



JOHN DEERE

NEWS

LE ULTIME NOVITÀ DA JOHN DEERE – MARZO 2020

IMPORTANTE - Informazioni sulle nuove normative Stage-V

Cos'è lo Stage V?

Gli standard europei sulle emissioni per i motori utilizzati nelle *macchine mobili non stradali* (NRMM) nuove sono stati strutturati in livelli gradualmente più rigorosi noti come standard Stage da I a V. La [Direttiva 97/68/CE](#) e cinque direttive di modifica adottate dal 2002 al 2012 specificano i regolamenti degli Stage da I a IV per i motori diesel. Una delle direttive di modifica ha inoltre introdotto standard sulle emissioni per i motori non stradali di piccole dimensioni con accensione comandata. A partire dallo Stage V, il regolamento 2016/1628 specifica i requisiti per le emissioni per tutte le categorie di motori mobili non stradali ad accensione spontanea (diesel) e ad accensione comandata, sostituendo la direttiva 97/68/CE e relativi emendamenti.

Una sfida piccola ma reale

Le normative impongono a tutti i produttori di motori per veicoli **non ammessi sulle strade pubbliche** di rimuovere quasi tutti gli inquinanti delle emissioni come ossidi di azoto (NOx), monossido di carbonio (CO), idrocarburi (HC) e particolato (PM).

La maggior parte dei gas di scarico del motore rimanenti è costituita da elementi comunemente presenti nell'aria come azoto (N₂), ossigeno (O₂) e vapore acqueo (H₂O).

Engine exhaust is primarily made up of the following elements

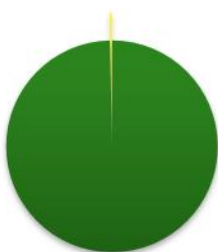
99.7% Products of complete combustion

N₂ – Nitrogen

O₂ – Oxygen

CO₂ – Carbon dioxide

H₂O – Water



■ Products of complete combustion ■ Regulated Emissions

0.3% Regulated emissions

NO_x – Nitrogen oxides, caused by high temperatures and pressure during combustion

CO – Carbon monoxide, a product of incomplete combustion

SO_x – Oxides of sulphur, resulting from oxidation of sulphur in the fuel

HC – Hydrocarbons, another product of incomplete combustion

PM – Particulate matter, a non-gaseous product of combustion and atmospheric reactions

atmospheric reactions

Soddisfare i requisiti dello Stage V

Le normative sulle emissioni Stage V in Europa limitano sia il numero di particolato che la massa del particolato per tutti i motori **superiori a 19 kW / 25 CV**. Ciò significa che noi come produttori dobbiamo limitare le emissioni di particolato ultrafine.

Con il termine "ultrafine" vengono descritte le particelle di diametro inferiore a 0,1 micron. Al confronto, un capello umano ha un diametro di 70 micron, oltre 700 volte maggiore.



Novità sui modelli John Deere 2020

Le nostre macchine inferiori a 19 kW / 25 CV necessitano solo di una modifica della targhetta di identificazione del motore per renderli conformi, **poiché soddisfacevano già gli standard sulle emissioni.**

Quelle sopra i 19 kW / 25 CV presentano un sistema common rail (CRS) e un'unità di comando motore elettronica (ECU) nonché un nuovo sistema di post-trattamento costituito da un filtro antiparticolato (DPF).

Proposta di valore dei nuovi motori

I nostri motori diesel a 3 cilindri Yanmar Serie TNV presenta un'elevata riserva di coppia che fornisce una notevole potenza con carichi pesanti.

Questi motori presentano livelli inferiori di emissioni di scarico e livelli di rumorosità ridotti. Soddisfano tutti i requisiti vigenti in materia di emissioni per gli standard sulle emissioni **Stage V.**

Essi utilizzano le più recenti tecnologie per ottimizzare il consumo di carburante, migliorare il controllo e la precisione riducendo l'impatto ambientale.

Il sistema common rail (CRS) ottimizza il risparmio di carburante e riduce i costi di esercizio*.

L'iniezione ad alta pressione atomizza il carburante in particelle più fini che bruciano in modo più completo. Ne consegue una riduzione del consumo di carburante e dei costi di esercizio.

L'unità di comando motore elettronica (ECU) fornisce accuratezza e controllo del carburante ottimali. L'unità di comando motore monitora e controlla il motore. Monitora continuamente le condizioni del motore e regola di conseguenza l'erogazione di carburante per garantire il livello ottimale di prestazioni ed emissioni.

I nuovi motori sono dotati di un sistema di post-trattamento che funziona in modo automatico. Il filtro di scarico è costituito da un **filtro antiparticolato (DPF)** che cattura il particolato (PM) contenuto nei gas di scarico. Utilizzando un processo di pulizia naturale, la maggior parte del particolato intrappolato nel filtro di scarico viene eliminata dal calore del flusso dei gas di scarico generato durante il normale esercizio. In condizioni di temperatura, regime motore o fattore di carico bassi si avvia un ciclo di pulizia attiva. Durante questo ciclo di pulizia, la temperatura dei gas di scarico viene aumentata tramite l'iniezione di carburante aggiuntivo nel catalizzatore ossidante diesel (DOC) durante la corsa di scarico del normale utilizzo del veicolo.

*NOTA: *rispetto a motori non dotati di tecnologia CRS.*

Dispositivo eThrottle

Alcuni dei nuovi modelli 2020 saranno dotati della funzione **eThrottle** nella trasmissione **eHydro™**. Questa funzionalità è concepita per silenziosa la macchina e ridurre il consumo di carburante. Basta premere un pulsante per collegare il regime motore alla posizione del pedale. L'operatore può tenere l'acceleratore in posizione abbassata tutto il tempo. Il numero di giri del motore e la velocità del trattore aumenteranno in base alla posizione del pedale. Ciò garantisce all'operatore comfort e facilità d'uso nonché risparmio di carburante.



integrata
rendere più

Ulteriori informazioni sono disponibili presso i nostri Concessionari Ufficiali Golf

