

Direttiva 79/489/CEE della Commissione, del 18 aprile 1979, per l'adeguamento al progresso tecnico della direttiva 71/320/CEE del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative alla frenatura di talune categorie di veicoli a motore e dei loro rimorchi

Gazzetta ufficiale n. L 128 del 26/05/1979 pag. 0012 - 0021
edizione speciale finlandese: capitolo 13 tomo 9 pag. 0241
edizione speciale greca: capitolo 13 tomo 8 pag. 0123
edizione speciale svedese/ capitolo 13 tomo 9 pag. 0241
edizione speciale spagnola: capitolo 13 tomo 10 pag. 0084
edizione speciale portoghese: capitolo 13 tomo 10 pag. 0084

++++

DIRETTIVA DELLA COMMISSIONE

del 18 aprile 1979

per l' adeguamento al progresso tecnico della direttiva 71/320/CEE del Consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla frenatura di talune categorie di veicoli a motore e dei loro rimorchi

(79/489/CEE)

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE ,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea ,

vista la direttiva 70/156/CEE 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 (1) , modificata da ultimo dalla direttiva 78/547/CEE del Consiglio (2) , in particolare gli articoli 11 , 12 e 13 ,

vista la direttiva 71/320/CEE del Consiglio , del 26 luglio 1971 , concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla frenatura di talune categorie di veicoli a motore e dei loro rimorchi (3) , modificata da ultimo dalla direttiva 75/524/CEE della Commissione (4) ,

considerando che l ' esperienza e l ' attuale stato di avanzamento della tecnica rendono ora possibile rendere le disposizioni più severe e più adatte alle reali condizioni di prova ;

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

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA :

Articolo 1

1 . Gli allegati I , II , III , IV , V , VI e IX della direttiva 71/320/CEE sono modificati conformemente all ' allegato della presente direttiva .

2 . Fino all ' entrata in vigore di prescrizioni speciali concernenti i sistemi atti ad evitare il bloccaggio delle ruote , i veicoli delle categorie M1 , M2 , M3 , N1 , N2 , N3 , O3 e O4 muniti di tali sistemi restano soggetti alle prescrizioni della direttiva 71/320/CEE , modificata da ultimo dalla presente direttiva .

Articolo 2

1 . A decorrere dal 1° gennaio 1980 gli Stati membri non possono per ragioni concernenti i dispositivi di frenatura :

- rifiutare , per un tipo di veicolo , l ' omologazione CEE od il rilascio del documento di cui all ' articolo 10 , paragrafo 1 , ultimo trattino , della direttiva 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 di questi veicoli sono conformi alla direttiva 71/320/CEE , modificata da ultimo dalla presente direttiva .

2 . A decorrere dal 1° ottobre 1980 gli Stati membri :

- non possono più rilasciare il documento di cui all ' articolo 10 , paragrafo 1 , ultimo trattino , della direttiva 70/156/CEE per un tipo di veicolo i cui dispositivi di frenatura non siano conformi alle prescrizioni della direttiva 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 siano conformi alla direttiva 71/320/CEE, modificata da ultimo dalla presente direttiva.

3. A decorrere dal 1° ottobre 1981 gli Stati membri possono vietare la prima messa in circolazione dei veicoli i cui dispositivi di frenatura non siano conformi alla direttiva 71/320/CEE, modificata da ultimo dalla presente direttiva.

4. I termini di cui ai paragrafi da 1 a 3, per quanto concerne il punto 1.2.1 dell'allegato IV della direttiva 71/320/CEE, modificata da ultimo dalla presente direttiva, sono differiti al 1° ottobre 1983.

5. Prima del 1° gennaio 1980 gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni necessarie per conformarsi alla presente direttiva e ne informano immediatamente la Commissione.

Articolo 3

La presente direttiva è destinata agli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 18 aprile 1979.

