

## II

(Atti non legislativi)

## REGOLAMENTI

## REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2018/985 DELLA COMMISSIONE

del 12 febbraio 2018

**che integra il regolamento (UE) n. 167/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le prescrizioni relative alle prestazioni ambientali e delle unità di propulsione dei veicoli agricoli e forestali e dei loro motori e che abroga il regolamento delegato (UE) 2015/96 della Commissione**

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

visto il regolamento (UE) n. 167/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 febbraio 2013, relativo all'omologazione e alla vigilanza del mercato dei veicoli agricoli e forestali <sup>(1)</sup>, in particolare l'articolo 19, paragrafo 6, l'articolo 20, paragrafo 8, l'articolo 28, paragrafo 6, e l'articolo 53, paragrafo 12,

considerando quanto segue:

- (1) Vista la strategia europea per i veicoli puliti ed efficienti sul piano energetico <sup>(2)</sup>, le prescrizioni tecniche dettagliate per l'omologazione dei veicoli agricoli e forestali per quanto riguarda le loro prestazioni ambientali e delle unità di propulsione dovrebbero mirare a migliorare le prestazioni ambientali di tali veicoli e allo stesso tempo a rafforzare la competitività dell'industria automobilistica dell'Unione.
- (2) Per migliorare la qualità dell'aria e rispettare i valori limite d'inquinamento è necessario ridurre considerevolmente le emissioni di idrocarburi dei veicoli agricoli e forestali. Questo obiettivo dovrebbe essere raggiunto non soltanto riducendo le emissioni di idrocarburi dallo scarico e le emissioni per evaporazione di questi veicoli, ma anche contribuendo a ridurre i livelli di particelle volatili.
- (3) Poiché le disposizioni del regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio <sup>(3)</sup> — relative alle categorie di motori, ai limiti di emissione dei gas di scarico, ai cicli di prova, ai periodi di durabilità delle emissioni, alle prescrizioni relative alle emissioni di gas di scarico, al monitoraggio delle emissioni dei motori in servizio e all'esecuzione delle misurazioni e delle prove, nonché alle disposizioni transitorie e alle disposizioni che consentono la rapida omologazione UE e l'immissione sul mercato dei motori della fase V — si applicano alle prestazioni ambientali dei veicoli agricoli e forestali, le disposizioni del presente regolamento riguardanti i restanti aspetti di tale omologazione dovrebbero essere forgiate attenendosi strettamente al modello di quelle contenute nel regolamento (UE) 2016/1628.
- (4) Ai fini della fase di emissioni inquinanti dei motori per veicoli agricoli e forestali, denominata «fase V», che succederà a quella stabilita nel regolamento delegato (UE) 2015/96 della Commissione <sup>(4)</sup>, dovrebbero essere stabiliti limiti di emissione di inquinanti gassosi e particolato inquinante che siano ambiziosi e in linea con le norme internazionali, al fine di ridurre le emissioni di particolato e di precursori dell'ozono come gli ossidi di azoto e gli idrocarburi.

<sup>(1)</sup> GUL 60 del 2.3.2013, pag. 1.

<sup>(2)</sup> COM(2010) 186 def. del 28.4.2010.

<sup>(3)</sup> Regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 settembre 2016, relativo alle prescrizioni in materia di limiti di emissione di inquinanti gassosi e particolato inquinante e di omologazione per i motori a combustione interna destinati alle macchine mobili non stradali, e che modifica i regolamenti (UE) n. 1024/2012 e (UE) n. 167/2013 e modifica e abroga la direttiva 97/68/CE (GUL 252 del 16.9.2016, pag. 53).

<sup>(4)</sup> Regolamento delegato (UE) 2015/96 della Commissione, del 1° ottobre 2014, che integra il regolamento (UE) n. 167/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda le prescrizioni relative alle prestazioni ambientali e delle unità di propulsione dei veicoli agricoli e forestali (GUL 16 del 23.1.2015, pag. 1).

- (5) Per garantire l'assenza di ostacoli tecnici al commercio tra gli Stati membri è necessario un metodo standardizzato di misurazione del consumo di carburante e delle emissioni di biossido di carbonio dei motori dei veicoli agricoli e forestali. Per lo stesso motivo, è inoltre opportuno garantire che i clienti e gli utilizzatori dispongano di informazioni oggettive e precise su un medesimo argomento.
- (6) Per far sì che i veicoli, i componenti e le unità tecniche indipendenti nuovi immessi sul mercato offrano un elevato livello di tutela ambientale, gli accessori e le parti che possono essere installati sui veicoli agricoli e forestali e che sono in grado di incidere gravemente sul funzionamento di sistemi essenziali in termini di tutela ambientale dovrebbero essere soggetti a un controllo preventivo effettuato da un'autorità di omologazione prima di essere immessi sul mercato. A tale scopo dovrebbero essere stabilite le disposizioni tecniche riguardanti le prescrizioni cui tali parti e accessori sono soggetti.
- (7) Il progresso tecnico e una tutela ambientale di livello elevato richiedono che siano fissate prescrizioni tecniche per l'introduzione della fase V per i veicoli agricoli e forestali, in sostituzione delle precedenti fasi di emissioni inquinanti dei motori stabilite nel regolamento delegato (UE) 2015/96. Le necessarie prescrizioni tecniche riguardanti in particolare le categorie di motori, i valori limite e le date di attuazione incluse nel presente regolamento dovrebbero essere allineate a quelle incluse nel regolamento (UE) 2016/1628.
- (8) Con la decisione 97/836/CE <sup>(1)</sup> del Consiglio, l'Unione ha aderito all'accordo della commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE) relativo all'adozione di prescrizioni tecniche uniformi applicabili ai veicoli a motore, agli accessori ed alle parti che possono essere installati e/o utilizzati sui veicoli a motore ed alle condizioni del riconoscimento reciproco delle omologazioni rilasciate sulla base di tali prescrizioni («Accordo del 1958 riveduto»). Nella comunicazione «CARS 2020: piano d'azione per un'industria automobilistica competitiva e sostenibile in Europa» <sup>(2)</sup>, la Commissione ha sottolineato che l'accettazione dei regolamenti internazionali nell'ambito dell'accordo UNECE del 1958 è il modo migliore per eliminare gli ostacoli non tariffari al commercio. Pertanto è opportuno usare i riferimenti ai corrispondenti regolamenti UNECE, se del caso, al fine di stabilire le prescrizioni per l'omologazione UE. Tale possibilità è prevista dal regolamento (UE) n. 167/2013.
- (9) Per quanto riguarda le prescrizioni relative alle prestazioni ambientali e delle unità di propulsione dei veicoli agricoli e forestali, i regolamenti UNECE dovrebbero essere utilizzati come equivalenti rispetto alla normativa dell'Unione, in modo da evitare duplicazioni non solo delle prescrizioni tecniche, ma anche delle procedure di certificazione e amministrative. L'omologazione dovrebbe essere basata direttamente su norme concordate a livello internazionale, poiché tale approccio può facilitare l'accesso ai mercati dei paesi terzi, in particolare di quelli che sono parti contraenti dell'accordo del 1958 riveduto, e dunque aumentare la competitività dell'industria dell'Unione.
- (10) I motori che prima dell'entrata in vigore del presente regolamento non erano soggetti all'omologazione per quanto riguarda le emissioni inquinanti a livello di Unione e i veicoli muniti di tali motori dovrebbero poter essere immessi sul mercato fino alle date obbligatorie di applicazione del regolamento (UE) 2016/1628 per quanto riguarda l'immissione sul mercato della corrispondente categoria di motori, purché siano conformi alle norme nazionali applicabili.
- (11) La normativa dell'Unione non dovrebbe stabilire prescrizioni tecniche che non possano essere soddisfatte in un lasso di tempo ragionevole. L'industria dovrebbe poter disporre di tempo sufficiente per l'applicazione dei limiti di emissioni inquinanti dei motori della fase V dei veicoli agricoli e forestali. È pertanto opportuno stabilire misure transitorie per consentire il rilascio di omologazioni UE e deroghe conformemente alla normativa applicabile prima della data di entrata in vigore del presente regolamento, che abbiano validità per un periodo di tempo limitato. In particolare è necessario consentire, per un periodo di tempo limitato, che la fase V di emissioni di inquinanti dei motori e le fasi precedenti siano applicate parallelamente, date le difficoltà tecniche di alcune categorie di veicoli, in particolare i trattori a carreggiata stretta, a conformarsi alla fase V a partire dalle date obbligatorie di applicazione del regolamento (UE) 2016/1628 per l'immissione sul mercato dei motori.
- (12) Al fine di tenere conto dei vincoli logistici dell'offerta e di rendere possibile un flusso di produzione «just in time» e di evitare inutili costi e oneri amministrativi, al fabbricante del motore dovrebbe essere consentito, con l'approvazione del costruttore del veicolo, consegnare un motore con una certa omologazione separatamente dal sistema di post-trattamento dei gas di scarico.

