

## TILSKIPUN FRAMKVÆMDASTJÓRNARINNAR

frá 18. apríl 1979

um aðlögun að tækniframförum á tilskipun ráðsins 71/320/EBE frá 26. júlí 1971 um samræmingu laga aðildarríkjanna um hemlabúnað á vissum tegundum vélknúinna ökutækja og eftirvagna þeirra

(79/489/EBE)

FRAMKVÆMDASTJÓRN EVRÓPUBANDALAGANNA  
HEFUR,

með hliðsjón af stofnsáttmála Efnahagsbandalags Evrópu,

með hliðsjón af tilskipun ráðsins 70/156/EBE frá 6. febrúar 1970 um samræmingu laga aðildarríkjanna um gerðarviðurkenningu vélknúinna ökutækja og eftirvagna þeirra <sup>(1)</sup>, eins og henni var síðast breytt með tilskipun 78/547/EBE <sup>(2)</sup>, einkum 11., 12. og 13. gr.,

með hliðsjón af tilskipun ráðsins 71/320/EBE frá 26. júlí 1971 um samræmingu laga aðildarríkjanna um hemlabúnað á vissum tegundum vélknúinna ökutækja og eftirvagna þeirra <sup>(3)</sup>, eins og henni var síðast breytt með tilskipun framkvæmdastjórnarinnar 75/524/EBE <sup>(4)</sup>,

og að teknu tilliti til eftirfarandi:

Í ljósi fenginnar reynslu og með hliðsjón af stöðu tæknimála er nú mögulegt að herða kröfurnar og færa þær nær raunverulegum prófunarskilyrðum.

Ákvæði þessarar tilskipunar eru í samræmi við álit nefndar er sér um að aðlaga, í samræmi við tækniframfarir, tilskipanir um að ryðja úr vegi tæknilegum hindrunum á viðskiptum með vélknúin ökutæki.

SAMÞYKKT TILSKIPUN ÞESSA:

1. gr.

1. Eftirfarandi breytingar eru hér með gerðar á I., II., III., IV., V., VI. og IX. viðauka tilskipunar 71/320/EBE í samræmi við viðauka þessarar tilskipunar.

<sup>(1)</sup> Stjttíð. EB nr. L 42, 23. 2. 1970, bls. 1.<sup>(2)</sup> Stjttíð. EB nr. L 168, 26. 6. 1978, bls. 39.<sup>(3)</sup> Stjttíð. EB nr. L 202, 6. 9. 1971, bls. 37.<sup>(4)</sup> Stjttíð. EB nr. L 236, 8. 9. 1975, bls. 3.

2. Meðan þess er beðið að sérstök ákvæði varðandi læsi- varnarlúnað hjóla taki gildi skulu ökutæki í flokkum M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, O<sub>3</sub> og O<sub>4</sub> sem eru með slíkum búnaði heyra undir ákvæði tilskipunar 71/320/EBE, eins og henni var síðast breytt með þessari tilskipun.

2. gr.

1. Frá og með 1. janúar 1980 er aðildarríkjum óheimilt, af ástæðum er varða hemlabúnað:

— að synja um EBE-gerðarviðurkenningu, útgáfu vottorðs sem kveðið er á um í síðasta undirlið 1. mgr. 10. gr. tilskipunar 70/156/EBE eða innlenda gerðarviðurkenningu fyrir gerð ökutækis, eða

— banna að ökutæki verði tekið í notkun

ef hemlabúnaður þessarar gerðar ökutækis eða þessara ökutækja er í samræmi við ákvæði tilskipunar 71/320/EBE, eins og henni var síðast breytt með þessari tilskipun.

2. Frá og með 1. október 1980:

— skulu aðildarríkin ekki lengur gefa út afrit af vottorðinu sem kveðið er á um í síðasta undirlið 1. mgr. 10. gr. tilskipunar 70/156/EBE fyrir gerð ökutækis ef hemlabúnaður þess er ekki í samræmi við ákvæði tilskipunar 71/320/EBE, eins og henni var síðast breytt með þessari tilskipun.

— skulu aðildarríkin synja um innlenda gerðarviðurkenningu fyrir gerð ökutækis ef hemlabúnaður þess er ekki í samræmi við ákvæði tilskipunar 71/320/EBE, eins og henni var síðast breytt með þessari tilskipun.

3. Frá og með 1. október 1981 getur aðildarríki bannað að ökutæki verði tekið í notkun ef hemlabúnaður þess er ekki í samræmi við ákvæði tilskipunar 71/320/EBE, eins og henni var síðast breytt með þessari tilskipun.

4. Þrátt fyrir 1. til 3. mgr. skulu aðildarríkin ekki taka upp ákvæði liðar 1.2.1 í IV. viðauka við tilskipun 71/320/EBE eins og henni var breytt með þessari tilskipun fyrr en 1. október 1983.