Per la Commissione

Étienne DAVIGNON

Membro della Commissione

(1) GU n. L 42 del 23.2.1970, pag. 1.

(2) GU n. L 168 del 26.6.1978, pag. 39.

(3) GU n. L 202 del 6.9.1971, pag. 37.

(4) GU n. L 236 dell'8.9.1975, pag. 3.

ALLEGATO

Modifiche degli allegati della direttiva 71/320/CEE, modificata dalle direttive 74/132/CEE e 75/524/CEE

I. DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE ALLE UNITÀ DI MISURA

Le prescrizioni della direttiva 71/320/CEE e delle sue direttive di modifica devono essere adeguate alle prescrizioni della direttiva 71/354/CEE, con le modifiche apportate dalla direttiva 76/770/CEE, relativa alle unità di misura.

A questo fine, nel testo degli allegati delle direttive 71/320/CEE, 74/132/CEE e 75/524/CEE

- il termine « peso » è sostituito dal termine « massa »; le espressioni « peso totale » e « peso massimo » sono sostituite dall'espressione « massa massima »;

- i valori della forza, delle coppie e dei momenti nonché della pressione devono essere espressi nelle unità qui di seguito indicate:

forza: newton (N)

coppie e momenti: newton metro (Nm)

pressione: bar (bar)

Per la conversione delle unità usate sino all'entrata in vigore della presente direttiva, si usano i seguenti valori arrotondati:

forza: 1 kgf oppure kg = 10 N

coppie e momenti: 1 mkgf oppure mkg = 10 Nm

pressione: 1 kgf/cm² oppure kg/cm² = 1 bar.

Ove necessario, le forze corrispondenti alla massa del veicolo o ad alcune parti di questa massa (per esempio, carico per assale) devono essere utilizzate nei calcoli richiesti dalle disposizioni degli allegati.

II. DISPOSIZIONI SPECIALI

ALLEGATO I: DEFINIZIONI E NORME DI COSTRUZIONE E DI MONTAGGIO

Punto 2.2.1.2.4, aggiungere in fine:

« Questa disposizione non è valida se un comando ausiliario consente un azionamento almeno parziale dei freni di servizio, come detto al punto 2.1.3.6 dell'allegato II ».

Punto 2.2.1.2.7, prima frase, leggi:

« Talune parti, come il pedale ed il suo supporto, la pompa del freno ed il suo pistone od i suoi pistoni (caso di sistemi idraulici), il distributore (caso di sistemi pneumatici), il collegamento tra il pedale e

la pompa del freno od il distributore , i cilindretti dei freni ed i loro pistoni (caso di sistemi idraulici e/o pneumatici) ed i complessi leve/camme dei freni , non sono considerati come eventualmente sottoposti a pericolo di rottura purchè tali parti siano dimensionate con ampio margine , facilmente accessibili per la manutenzione , e presentino caratteristiche di sicurezza per lo meno uguali a quelle richieste per gli altri organi essenziali dei veicoli (ad esempio , per gli organi di sterzo) » .

Punto 2.2.1.13 , leggi :

« 2.2.1.13 . Qualora risulti impossibile , senza l ' intervento dell ' energia accumulata , raggiungere col dispositivo di frenatura di servizio l ' efficienza prescritta per la frenatura di soccorso , ogni veicolo con dispositivo di frenatura di servizio azionato mediante l ' energia prelevata da un serbatoio deve essere munito , oltre che dell ' eventuale manometro , di un dispositivo di allarme il quale indichi per via ottica o acustica che l ' energia accumulata in una parte qualsiasi dell ' impianto è scesa ad un valore tale da consentire ancora , dopo aver per quattro volte azionato a fondo ed allentato il comando del freno di servizio , senza ulteriore alimentazione del serbatoio di energia e per qualsiasi condizione di carico del veicolo , una quinta frenatura di efficienza pari a quella prescritta per i freni di soccorso (con il sistema di trasmissione del freno di servizio in buon ordine di funzionamento ed i freni di soccorso (con il sistema di trasmissione del freno di servizio in buon ordine di funzionamento ed i freni regolati con gioco minimo) . Detto dispositivo di allarme deve essere collegato direttamente e permanentemente al circuito . Con il motore in funzione e col dispositivo di frenatura in buon ordine di funzionamento nelle normali condizioni di uso del veicolo , il dispositivo di allarme non deve emettere alcun segnale , fatta eccezione per il tempo necessario al riempimento del serbatoio o dei serbatoi di energia dopo l ' avviamento del motore » .

