379L0489

Nr L 128/12 *EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS OFFICIELLA TIDNING* 26.5.79

KOMMISSIONENS DIREKTIV

av den 18 april 1979

om en anpassning till den tekniska utvecklingen av rådets direktiv 71/320/EEG om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om bromsutrustning på vissa kategorier av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon

(79/489/EEG)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS KOMMISSION HAR ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska ekonomiska gemenskapen,

med beaktande av rådets direktiv 70/156/EEG av den 6 februari 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon(1), senast ändrad genom direktiv 78/547/EEG(2), och särskilt artiklarna 11, 12 och 13 i detta,

med beaktande av rådets direktiv 71/320/EEG av den 26 juli 1971 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om bromsutrustning på vissa kategorier av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon(3), i dess lydelse enligt kommissionens direktiv 75/524/EEG(4), och

med beaktande av följande:

Med hänsyn till vunna erfarenheter och den tekniska utvecklingen är det nu möjligt att göra kraven strängare och att anpassa dem bättre till faktiska provningsförhållanden.

Bestämmelserna i detta direktiv är i överenstämmelse med yttrandet från Kommittén för anpassning till teknisk utveckling av direktiv om avskaffande av tekniska handelshinder inom motorfordonssektorn.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

1. Bilagorna 1, 2, 3, 4, 5, 6 och 9 till direktiv 71/320/EEG ändras härmed enligt bilagan till detta direktiv.

2. I väntan på att särskilda bestämmelser angående låsningsfria bromssystem skall träda i kraft, skall fordon i kategorierna M_1, M_2, M_3, N_1, N_2, N_3, O_3 och O_4 som är utrustade med sådana system underkastas bestämmelserna i direktiv 71/320/EEG, i dess senaste lydelse enligt detta direktiv.

Artikel 2

1. Från den 1 januari 1980 får ingen medlemsstat, av skäl som hänför sig till bromsutrustningen,

— vägra att bevilja EEG-typgodkännande eller att utfärda det exemplar av det intyg som anges i sista strecksatsen i artikel 10.1 i direktiv 70/156/EEG eller att bevilja ett nationellt typgodkännande med avseende på en fordonstyp, eller

— förbjuda att fordon tas i bruk,

om bromsutrustningen på fordonstypen eller fordonen överensstämmer med bestämmelserna i direktiv 71/320/EEG, i dess senaste lydelse enligt detta direktiv.

2. Från den 1 oktober 1980 skall medlemsstaterna

— inte längre utfärda det exemplar av det intyg som anges i sista strecksatsen i artikel 10.1 i direktiv 70/156/EEG med avseende på en fordonstyp vars bromsutrustning inte överensstämmer med bestämmelserna i direktiv 71/320/EEG, i dess senaste lydelse enligt detta direktiv,

— vägra att bevilja ett nationellt typgodkännande för en fordonstyp vars bromsutrustning inte överensstämmer med bestämmelserna i direktiv 71/320/EEG, i dess senaste lydelse enligt detta direktiv.

3. Från den 1 oktober 1981 får medlemsstaterna förbjuda ibruktagande av fordon vars bromsutrustning inte överensstämmer med bestämmelserna i direktiv 71/320/EEG, i dess senaste lydelse enligt detta direktiv.

4. Utan hinder av punkterna 1–3 skall medlemsstaterna tillämpa bestämmelserna i punkt 1.2.1 i bilaga 4 till direktiv 71/320/EEG, i dess senaste lydelse enligt detta direktiv, endast från den 1 oktober 1983.

(1) EGT nr L 42, 23.2.1970, s. 1.
(2) EGT nr L 168, 26.6.1978, s. 39.
(3) EGT nr L 202, 6.9.1971, s. 37.
(4) EGT nr L 236, 8.9.1975, s. 3.

5. Före den 1 januari 1980 skall medlemsstaterna sätta i kraft de bestämmelser som är nödvändiga för att följa detta direktiv och genast underrätta kommissionen om detta.

Artikel 3

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Bryssel den 18 april 1979.

