II

(Atti per i quali la pubblicazione non è una condizione di applicabilità)

COMMISSIONE

DIRETTIVA DELLA COMMISSIONE

dell'11 febbraio 1974

per l'adeguamento al progresso tecnico della direttiva del Consiglio del 26 luglio 1971, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla frenatura di talune categorie di veicoli a motore e dei loro rimorchi

(74/132/CEE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea,

vista la direttiva del Consiglio del 6 febbraio 1970, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi (70/156/CEE) [1], modificata dall'atto allegato al trattato relativo all'adesione alla CEE e alla CEEA di nuovi Stati membri, firmato il 22 gennaio 1972 a Bruxelles [2], in particolare gli articoli 11, 12 e 13,

vista la direttiva del Consiglio del 26 luglio 1971, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla frenatura di talune categorie di veicoli a motore e dei loro rimorchi (71/320/CEE) [3], modificata dall'atto allegato al trattato relativo all'adesione alla CEE e alla CEEA di nuovi Stati membri, firmato il 22 gennaio 1972 a Bruxelles [4], in particolare l'articolo 5,

considerando che si sono prodotti numerosi incidenti dovuti al blocco delle ruote dell'asse posteriore di un camion vuoto o di un veicolo trattore per semirimorchio ovvero al blocco delle ruote di veicoli rimorchiati vuoti, in caso di frenatura su strade con cattive condizioni di aderenza; che pertanto una ripartizione dell'azione frenante, eccellente quando il veicolo è carico, è del tutto inadeguata alle condizioni di funzionamento a vuoto e può determinare il blocco delle ruote dell'asse posteriore dei veicoli a motore o delle ruote dell'asse del semirimorchio, anche per decelerazioni relativamente deboli; che conseguentemente si produce lo slittamento o il piegamento del veicolo ovvero dell'insieme di veicoli;

considerando che, grazie al progresso tecnico, è attualmente possibile munire i veicoli a motore e i loro rimorchi di dispositivi che permettano di adattare la frenatura al carico;

considerando che le disposizioni della presente direttiva sono conformi al parere del Comitato per l'adeguamento al progresso tecnico delle direttive miranti all'eliminazione degli ostacoli tecnici agli scambi nel settore dei veicoli a motore,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1

Gli allegati II e IX della direttiva del Consiglio del 26 luglio 1971 (71/320/CEE) sono modificati conformemente all'allegato della presente direttiva.

Articolo 2

1. A decorrere dal 1° ottobre 1974 gli Stati membri non possono per ragioni concernenti i dispositivi di frenatura:

[1] GU n. L 42 del 23. 2. 1970, pag. 1.
[2] GU n. L 73 del 27. 3. 1972, pagg. 115 e 157.
[3] GU n. L 202 del 6. 9. 1971, pag. 37.
[4] GU n. L 73 del 27. 3. 1972, pagg. 118, 119 e 158.

— rifiutare, per un tipo di veicolo a motore, l'omologazione CEE, o il rilascio del documento previsto dall'articolo 10, paragrafo 1, ultimo trattino della direttiva del Consiglio del 6 febbraio 1970 (70/156/CEE) o l'omologazione di portata nazionale,

— vietare la prima messa in circolazione dei veicoli, se i dispositivi di frenatura di questo tipo di veicolo o di questi veicoli sono conformi alle prescrizioni della direttiva del Consiglio del 26 luglio 1971 (71/320/CEE), modificata da ultimo dalla presente direttiva.

2. A decorrere dal 1° gennaio 1975 gli Stati membri:

— non possono più rilasciare il documento previsto dall'articolo 10, paragrafo 1, ultimo trattino della direttiva del Consiglio del 6 febbraio 1970 (70/156/CEE) per un tipo di veicolo i cui dispositivi di frenatura non sono conformi alle prescrizioni della direttiva del Consiglio del 26 luglio 1971 (71/320/CEE), modificata da ultimo dalla presente direttiva,

— possono rifiutare l'omologazione di portata nazionale di un tipo di veicolo i cui dispositivi di frenatura non sono conformi alle prescrizioni della direttiva del Consiglio del 26 luglio 1971 (71/320/CEE), modificata da ultimo dalla presente direttiva.

3. A decorrere dal 1° ottobre 1975 gli Stati membri possono vietare la prima messa in circolazione dei veicoli i cui dispositivi di frenatura non sono conformi alle prescrizioni della direttiva del Consiglio del 26 luglio 1971 (71/320/CEE), modificata da ultimo dalla presente direttiva.