Punto 2.2.1.19.2 , aggiungere alla fine :

« Se questa prestazione è ottenuta da una valvola che si trovi normalmente in posizione di riposo , questa valvola può essere utilizzata a condizione che il suo funzionamento possa essere agevolmente verificato dal conducente , senza l ' uso di strumenti , dall ' interno della cabina oppure dall ' esterno del veicolo » .

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

Punto 1.3.2.1 , prima riga , leggi :

« I freni di servizio dei rimorchi delle categorie O2 , O3 e O4 sono sottoposti alle prove in modo che ... »

Dopo il punto 2.1.3.5 , è aggiunto il nuovo punto 2.1.3.6 :

« 2.1.3.6 . Per verificare la conformità al punto 2.2.1.2.4 dell ' allegato I , si procede ad una prova di tipo O , a motore in folle , alla velocità di prova prescritta al punto 2.1.1 per la categoria cui il veicolo appartiene . La decelerazione media in regime ottenuta azionando il dispositivo di frenatura di stazionamento o il comando ausiliario del dispositivo di frenatura di servizio e la decelerazione ottenuta immediatamente prima dell ' arresto del veicolo non devono essere inferiori ad 1,5 m/s² . La prova deve essere effettuata a veicolo carico e le prescrizioni si ritengono rispettate se questa prova è stata effettuata una volta con esito positivo . La forza applicata al comando dei freni non deve superare i valori prescritti . Per i veicoli delle categorie M1 o N1 dotati di un freno di stazionamento che utilizzi guarnizioni di attrito diverse da quelle del freno di servizio , la prova può anche essere eseguita , su richiesta del costruttore , a partire dalla velocità di 60 km/h . In questo caso la decelerazione media in regime non deve essere inferiore a 2,0 m/s² e la decelerazione ottenuta immediatamente prima dell ' arresto del veicolo non deve essere inferiore al 1,5 m/s² » .

Punto 2.2.1.3 , leggi :

« 2.2.1.3 . Prescrizioni concernenti le prove dei veicoli della categoria O3 . Si applicano le prescrizioni già formulate per la categoria O2 » .

Punto 2.2.1.4.1 , leggi :

« 2.2.1.4.1 . Si applicano le prescrizioni già formulate per la categoria O2 ; inoltre i veicoli devono essere sottoposti alla prova del tipo II » .

Punto 2.3.2 , leggi :

« 2.3.2 . Per quanto riguarda i veicoli muniti di dispositivi di frenatura ad aria compressa , le prescrizioni di cui al punto 2.3.1 si considerano rispettate se il veicolo è conforme alle disposizioni dell ' allegato III » .

ALLEGATO III

Titolo , leggi :

« METODO DI MISURA DEL TEMPO DI RISPOSTA PER I VEICOLI MUNITI DI DISPOSITIVI DI FRENATURA AD ARIA COMPRESSA »

Punto 1.3 , leggi :

« 1.3 . I tempi di risposta ottenuti in applicazione del presente allegato vengono arrotondati al più vicino decimo di secondo . Se la cifra che rappresenta i centesimi è 5 o più , il tempo di risposta viene arrotondato al decimo superiore » .

Il vecchio punto 1.4 viene abolito .

Punto 2.4 , l ' ultima frase è eliminata .