<sup>(1)</sup> Decisione 97/836/CE del Consiglio, del 27 novembre 1997, ai fini dell'adesione della Comunità europea all'accordo della commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite relativo all'adozione di prescrizioni tecniche uniformi applicabili ai veicoli a motore, agli accessori ed alle parti che possono essere installati e/o utilizzati sui veicoli a motore ed alle condizioni del riconoscimento reciproco delle omologazioni rilasciate sulla base di tali prescrizioni («Accordo del 1958 riveduto») (GU L 346 del 17.12.1997, pag. 78).

<sup>(2)</sup> COM(2012) 636 final dell'8 novembre 2012.

- (13) Le disposizioni relative alle fasi di emissioni inquinanti dei motori precedenti alla fase V sono stabilite nel regolamento delegato (UE) 2015/96. Le disposizioni relative all'omologazione o all'immissione sul mercato di trattori dovrebbero essere applicate solo fino alle date obbligatorie di applicazione del regolamento (UE) 2016/1628, rispettivamente per l'omologazione dei motori e per la loro immissione sul mercato, oppure oltre tali date nel rispetto delle disposizioni transitorie. Il regolamento delegato (UE) 2015/96 dovrebbe pertanto essere abrogato con effetto a decorrere dalla data di entrata in vigore del presente regolamento,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

#### CAPO I

### OGGETTO E DEFINIZIONI

#### Articolo 1

#### Oggetto

Il presente regolamento definisce:

- a) le prescrizioni tecniche dettagliate relative alle prestazioni ambientali e delle unità di propulsione e ai livelli sonori esterni ammissibili per l'omologazione di:
  - i) veicoli agricoli e forestali;
  - ii) motori, con riferimento al loro montaggio e all'impatto di quest'ultimo sulle prestazioni;
  - iii) i loro sistemi e componenti e le loro entità tecniche indipendenti; e
- b) le procedure di prova necessarie a valutare la conformità alle prescrizioni di cui alla lettera a).

Il presente regolamento stabilisce inoltre le prescrizioni dettagliate per quanto riguarda le procedure di omologazione e la conformità della produzione.

#### Articolo 2

#### Definizioni

Ai fini del presente regolamento si intende per:

- 1) «motore»: un convertitore di energia, diverso da una turbina a gas, progettato per trasformare l'energia chimica in entrata in energia meccanica in uscita mediante un processo di combustione interna; sono compresi, ove siano stati installati, il sistema di controllo delle emissioni e l'interfaccia di comunicazione (hardware e messaggi) tra una o più centraline elettroniche del motore e qualsiasi altra centralina del gruppo propulsore o del veicolo necessaria per conformarsi ai capi II e III del regolamento (UE) 2016/1628;
- 2) «tipo di motore»: un gruppo di motori che non differiscono tra loro per quanto riguarda le loro caratteristiche essenziali;
- 3) «famiglia di motori»: un gruppo di tipi di motore stabilito dal costruttore che, per la loro concezione, presentano caratteristiche di emissione di gas di scarico analoghe e rispettano i valori limite di emissione applicabili;
- 4) «motore capostipite»: un tipo di motore selezionato all'interno di una famiglia di motori in modo che le sue caratteristiche di emissione siano rappresentative di tale famiglia;
- 5) «motore di ricambio»: un motore che soddisfa entrambi i seguenti criteri:
  - a) è utilizzato esclusivamente per sostituire un motore già immesso sul mercato e montato su un veicolo agricolo e forestale;
  - b) è conforme a una fase di emissione inferiore a quella applicabile alla data della sostituzione del motore;
- 6) «potenza netta»: la potenza del motore in kW ottenuta al banco di prova all'estremità dell'albero a gomiti, o suo equivalente, misurata secondo il metodo di misurazione della potenza dei motori specificato nel regolamento UNECE n. 120 <sup>(1)</sup> utilizzando un carburante o una combinazione di carburanti di riferimento di cui all'articolo 25, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2016/1628;

<sup>(1)</sup> Regolamento n. 120 della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE) — Disposizioni uniformi relative all'omologazione dei motori a combustione interna destinati a essere montati sui trattori agricoli e forestali e sulle macchine mobili non stradali, per quanto riguarda la loro potenza netta, la loro coppia netta e il loro consumo specifico [2015/1000] (GU L 166 del 30.6.2015, pag. 170).

