

AdBlue[®]

by Azotal

Made in Italy

Manuale tecnico
Technical manual





- IT **Competenza e lunga esperienza**
Azotal S.p.A., società già leader nella produzione dei fertilizzanti liquidi e delle soluzioni acquose di urea destinate all'abbattimento degli ossidi di azoto nelle centrali termiche, ha sviluppato dal 2007, l'impiego di AdBlue® by Azotal, nel comparto dell'autotrasporto in collaborazione con qualificate case produttrici di veicoli industriali e di autovetture. Azotal, grazie al suo staff di tecnici qualificati, è in grado di garantire un servizio competente nell'assistenza ai clienti.

Un ambiente più pulito è finalmente un obiettivo realizzabile.

- EN **Expertise and vast experience**
Azotal S.p.A., a leading producer of liquid fertilizers and aqueous urea solutions used in the reduction of nitrogen oxides in power stations, has developed the use of AdBlue® by Azotal since 2007, in its road haulage division, in collaboration with experienced industrial vehicle and motor car manufacturers. Azotal S.p.A., thanks to its technical expert team, is able to guarantee competent service to its customers.

A cleaner environment is finally an achievable goal.



IT

L'ambiente, un bene da tutelare per legge

Le attuali direttive europee in materia ambientale prevedono che tutti i mezzi immatricolati rispettino dei limiti sulle emissioni inquinanti. In particolare,

la normativa Euro 6 prevede un severo abbassamento delle emissioni di ossidi di azoto dei mezzi a motore adibiti al trasporto di cose o di persone.

Pensare pulito, le soluzioni studiate dalle case costruttrici

Per adeguare i motori alla normativa, ottimizzando i consumi e riducendo le emissioni di gas inquinanti, le case costruttrici hanno messo a punto una tecnologia innovativa: SCR.

EN

The environment, an asset to be protected by law

Current European environmental directives state that all registered vehicles must comply with limits on polluting emissions. In particular, Euro 6 specifies a drastic decrease in nitrogen oxide emissions from motor vehicles carrying goods or people.

Think clean: the solutions considered by vehicle manufacturers

In order to adapt engines to the law, at the same time optimizing consumption and reduce polluting exhaust missions manufactures have developed a new innovative technology: SCR.