4. Prima del 1° giugno 1974 gli Stati membri adottano e pubblicano le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva e ne informano immediatamente la Commissione.

Articolo 3

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, l'11 febbraio 1974.

Per la Commissione

Il Presidente

François-Xavier ORTOLI

ALLEGATO

Modifiche degli allegati alla direttiva del Consiglio del 26 luglio 1971 (71/320/CEE)

ALLEGATO II: **PROVE DI FRENATURA E PRESTAZIONI DEI DISPOSITIVI DI FRENATURA**

Punto 1.1.3.4., leggere: Fatte salve le disposizioni di cui al punto 1.1.4.2. qui di seguito, la strada deve avere un fondo che garantisca buone condizioni di aderenza.

Al punto 1.1.4.1. viene aggiunto il punto

1.1.4.2. Il comportamento dei veicoli delle categorie M_1, M_2, M_3, N_1, N_2, N_3, O_3 e O_4 su una strada le cui condizioni di aderenza siano ridotte deve soddisfare alle condizioni di cui in appendice.

Appendice ad 1.1.4.2.: RIPARTIZIONE DELLA FRENATURA TRA GLI ASSI DEI VEICOLI

1. DISPOSIZIONI GENERALI

I veicoli delle categorie M_1, M_2, M_3, N_1, N_2, N_3, O_3 e O_4, che non siano muniti di un dispositivo per evitare il blocco delle ruote debbono soddisfare alle condizioni della presente appendice.

2. SIMBOLI

i = indice dell'asse ($i = 1$, asse anteriore; $i = 2$, asse posteriore)
P_i = reazione normale della strada sull'asse i, in condizioni statiche
N_i = reazione normale della strada sull'asse i, durante la frenatura
T_i = forza esercitata dai freni sull'asse i
f_i = T_i/N_i aderenza sfruttata dall'asse i
J = decelerazione del veicolo
g = accelerazione di gravità = 10 m/s²
z = tasso di frenatura del veicolo = J/g (1)
P = peso del veicolo
h = altezza del centro di gravità
E = interasse
k = coefficiente di aderenza teorica tra pneumatico e strada

Per curve delle aderenze sfruttate dal veicolo s'intendono le curve che indicano, per determinate condizioni di carico, le aderenze sfruttate dall'asse anteriore e dall'asse posteriore in funzione del tasso di frenatura del veicolo.

3. PRESCRIZIONI PER I VEICOLI A MOTORE

3.1. **Veicoli a due assi**

3.1.1. (2) Per qualsiasi stato di carico del veicolo, la curva dell'aderenza sfruttata relativa all'asse anteriore deve trovarsi al di sopra di quella relativa all'asse posteriore:

— per tutti i tassi di frenatura compresi tra 0,15 e 0,8 se si tratta di veicoli della categoria M_1,

— per tutti i tassi di frenatura compresi tra 0,15 e 0,30 se si tratta di veicoli di altre categorie, eccettuati gli autobus urbani.

Inoltre, per i valori di k compresi tra 0,2 e 0,8,

$$z \geqslant 0{,}1 + 0{,}85\,(kg - 0{,}2)$$

3.1.2. Le precedenti condizioni debbono essere soddisfatte automaticamente.

(1) Per i semirimorchi z è la forza di frenatura divisa per il peso statico sull'asse o assi del rimorchio.
(2) La prescrizione di cui al punto 3.1.1. non deve essere interpretata come imposizione di un livello di efficacia superiore a quello prescritto dall'allegato II.

3.1.3. La pressione alla testa d'accoppiamento di un veicolo a motore autorizzato a trainare un rimorchio munito di un dispositivo di frenatura pneumatica deve essere indipendente dal funzionamento dei dispositivi di regolazione della pressione sugli assi del veicolo trattore.

3.1.4. Per la verifica della prescrizione di cui al punto 3.1.1. il costruttore deve presentare le curve dell'aderenza sfruttata dell'asse anteriore e dell'asse posteriore calcolate mediante le formule :

$$f_1 = \frac{T_1}{N_1} = \frac{T_1}{P_1 + z\frac{h}{E}P} \qquad f_2 = \frac{T_2}{N_2} = \frac{T_2}{P_2 - z\frac{h}{E}P}$$

3.1.4.1. Veicoli che non siano trattori per semirimorchi.

Le curve debbono essere calcolate nei seguenti due stati di carico :

— a vuoto, in ordine di marcia con il conducente a bordo ;

— a pieno carico ; nel caso in cui siano previste più possibilità di ripartizione del carico, deve essere presa in considerazione quella in cui l'asse anteriore è più carico.