- 7) «motore di transizione»: un motore la cui data di fabbricazione è anteriore alla data stabilita nell'allegato III del regolamento (UE) 2016/1628 per quanto riguarda l'immissione sul mercato dei motori della fase V e che soddisfa almeno una delle seguenti condizioni:
  - a) è conforme ai più recenti limiti di emissione applicabili definiti nella pertinente normativa applicabile al 20 luglio 2018;
  - b) rientra in un determinato intervallo di potenza o è utilizzato o destinato a essere utilizzato in un'applicazione che non era soggetta a omologazione legata alle emissioni inquinanti, in conformità al regolamento delegato (UE) 2015/96 al 20 luglio 2018;
  - c) è un motore che rientra nell'intervallo di potenza compreso tra 56 e 130 kW, conforme alle prescrizioni della fase IIIB e montato o destinato a essere montato su un trattore di categoria T2, T4.1 o C2;
- 8) «sistema di post-trattamento dei gas di scarico»: il catalizzatore, il filtro antiparticolato, il sistema deNO<sub>x</sub>, il sistema combinato deNO<sub>x</sub>-filtro antiparticolato o qualsiasi altro dispositivo di riduzione delle emissioni, a eccezione del sistema di ricircolo dei gas di scarico e dei turbocompressori, che fa parte del sistema di controllo delle emissioni ma è montato a valle dei canali di scarico del motore;
- 9) «sistema di riduzione del rumore diffuso all'esterno»: un componente, un sistema o un'entità tecnica indipendente che fa parte del sistema di scarico e del silenziatore, compresi il sistema di scarico, il sistema di aspirazione dell'aria, il silenziatore o qualsiasi sistema, componente e entità tecnica indipendente che influisca sui livelli sonori esterni ammissibili emessi dal veicolo agricolo o forestale, di un tipo montato sul veicolo al momento dell'omologazione o dell'estensione dell'omologazione;
- 10) «motore AC»: un motore che funziona in base al principio dell'accensione comandata («AC»);
- 11) «cingolo a nastro»: un nastro continuo e flessibile di materiale gommoso, rinforzato internamente per poter assorbire le forze di trazione;
- 12) «cingolo a catena»: una catena metallica continua che si innesta nel guidacingolo e nella quale ogni maglia è provvista di un pattino metallico trasversale, eventualmente munito di una striscia di gomma per salvaguardare il manto stradale;
- 13) «motore in servizio»: un motore installato su un veicolo agricolo o forestale e impiegato secondo i profili, le condizioni e i carichi utili previsti dal suo normale funzionamento e utilizzato per eseguire le prove di monitoraggio delle emissioni di cui all'articolo 19 del regolamento (UE) 2016/1628;
- 14) «potenza massima netta»: il valore massimo della potenza netta sulla curva di potenza a pieno carico nominale per il tipo di motore;
- 15) «data di fabbricazione del motore»: la data, espressa in mese e anno, in cui il motore supera il controllo finale dopo essere uscito dalla linea di produzione ed è pronto per essere consegnato o immagazzinato;
- 16) «data di fabbricazione del veicolo»: la data, espressa in mese e anno, in cui il veicolo agricolo e forestale supera il controllo finale dopo essere uscito dalla linea di produzione, indicata sulla marcatura regolamentare di tale veicolo;
- 17) «utilizzatore finale»: la persona fisica o giuridica, diversa dal fabbricante del motore, dal costruttore del veicolo, dall'importatore o dal distributore, che è responsabile del funzionamento del motore installato su un veicolo agricolo e forestale;
- 18) «ricircolo dei gas di scarico» o «EGR»: un dispositivo tecnico che fa parte del sistema di controllo delle emissioni e riduce le emissioni reincanalando i gas di scarico che sono stati espulsi dalla camera o dalle camere di combustione nel motore per essere miscelati con l'aria in entrata prima o durante la combustione, fatta eccezione per l'impiego della fasatura delle valvole per aumentare la quantità di gas di scarico residui nella camera o nelle camere di combustione che è miscelata con l'aria in entrata prima o durante la combustione;
- 19) «manomissione»: la disattivazione, l'adattamento o la modifica del sistema di controllo delle emissioni, compresi eventuali software o altri elementi logici di controllo di tale sistema, che, intenzionalmente o meno, possa causare il deterioramento delle prestazioni del motore in materia di emissioni;
- 20) «dispositivo di controllo dell'inquinamento»: un componente, un sistema o un'entità tecnica indipendente che fa parte del sistema di post-trattamento dei gas di scarico;
- 21) «prima messa in servizio»:
  - a) la prima immatricolazione in uno Stato membro, per i casi in cui l'immatricolazione dei veicoli agricoli o forestali è obbligatoria;
  - b) l'immissione sul mercato, per i casi in cui l'immatricolazione non è obbligatoria in uno Stato membro o lo è soltanto per la circolazione stradale.

## CAPO II

**PRESCRIZIONI FONDAMENTALI***Articolo 3***Emissioni inquinanti**

Il costruttore garantisce che i veicoli agricoli e forestali e i motori montati su di essi sono progettati, costruiti e assemblati in modo da rispettare le disposizioni applicabili alle categorie NRE o NRS stabilite nel regolamento (UE) 2016/1628 e negli atti delegati e di esecuzione adottati a norma dello stesso, con gli adeguamenti stabiliti nell'allegato I, parte 1, del presente regolamento; sono rispettate anche le prescrizioni specifiche stabilite nell'allegato I, parte 2, del presente regolamento.

In alternativa, i veicoli agricoli e forestali e i motori montati su di essi possono essere progettati, costruiti e assemblati in modo da rispettare le disposizioni applicabili alla categoria ATS stabilita nel regolamento (UE) 2016/1628 e negli atti delegati e di esecuzione adottati a norma dello stesso, con gli adeguamenti stabiliti nell'allegato I, parte 1, del presente regolamento, se tali veicoli sono muniti di un motore AC e soddisfano una delle seguenti condizioni:

- a) sono muniti di sedile a sella e di manubrio;
- b) sono muniti di volante e di sedili a panchina o di sedili avvolgenti in una o più file e raggiungono una velocità massima di progetto almeno pari a 25 km/h.

Sono rispettate anche le prescrizioni specifiche stabilite nell'allegato I, parte 2, del presente regolamento.

*Articolo 4***Livelli sonori esterni**

Al fine di soddisfare le prescrizioni di cui all'articolo 19, paragrafo 4, del regolamento (UE) n. 167/2013, il costruttore garantisce che i veicoli agricoli e forestali e i loro sistemi, componenti e unità tecniche indipendenti che possono incidere sui livelli sonori esterni sono progettati, costruiti e assemblati in modo da rispettare le prescrizioni di cui all'allegato II, e che i loro livelli sonori esterni sono misurati in modo da rispettare le medesime prescrizioni.

*Articolo 5***Prestazioni di propulsione**

Allo scopo di valutare le prestazioni delle unità di propulsione dei veicoli agricoli e forestali, il costruttore effettua la misurazione della potenza netta, della coppia del motore e del consumo specifico di carburante in conformità al punto 5 del regolamento UNECE n. 120, serie di modifiche 01. Durante tali misurazioni non è necessaria la presenza di rappresentanti dell'autorità di omologazione o del servizio tecnico.