På kommissionens vägnar
Étienne DAVIGNON
Ledamot av kommissionen

BILAGA

Ändringar i bilagorna till direktiv 71/320/EEG i dess senaste lydelse enligt direktiv 74/132/EEG och enligt direktiv 75/524/EEG

I. ALLMÄNNA BESTÄMMELSER OM MÅTTENHETER

Föreskrifterna i direktiv 71/320/EEG och dess ändringsdirektiv skall ändras enligt bestämmelserna i direktiv 71/354/EEG i dess senaste lydelse enligt direktiv 76/770/EEG om måttenheter.

För detta ändamål skall följande ändringar göras i bilagorna till direktiven 71/320/EEG, 74/132/EEG och 75/524/EEG:

— Ordet "vikt" skall ersättas med ordet "massa" och orden "högsta vikt" och "totalvikt" skall ersättas med orden "största massa".

— Värdena för kraft, vridmoment och moment och tryck skall uttryckas i följande enheter:

kraft: Newton (N),

vridmoment och moment: Newtonmeter (Nm),

tryck: bar (bar).

Följande avrundade värden skall användas för att omvandla de enheter som användes innan detta direktiv trädde i kraft till ovannämnda enheter:

kraft: 1 kgf eller 1 kg = 10 N,

vridmoment och moment: 1 mkgf eller 1 mkg = 10 Nm,

tryck: 1 kgf/cm^2 eller 1 kg/cm^2 = 1 bar.

På tillämpliga ställen skall de krafter som motsvarar fordonets massa eller delar av denna massa (t.ex. axelbelastningar) användas i de beräkningar som föreskrivs i dessa bilagor.

II. SÄRSKILDA BESTÄMMELSER

BILAGA 1: **DEFINITIONER, KRAV, KONSTRUKTION OCH MONTERING**

I punkt 2.2.1.2.4 skall följande läggas till på slutet:

"Denna bestämmelse skall inte gälla när ett hjälpmanöverorgan medger åtminstone delvis aktivering av färdbromssystemet enligt bilaga 2 punkt 2.1.3.6."

I punkt 2.2.1.2.7 skall första meningen lyda:

"Vissa delar, till exempel pedalen och dess lager, huvudcylindern och dess kolv eller kolvar (hydrauliska system), reglerventilen (pneumatiska system), länksystemet mellan pedalen och huvudcylindern eller reglerventilen, bromscylindrarna och deras kolvar (hydrauliska och/eller pneumatiska system) och bromsarnas arm- och kamanordningar, skall inte anses benägna att gå sönder om de är rätt dimensionerade, lätt åtkomliga för underhåll och har säkerhetsegenskaper som är minst likvärdiga med de som föreskrivs för andra viktiga komponenter (till exempel styrinrättningens delar) i fordonet."

Punkt 2.2.1.13 skall lyda:

"2.2.1.13 Varje fordon som är försett med en färdbroms som ansätts från en energibehållare skall, om den föreskrivna reservbromsverkan inte kan uppnås med denna broms utan hjälp av den lagrade energin, vara försett med en varningsanordning – förutom en eventuell tryckmätare – som ger en optisk eller akustisk signal när den lagrade energin i någon del av systemet sjunker till ett värde vid vilket det, utan omladdning av energibehållaren och oberoende av fordonets lastförhållanden, är möjligt att aktivera färdbromsens manöverorgan en femte gång efter fyra fullständiga aktiveringar och erhålla den bromsverkan som föreskrivs för reservbromsning (utan fel i färdbromsens transmissionsanordning och med bromsarna inställda så tätt som möjligt). Varningsanordningen skall vara direkt och stadigvarande ansluten till kretsen. När motorn körs under normala driftvillkor och det inte finns några fel i bromssystemet får inte varningsanordningen ge någon signal, med undantag för den tid som krävs för laddning av energibehållarna efter start av motorn."

I punkt 2.2.1.19.2 skall följande läggas till på slutet:

"Om denna funktion åstadkoms med en ventil som normalt befinner sig i viloläge får denna ventil endast finnas om dess rätta funktion lätt kan kontrolleras av föraren, antingen från förarhytten eller från fordonets utsida, utan hjälp av verktyg."