Per h si prende il valore indicato dal costruttore.

3.1.4.2. Veicoli trattori per semirimorchi

3.1.4.2.1. Veicoli trattori a vuoto. Le curve sono calcolate per il veicolo a vuoto, in ordine di marcia con il conducente a bordo ; per h si prende il valore indicato dal costruttore.

3.1.4.2.2. Veicoli trattori sotto carico. Il carico dinamico del semirimorchio sul trattore è rappresentato da un peso statico P_s, applicato sul perno della ralla di aggancio e uguale a :

$$P_s = P_{so}\ (1 + 0{,}45\ z)$$

in cui P_{so} rappresenta la differenza tra il peso massimo sotto carico del trattore e il suo peso a vuoto.

Per h si prende il valore : $h = \frac{h_o P_o + h_s P_s}{P}$

in cui : h_o è il valore di cui al punto 3.1.4.2.1.

h_s è l'altezza del piano di appoggio del semirimorchio sulla ralla

P_o è il peso a vuoto del veicolo trattore

$P = P_o + P_s$

3.2. **Veicoli a più di due assi**

Le prescrizioni di cui al punto 3.1. sono applicabili ai veicoli con più di due assi. Esse si considerano soddisfatte se, per i tassi di frenatura compresi tra 0,15 e 0,30, l'aderenza sfruttata dell'asse anteriore è superiore a quella di almeno uno degli assi posteriori.

4. PRESCRIZIONI PER I SEMIRIMORCHI

4.1. Le prescrizioni che seguono si applicano soltanto ai semirimorchi muniti di dispositivi di frenatura ad aria compressa.

4.2. I dispositivi di frenatura installati su tali semirimorchi debbono essere concepiti in modo che la curva rappresentante il tasso di frenatura degli assi del semirimorchio in funzione della pressione nella condotta di comando misurata alla testa di accoppiamento si trovi all'interno della zona tratteggiata del diagramma allegato alla presente appendice.

4.3. Questa condizione deve essere soddisfatta per tutti gli stati di carico ammissibili per gli assi del semirimorchio.

5. PRESCRIZIONI PER I RIMORCHI

5.1. Le prescrizioni che seguono si applicano soltanto ai rimorchi muniti di dispositivi di frenatura ad aria compressa, esclusi i rimorchi ad un asse e i rimorchi a due assi distanti meno di due metri.

5.2. Ai rimorchi a due assi non esclusi in base alle prescrizioni di cui al punto 5.1 si applicano le disposizioni del punto 3.1.

5.3. Ai rimorchi a più di due assi si applicano le disposizioni del punto 3.2.

6. CONDIZIONI CHE DEBBONO ESSERE SODDISFATTE IN CASO DI GUASTO DEL SISTEMA DI DISTRIBUZIONE DELLA FRENATURA

Quando le condizioni della presente appendice sono soddisfatte mediante uno speciale dispositivo (per esempio, un dispositivo comandato meccanicamente dalla sospensione del veicolo), in caso di guasto di tale dispositivo o del suo comando deve essere possibile arrestare il veicolo nelle condizioni previste per la frenatura di soccorso.

7. MARCATURA

7.1. Sui veicoli, ad eccezione di quelli appartenenti alla categoria M_1, per i quali le condizioni della presente appendice sono soddisfatte mediante un dispositivo comandato meccanicamente dalla sospensione del veicolo, debbono essere apposti dei riferimenti indicanti l'ampiezza della corsa utile del dispositivo tra le posizioni corrispondenti allo stato a vuoto e allo stato sotto carico del veicolo.

7.2. Quando le condizioni della presente appendice sono soddisfatte mediante un dispositivo ad aria compressa, sul veicolo debbono essere indicati i valori della pressione all'uscita del dispositivo durante una frenatura a fondo effettuata per i due stati del veicolo a vuoto e sotto carico.