Invece di effettuare le misurazioni di cui al primo paragrafo, il costruttore del veicolo o il fabbricante del motore può attestare il rispetto delle prescrizioni di cui al primo paragrafo presentando all'autorità di omologazione un documento di omologazione rilasciato a norma del regolamento UNECE n. 120, serie di modifiche 01.

## CAPO III

**PROCEDURE DI OMOLOGAZIONE***Articolo 6***Omologazione UE di veicoli agricoli e forestali per quanto riguarda le emissioni inquinanti**

1. L'omologazione UE a norma del regolamento (UE) n. 167/2013 è rilasciata solo ai veicoli agricoli e forestali conformi alle prescrizioni relative alle emissioni inquinanti stabilite nel regolamento (UE) 2016/1628 e negli atti delegati e di esecuzione adottati a norma dello stesso, con gli adeguamenti stabiliti nell'allegato I, parte 1, del presente regolamento; sono rispettate anche le prescrizioni specifiche stabilite nell'allegato I, parte 2, del presente regolamento.
2. Oltre a soddisfare le prescrizioni del regolamento (UE) n. 167/2013 e del regolamento di esecuzione (UE) 2015/504 della Commissione <sup>(1)</sup>, una domanda di omologazione UE di un veicolo agricolo e forestale munito di un tipo di motore omologato o di una famiglia di motori omologata deve essere accompagnata da una copia del certificato di omologazione UE o di un certificato di omologazione rilasciato conformemente alle disposizioni di cui all'articolo 11 del presente regolamento per il tipo di motore o la famiglia di motori in questione e, se del caso, per i sistemi, i componenti e le unità tecniche indipendenti montati sul veicolo agricolo e forestale.

<sup>(1)</sup> Regolamento di esecuzione (UE) 2015/504 della Commissione, dell'11 marzo 2015, che applica il regolamento (UE) n. 167/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio in relazione alle prescrizioni amministrative per l'omologazione e la vigilanza del mercato dei veicoli agricoli e forestali (GU L 85, 28.3.2015, pag. 1).

3. Oltre a soddisfare le prescrizioni del regolamento (UE) n. 167/2013 e del regolamento di esecuzione (UE) 2015/504, una domanda di omologazione UE di un veicolo agricolo e forestale non munito di un tipo di motore omologato o di una famiglia di motori omologata deve essere accompagnata da una scheda tecnica relativa all'omologazione UE di un tipo di installazione di un motore o di un sistema appartenente a una famiglia di motori (o di un tipo di veicolo per quanto riguarda tali aspetti) conformemente alle disposizioni di cui all'allegato I, appendice 1, del regolamento di esecuzione (UE) 2015/504 e da una scheda tecnica relativa all'omologazione UE di un motore, di una famiglia di motori come componente o di un'entità tecnica indipendente in conformità all'allegato I, appendice 3, del regolamento di esecuzione (UE) 2015/504.

Ai fini di una simile domanda, i costruttori forniscono al servizio tecnico responsabile dell'esecuzione delle prove di omologazione un motore per veicoli agricoli e forestali conforme alle caratteristiche del tipo di motore o, se del caso, del motore capostipite.

#### Articolo 7

### **Omologazione UE di motori e famiglie di motori per quanto riguarda le emissioni inquinanti**

L'omologazione UE a norma del regolamento (UE) n. 167/2013 è rilasciata solo ai tipi di motori o alle famiglie di motori conformi alle prescrizioni relative alle emissioni inquinanti stabilite nel regolamento (UE) 2016/1628 e negli atti delegati e di esecuzione adottati a norma dello stesso, con gli adeguamenti stabiliti nell'allegato I, parte 1, del presente regolamento; sono rispettate anche le prescrizioni specifiche stabilite nell'allegato I, parte 2, del presente regolamento. La domanda di omologazione UE deve essere accompagnata dalla documentazione informativa, in conformità all'articolo 2 del regolamento di esecuzione (UE) 2015/504.

#### Articolo 8

### **Omologazione UE di veicoli agricoli e forestali per quanto riguarda i livelli sonori esterni**

1. L'omologazione UE a norma del regolamento (UE) n. 167/2013 è rilasciata solo ai veicoli agricoli e forestali conformi alle prescrizioni relative ai livelli sonori esterni stabilite ai punti da 2 a 5 e all'allegato II del presente regolamento.

2. Ai fini dell'omologazione, i servizi tecnici misurano il livello sonoro esterno dei veicoli agricoli e forestali della categoria T muniti di pneumatici e della categoria C muniti di cingoli a nastro in movimento in conformità alle condizioni e ai metodi di prova stabiliti al punto 1.3.1 dell'allegato II.

3. Ai fini dell'omologazione, i servizi tecnici misurano il livello sonoro esterno da fermi dei veicoli agricoli e forestali delle categorie T e C muniti di cingoli a nastro in conformità alle condizioni e ai metodi di prova stabiliti al punto 1.3.2 dell'allegato II. I servizi tecnici registrano i risultati in conformità alle disposizioni di cui al punto 1.3.2.4 dell'allegato II.

4. Ai fini dell'omologazione, i servizi tecnici misurano il livello sonoro esterno dei veicoli agricoli e forestali della categoria C muniti di cingoli a catena in conformità alle condizioni e ai metodi della prova da fermi stabiliti al punto 1.3.2 dell'allegato II.

5. Ai fini dell'omologazione, i servizi tecnici misurano il livello sonoro esterno dei veicoli agricoli e forestali della categoria C muniti di cingoli a catena in movimento in conformità alle condizioni e ai metodi di prova stabiliti al punto 1.3.3 dell'allegato II. I servizi tecnici registrano i risultati.

6. La domanda di omologazione UE deve essere accompagnata dalla documentazione informativa, in conformità all'articolo 2 del regolamento di esecuzione (UE) 2015/504.

#### Articolo 9

### **Estensione dell'omologazione UE**

L'omologazione UE per quanto riguarda le prescrizioni relative alle emissioni di inquinanti e ai livelli sonori esterni può essere estesa dalle autorità di omologazione a versioni e varianti diverse del veicolo e a diversi tipi e famiglie di motori, purché tali versioni e varianti del veicolo, tipi e famiglie di motori soddisfino le prescrizioni in materia di emissioni inquinanti e di livelli sonori esterni di cui all'articolo 19, paragrafi 3 e 4, del regolamento (UE) n. 167/2013.

*Articolo 10***Successive modifiche che incidono sulle prestazioni ambientali e dell'unità di propulsione**

Il costruttore notifica senza indugio all'autorità di omologazione qualsiasi modifica dei sistemi, dei componenti e delle entità tecniche indipendenti che possa incidere sulle prestazioni ambientali e dell'unità di propulsione del veicolo agricolo e forestale del tipo omologato immesso sul mercato in conformità all'articolo 19 del regolamento (UE) n. 167/2013.