BILAGA 2: **PROVNING AV BROMSAR OCH UTRUSTNINGENS BROMSVERKAN**

I punkt 1.3.2.1 skall första raden lyda:

"Färdbromsarna på släpvagnar i kategorierna O_2, O_3 och O_4 skall provas på sådant sätt att ..."

Efter punkt 2.1.3.5 skall en ny punkt 2.1.3.6 införas:

"2.1.3.6 För kontroll av överensstämmelsen med kraven i bilaga 1, punkt 2.2.1.2.4 skall en provning typ 0 utföras med motorn frikopplad och med den provningshastighet som anges i punkt 2.1.1 för aktuell fordonskategori. Den genomsnittliga fullt utvecklade retardationen vid ansättandet av antingen parkeringsbromsen eller hjälpmanöverorganet för färdbromsen, och retardationen omedelbart innan fordonet stannar får inte vara mindre än 1,5 m/s². Provningen skall utföras med fordonet lastat och överensstämmelse med kraven skall anses föreligga om bromsverkan har uppnåtts en gång. Den kraft som anbringas på bromsmanöverorganet får inte överstiga angivna värden. I fråga om fordon i kategorierna M_1 eller N_1, utrustade med en parkeringsbroms med andra friktionsbelägg än de som används för färdbromssystemet, får provningen på begäran av tillverkaren utföras från 60 km/tim. I detta fall får inte den genomsnittliga fullt utvecklade retardationen vara mindre än 2,0 m/s². Retardationen omedelbart innan fordonet stannar får inte vara mindre än 1,5 m/s²."

Punkt 2.2.1.3 skall lyda:

"2.2.1.3 Krav med avseende på provningen av fordon i kategori O_3. Här gäller samma krav som för fordon i kategori O_2."

Punkt 2.2.1.4.1 skall lyda:

"2.2.1.4.1 Här gäller samma krav som för fordon i kategori O_2. Dessutom skall dessa fordon underkastas typ II provning."

Punkt 2.3.2 skall lyda:

"2.3.2 I fråga om fordon som är utrustade med tryckluftsbromsar anses kraven i punkt 2.3.1 uppfyllda om fordonet överensstämmer med bestämmelserna i bilaga 3."

BILAGA 3

Titeln skall lyda:

"METOD FÖR MÄTNING AV AKTIVERINGSTIDEN PÅ FORDON SOM ÄR UTRUSTADE MED TRYCKLUFTSBROMSSYSTEM"

Punkt 1.3 skall lyda:

"1.3 De tider som bestäms vid tillämpningen av bestämmelserna i denna bilaga skall avrundas till närmaste tiondels sekund. Om siffran som representerar hundradelarna är fem eller större skall aktiveringstiden avrundas till närmaste högre tiondel."

Den tidigare punkten 1.4 skall tas bort.

I punkt 2.4 skall sista meningen utgå.

Punkt 2.5 skall lyda:

"2.5 För motorfordon med bromsförbindelse för släpvagnar skall, som tillägg till kraven i punkt 1.1, aktiveringstiden mätas i slutet av en ledning med längden 2,5 meter och innerdiametern 13 mm ansluten till kopplingshuvudet på färdbromsens manöverledning.

Under denna provning skall en volym på 385 ± 5 cm³ (som anses vara lika med volymen hos en ledning med längden 2,5 m och innerdiametern 13 mm och under ett tryck på 6,5 bar) vara ansluten till matarledningens kopplingshuvud.

Dragbilar för påhängsvagnar skall vara försedda med böjliga ledningar för anslutning till påhängsvagnar. Kopplingshuvudena kommer därför att befinna sig i slutet av dessa böjliga ledningar. Ledningarnas längd och innerdiameter skall anges i punkt 14.6 i det dokument som motsvarar mallen som beskrivs i bilaga 9."

I punkt 3.2 skall andra meningen utgå.

Punkt 3.3.1 skall lyda:

"3.3.1 Den skall ha en 30-liters behållare som skall vara fylld till ett tryck på 6,5 bar före varje provning och som inte får fyllas på nytt under någon provning. På utgången från bromsmanöverorganet skall simulatorn ha en mynning med en diameter på 4,0 till och med 4,3 mm. Ledningens volym mätt från mynningen fram till och med kopplingshuvudet skall vara 385 ±5 cm^3 (vilket anses vara lika med volymen hos en ledning med längden 2,5 m och innerdiametern 13 mm och under ett tryck på 6,5 bar). Manöverledningstrycken som nämns i punkt 3.3.3 skall mätas omedelbart nedanför mynningen i flödesriktningen."