Punto 2.5 , leggi :

« 2.5 . Nel caso dei veicoli a motore muniti di una trasmissione per la frenatura dei rimorchi , fatte salve le disposizioni del punto 1.1 , il tempo di risposta viene misurato alle estremità di una condotta lunga 2,5 m con diametro interno di 13 mm , da raccordare alla testa di accoppiamento della condotta di comando del freno di servizio del veicolo a motore . Durante questa prova , viene allacciato alla testa di accoppiamento della condotta di alimentazione un volume di $385 \pm 5 \text{ cm}^3$ (corrispondente alla capacità di una condotta lunga 2,5 m con diametro interno di 13 mm alla pressione di 6,5 bar) .

Nei veicoli articolati le motrici debbono essere munite di condutture flessibili di collegamento con i semirimorchi . Di conseguenza , le teste di accoppiamento sono disposte all ' estremità di queste condutture flessibili . La lunghezza e il diametro interno di queste condutture devono essere indicati al punto 14.6 del documento corrispondente al modello che figura nell ' allegato IX » .

Punto 3.2 , eliminare la seconda frase .

Punto 3.3.1 , leggi :

« 3.3.1 . Esso deve essere munito di un serbatoio di 30 l , riempito , prima di ciascuna prova , alla pressione di 6,5 bar , che non deve essere ricaricato durante le prove . All ' uscita del dispositivo di comando il simulatore deve presentare un foro con diametro compreso tra 4,0 e 4,3 mm . La condotta , misurata dal foro sino a comprendere la testa di accoppiamento , deve avere un volume di $385 \pm 5 \text{ cm}^3$ (pari al volume di una condotta lunga 2,5 m con diametro interno di 13 mm , alla pressione di 6,5 bar) . Le pressioni che figurano al punto 3.3.3 vengono misurate immediatamente a valle del foro » .

Punto 3.3.2 , leggi :

« 3.3.2 . Il dispositivo di comando deve essere concepito in modo che la sua prestazione durante l ' uso non venga influenzata dalla persona che effettua la prova .

Dopo il punto 3.3.2 aggiungere i nuovi punti 3.3.3 e 3.3.4 :

« 3.3.3 . Il simulatore deve essere regolato (ad esempio , con un ' opportuna scelta del foro di cui al punto 3.3.1) in modo che , quando esso è raccordato con un serbatoio di $385 \pm 5 \text{ cm}^3$, la pressione impieghi $0,2 \pm 0,01$ secondi per aumentare da 0,65 a 4,9 bar (ossia dal 10 al 75 % della pressione nominale di 6,5 bar) . Se , in luogo del serbatoio di cui sopra , se ne raccorda uno di $1155 \pm 15 \text{ cm}^3$, il tempo per l ' aumento della pressione da 0,65 a 4,9 bar , senza ripetere la regolazione , deve essere di $0,38 \pm 0,02$ secondi . Tra questi due valori la pressione deve aumentare in modo pressochè lineare in funzione del tempo . Questi serbatoi vengono raccordati alla testa di accoppiamento senza usare condutture flessibili ; il loro diametro interno non deve essere inferiore a 10 mm .

3.3.4 . Lo schema che figura in appendice al presente allegato illustra un esempio di esecuzione e di impiego corretti del simulatore » .

Punto 3.4 , leggi :

« 3.4 . Il tempo compreso tra l ' istante in cui la pressione introdotta dal simulatore nella condotta di comando raggiunge 0,65 bar e l ' istante in cui la pressione nel cilindretto del freno della ruota del rimorchio raggiunge il 75 % del suo valore asintotico non deve superare 0,4 secondi » .

Dopo il punto 3.4 aggiungere il seguente nuovo punto 4 :

« 4 . PRESE DI PRESSIONE

4.1 . Su ciascun circuito indipendente del sistema di frenatura , una presa di pressione deve essere disposta il più vicino possibile al cilindretto del freno sistemato nella posizione meno favorevole per quanto riguarda il tempo di risposta .

