

## Rivalutazione delle emissioni di NO<sub>x</sub> delle autovetture diesel dopo la sentenza della Corte di Giustizia Europea sui dispositivi di manipolazione

Nello scandalo Dieselgate del 2015, le auto diesel che avevano superato i test ufficiali di laboratorio hanno riportato emissioni di NO<sub>x</sub> più elevate durante la guida su strada, spingendo le autorità degli Stati Uniti e dell'Europa a verificare se i produttori utilizzassero un software per alterare le prestazioni del veicolo durante i test. Questa strategia di calibrazione, nota anche come "defeat device" (dispositivo di manipolazione), è stato, era al centro della controversia legale. Recenti sentenze della Corte di Giustizia dell'Unione Europea (CGEU) hanno chiarito cosa si intende per "defeat device" e quando questi siano vietati dalle norme UE. Le sentenze limitano ampiamente l'ambito delle esenzioni in cui è possibile utilizzare meccanismi di manipolazione, sia per i modelli futuri sia per le auto vendute prima di questa decisione.

Le recenti sentenze della CGUE offrono una base per ulteriori indagini sulle auto diesel che presentano elevate emissioni di NO<sub>x</sub>. In un nuovo studio, l'International Council on Clean Transportation (ICCT) valuta l'estensione con cui le autovetture diesel in Europa hanno utilizzato quelli che ora possono essere classificati come dispositivi di manipolazione vietati, secondo quanto stabilito dalla Corte di Giustizia Europea. Lo studio include i modelli di autovetture diesel certificati Euro 5 ed Euro 6, che ammontano a circa 53 milioni di veicoli venduti in Europa dal 2009 al 2019.<sup>1</sup>

Vengono analizzate tre fonti di dati sulle emissioni: dati di laboratorio e provenienti da test in condizioni reali realizzati da autorità governative ufficiali, dati provenienti da test in condizioni reali realizzati da organizzazioni indipendenti e un ampio database di misure di telerilevamento. I dati vengono analizzati per ogni modello di veicolo e famiglia di motori, confrontandoli con le soglie di emissione sviluppate, per identificare con alta probabilità o quasi certezza la presenza di un dispositivo di manipolazione vietato. Queste soglie si basano sul comportamento previsto del motore e sui dati di prova di altri gruppi di veicoli.

<sup>1</sup> Le auto diesel Euro 6 incluse in questa analisi sono state certificate prima dell'introduzione del requisito del test delle emissioni alla guida reale (RDE), secondo una procedura normativa dell'UE introdotta tra il 2017 e il 2019.

## RISULTATI CHIAVE

- » **Livelli di emissione di NO<sub>x</sub> “sospetti” sono stati riscontrati in almeno il 77% dei test ufficiali su autovetture diesel, suggerendo la presenza probabile di un dispositivo di manipolazione vietato.** I risultati di test indipendenti e di campagne di telerilevamento mostrano che **fino al 100%** della media per i modelli di veicoli e per le famiglie di motori supera la soglia di emissioni sospette.
- » **Le emissioni “estreme” di NO<sub>x</sub> sono state riscontrate in almeno il 40% dei test ufficiali, il che indica che è quasi certamente presente un dispositivo di manipolazione vietato.** Circa il 42% dei 1.400 test ufficiali condotti dai enti governativi in ambienti controllati ha superato la soglia di emissioni estreme.<sup>2</sup> I test condotti in condizioni reali dalle autorità governative e da organizzazioni indipendenti mostrano tassi di emissioni estreme simili o superiori. I dati di telerilevamento indicano che circa **il 75%** delle famiglie di motori supera la soglia estrema.

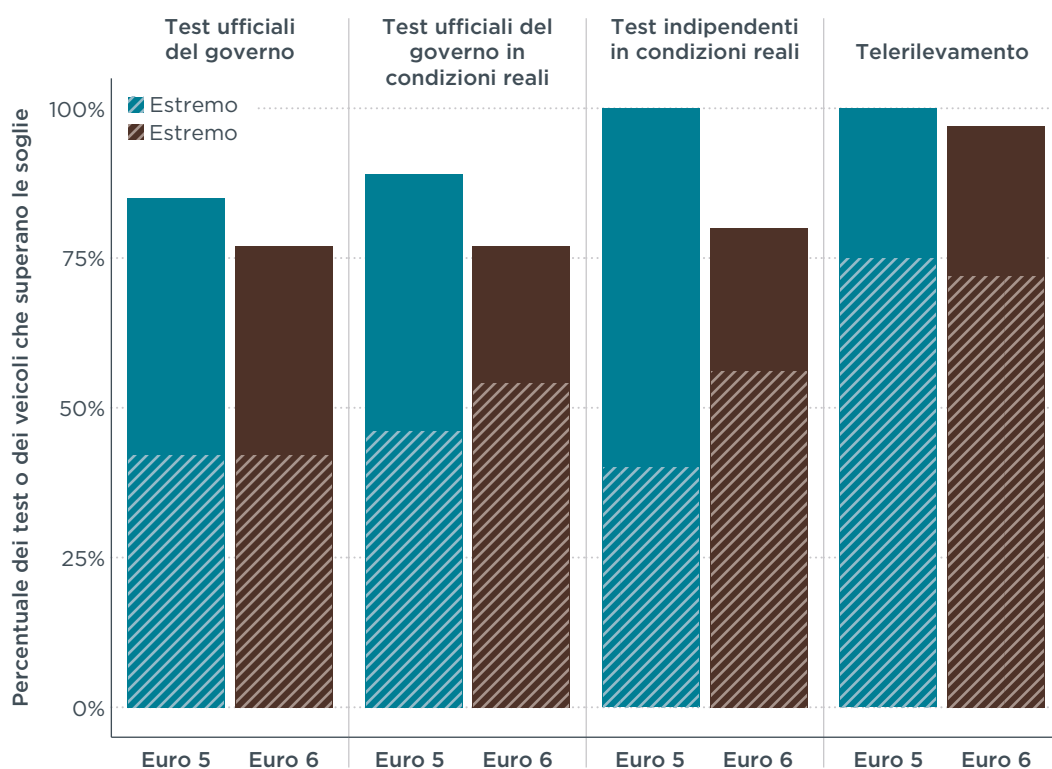


Figura 1. Percentuale dei test e modelli di veicoli/famiglie di motori che superano le soglie sospette

