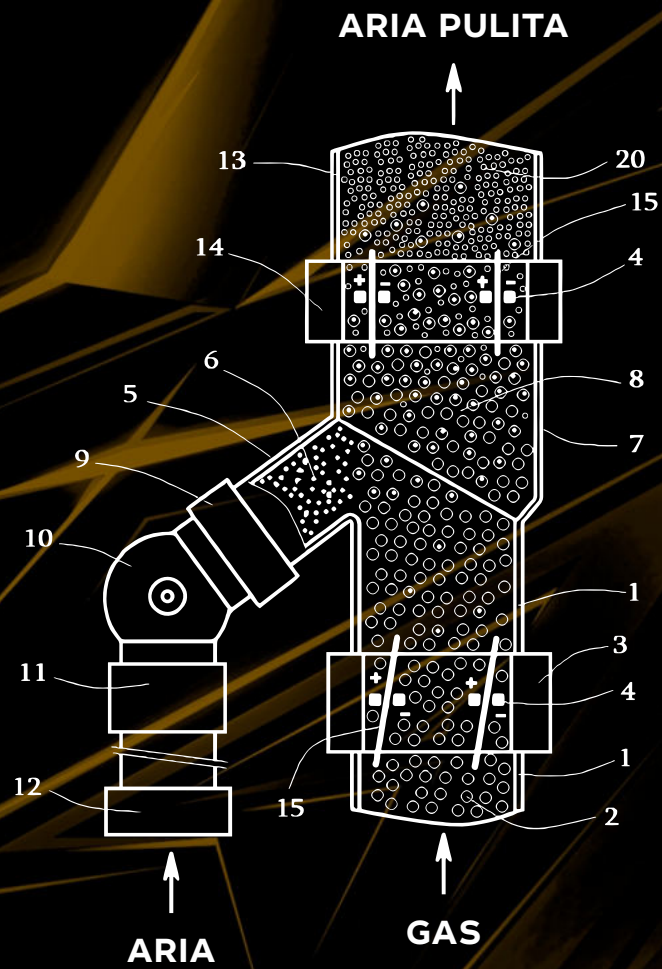
---

- Scooter -
- Motocicli -
- ATV -
- Autovetture -
- Veicoli commerciali -
- Camion -
- Attrezzature per l'edilizia -
- Attrezzature stradali -
- Generatori diesel -
- Generatori a benzina -
- Imbarcazioni a motore -
- Yachts -
- Navi -
- Motori a combustione interna per qualsiasi scopo -