4.2 . Le prese di pressione devono essere conformi alla norma ISO 3583/1975 » .

APPENDICE : Lo schema del simulatore viene sostituito dal seguente :

APPENDICE

al punto 3 dell ' allegato III

ESEMPIO DI SIMULATORE

1 . Regolazione del simulatore

Designo : vedi G.U .

2 . Controllo del rimorchio

Designo : vedi G.U .

A = Dispositivo di riempimento con valvola di arresto

C1 = Segnalatore a pressione nel simulatore , regolato su 0,65 e 4,9 bar

C2 = Segnalatore a pressione sul cilindretto del rimorchio regolato sul 75 % della pressione asintotica del cilindretto CF

CF = Cilindretto del freno

L = Conduittura dal foro O alla testa di accoppiamento TC (compresa) , con volume di 385 ± 5 cm³ alla pressione di 6,5 bar

M = Manometro

O = Foro con diametro compreso fra 4,0 e 4,3 mm

PP = Raccordo per il controllo

R1 = Serbatoio da 30 l con valvola della condensa

R2 = Serbatoio calibrato di 385 ± 5 cm³ , compresa la testa di accoppiamento TC

R3 = Serbatoio calibrato di 1155 ± 15 cm³ , compresa la testa di accoppiamento TC

RA = Valvola di arresto

TA = Testa di accoppiamento della conduittura di alimentazione

TC = Testa di accoppiamento della conduittura di comando

V = Dispositivo di comando

VRU = Valvola per la frenatura del rimorchio .

ALLEGATO IV : SERBATOI E FONTI DI ENERGIA DEI FRENI AD ARIA COMPRESSA

Punto 1.2.1 , leggi :

« 1.2.1 . I serbatoi dei freni dei veicoli a motore devono essere concepiti in modo che , dopo aver azionato ed allentato otto volte a fondo il comando del freno di servizio , la pressione residua nel serbatoio di aria compressa non sia inferiore a quella necessaria per ottenere l ' efficienza prescritta per la frenatura di soccorso » .

Dopo il punto 2.5 , aggiungere il seguente nuovo punto 3 :

« 3 . PRESE DI PRESSIONE

3.1 . Una presa di pressione deve essere disposta in prossimità del serbatoio sistemato nella posizione meno favorevole ai sensi del punto 2.4 del presente allegato .

3.2 . Le prese di pressione devono essere conformi alla norma ISO 3583/1975 » .

ALLEGATO V : FRENI A MOLLA

Punto 2.3 , alla fine del paragrafo aggiungere :

« Quanto sopra non si applica ai rimorchi » .

Punto 2.4 , leggi :

« 2.4 . Sugli autoveicoli il dispositivo deve essere costruito in modo che i freni possano essere applicati ed allentati almeno tre volte partendo da una pressione iniziale , nella camera di compressione delle molle , pari alla pressione massima stabilita . Sui rimorchi i freni debbono poter essere allentati almeno tre volte a rimorchio sganciato , quando la pressione nel circuito di alimentazione prima dello sganciamento del rimorchio è pari a 6,5 bar . Queste condizioni vanno rispettate quando i freni sono

regolati con gioco minimo . Inoltre , deve essere possibile applicare ed allentare il freno di stazionamento nelle condizioni fissate al punto 2.2.2.10 dell ' allegato I , quando il rimorchio è agganciato al veicolo trattore » .

Punto 2.5 , aggiungere in fine :

« Per i rimorchi questa pressione (pm) è pari a quella presente dopo quattro azionamenti a fondo dei freni di servizio conformemente al punto 1.3 dell ' allegato IV . La pressione iniziale viene fissata a 6,5 bar » .

Punto 2.6 , aggiungere in fine :

« Questa disposizione non si applica ai rimorchi » .