5. Fyrir 1. janúar 1980 skulu aðildarríkin leiða í lög nauðsynleg ákvæði til að fara að tilskipun þessari og tilkynna það framkvæmdastjórninni þegar í stað.

3. gr.

Tilskipun þessari er beint til aðildarríkjanna.

Gjört í Brussel 18. apríl 1979.

*Fyrir hönd framkvæmdastjórnarinnar,*

Etienne DAVIGNON

*framkvæmdastjóri.*

## VIÐAUKI

**Breytingar á viðaukum tilskipunar 71/320/EBE eins og henni var breytt með tilskipun 74/132/EBE og tilskipun 75/524/EBE**

## I. ALMENN ÁKVÆÐI VARÐANDI MÆLIEININGAR

Forskriftum tilskipunar 71/320/EBE og breytingartilskipana við hana skal breytt í samræmi við ákvæði tilskipunar 71/354/EBE eins og henni var síðast breytt með tilskipun 76/770/EBE um mælieiningar.

Í viðaukum við tilskipanir 71/320/EBE, 74/132/EBE og 75/524/EBE skal:

- orðið „massi“ koma í stað orðsins „þyngd“ og orðið „hámarksmassi“ koma í stað orðanna „hámarksþyngd“ og „heildarþyngd“,
- gildi fyrir kraft, snúningskraft og vægi og þrýsting gefið í eftirfarandi einingum:  
kraftur: Newton (N),  
snúningskraftur og vægi: Newton metrar (Nm),  
þrýstingur: bar (bar).

Nota skal eftirfarandi gildi, miðað við heilar tölur til að breyta einingum sem notaðar voru áður en tilskipun þessi tók gildi í fyrrgreindar einingar:

kraftur: 1 kgf eða 1 kg = 10 N,  
snúningskraftur og vægi: 1 mkgf eða 1 mkg = 10 Nm,  
þrýstingur: 1 kgf/cm<sup>2</sup> eða 1 kg/cm<sup>2</sup> = 1 bar.

Nota skal krafta sem samsvara massa ökutækisins eða hluta af massa (t.d. áspunga) þar sem það á við í útreikningum sem lýst er í þessum viðaukum.

## II. SÉRÁKVÆÐI

## I. VIÐAUKI: SKILGREININGAR, KRÖFUR UM SMÍÐI OG UPPSETNINGU

Í lok liðar 2.2.1.2.4. bætist við:

„Þetta ákvæði gildir ekki þegar varastjórnbúnaður leyfir virkjun a.m.k. að hluta á aksturshemlabúnaði, eins og kveðið er á um í II. viðauka, lið 2.1.3.6.“

Fyrsti málsliður liðar 2.2.1.2.7 verði svohljóðandi:

„Ákveðnir hlutar eins og fetill og lega hans, höfuðdæla ásamt stimpli eða stimplum (vökvaknúið kerfi), stjórnloki (loftknúið kerfi), tenging á milli fetils og höfuðdælu eða stjórnloka, hemladællur ásamt stimplum (vökvaknúið og/eða loftknúið kerfi), og kambhjól og stangasamsetningar hemla, teljast ekki líklegir til að bila, ef þeir eru nægjanlega stórir, auðveldlega aðgengilegir vegna viðhalds, og virka af öryggi a.m.k. til jafns við þá sem mælt er fyrir um fyrir aðra nauðsynlega íhluta (svo sem liða og armabúnað) ökutækis.“

Liður 2.2.1.13. verði svohljóðandi:

„2.2.1.13. Ökutæki með aksturshemli sem knúinn er af orkugeymi verða, þar sem nauðsynleg afköst neyðarhemla eru útilokuð án safnorku, að vera búin viðvörunarbúnaði til viðbótar þrýstimæli sem gefur sýnilegt eða heyranlegt merki þegar safnorkan í einhverjum hluta kerfisins fellur niður, þannig að án þess að geymarnir séu fylltir aftur og þrátt fyrir hleðsluskilyrði ökutækisins sé hægt að virkja stjórnubúnað aksturshemils í fimmta sinn eftir að hann hefur verið virkjaður að fullu fjórum sinnum og ná þannig nauðsynlegum afköstum neyðarhemla (án þess að yfirfærslubúnaður neyðarhemla bili og með eins þétt stillta hemla og unnt er). Viðvörunarbúnaðurinn verður að vera fast- og beintengdur við straumrásina. Þegar hreyfillinn gengur við eðlilega notkun og engar bilanir eru í hemlabúnaði má viðvörunarbúnaður ekki gefa frá sér merki nema þegar þarf að fylla orkugeymi/geyma eftir að hreyfillinn hefur verið ræstur.“

Í lok liðar 2.2.1.19.2. bætist við:

„ef þetta næst með loka sem er venjulega í hvíldarstöðu, skal einungis setja slíkan loka ef ökumaður getur á auðveldan hátt kannað að hann vinni rétt ýmist innan úr stýrishúsi eða utan frá, án þess að nota verkfæri.“

## II. VIÐAUKI: HEMLABRÓFUN OG AFKÖST HEMLABÚNAÐAR

Fyrsta lína liðar 1.3.2.1 verði svohljóðandi:

„Aksturshemla eftirvagna í flokkum O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> og O<sub>4</sub> skal prófa þannig að ...“

Á eftir lið 2.1.3.5 bætist eftirfarandi nýr liður 2.1.3.6 við:

„2.1.3.6. Til þess að hafa eftirlit með því að farið sé að kröfum I. viðauka, liðar 2.2.1.2.4, verður að framkvæma prófun O með hreyfilinn frátengdan á þeim prófunarhraða sem tilgreint er í lið 2.1.1 fyrir þann flokk ökutækja sem við á. Meðalhraðaminnkun með fullum styrk sem verður við það að annaðhvort stöðuhemli eða varastjórnbúnaði aksturshemlabúnaðar er beitt og hraðaminnkun rétt áður en ökutækið stöðvast má ekki vera undir 1,5 m/s<sup>2</sup>. Prófunin skal framkvæmd á ökutæki með hleðslu og telst kröfunum fullnægt ef hemlaafköst nást einu sinni. Krafturinn sem beitt er á hemlastjórnubúnað má ekki fara yfir tilgreind gildi. Þegar um er að ræða ökutæki í flokki M<sub>1</sub> eða N<sub>1</sub>, sem hafa stöðuhemil með núningsfóðringum öðrum en þeim sem notaðar eru fyrir aksturshemlabúnað, má framkvæma prófunina frá 60 km/klst. að beiðni framleiðanda. Í slíkum tilvikum skal hraðaminnkun með fullum styrk ekki vera undir 2,0 m/s<sup>2</sup>; hraðaminnkun rétt áður en ökutækið stöðvast skal ekki vera undir 1,5 m/s<sup>2</sup>.“

Liður 2.2.1.3 verði svohljóðandi:

„2.2.1.3. Kröfur varðandi prófanir á ökutækjum í flokki O<sub>3</sub>. Sömu kröfur gilda og um flokk O<sub>2</sub>.“

Liður 2.2.1.4.1 verði svohljóðandi:

„2.2.1.4.1. Sömu kröfur gilda og um flokk O<sub>2</sub>; að auki verða þessi ökutæki að fara í prófun II.“

Liður 2.3.2. verði svohljóðandi:

„2.3.2. Þegar um er að ræða ökutæki með lofthemlakerfi telst kröfum liðar 2.3.1 fullnægt ef ökutækið er í samræmi við ákvæði III. viðauka.“

## III. VIÐAUKI

Fyrirsögnin verði svohljóðandi:

### „ADFERÐ TIL AÐ MÆLA ÁSETNINGARTÍMA ÖKUTÆKJA MEÐ LOFTHEMLABÚNAÐI“

Liður 1.3 verði svohljóðandi:

„1.3. Tíminn sem er ákvarðaður fyrir framkvæmd ákvæða þessa viðauka skal hækkaður upp í næsta tíunda hluta úr sekúndu. Ef talan sem stendur fyrir hundraðshluta er fimm eða meira skal hækka ásetningartímann upp í næsta tug fyrir ofan.“

Fyrri liður 1.4 falli niður

Liður 2.4 síðasti málsliður falli niður.

Liður 2.5 verði svohljóðandi:

„2.5. Þegar um er að ræða ökutæki með hemlatengi fyrir eftirvagna skal til viðbótar kröfunum í lið 1.1 mæla ásetningartímann við endann á 2,5 metra langri leiðslu með 13 mm innra þvermáli sem skal tengja við slöngutengi á stýrileiðslu aksturshemils. Við prófunina skal

tengja  $385 \pm 5 \text{ cm}^3$  rúmmál (sem telst jafnt rúmmáli leiðslu sem er 2,5 m löng og með 13 mm innra þvermál og undir þrýstingnum 6,5 bör) við slöngutengi hleðsluleiðslu.

Dráttartæki fyrir festivagna skulu búin sveigjanlegum leiðslum til að tengja við festivagninn. Slöngutengið verður því að vera við ystu brún sveigjanlegu leiðslunnar. Lengd og innra þvermál leiðslunnar skal koma fram í lið 14.6 í skjalinu sem samsvarar fyrirmyndinni sem lýst er í IX. viðauka.“

Liður 3.2 annar málsliður falli niður.