La notifica di cui al primo comma include i seguenti elementi:

- a) la prova che le modifiche di cui al primo comma non peggiorano le prestazioni ambientali del veicolo rispetto a quelle dimostrate all'atto dell'omologazione;
- b) la descrizione del tipo di motore o della famiglia di motori, anche del sistema di post-trattamento dei gas di scarico, in conformità all'articolo 11 e all'allegato IX del regolamento di esecuzione (UE) 2017/656 della Commissione <sup>(1)</sup>;
- c) le informazioni di cui all'allegato I, appendice 2, del regolamento di esecuzione (UE) 2015/504.

## CAPO IV

**EQUIVALENZA***Articolo 11***Equivalenza delle omologazioni alternative**

1. Le omologazioni UE e le rispettive marcature regolamentari dei tipi di motori o delle famiglie di motori rilasciate a norma del regolamento (UE) 2016/1628 sono riconosciute come equivalenti alle omologazioni e ai marchi di omologazione rilasciati a norma del presente regolamento.
2. Le dichiarazioni di conformità rilasciate in base all'articolo 31 del regolamento (UE) 2016/1628 sono accettate dalle autorità nazionali ai fini dell'omologazione UE a norma del presente regolamento di veicoli agricoli e forestali muniti di motori per i quali è stata rilasciata una tale dichiarazione di conformità.
3. Le omologazioni rilasciate per i motori e le relative marcature regolamentari che sono conformi ai regolamenti UNECE di cui all'articolo 42, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2016/1628, come anche le omologazioni UE rilasciate per i motori sulla base degli atti dell'Unione di cui all'articolo 42, paragrafo 3, del medesimo regolamento sono riconosciute come equivalenti alle omologazioni UE rilasciate per i motori a norma del presente regolamento e alle relative marcature regolamentari richieste a norma del regolamento di esecuzione (UE) 2015/504, purché siano rispettate le prescrizioni di cui all'allegato XIII del regolamento delegato (UE) 2017/654 della Commissione <sup>(2)</sup>.

## CAPO V

**ACCESSO ALLE INFORMAZIONI SULLA RIPARAZIONE E LA MANUTENZIONE DEL VEICOLO***Articolo 12***Obblighi a carico dei fabbricanti dei motori**

Qualora il costruttore di un veicolo agricolo o forestale non coincida con il fabbricante del motore, quest'ultimo deve mettere a disposizione del costruttore del veicolo le informazioni necessarie all'adempimento degli obblighi di cui agli articoli da 53 a 56 del regolamento (UE) n. 167/2013 e all'articolo 8 del regolamento delegato (UE) n. 1322/2014 della Commissione <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Regolamento di esecuzione (UE) 2017/656 della Commissione, del 19 dicembre 2016, che stabilisce i requisiti amministrativi relativi ai limiti di emissione e all'omologazione di motori a combustione interna destinati alle macchine mobili non stradali in conformità al regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 102 del 13.4.2017, pag. 364).

<sup>(2)</sup> Regolamento delegato (UE) 2017/654 della Commissione, del 19 dicembre 2016, che integra il regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio in relazione ai requisiti tecnici e generali relativi ai limiti di emissione e all'omologazione per i motori a combustione interna destinati alle macchine mobili non stradali (GU L 102 del 13.4.2017, pag. 1).

<sup>(3)</sup> Regolamento delegato (UE) n. 1322/2014 della Commissione, del 19 settembre 2014, che integra e modifica il regolamento (UE) n. 167/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto concerne la costruzione dei veicoli e i requisiti generali di omologazione dei veicoli agricoli e forestali (GU L 364 del 18.12.2014, pag. 1).

## CAPO VI

**DISPOSIZIONI FINALI***Articolo 13***Disposizioni transitorie**

1. A decorrere dal 21 luglio 2018:
  - a) le autorità di omologazione non rifiutano di rilasciare l'omologazione UE o l'omologazione nazionale a un nuovo tipo di motore o a una nuova famiglia di motori se tale tipo di motore o famiglia di motori è conforme agli articoli 3, 5 e 7;
  - b) le autorità di omologazione non rifiutano di rilasciare l'omologazione UE o l'omologazione nazionale a un nuovo tipo di veicolo se tale tipo di veicolo è conforme agli articoli da 3 a 6 e all'articolo 8;
  - c) gli Stati membri autorizzano l'immissione sul mercato, la vendita e la messa in servizio dei motori conformi agli articoli 3, 5 e 7 o all'articolo 11 e l'immissione sul mercato, la vendita, l'immatricolazione e la messa in servizio dei veicoli agricoli e forestali conformi agli articoli da 3 a 6 e all'articolo 8.
2. Fino alla data obbligatoria di applicazione del regolamento (UE) 2016/1628 con riferimento alle omologazioni UE della categoria di motori interessata, stabilita nell'allegato III di detto regolamento, le autorità di omologazione continuano a rilasciare omologazioni UE e deroghe ai tipi di veicoli agricoli e forestali o ai tipi di motori e alle famiglie di motori in conformità al regolamento delegato (UE) 2015/96 nella versione applicabile il 20 luglio 2018.
3. A partire dalla data obbligatoria di applicazione del regolamento (UE) 2016/1628 con riferimento all'immissione sul mercato della categoria di motori interessata, stabilita nell'allegato III di detto regolamento, gli Stati membri non autorizzano più l'immissione sul mercato, la vendita, l'immatricolazione o la messa in servizio dei veicoli o l'immissione sul mercato, la vendita o la messa in servizio dei motori omologati a norma del regolamento delegato (UE) 2015/96.

Fino a tali date gli Stati membri possono autorizzare l'immissione sul mercato, la vendita, l'immatricolazione o la messa in servizio dei veicoli o l'immissione sul mercato, la vendita o la messa in servizio dei motori in conformità alle prescrizioni del regolamento delegato (UE) 2015/96. Il regime di flessibilità di cui all'articolo 14 di detto regolamento delegato si applica solamente ai veicoli agricoli e forestali muniti di motori omologati nel rispetto delle prescrizioni relative ai limiti di emissione della fase immediatamente precedente quella applicabile.

4. I motori che al 20 luglio 2018 non erano soggetti all'omologazione relativa alle emissioni inquinanti a norma del regolamento delegato (UE) 2015/96 possono continuare a essere immessi sul mercato, venduti o messi in servizio fino alla data obbligatoria di applicazione del regolamento (UE) 2016/1628 con riferimento all'immissione sul mercato della categoria di motori interessata, stabilita nell'allegato III di detto regolamento, in base alla normativa nazionale in vigore.

I veicoli agricoli e forestali omologati in conformità al regolamento (UE) n. 167/2013 e muniti di tali motori possono continuare a essere immessi sul mercato, venduti, immatricolati o messi in servizio fino alle stesse date.