Punkt 3.3.2 skall lyda:

"3.3.2 Bromsmanöverorganet skall vara konstruerat så att dess verkningssätt inte påverkas av provningsutrustningen."

Efter punkt 3.3.2 skall följande nya punkter 3.3.3 och 3.3.4 införas:

"3.3.3 Simulatorn skall vara inställd, t.ex. genom val av mynning enligt punkt 3.3.1, så att den tid som åtgår för att trycket skall öka från 0,65 till 4,9 bar (10% respektive 75% av det nominella trycket på 6,5 bar) blir 0,2 ±0,01 sekunder om en behållare på 385 ±5 cm^3 ansluts till den. Om en behållare på 1 155 ±15 cm^3 används i stället för ovannämnda behållare skall den tid som åtgår för att trycket skall öka från 0,65 till 4,9 bar utan ytterligare inställningar vara 0,38 ±0,02 sekunder. Mellan dessa två tryckvärden skall trycket öka ungefär linjärt. Behållarna skall vara anslutna till kopplingshuvudet utan hjälp av böjliga ledningar och skall ha en innerdiameter på minst 10 mm.

3.3.4 Figuren i tillägget till denna bilaga visar ett exempel på riktig uppkoppling och användning av simulatorn."

Punkt 3.4 skall lyda:

"3.4 Den tid som förflyter från det ögonblick då det tryck som simulatorn alstrar i manöverledningen når 0,65 bar till det ögonblick då trycket i släpvagnens bromscylinder når 75% av sitt asymptotiska värde får inte överstiga 0,4 sekunder."

Efter punkt 3.4 skall följande nya punkt 4 införas:

"4. ANSLUTNINGAR FÖR TRYCKPROVNING

4.1 På varje oberoende krets av bromssystemet skall det finnas en anslutning för tryckprovning så nära som möjligt intill den bromscylinder som är mest ogynnsamt placerad med avseende på aktiveringstiden.

4.2 Anslutningarna för tryckprovning skall överensstämma med ISO-standarden 3583/1975."

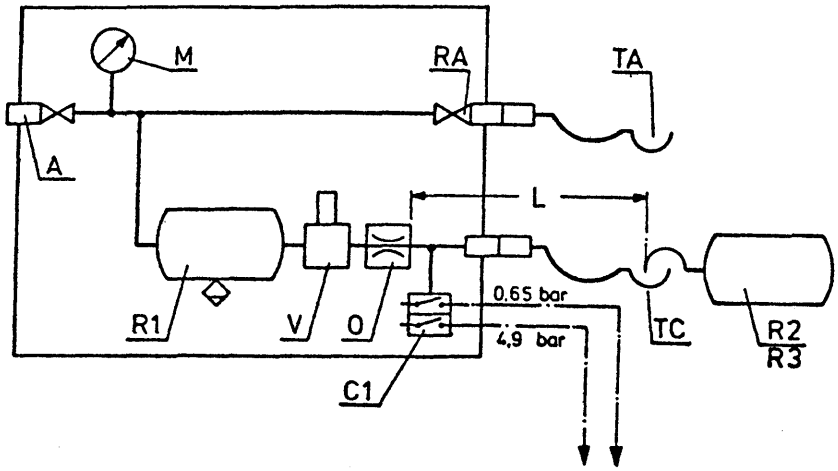
TILLÄGG: Skissen över simulatorn skall ersättas med följande:

TILLÄGG

EXEMPEL PÅ EN SIMULATOR

(se bilaga 3, punkt 3)