- » **Oltre 200 modelli di veicoli testati presentano emissioni di NO<sub>x</sub> elevate, superiori alla soglia “sospetta”. 150 modelli di veicoli presentano emissioni superiori alla soglia “estrema”.** Quasi il 70% dei modelli di veicoli mostra emissioni estreme in almeno un test ufficiale. Un'ampia maggioranza mostra emissioni sospette anche nei test indipendenti e nei dati di telerilevamento.
- » **Secondo le ultime sentenze della CGUE, 66 modelli di veicoli hanno utilizzato strategie di calibrazione che, per come sono descritti dai produttori, ora devono essere considerate dispositivi di manipolazione vietati.** Quasi 50 modelli di veicoli alterano o disattivano il sistema di controllo delle emissioni in presenza di basse temperature ambientali, una strategia specificamente ritenuta un meccanismo di manipolazione vietato dalla CGUE.

<sup>2</sup> La soglia estrema è pari a tre o quattro volte il limite ufficiale di emissioni. Le soglie sono definite in accordo a criteri tecnici sviluppati in base al comportamento previsto del motore e ai dati dei test in linea con il 2017 dell'UE. linee guida.

## TEST UFFICIALI DEL GOVERNO SU VEICOLI DIESEL



119 su 124 modelli  
di veicoli **Euro 5**



90 su 95 modelli  
di veicoli **Euro 6**

Hanno mostrato  
emissioni **SOSPETTE**  
in almeno un test.



85 modelli  
di veicoli **Euro 5**



66 modelli  
di veicoli **Euro 6**

Hanno mostrato  
emissioni **ESTREME**  
in almeno un test.

### INOLTRE, QUESTI VEICOLI:



107 modelli  
di veicoli **Euro 5**



81 modelli  
di veicoli **Euro 6**

mostrano ulteriori evidenze  
di emissioni sospette da test  
indipendenti, tra cui PEMS  
e telerilevamento\*.

### INOLTRE:




39 modelli  
di veicoli **Euro 5**



27 modelli  
di veicoli **Euro 6**

Utilizzano strategie di  
emissione che, per come  
sono descritte dai produttori,  
devono essere considerate  
**DISPOSITIVI DI  
MANIPOLAZIONE** secondo  
l'interpretazione data dalle  
recenti sentenze della CGUE.

 10 modelli di veicoli unici

\* I risultati del telerilevamento sono raggruppati per famiglia di motori. Questo numero comprende tutti i modelli di veicoli per i quali la media della famiglia di motori mostra emissioni sospette.

**Figura 2.** Sintesi dei modelli di veicoli diesel Euro 5 ed Euro 6 che mostrano emissioni sospette ed estreme

Questo studio evidenzia l'ampia diffusione delle strategie di calibrazione nelle auto diesel Euro 5 ed Euro 6, il che comporta un eccesso di emissioni di  $\text{NO}_x$ , e i limitati tentativi di correzione di questo comportamento fino ad oggi. Grazie al chiarimento della definizione di dispositivi di manipolazione e delle norme che ne vietano l'uso, e grazie alle recenti sentenze della Corte di Giustizia Europea, le autorità di sorveglianza degli Stati Membri dell'UE e del mercato del Regno Unito dispongono ora di una

base chiara per affrontare il problema dell'eccesso di NO<sub>x</sub>, causato dagli dispositivi di manipolazione vietati, e per attuare cambiamenti sistemici nelle pratiche di controllo e di applicazione.

---

## DETTAGLI DELLA PUBBLICAZIONE

**Titolo:** *Reassessment of excess NOX from diesel cars in Europe following the Court Justice of the European Union rulings*

**Autori:** Michelle Meyer, Yoann Bernard, John German, Tim Dallmann

**Download:** <https://theicct.org/publication/dieselgate-emissions-diesel-cars-Europe-mar23>

**Contatto:** Susana Irlles, [susana.irlles@theicct.org](mailto:susana.irlles@theicct.org)

### *Nota per i redattori:*

La soglia “estrema” indica un livello di emissioni talmente superiore ai limiti normativi da rendere altamente improbabile una spiegazione diversa dalla presenza di un dispositivo di manipolazione. Potrebbero esistere circostanze che portano a emissioni estreme senza un dispositivo di manipolazione, come malfunzionamenti non rilevati di singoli veicoli, rigenerazione non rilevata del sistema di post-trattamento durante la prova, malfunzionamenti degli strumenti di misura o un malfunzionamento diffuso in una famiglia di veicoli. Tali condizioni sono estremamente rare, ma sempre teoricamente possibili. Per tenere in considerazione il limitato grado di incertezza rimanente, concludiamo quindi che i test e i modelli di veicoli che superano la soglia estrema indicano che l'uso di un dispositivo di manipolazione è quasi, ma non totalmente, certo.

[www.theicct.org](http://www.theicct.org)

[communications@theicct.org](mailto:communications@theicct.org)

[twitter @theicct](https://twitter.com/theicct)

  
THE INTERNATIONAL COUNCIL  
ON CLEAN TRANSPORTATION