5. I motori di transizione possono continuare a essere immessi sul mercato, venduti o messi in servizio nei 24 mesi successivi alla data obbligatoria di applicazione del regolamento (UE) 2016/1628 con riferimento all'immissione sul mercato della categoria di motori interessata, stabilita nell'allegato III di detto regolamento.

I veicoli agricoli e forestali muniti di motori di transizione possono essere immessi sul mercato, venduti, immatricolati o messi in servizio nei 24 mesi successivi alla data obbligatoria di applicazione del regolamento (UE) 2016/1628 con riferimento all'immissione sul mercato della categoria di motori interessata, stabilita nell'allegato III di detto regolamento, purché tali veicoli soddisfino entrambe le seguenti condizioni:

- a) la loro data di produzione non è di oltre 18 mesi successiva alla data obbligatoria di applicazione del regolamento (UE) 2016/1628 con riferimento all'immissione sul mercato della categoria di motori interessata, stabilita nell'allegato III di detto regolamento;
- b) sono marcati in conformità alle prescrizioni di cui all'allegato I, parte 2, punto 2.1, del presente regolamento.

Per i motori di categoria NRE, gli Stati membri autorizzano una proroga di ulteriori 12 mesi, rispetto al periodo di 24 mesi e al periodo di 18 mesi di cui al primo e secondo comma, per i costruttori di veicoli aventi una produzione annua totale di veicoli agricoli e forestali motorizzati inferiore alle 100 unità. Ai fini del calcolo di tale produzione totale annua, tutti i costruttori di veicoli sotto il controllo della stessa persona fisica o giuridica sono considerati come un singolo costruttore di veicoli.

6. Ai fini dell'immissione sul mercato di motori di ricambio per veicoli agricoli e forestali in conformità all'articolo 58, paragrafi 10 e 11, del regolamento (UE) 2016/1628, il fabbricante si accerta che i motori di ricambio siano conformi alle prescrizioni riguardanti la marcatura di cui all'allegato XX, punto 6, del regolamento delegato (UE) 2015/208 della Commissione <sup>(1)</sup>, all'articolo 32, paragrafo 2, lettera e), del regolamento (UE) 2016/1628 e all'allegato IV, punti 1 e 5.4, del regolamento di esecuzione (UE) 2015/504.

#### Articolo 14

##### **Deroghe**

1. Con il consenso del costruttore del veicolo, il fabbricante del motore può fornire al costruttore di tale veicolo il motore separatamente dal relativo sistema di post-trattamento dei gas di scarico, conformemente alle disposizioni di cui all'allegato X del regolamento delegato (UE) 2017/654.

2. Gli Stati membri possono autorizzare l'immissione temporanea sul mercato, ai fini delle prove sul campo in conformità alle disposizioni di cui all'allegato XI del regolamento delegato (UE) 2017/654, di motori non omologati UE a norma degli articoli 3, 5 e 7 del presente regolamento.

#### Articolo 15

##### **Abrogazione**

Il regolamento delegato (UE) 2015/96 è abrogato.

#### Articolo 16

##### **Entrata in vigore e applicazione**

Il presente regolamento entra in vigore il terzo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 12 febbraio 2018

*Per la Commissione*

*Il presidente*

Jean-Claude JUNCKER

---

<sup>(1)</sup> Regolamento delegato (UE) 2015/208 della Commissione, dell'8 dicembre 2014, che integra il regolamento (UE) n. 167/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i requisiti di sicurezza funzionale del veicolo per l'omologazione dei veicoli agricoli e forestali (GU L 42 del 17.2.2015, pag. 1).

## ALLEGATO I

**Prescrizioni relative all'omologazione UE per quanto riguarda le emissioni inquinanti**

## PARTE 1

**Adeguamento delle prescrizioni stabilite nel regolamento (UE) 2016/1628**

1. Ai fini del rilascio di un'omologazione UE per quanto riguarda le emissioni inquinanti, in conformità alle disposizioni del regolamento (UE) n. 167/2013, di un veicolo agricolo e forestale o di un tipo di motore o di una famiglia di motori come componente, devono essere tenuti in considerazione i seguenti adeguamenti delle disposizioni del regolamento (UE) 2016/1628, applicabili a norma dell'articolo 19, paragrafo 3, del regolamento (UE) n. 167/2013:
  - 1.1. i riferimenti alla «macchina mobile non stradale» di cui al regolamento (UE) 2016/1628 vanno letti come riferimenti al «veicolo agricolo e forestale»;
  - 1.2. i riferimenti al «costruttore di apparecchiature originali» o «OEM» di cui al regolamento (UE) 2016/1628 vanno letti come riferimenti al «costruttore del veicolo»;
  - 1.3. le date di applicazione con riferimento all'immissione sul mercato dei motori di cui all'allegato III del regolamento (UE) 2016/1628 vanno lette come date di applicazione con riferimento alla prima messa in servizio di motori e veicoli;
  - 1.4. le date di omologazione UE dei motori o, se del caso, le date di omologazione di un tipo di motore o di una famiglia di motori stabilite nell'allegato III del regolamento (UE) 2016/1628 vanno lette come date di omologazione UE di un tipo di veicolo o, se del caso, di un tipo di motore o di una famiglia di motori.
2. I fabbricanti di motori devono utilizzare i parametri di cui all'allegato IX del regolamento di esecuzione (UE) 2017/656 per la definizione dei tipi di motore e delle famiglie di motori e delle loro modalità di funzionamento.

## PARTE 2

**Prescrizioni specifiche**

1. Oltre che in base alle disposizioni dell'articolo 28 del regolamento (UE) n. 167/2013 e dell'articolo 7 del regolamento delegato (UE) n. 1322/2014, la conformità della produzione dei motori va verificata secondo le disposizioni di cui all'articolo 26 del regolamento (UE) 2016/1628 e quelle di cui all'articolo 3 del regolamento delegato (UE) 2017/654.
2. Marcatura
  - 2.1. Il motore deve recare una marcatura regolamentare in conformità all'allegato IV del regolamento di esecuzione (UE) 2015/504.
3. Monitoraggio delle emissioni dei motori in servizio
  - 3.1. I fabbricanti di motori devono rispettare le prescrizioni in materia di monitoraggio delle emissioni dei motori in servizio stabilite all'articolo 19 del regolamento (UE) 2016/1628 e nel regolamento delegato (UE) 2017/655 della Commissione <sup>(1)</sup>.
4. Montaggio del motore sul veicolo
  - 4.1. Il motore montato su un veicolo agricolo e forestale deve avere le stesse prestazioni relativamente alle emissioni inquinanti dimostrate al momento dell'omologazione.
  - 4.2. Il montaggio del motore su un veicolo agricolo e forestale deve essere conforme alle prescrizioni indicate nella scheda informativa e nelle istruzioni che il fabbricante del motore deve fornire al costruttore del veicolo, come indicato al punto 4.3.
  - 4.3. Il fabbricante del motore deve fornire al costruttore del veicolo tutte le informazioni e le istruzioni necessarie a garantire che, una volta montato sul veicolo, il motore sia conforme al tipo di motore omologato. Le istruzioni a tal fine devono essere chiaramente indicate al costruttore del veicolo in conformità alle prescrizioni di cui all'articolo 43, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2016/1628 e all'articolo 17 del regolamento delegato (UE) 2017/654.