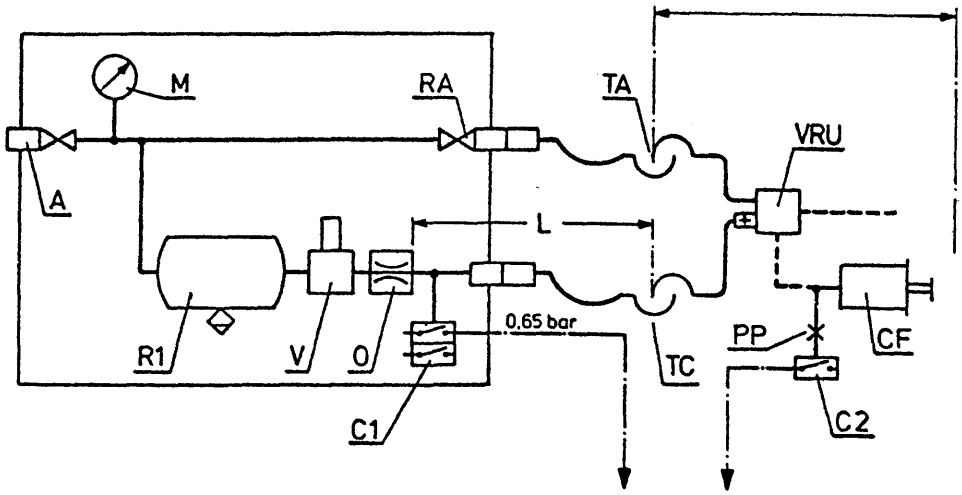
1. Inställning av simulatorn



Till den elektriska kronometern

2. Provning av släpvagnen

Bromsutrustning på släpvagnen som skall provas



Till den elektriska kronometern

A = matningsanslutning med avstängningsventil

C1 = tryckbrytare i simulatorn, inställd på 0,65 bar och 4,9 bar

C2 = tryckbrytare som skall anslutas till släpvagnens bromscylinder, för att reagera vid 75% av det asymptotiska trycket i bromscylindern CF

CF = bromscylinder

L = ledning från mynningen O fram till och med kopplingshuvudet TC, med en innervolym på 385 ± 5 cm^3 under ett tryck på 6,5 bar

M = tryckmätare

O = mynning med en diameter på minst 4 mm och högst 4,3 mm

PP = anslutning för tryckprovning

R1 = 30-liters luftbehållare med dräneringsventil

R2 = kalibreringsbehållare på 385 ± 5 cm^3, inklusive kopplingshuvudet TC

R3 = kalibreringsbehållare på 1 155 ± 15 cm^3, inklusive kopplingshuvudet TC

RA = avstängningsventil

TA = kopplingshuvud på matarledningen

TC = kopplingshuvud på manöverledningen

V = bromsmanöverorgan

VRU = nödreläventil

BILAGA 4: **ENERGIBEHÅLLARE OCH ENERGIKÄLLOR FÖR TRYCKLUFTSBROMSAR**

Punkt 1.2.1 skall lyda:

"1.2.1 Behållarna för tryckluftsbromsar i motorfordon skall vara utformade så att det tryck som återstår i behållaren för tryckluftsbromsen inte är lägre än det tryck som behövs för att åstadkomma den bromsverkan som föreskrivs för reservbromsning efter åtta fullständiga aktiveringar av färdbromsens manöverorgan."

Efter punkt 2.5 skall följande nya punkt 3 införas:

"3. ANSLUTNINGAR FÖR TRYCKPROVNING

3.1 En anslutning för tryckprovning skall finnas nära den ogynnsammast placerade behållaren enligt punkt 2.4 i denna bilaga.

3.2 Inslutningarna för tryckprovning skall överensstämma med ISO-standarden 3583/1975."

BILAGA 5: **FJÄDERBROMSAR**

I punkt 2.3 skall följande läggas till på slutet:

"Denna punkt gäller inte för släpvagnar."

Punkt 2.4 skall lyda:

"2.4 I motorfordon skall systemet vara konstruerat så att det är möjligt att ansätta och lossa bromsarna minst tre gånger när ursprungstrycket i fjäderbromscylindern är lika med det högsta konstruktiva trycket. I fråga om släpvagnar skall det vara möjligt att lossa bromsarna minst tre gånger sedan släpvagnen kopplats loss, varvid trycket i matarledningen skall vara 6,5 bar före losskopplingen. Dessa villkor skall uppfyllas då bromsarna är inställda så tätt som möjligt. Dessutom skall det vara möjligt att ansätta och lossa parkeringsbromsen enligt bilaga 1, punkt 2.2.2.10 då släpvagnen är kopplad till dragfordonet."