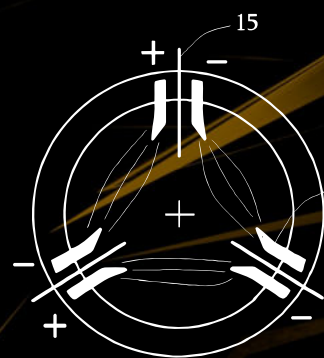


E C O L O G I C I T À  
P O T E N Z A  
E C O N O M I A

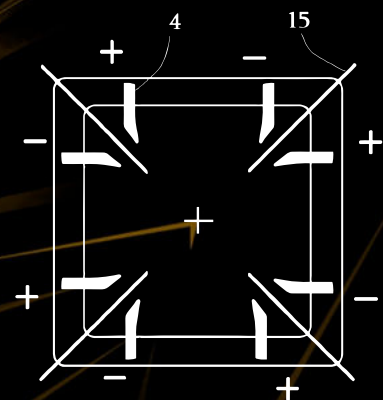




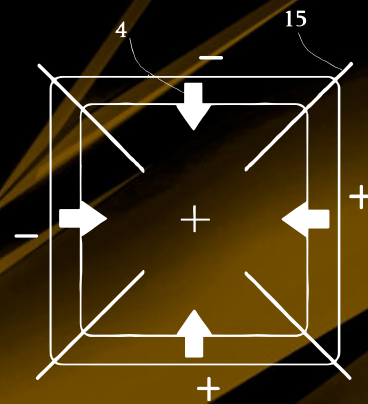
**FIG. 1**



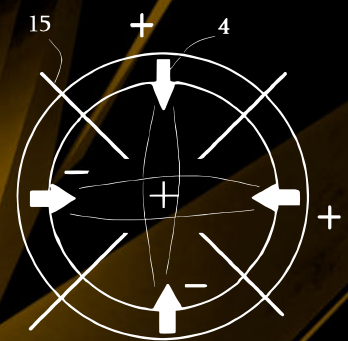
**FIG. 2**



**FIG. 3**



**FIG. 4**



**FIG. 5**

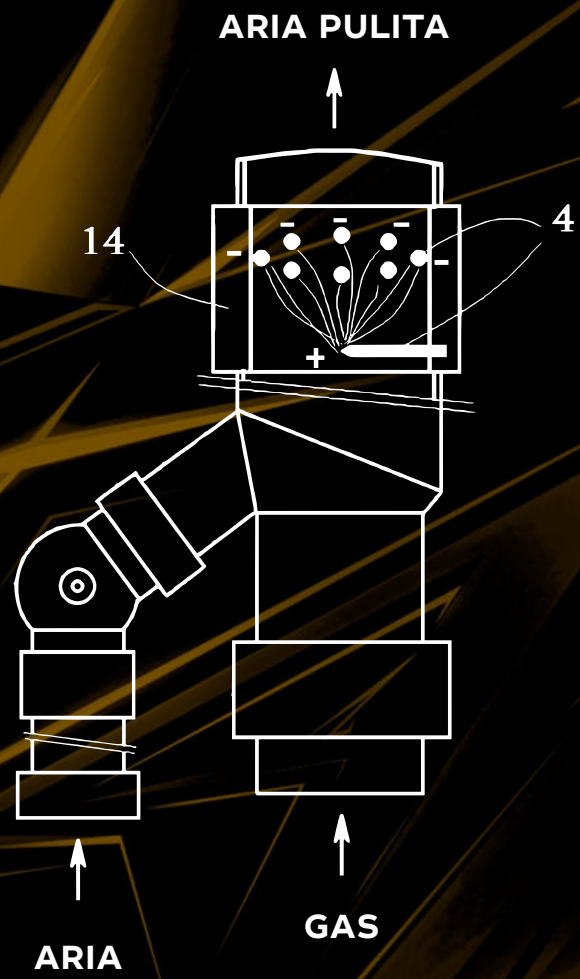


FIG. 6

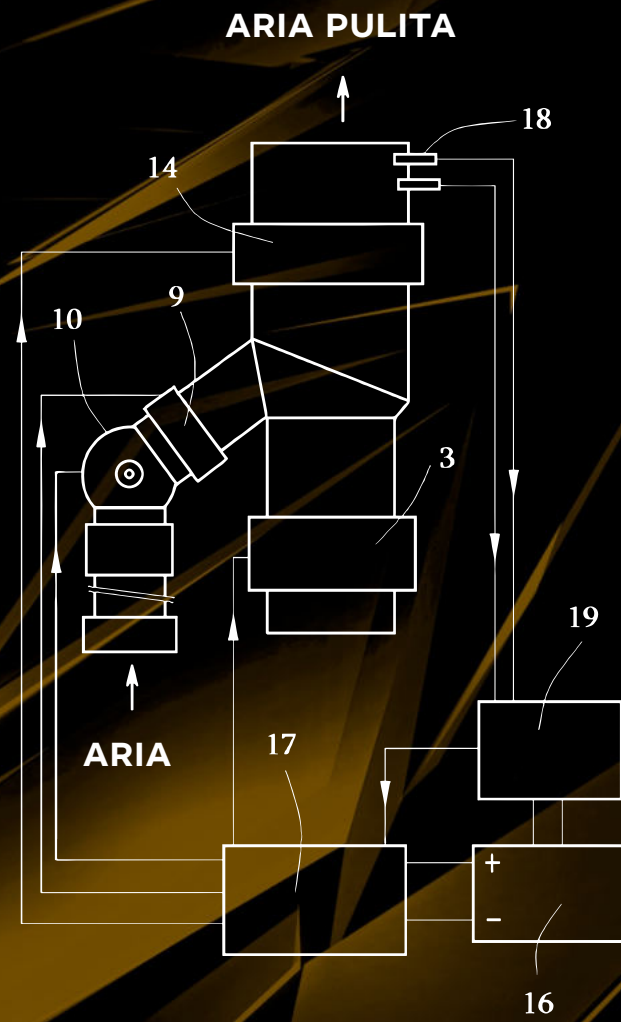
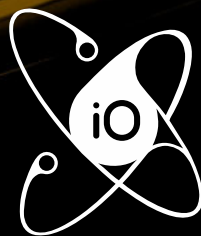


FIG. 7





**iO-ENERGIES**

---

Website: [io-energies.eu](http://io-energies.eu)  
E-mail: [info@io-energies.eu](mailto:info@io-energies.eu)

Tel.: +39 327 806 1880 | +39 329 818 4340

Legal address: Via Provinciale, 26, 25079, Vobarno, Collio (BS), Italy

---

Vi ringraziamo per l'interesse dimostrato nei confronti  
dei prodotti iO-ENERGIES e vi auguriamo buona fortuna!

E  
I  
N  
A  
R  
G

E  
I  
N  
A  
R  
G