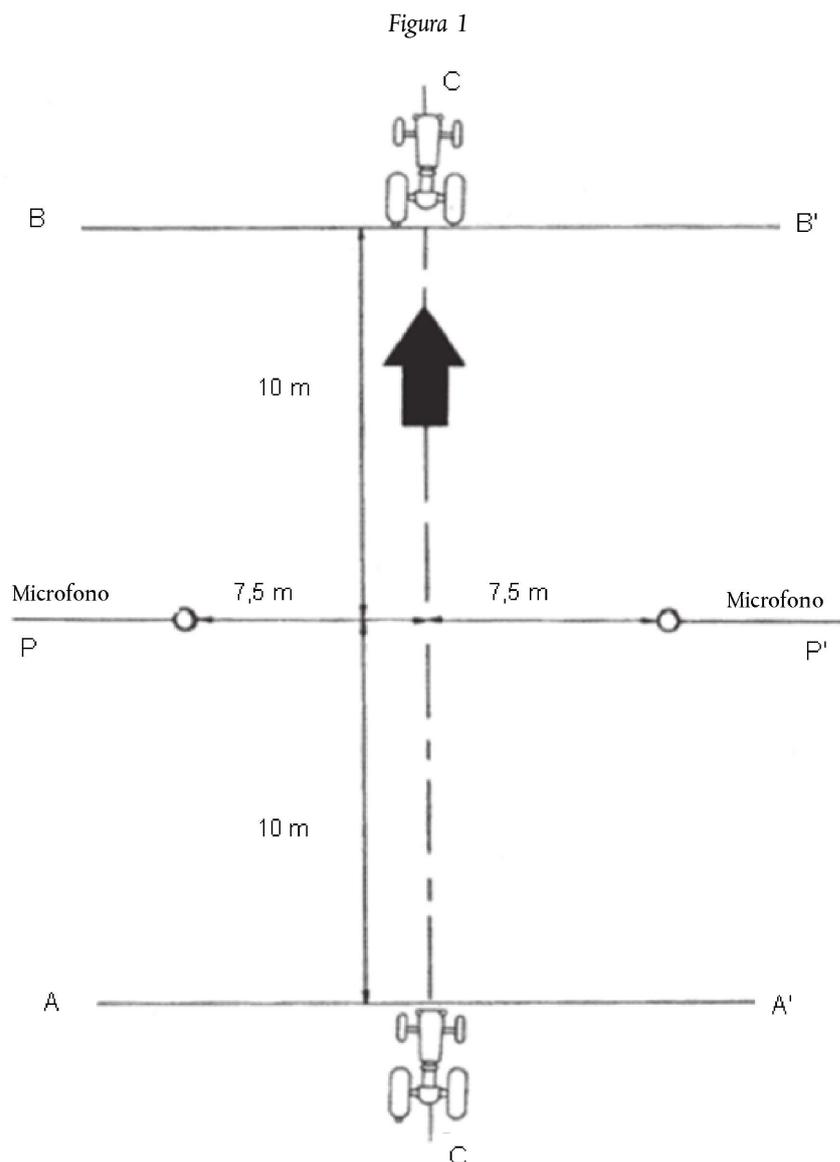
<sup>(1)</sup> Regolamento delegato (UE) 2017/655 della Commissione, del 19 dicembre 2016, che integra il regolamento (UE) 2016/1628 del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda il monitoraggio delle emissioni di inquinanti gassosi da motori a combustione interna in servizio installati su macchine mobili non stradali (GU L 102 del 13.4.2017, pag. 334).

5. Il fabbricante del motore deve mettere a disposizione del costruttore del veicolo tutte le informazioni pertinenti e le istruzioni necessarie destinate all'utilizzatore finale, come stabilito all'articolo 43, paragrafi 3 e 4, del regolamento (UE) 2016/1628 e all'articolo 18 del regolamento delegato (UE) 2017/654.
  6. Prevenzione delle manomissioni
  - 6.1. I fabbricanti di motori applicano le disposizioni relative ai dettagli tecnici di cui all'allegato X del regolamento (UE) 2017/656 per la prevenzione delle manomissioni.
-

## ALLEGATO II

**Prescrizioni relative alle emissioni sonore esterne**

1. Livelli sonori esterni ammissibili
  - 1.1. La strumentazione, compresi i microfoni, i cavi e il parabrezza, deve soddisfare le prescrizioni per gli strumenti di classe 1 di cui alla norma IEC 61672-1:2013. I filtri devono soddisfare le prescrizioni per gli strumenti di classe 1 di cui alla norma IEC 61260:1995.
  - 1.2. Condizioni di misurazione
    - 1.2.1. Le misurazioni devono essere effettuate sui veicoli agricoli e forestali con massa a vuoto in ordine di marcia, in una zona aperta e sufficientemente silenziosa [rumore ambientale e rumore del vento inferiori di almeno 10 dB (A) al livello sonoro esterno da misurare].
    - 1.2.2. Tale zona può essere, per esempio, uno spazio aperto di 50 metri di raggio, la cui parte centrale, per almeno 20 metri di raggio, sia praticamente piana; può essere rivestita di cemento, asfalto o materiale analogo e non deve essere coperta di neve farinosa, erba alta, terra smossa o ceneri.
    - 1.2.3. Il rivestimento della pista di prova deve essere tale che gli pneumatici non producano rumore eccessivo. Questa condizione è valida soltanto per la misurazione del rumore esterno prodotto dai veicoli agricoli e forestali in movimento.
    - 1.2.4. Le misurazioni devono essere fatte con tempo sereno e vento debole. Nessun'altra persona all'infuori dell'osservatore che effettua la lettura dello strumento deve rimanere nelle vicinanze del veicolo agricolo o forestale o del microfono, poiché la presenza di spettatori nelle vicinanze del veicolo agricolo e forestale o del microfono può influenzare sensibilmente le letture dello strumento. In sede di lettura, ogni punta estranea alle caratteristiche del livello sonoro generale va scartata.
  - 1.3. Metodo di misurazione
    - 1.3.1. Misurazione del livello sonoro esterno dei veicoli agricoli e forestali in movimento
      - 1.3.1.1. Si devono effettuare almeno due misurazioni su ciascun lato del veicolo agricolo e forestale. Possono essere effettuate misurazioni preliminari di regolazione, che però non vanno prese in considerazione.
      - 1.3.1.2. Il microfono va collocato a 1,2 metri dal suolo e a una distanza di 7,5 metri dall'asse di marcia CC del veicolo agricolo e forestale, misurata secondo la perpendicolare PP' a tale asse (figura 1).
      - 1.3.1.3. Sulla pista di prova si devono tracciare due linee AA' e BB' parallele alla linea PP' e situate 10 metri davanti e dietro a tale linea. I veicoli agricoli e forestali si devono portare a velocità costante fino alla linea AA', alle condizioni di seguito specificate. Successivamente si deve spingere a fondo l'acceleratore il più rapidamente possibile e lo si deve mantenere in questa posizione fino a che la parte posteriore dei veicoli agricoli e forestali non supera la linea BB'. In questo momento il comando dell'acceleratore deve essere riportato al più presto in condizione di minimo. Se il veicolo agricolo o forestale è agganciato a un rimorchio, quest'ultimo non va considerato nel determinare il superamento della linea BB'.
      - 1.3.1.4. Il livello sonoro massimo rilevato costituisce il risultato della misurazione.