I punkt 2.5 skall följande läggas till på slutet:

"I fråga om släpvagnar är denna trycknivå (pm) det tryck som erhålls efter fyra fullständiga ansättningar av färdbromsen enligt bilaga 4, punkt 1.3. Ursprungstrycket är fast på 6,5 bar."

I punkt 2.6 skall följande läggas till på slutet:

"Denna bestämmelse gäller inte för släpvagnar."

BILAGA 6: **PARKERINGSBROMSNING GENOM MEKANISK LÅSNING AV BROMSCYLINDRARNA**

I punkt 2.1 skall följande läggas till på slutet:

"Denna bestämmelse gäller inte för släpvagnar. För släpvagnar får inte det tryck som motsvarar mekanisk låsning överstiga 4 bar. Det skall vara möjligt att åstadkomma parkeringsbromsverkan efter varje enskilt fel på släpvagnens färdbromssystem. Dessutom skall det vara möjligt att lossa bromsarna minst tre gånger sedan släpvagnen kopplats loss, varvid trycket i matarledningen skall vara 6,5 bar före losskopplingen. Dessa villkor skall uppfyllas då bromsarna är inställda så tätt som möjligt. Det skall också vara möjligt att ansätta och lossa parkeringsbromsen enligt bilaga 1, punkt 2.2.2.10 då släpvagnen är kopplad till dragfordonet."

Efter punkt 2.4 skall följande nya punkt 2.5 införas:

"2.5 Manöverorganet skall vara sådant att det vid påverkan utför följande moment i tur och ordning: det ansätter bromsarna så att den verkningsgrad som behövs för parkeringsbromsning erhålls, låser bromsarna i detta läge och tar sedan bort kraften för bromsansättningen."

BILAGA 9:

Titeln skall lyda:

"MALL

BILAGA TILL EEG-FORDONSTYPGODKÄNNANDEINTYGET OMBROMSUTRUSTNING

(Artiklarna 4.2 och 10 i rådets direktiv 70/156/EEG av den 6 februari 1970 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av motorfordon och släpvagnar till dessa fordon)

Med hänsyn till de ändringar som införts enligt direktiv 79/489/EEG"

Fotnot(3) till punkt 14.3 skall lyda:

"(3) Gäller endast för fordon i kategorierna O_2, O_3 och O_4."

Punkt 14.6 skall lyda:

"14.6 Reaktionstid och mått för böjliga ledningar

14.6.1 Reaktionstid vid bromscylindern ..... sek

14.6.2 Reaktionstid vid manöverledningens kopplingshuvud ..... sek

14.6.3 Böjliga ledningar på dragbilar för påhängsvagnar:

— längd: ..... m,

— innerdiameter: ..... mm."

I punkt 17 skall en ny punkt 17a.2 införas:

"17a.2 Nödvändiga upplysningar finns i punkt 7.3 i tillägget till punkt 1.1.4.2 i bilaga 2."

Bilaga till kommissionens direktiv 75/524/EEG av den 25 juli 1975

Tillägg till punkt 1.1.4.2 (bilaga 2):

BROMSKRAFTENS FÖRDELNING PÅ FORDONENS AXLAR.

Punkt 3.1.2 skall lyda:

"3.1.2 För fordon som godkänts att dra släpvagnar i kategorierna O_3 eller O_4 utrustade med tryckluftsbromsar skall trycket vid full ansättning av bromsmanöverorganet vara mellan 6,5 och 8 bar vid kopplingshuvudet på matarledningen och mellan 6 och 7,5 bar vid kopplingshuvudet på manöverledningen, oavsett hur fordonet är lastat. Dessa tryck skall vara påvisbart förekommande på dragfordonet då detta är bortkopplat från släpvagnen."