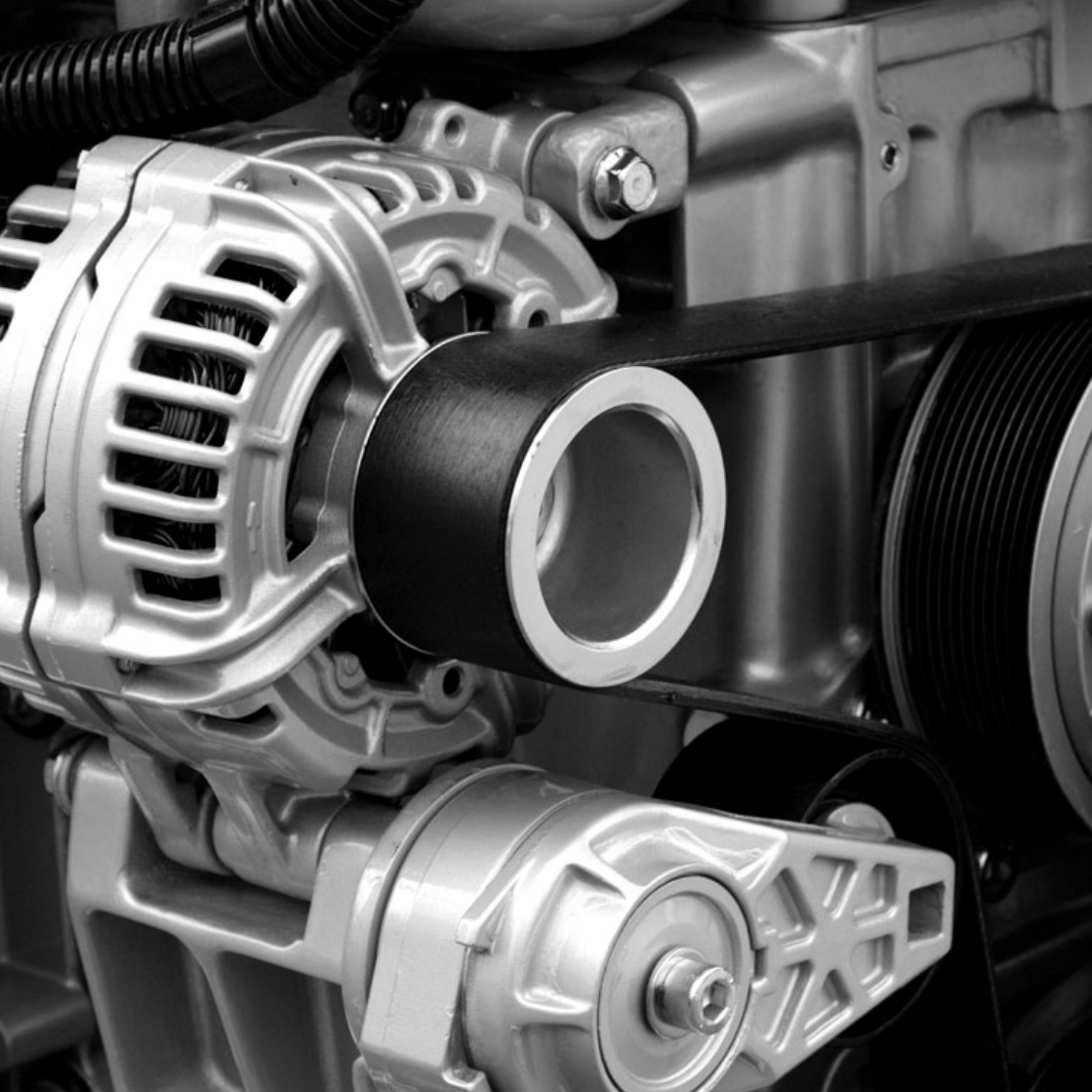
IT **EGR, la prima tecnologia dalla parte dell'ambiente**

L'EGR è stato il primo sistema per la diminuzione degli ossidi di azoto (NO_x) prodotti dalla combustione e prevedeva il riciclo dei gas di scarico. Questa tecnologia, pur avendo il merito di aver consentito la realizzazione dei

motori Euro 3 e Euro 4, risulta oggi superata dai requisiti imposti dallo standard Euro 6. Ri-entrano nella normativa Euro 6 anche i motori ibridi a energia elettrica oppure con motore completamente elettrico.

EN ***EGR, the first technology on the side of the environment***

EGR was the first system for reducing the nitrogen oxides (NO_x) produced by combustion and it recycled exhaust gases. Although this technology enabled Euro 3 and Euro 4 engines to be devised it is now obsolete because of the requirements set by Euro 6. Euro 6 also covers hybrid engines that also run on electricity and completely electric engines.



IT **SCR, la rivoluzione è nell'aria**

La più grande innovazione nel trattamento dei gas di scarico è oggi costituita dal sistema SCR, che si avvale di AdBlue®, un prodotto aggiuntivo di origine chimica, che viene addizionato ai gas

di scarico. Proprio grazie all'azione di AdBlue®, gli ossidi di azoto (NO_x) dannosi per l'ambiente, vengono trasformati in azoto e vapore acqueo: elementi naturalmente presenti nell'ambiente.

La tecnologia SCR, collegata all'uso di AdBlue®, trova applicazione nei settori:

- **Autotrasporti (Euro 4, Euro 5, Euro 6)**
 - **Automotive (Euro 6)**
-

EN **SCR, revolution is in the air**

The most important innovation in exhaust gas treatment is now provided by the SCR system, which utilized AdBlue®, an additive of chemical origin that gets added to the exhaust gases. Thanks to AdBlue®, the nitrogen oxides which damage the environment are changed into nitrogen and water vapour: compounds naturally present in the environment.

