

## Nuovi test di omologazione veicoli WLTP e RDE



La nuova procedura **WLTP** Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure (Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure), entrata in vigore dal 1 settembre 2018, si basa su una simulazione delle condizioni di test più vicine all'uso reale del veicolo, il che significa che i valori determinati avranno, nella realtà, una maggiore rilevanza. Questi cambiamenti comportano una ridefinizione significativamente più severa delle condizioni di test, limiti di velocità più elevati e un aumento sostanziale della durata del test (30 anziché 20 minuti).

A partire dal settembre 2018, tutti i produttori di automobili dell'Unione Europea (ma anche quelli di Svizzera e Turchia) saranno obbligati per legge a produrre soltanto veicoli testati in conformità alla procedura **WLTP** Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure. Il **WLTP** Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure andrà progressivamente a sostituire lo standard **NEDC** New European Driving Cycle, il test di guida utilizzato precedentemente.

Il **NEDC** New European Driving Cycle (New European Driving Cycle) è stato il ciclo di guida europeo finora utilizzato per il rilievo dei consumi di carburante e delle emissioni di autovetture e veicoli commerciali leggeri. E' stato il primo ciclo di guida europeo ed è entrato in vigore nel 1970 facendo riferimento ad un percorso urbano. Nel 1992 era stata aggiunta anche una fase extraurbana e dal 1997 è stato inserito anche il rilievo dei consumi e delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Tuttavia, la composizione di questo ciclo non è più coerente con gli attuali stili di guida e con le distanze percorse sulle diverse tipologie di strade. La velocità media del **NEDC** New European Driving Cycle è bassa (34 km/h), le accelerazioni sono contenute e la velocità massima è di soli 120 km/h.

## Tabella Comparativa test NEDC E WLTP

Normativa	NEDC	WLTP
Numero di test	1	Fino a 4
Durata	20 Minuti	30 Minuti
Distanza	11 km	23,25 km
Fasi di guida	2	4 (prevalentemente uso non-urbano)
Velocità media	34 km/h	46,5 km/h
Velocità massima	120 km/h	131 km/h
Impatto sulle optional	No	Si
Cambio di marcia	Fisso	Variabile
Temperatura	Tra i 20-30° C	23° C

La **WLTP** Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure utilizza nuovi cicli di guida (WLTC – Worldwide harmonised Light-duty vehicles Test Cycles) per misurare il consumo di carburante, le emissioni di CO<sub>2</sub> e le emissioni inquinanti delle autovetture e dei veicoli commerciali leggeri. Il nuovo protocollo ha l'obiettivo di fornire ai clienti dati più realistici, rispecchiando maggiormente l'uso quotidiano del veicolo.

La nuova procedura **WLTP** Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure è caratterizzata da un profilo di guida più dinamico e con accelerazioni più significative. La velocità massima aumenta da 120 a 131,3 km/h, la velocità media è di 46,5 km/h e la durata complessiva del ciclo è di 30 minuti, 10 minuti in più rispetto al precedente **NEDC** New European Driving Cycle. La distanza percorsa raddoppia passando da 11 a 23,25 chilometri. Il test **WLTP** Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure si compone di quattro parti in funzione della velocità massima: Bassa o Low (fino a 56,5 km/h), Media o Medium (fino a 76,6 km/h), Alta o High (fino a 97,4 km/h), Extra-alta o Extra-high (fino a 131,3 km/h). Queste parti del ciclo simulano la guida urbana e suburbana e la guida sulle strade extra-urbane e sulle autostrade. La procedura tiene conto anche di tutti i contenuti opzionali che influenzano l'aerodinamica, la resistenza al rotolamento e la massa del veicolo, determinando un valore di CO<sub>2</sub> che rispecchia le caratteristiche del singolo veicolo.

Per ottenere una indicazione più precisa delle emissioni di CO<sub>2</sub>, il nuovo test di omologazione include non solo gli accessori standard, così come già fatto in precedenza – ma anche tutti gli accessori optional di equipaggiamento del veicolo. Questo genera due valori per ogni tipo di veicolo: il valore più basso e il valore più alto di consumo standard possibile, considerando l'aerodinamica, il peso e la resistenza al rotolamento degli pneumatici. Grazie alla procedura **WLTP** Worldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure, in futuro saremo in grado di valutare al meglio il consumo e le emissioni di CO<sub>2</sub> di un veicolo. In caso di una specifica configurazione dell'auto, verrà indicato direttamente un valore standard.