ALLEGATO VI : FRENI DI STAZIONAMENTO A BLOCCAGGIO MECCANICO DEI CILINDRETTI

Punto 2.1 , aggiungere in fine :

« Questa disposizione non si applica ai rimorchi . Per questi ultimi , la pressione che corrisponde al bloccaggio meccanico non deve superare 4 bar , e deve essere possibile rispettare le prescrizioni per quanto riguarda il freno di stazionamento dopo un solo guasto nell ' impianto di frenatura di servizio del rimorchio . Deve essere anche possibile allentare i freni almeno tre volte dopo lo sganciamento del rimorchio , quando la pressione nella condotta di alimentazione era pari a 6,5 bar prima dello sganciamento . Queste condizioni vanno rispettate quando i freni sono regolati con gioco minimo . Inoltre , deve essere possibile applicare ed allentare il freno di stazionamento come specificato al punto 2.2.2.10 dell ' allegato I quando il rimorchio è agganciato al veicolo trattore » .

Dopo il punto 2.4 , aggiungere il seguente nuovo punto 2.5 :

« 2.5 . Il comando deve essere tale che il suo azionamento provochi nell ' ordine : l ' applicazione dei freni per ottenere l ' efficacia prescritta per la frenatura di stazionamento , il bloccaggio dei freni in posizione di frenatura , l ' annullamento della forza di applicazione dei freni » .

ALLEGATO IX

Titolo , leggi :

« MODELLO

ALLEGATO ALLA SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE DI UN TIPO DI VEICOLO PER QUANTO RIGUARDA LA FRENATURA

(Articolo 4 , paragrafo 2 , ed articolo 10 della direttiva 70/156/CEE del Consiglio , del 6 febbraio 1970 , per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri all ' omologazione dei veicoli a motore e dei loro rimorchi)

che tiene conto delle modifiche apportate conformemente alla direttiva 79/489/CEE »

Nota (3) in calce alla pagina , riguardante il punto 14,3 , leggi :

« (3) Soltanto per i veicoli delle categorie O2 , O3 , e O4 » .

Punto 14.6 , leggi :

« 14.6 . Tempi di risposta e dimensioni delle condotte flessibili

14.6.1 . Tempi di risposta al cilindretto del freno

14.6.2 . Tempi di risposta alla testa di accoppiamento della condotta di comando

14.6.3 . Condotte flessibili delle motrici per semirimorchi :

- lunghezza : ... m ,

- diametro interno : ... mm » .

Al punto 17 aggiungere il nuovo punto 17 bis 2 :

« 17 bis 2 . L ' indicazione richiesta nel quadro del punto 7.3 dell ' appendice al punto 1.1.4.2 dell ' allegato II » .

Allegato della direttiva 75/524/CEE della Commissione , del 25 luglio 1975

Appendice al punto 1.1.4.2 (allegato II) :

RIPARTIZIONE DELLA FRENATURA TRA GLI ASSALI DEI VEICOLI

Punto 3.1.2 , leggi :

« 3.1.2 . Nel caso dei veicoli autorizzati a trainare rimorchi delle categorie O3 e O4 muniti di freni pneumatici , le pressioni misurate durante una frenata a fondo devono essere comprese tra 6,5 e 8 bar alla testa di accoppiamento della condotta di comando , indipendentemente dalle condizioni di carico del veicolo . Dette pressioni devono poter essere controllate anche sul veicolo trattore staccato dal rimorchio » .

Punto 6 , leggi :

« 6 . CONDIZIONI DA SODDISFARE IN CASO DI GUASTO DEL SISTEMA DI DISTRIBUZIONE DELLA FRENATURA

Quando le condizioni della presente appendice sono soddisfatte mediante uno speciale dispositivo (per esempio , 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 prescritte per la frenatura di soccorso se si tratta di un veicolo a motore ; per i veicoli autorizzati a trainare un rimorchio munito di freni pneumatici , deve essere possibile raggiungere alla testa di accoppiamento della condotta di comando una pressione della gamma specificata al punto 3.1.2 della presente appendice . Per i rimorchi ed i semirimorchi , in caso di guasto del comando dello speciale dispositivo deve essere raggiunto almeno il 30 % dell ' efficienza prescritta per la frenatura di servizio » .