The SCR technology, linked to the use of AdBlue®, can be applied in the following industries:

- *Road transport (Euro 4, Euro 5, Euro 6)*
- *Automotive (Euro 6)*



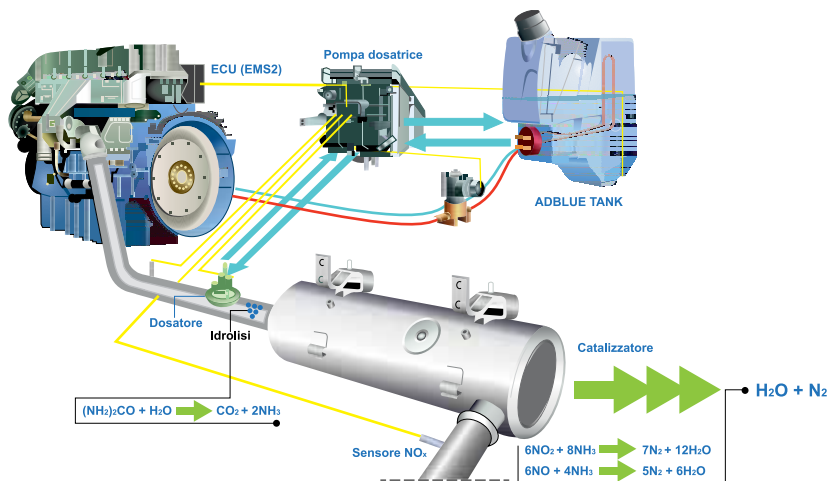
IT AdBlue® by Azotal e SCR, come funziona un'idea pulita

L' AdBlue® by Azotal, una volta immesso nel condotto dei gas di scarico, si scompone in biossido di carbonio (CO₂) e ammoniaca (NH₃), la quale, raggiunto il catalizzatore SCR, reagi-

sce con gli ossidi di azoto (NO_x) per dare luogo a due componenti che sono presenti in natura e che respiriamo normalmente: acqua (H₂O) e azoto (N₂).

EN AdBlue® by Azotal and SCR, how a clean idea works

When AdBlue® by Azotal is introduced into the exhaust system, it decomposes into carbon dioxide (CO₂) and ammonia (NH₃), which, upon reaching the SCR catalyzer, reacts with the nitrogen oxides (NO_x) to produce two components which are already present in nature and, moreover, which we breathe normally: water (H₂O) and nitrogen (N₂).





IT I vantaggi dell'innovazione

AdBlue® by Azotal è un composto chimico stabile che si presenta inodore, incolore e atossico. Uno dei suoi grandi vantaggi è rappresentato dalla sua non pericolosità: **non è esplosivo né infiammabile, è facilmente trasportabile e conservabile.** AdBlue® by Azotal, la cui qualità è valutata in base al rigoroso standard internazionale ISO 22241, viene immesso nel condotto di scarico in quantità direttamente pro-

porzionale al consumo di gasolio. Un'apposita centralina determina quanto AdBlue® by Azotal deve essere dosato: una percentuale che varia dal 5% al 9% rispetto al gasolio consumato. I veicoli di nuova fabbricazione sono dotati di serbatoi che possono contenere da 40 a 150 litri di AdBlue® by Azotal, per poter affrontare migliaia di chilometri con emissioni che non danneggiano l'ambiente.

EN *The advantages of innovation*

AdBlue® by Azotal is a stable chemical compound which is odorless, colourless and atoxic. One of its most important advantages is that it is not dangerous: it is not explosive or inflammable and it is easy to transport and store. The quality of AdBlue® by Azotal is based on the rigorous ISO 22241 international standard and it is injected into the exhaust system in direct proportion to the quantity of fuel consumed. A controller determines how much AdBlue® by Azotal is needed, carrying from 5% to 9% with the amount of fuel consumed. Newly manufactured vehicles have tanks that can hold from 40 to 150 litres of AdBlue® by Azotal to enable the vehicles to travel thousands of kilometres without environmental harmful emissions.