Punkt 6 skall lyda:

"6. VILLKOR SOM SKALL UPPFYLLAS VID FEL I SYSTEMET FÖR FÖRDELNING AV BROMSKRAFTEN

När kraven i detta tillägg uppfylls med hjälp av en särskild anordning (t.ex. genom mekanisk påverkan från fordonets fjädring) skall det vara möjligt att vid fel på denna anordning eller dess regleranordningar stoppa fordonet under de villkor som anges för reservbromsning i fråga om motorfordon. För fordon som godkänts att dra en släpvagn utrustad med tryckluftsbromsar skall det vara möjligt att åstadkomma ett tryck vid kopplingshuvudet på manöverledningen inom det område som anges i punkt 3.1.2 i detta tillägg. Vid fel på regleranordningarna för anordningen i släpvagnar och påhängsvagnar skall en bromsverkan på minst 30% av den färdbromsverkan som föreskrivs för fordonet i fråga fortfarande uppnås."

Punkt 7 skall lyda:

"7. MÄRKNINGAR

7.1 Fordon med undantag för kategori M_1 vilka uppfyller kraven i detta tillägg med hjälp av en anordning som påverkas mekaniskt från fordonets fjädringar skall vara försedda med en märkning som visar anordningens effektiva slaglängd mellan lägena som motsvarar olastat respektive lastat fordon samt varje annan upplysning som medger kontroll av anordningens inställning.

7.1.1 När en lastavkännande bromsanordning styrs genom fordonets fjädring på något annat sätt skall fordonet vara märkt med uppgifter som medger kontroll av anordningens inställning.

7.2 När kraven i detta tillägg uppfylls med hjälp av en anordning som reglerar lufttrycket i bromstransmissionen skall fordonet ha en märkning som visar massan som motsvarar axelbelastningarna vid marken, anordningens nominella utgångstryck och ett ingångstryck på minst 80% av det högsta konstruktiva ingångstrycket enligt uppgift från fordonstillverkaren för följande lasttillstånd:

7.2.1 Tekniskt tillåten högsta last på den eller de axlar som styr anordningen.

7.2.2 Axelbelastning(ar) som motsvarar fordonets massa i körklart skick enligt definition i punkt 2.6 i bilaga 1 till direktiv 70/156/EEG.

7.2.3 Den eller de axelbelastningar som ungefär motsvarar fordonet med föreslaget karosseri i körklart skick när axelbelastningarna som nämns i punkt 7.2.2 gäller fordonschassit med förarhytt.

7.2.4 Den eller de axelbelastningar som angetts av tillverkaren för att medge kontroll av anordningens inställning vid färd om denna eller dessa är olika de belastningar som angetts i punkterna 7.2.1, 7.2.2 och 7.2.3.

7.3 Punkt 17.a.2 i bilaga 9 skall innehålla upplysningar som medger kontroll av överensstämmelsen med kraven i punkterna 7.1 och 7.2.

7.4 De märkningar som nämns i punkterna 7.1 och 7.2 skall vara anbringade på en synlig plats på ett outplånligt sätt. Ett exempel på märkningar för en mekaniskt styrd anordning i ett fordon med tryckluftsbromsar visas i figur 5."

Punkt 8 skall lyda:

"8. ANSLUTNINGAR FÖR TRYCKPROVNING

Bromssystem med anordningar som nämns i punkt 7.2 skall vara utrustade med anslutningar för tryckprovning enligt ISO-standarden 3583/1975 i tryckledningen såväl före som efter anordningen."

Den tidigare punkten 8 skall betecknas punkt 9.

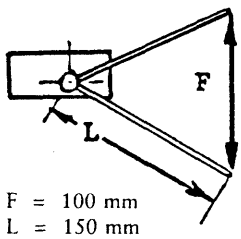
I figurerna 2 och 4A skall, $\frac{TR}{PM}$ ersättas med $\frac{TR}{PR}$ i ordinatan.

Efter figur 4B skall en ny figur 5 enligt följande införas:

FIGUR 5

LASTAVKÄNNANDE BROMSANORDNING

(se punkt 7.4)

Styrdata		Fordonslast	Axel nr 2 — last vid marken (kg)	Ingångstryck (bar)	Nominellt utgångstryck (bar)
 F = 100 mm L = 150 mm	Lastat	Lastat	10 000	6	6
		Olastat	1 500	6	2,4
		.....	.....	.....	.....
	Olastat	.....	.....	.....	.....