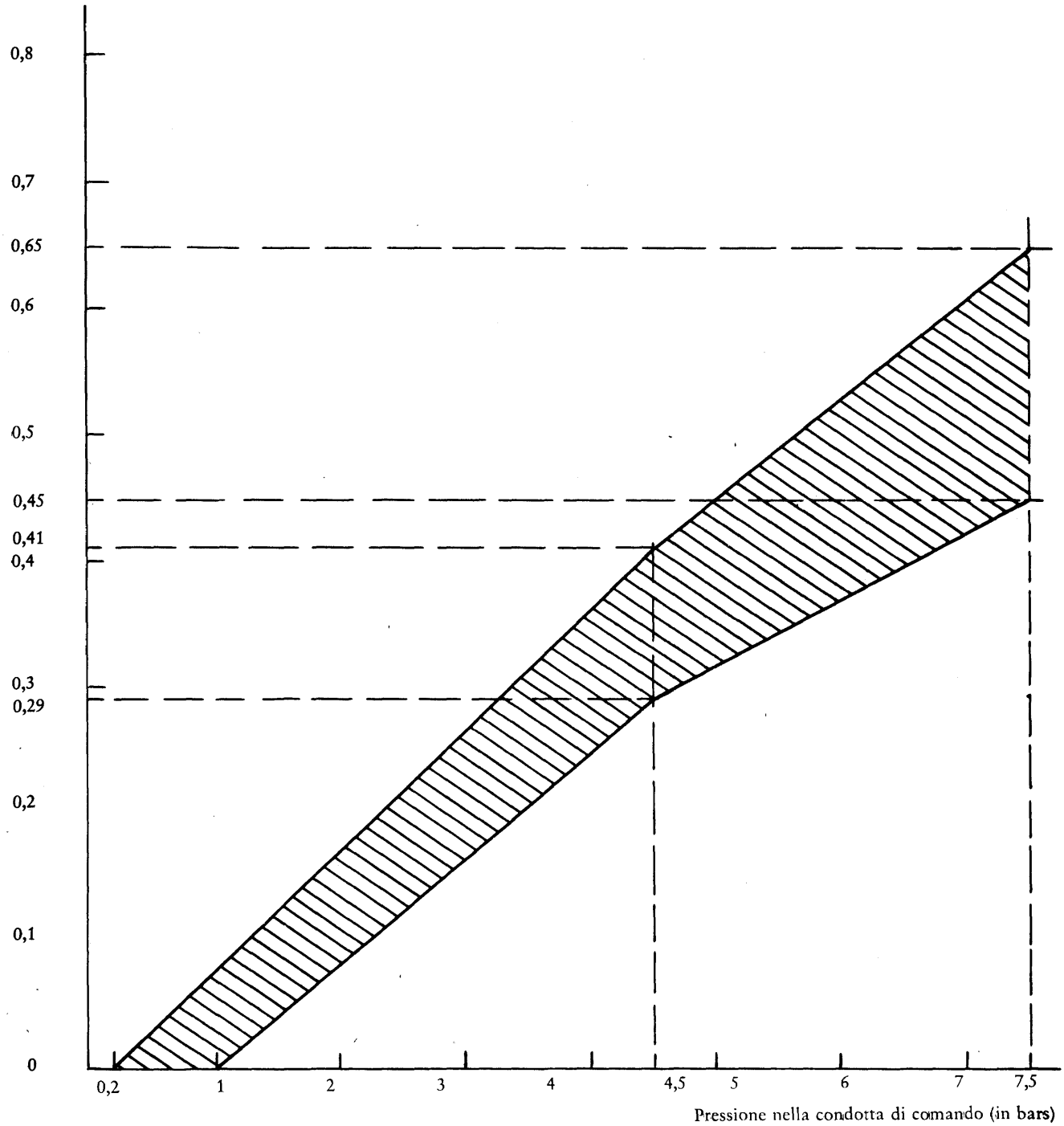
7.3. Le marcature di cui ai punti 7.1. e 7.2. debbono essere visibili e indelebili.

8. CONTROLLO DEL VEICOLO

All'atto dell'omologazione CEE di un veicolo, il servizio tecnico incaricato delle prove deve procedere alle verifiche ed eventualmente alle prove complementari che ritiene necessarie per assicurarsi che le disposizioni della presente appendice siano soddisfatte. Il verbale delle prove complementari deve essere allegato alla scheda di omologazione CEE.

Diagramma previsto al punto 4.2 dell'appendice

z = Tasso di frenatura



ALLEGATO IX: **MODELLO DI COMUNICAZIONE RELATIVO ALL'OMOLOGAZIONE CEE DI UN TIPO DI VEICOLO PER QUANTO RIGUARDA LA FRENATURA**

Dopo il punto 17, sono aggiunti i *nuovi punti 17 bis e 17 bis 1* redatti come segue:

17 bis Ripartizione della frenatura tra gli assi del veicolo.

17 bis 1 Il veicolo soddisfa alle condizioni dell'appendice al punto 1.1.4.2. ..... si/no (4).