Punto 7 , leggi :

« 7 . MARCATURA

7.1 . Sui veicoli , ad eccezione di quelli appartenenti alla categoria M1 , per i quali le condizioni della presente appendice sono soddisfatte mediante un dispositivo comandato meccanicamente dalla sospensione del veicolo , sarà apposta una marcatura che indichi la corsa utile del dispositivo tra le posizioni corrispondenti al veicolo scarico ed al veicolo carico , e riporti qualsiasi altro dato necessario per controllare la regolazione del dispositivo .

7.1.1 . In caso di dispositivo comandato dalla sospensione del veicolo in maniera diversa da quella meccanica , il veicolo stesso deve essere munito di una marcatura che consenta di controllare la regolazione del dispositivo .

7.2 . Quando le condizioni della presente appendice sono soddisfatte mediante un dispositivo che modula la pressione d ' aria nella trasmissione del freno , il veicolo deve essere munito di una marcatura che indichi la massa corrispondente alla reazione normale della strada sull ' assale ; la pressione nominale all ' uscita del dispositivo nonché la pressione di entrata , che deve essere pari ad almeno l ' 80 % della pressione massima nominale dichiarata dal fabbricante del veicolo , per le seguenti condizioni di carico :

7.2.1 . Carico massimo tecnicamente ammesso dell ' assale o degli assali che comandano il dispositivo .

7.2.2 . Carico dell ' assale o degli assali del veicolo in ordine di marcia , quale definito al punto 2.6 dell ' allegato I della direttiva 70/156/CEE ,

7.2.3 . Carico dell ' assale o degli assali corrispondente all ' incirca ad un veicolo in ordine di marcia con la carrozzeria prevista , quando il veicolo indicato al punto 7.2.2 è un telaio cabinato .

7.2.4 . Carico dell ' assale o degli assali indicato dal fabbricante , che consente di controllare la regolazione pratica del dispositivo se detto carico è diverso da quelli richiesti ai precedenti punti 7.2.1 , 7.2.2 e 7.2.3 .

7.3 . Il punto 17 bis 2 dell ' allegato IX deve recare le indicazioni necessarie per verificare se le prescrizioni dei punti 7.1 e 7.2 sono rispettate .

7.4 . Le marcature di cui ai punti 7.1 e 7.2 debbono essere ben visibili ed indelebili . Nel diagramma 5 è riportato un esempio di marcatura per un dispositivo comandato meccanicamente di un veicolo dotato di freni ad aria compressa » .

Punto 8 , leggi :

« 8 . PRESE DI PRESSIONE

I sistemi di frenatura dotati dei dispositivi di cui al punto 7.2 devono essere provvisti di prese di pressione conformi alla norma ISO 3583/1975 nella condotta a valle ed a monte del dispositivo » .

L ' attuale punto 8 diventa punto 9 .

Sui diagrammi 2 e 4 A , sostituire in ordinata l ' espressione TR/PM mediante TR/PR

Dopo il diagramma 4 B aggiungere il nuovo diagramma 5 .

DIAGRAMMA 5

CORRETTORE DI FRENATA IN FUNZIONE DEL CARICO

(vedi punto 7.4)

Elementi di controllo * Condizione di carico del veicolo * Carico dell ' assale n . 2 kg * Pressione all ' entrata bar * Pressione nominale all ' uscita bar *

Sedile : vedi G.U .

carico * carico * 10 000 * 6 * 6 *

* scarico * 1 500 * 6 * 2,4 *

scarico * * * *