IT **AdBlue® , avvertenze poco particolari**

Conservare AdBlue® by Azotal non è affatto pericoloso e richiede solo due semplici accorgimenti: deve essere tenuto a temperature superiori a -11° (temperature inferiori ne causerebbero la cristallizzazione) e deve

essere conservato al riparo dai raggi solari diretti (temperature max 30°C). Per ulteriori informazioni visitare il sito www.azotal.it e consultare l'opuscolo informativo "Abbi cura della tua AdBlue®".

EN **AdBlue® , no special precautions**

Storing AdBlue® is not at all dangerous and only requires two simple precautions: it must be stored at temperatures above -11°C (below this temperature it starts to crystallize) and away from direct sunlight (maximum temperature 30 degrees C). For further informations please visit www.azotal.it and look for the business leaflet "Take care of your AdBlue®".



**La tecnologia SCR, collegata all'uso di AdBlue[®],
trova applicazione nei settori:**

- **Autotrasporti (Euro 4, Euro 5, Euro 6)**
- **Automotive (Euro 6)**



*The SCR technology, linked to the use of AdBlue[®],
can be applied in the following industries:*

- *Road transport (Euro 4, Euro 5, Euro 6)*
- *Automotive (Euro 6)*



IT

Prodotti

L'AdBlue® è composto chimico di **altissima purezza e qualità**. Fare attenzione ai prodotti similari che non siano di equivalenti caratteristiche qualitative, perché possono danneggiare l'impianto e avvelenare irrimediabilmente il catalizzatore. La maggior garanzia per ottenere una maggiore longevità del catalizzatore a bordo del proprio mezzo è consigliabile mediante l'applicazione di semplici misure:

assicurarsi della qualità di AdBlue® e **usare sempre e solo attrezzature idonee**. AdBlue®, inoltre, per la sua stessa natura è facilmente inquinabile, in quanto raccoglie tutti i minerali presenti con i quali entra in contatto. Per questo motivo, la sua assoluta qualità è fondamentale per avere un catalizzatore e un impianto sempre efficienti, a un costo estremamente ridotto.

EN

Products

AdBlue® is an extremely pure, high-quality chemical compound. Beware of using similar products which are not of the same quality standards, as they could damage the system and irreparably poison the catalyst. For the long life of the catalyst installed on your vehicle, the best guarantee is to follow some simple rules: Be sure of the quality of the AdBlue®, and only use conforming equipment. Furthermore, AdBlue® is, by its very nature, easily contaminated. This is because it absorbs all the minerals with which it comes into contact, so its high quality is a must to keep the catalyzer and system working efficiently and to minimize costs at the same time.



Web: blueazotal.it



AdBlue[®]
by **Azotal**



Prodotto e distribuito da / *Produced and distributed by*
Azotal S.p.A. - Via delle Salde s.n.c. - Casalmaggiore (CR)
Tel. +39 0375201301 - Fax + 39 0375 201300

www.azotal.it - info@azotal.it

Azotal S.p.A. ha ottenuto la certificazione della propria produzione e del Sistema di Gestione secondo le norme ISO 22241 certificazione eseguita da VDA QMC. Azotal S.p.A. è autorizzata alla produzione di AdBlue[®] da Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA); con licenza mondiale e fornisce un prodotto conforme alle normative ISO 22241 e agli standard qualitativi imposti da VDA.

Azotal S.p.A.'s products and management system have been registered to ISO 22241. The certification was conducted by VDA QMC. Azotal S.p.A. is authorised to produce AdBlue[®] by Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA); with a global licence and it supplies a product that conforms to ISO 22241 and to the quality standards set by VDA.