- 1.3.1.5. La velocità costante prima di approssimarsi alla linea AA' deve essere pari a tre quarti della velocità massima di progetto ( $v_{max}$ ) dichiarata dal costruttore raggiungibile con il rapporto più elevato utilizzato su strada.
- 1.3.1.6. Interpretazione dei risultati
- 1.3.1.6.1. Per tener conto delle imprecisioni degli strumenti di misura, il risultato di ciascuna misurazione si ottiene sottraendo 1 dB (A) dal valore indicato sullo strumento.
- 1.3.1.6.2. Le misurazioni sono considerate valide se la differenza fra due misurazioni consecutive effettuate sullo stesso lato del veicolo agricolo e forestale non supera i 2 dB (A).
- 1.3.1.6.3. Il risultato della prova è il livello sonoro più elevato misurato. Se tale valore supera di 1 dB (A) o più il livello sonoro massimo ammissibile per la categoria di veicoli agricoli e forestali sottoposta a prova, occorre effettuare due ulteriori misurazioni. Tre dei quattro risultati così ottenuti devono rientrare nei limiti prescritti.
- 1.3.2. Misurazione del livello sonoro esterno dei veicoli agricoli e forestali fermi
- 1.3.2.1. Posizione del fonometro
- Il punto di misura è il punto X indicato nella figura 2, che si trova a una distanza di 7 metri dalla superficie più vicina del veicolo agricolo e forestale. Il microfono è collocato a 1,2 metri dal suolo.
- 1.3.2.2. Numero di misurazioni: si effettuano almeno due misurazioni.

- 1.3.2.3. Condizioni di prova dei veicoli agricoli e forestali
- 1.3.2.3.1. Il motore di un veicolo agricolo e forestale senza regolatore di velocità va portato al regime che dà un numero di giri equivalente a tre quarti del numero di giri al minuto corrispondente alla potenza massima del motore, secondo il costruttore del veicolo agricolo e forestale. Il numero di giri del motore al minuto va misurato con uno strumento indipendente, per esempio un banco a rulli e un contagiri. Se il motore è munito di un regolatore di velocità che impedisce che il motore superi il numero di giri corrispondente alla sua potenza massima netta, lo si fa girare alla velocità massima consentita dal regolatore.
- 1.3.2.3.2. Prima di procedere alle misurazioni, il motore va portato alla sua temperatura normale di funzionamento.
- 1.3.2.4. Interpretazione dei risultati
- 1.3.2.4.1. Tutte le letture del livello sonoro esterno vanno indicate nel verbale. Il regime del motore va registrato in conformità alle disposizioni dell'articolo 8. Nel verbale deve essere indicato anche il carico del veicolo agricolo e forestale.
- 1.3.2.4.2. Le misurazioni sono considerate valide se la differenza fra due misurazioni consecutive effettuate sullo stesso lato del veicolo agricolo e forestale non supera i 2 dB (A).
- 1.3.2.4.3. Il valore più elevato registrato costituisce il risultato della misurazione.
- 1.3.3. Disposizioni per le prove dei livelli sonori esterni dei veicoli della categoria C con cingoli a catena in movimento

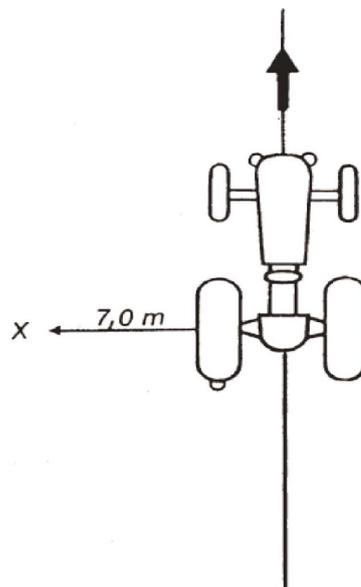
Per i veicoli agricoli e forestali della categoria C muniti di cingoli a catena, il rumore in movimento va misurato con la massa a vuoto in ordine di marcia a una velocità costante di 5 km/h ( $\pm 0,5$  km/h), con il motore al regime nominale, su uno strato di sabbia umida, come specificato al paragrafo 5.3.2. della norma ISO 6395:2008. Il microfono va collocato in conformità alle disposizioni del punto 1.3.1. Il valore del rumore misurato va riportato nel verbale di prova.

2. Sistema di scarico (silenziatore)
- 2.1. Se il veicolo agricolo e forestale è munito di un dispositivo destinato a ridurre il rumore allo scarico (silenziatore), si applicano le prescrizioni della presente sezione. Se il condotto di aspirazione del motore è munito di un filtro ad aria, necessario per garantire la conformità al livello sonoro ammissibile, tale filtro si considera parte del silenziatore e le prescrizioni del presente punto 2 si applicano anche al filtro.

La parte terminale del tubo di scarico deve essere collocata in modo da impedire che i gas di scarico penetrino all'interno della cabina.

Figura 2

**Posizioni di misurazione per i veicoli agricoli e forestali fermi**



- 
- 2.2. Un disegno del sistema di scarico deve essere allegato alla scheda di omologazione del veicolo agricolo e forestale.
  - 2.3. Sul silenziatore devono essere indicati in caratteri ben leggibili e indelebili la marca e il tipo.
  - 2.4. I materiali assorbenti fibrosi possono essere impiegati nella costruzione del silenziatore solo se sono soddisfatte le seguenti condizioni:
    - 2.4.1. i materiali assorbenti fibrosi non devono trovarsi nelle parti del silenziatore attraversate dai gas;
    - 2.4.2. dispositivi adeguati devono garantire che i materiali assorbenti fibrosi siano mantenuti al loro posto per tutto il periodo d'uso del silenziatore;
    - 2.4.3. i materiali assorbenti fibrosi devono resistere a una temperatura (°C) superiore almeno del 20 % alla temperatura di funzionamento che è possibile raggiungere nella parte del silenziatore in cui si trovano.
-