Nonostante la grande attenzione, anche con questa procedura è possibile incorrere in inesattezze. Il consumo quotidiano e le emissioni di CO<sub>2</sub> continuano ad essere soggetti alle diverse condizioni del territorio, al clima e allo stile di guida personale. La situazione del traffico, il carico trasportato e l'uso di dispositivi quali l'impianto di condizionamento dell'aria, sono ulteriori fattori che influiscono sui consumi di un veicolo.

## Tempi di attuazione dei test [WLTPWorldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure](#)

La procedura [WLTPWorldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure](#) sostituirà gradualmente quella [NEDCNew European Driving Cycle](#). Per le autovetture e i veicoli commerciali leggeri di classe I, la nuova procedura [WLTPWorldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure](#) si applica ai nuovi modelli omologati a partire dal 1° settembre 2017 e tutte le immatricolazioni a partire dal 1° settembre 2018, ed è obbligatoria per tutti gli stati membri dell'UE. Mentre, per i veicoli commerciali leggeri di classe II e III, la nuova procedura si applica ai nuovi modelli omologati a partire dal 1° settembre 2018 e a tutte le immatricolazioni a partire dal 1° settembre 2019.

Fino alla fine del 2020, entrambi i valori di consumi ed emissioni di CO2 [WLTPWorldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure](#) e [NEDCNew European Driving Cycle](#) saranno presenti nei documenti del veicolo. I valori [NEDCNew European Driving Cycle](#) saranno utilizzati per valutare le emissioni medie delle autovetture e dei Veicoli Commerciali Leggeri immatricolati nella UE fino a tutto il 2020. Inoltre, alcuni Paesi potrebbero continuare ad utilizzare tali dati ai fini delle tassazioni sui veicoli. Dal 2021, i dati [WLTPWorldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure](#) saranno gli unici valori di consumo / emissioni CO2 per tutti i veicoli. I veicoli usati non saranno interessati da questo passaggio e manterranno i loro valori [NEDCNew European Driving Cycle](#) certificati.

## RDE (Real Driving Emissions) - Limitazioni degli inquinanti emessi durante la guida su strada.

La prova RDE verifica che i veicoli mantengano basse emissioni anche nelle condizioni di guida reali su strada. Il test RDE non sostituisce la prova di laboratorio [WLTPWorldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure](#), ma la integra. Durante la prova RDE, il veicolo viene guidato su strada in una vasta gamma di condizioni diverse. Le condizioni includono: altitudini e temperature differenti, un carico utile aggiuntivo, la guida in salita e in discesa, strade urbane (bassa velocità), strade rurali (velocità media), autostrade (alta velocità).

Per misurare le emissioni inquinanti durante la guida del veicolo su strada, i veicoli che effettuano il test sono dotati di sistemi di misurazione portatili (PEMS) che forniscono un monitoraggio completo in tempo reale dei principali inquinanti emessi dal veicolo. I PEMS sono apparecchiature complesse che integrano analizzatori di gas avanzati, misuratori di portata massica del gas di scarico, stazione meteorologica, geolocalizzatore satellitare e una connessione di rete. I dati raccolti vengono analizzati per verificare che le condizioni al contorno del viaggio RDE siano state raggiunte e che le emissioni si mantengano entro i limiti previsti dal regolamento.

I limiti da non superare sono definiti come quelli previsti nella prova di laboratorio ([WLTPWorldwide Harmonized Light Vehicles Test Procedure](#)) moltiplicato per i fattori di conformità. I fattori di conformità tengono conto del margine di errore della strumentazione che non misura allo stesso livello di accuratezza e ripetibilità di quella utilizzata nella prova in laboratorio.

La prova RDE, per le autovetture e i veicoli commerciali leggeri di classe I si applica ai nuovi modelli omologati a partire dal 1° settembre 2017 e a tutte le immatricolazioni a partire dal 1° settembre 2019 nel caso della verifica degli ossidi di azoto (NOx), con fattore di conformità 2,1. Invece, nel caso della verifica del numero di particelle emesse (PN), il fattore di conformità è di 1,5 e si applica a tutte le nuove immatricolazioni a partire dal 1° settembre 2018. Mentre, per i veicoli commerciali leggeri di classe II e III, la prova RDE si applica un anno dopo rispetto alle date precedenti.

Le nuove procedure di test consentiranno in futuro ai consumatori di migliorare la stima dei consumi di carburante e delle emissioni, dati importanti da valutare durante la scelta di un veicolo da acquistare.

---

**Partner:**



Carpedia