Liður 3.3.1 verði svohljóðandi:

„3.3.1. Hann skal vera með geymi sem er 30 lítrar að rúmmáli og hlaðinn með 6,5 bara þrýstingi fyrir hverja prófun og má ekki endurhlaða meðan á prófunum stendur. Við úttak hemlastjórnbúnaðar skal hermírin hafa op með heildarþvermáli frá 4,0 til 4,3 mm. Rúmmál leiðslunnar mælt frá opinu og til og með slöngutengi skal vera  $385 \pm 5 \text{ cm}^3$  (sem telst jafnt rúmmáli leiðslu sem er 2,5 m löng og með 13 mm innra þvermál og undir þrýstingnum 6,5 bör). Þrýsting í stýrileiðslu sem um er getið í lið 3.3.3 skal mæla rétt aftan við opið.“

Liður 3.3.2 verði svohljóðandi:

„3.3.2. Hemlastjórnbúnaður skal hannaður þannig að sá sem sér um prófunina hafi ekki áhrif á afköst hans við notkun.“

Á eftir lið 3.3.2 bætast við eftirfarandi nýr liðir, 3.3.3 og 3.3.4:

„3.3.3. Hermírin skal stilltur t.d. með því að velja op í samræmi við lið 3.3.1 þannig að ef geymir sem er  $385 \pm 5 \text{ cm}^3$  er tengdur við hann sé þrýstingurinn  $0,2 \pm 0,01$  sekúndu að hækka úr 0,65 í 4,9 bör (10 og 75% af nafnþrýstingi 6,5 bara). Ef geymir sem er  $1\,155 \pm 15 \text{ cm}^3$  kemur í stað áður nefnds geymis skal tíminn sem þrýstingurinn er að hækka úr 0,65 í 4,9 bör án frekari stillinga vera  $0,38 \pm 0,02$  sekúndur. Á milli þessara tveggja þrýstingsgilda skal þrýstingur aukast nokkurn veginn línulega með tíma. Geymarnir skulu tengdir við slöngutengi án þess að sveigjanlegar leiðslur séu notaðar og innra þvermál þeirra má ekki vera undir 10 mm.

3.3.4. Skýringarmyndin í viðbættinum við þennan viðauka gefur dæmi um rétta útfærslu og notkun hermísisins.“

Liður 3.4 verði svohljóðandi:

„3.4. Tíminn sem líður frá því að þrýstingur sem hermírin myndar í stjórnleiðslu nær 0,65 börum og þar til þrýstingur í hemlastrokk eftirvagns nær 75% af aðfellugildi má ekki fara yfir 0,4 sekúndur.“

Á eftir lið 3.4 bætist við eftirfarandi nýr liður 4:

„4. TENGI FYRIR ÞRÝSTINGSPRÓFUN

4.1. Við hverja einstaka rás hemlakerfis skal setja tengi fyrir þrýstingsprófun eins nálægt þeirri hemladælu sem er verst staðsett með tilliti til ásetningartíma og unnt er.

4.2. Tengir fyrir þrýstingsprófun skulu vera í samræmi við ISO-staðal 3583/1975.“

VIÐBÆTIR: Eftirfarandi komi í stað yfirlitsteikningar af herminum:

VIÐBÆTIR

**DÆMI UM HERMI (SJÁ III. VIÐAUKA, 3. LIÐ)**

1. Stilling hermísins

Að nákvæmri rafklukku (rafkrónómeter)

2. Prófun á eftirvagni

Hemlabúnaður eftirvagns  
sem á að prófa

Að nákvæmri rafklukku (rafkrónómeter)

A	=	hleðslutenging með afsláttarloka
C1	=	þrýstingsrofi í herminum, stilltur á 0,65 bör og 4,9 bör
C2	=	þrýstingsrofi sem tengdur er við hemlastrokk eftirvagns, stilltur á 75% af aðfelluþrýstingi í hemlastrokki CF
CF	=	hemlastrokkur
L	=	leiðsla frá opi O til og með slöngutengi TC, með innra rúmmál $385 \pm 5 \text{ cm}^3$ við þrýstinginn 6,5 bör
M	=	þrýstimælir
O	=	op með þvermáli á bilinu 4 mm til 4,3 mm
PP	=	tengi fyrir þrýstingsprófun
R1	=	30 lítra loftgeymir með afrennslisloka
R2	=	kvörðunargeymir ásamt slöngutengi TC, $385 \pm 5 \text{ cm}^3$
R3	=	kvörðunargeymir ásamt slöngutengi TC, $1 155 \pm 15 \text{ cm}^3$
RA	=	afsláttarloki
TA	=	slöngutengi, hleðsluleiðsla
TC	=	slöngutengi, stýrileiðsla
V	=	hemlastjórnþúnaður
VRU	=	vagnloki eftirvagns

#### IV. VIÐAUKI: ORKUGEYMAR OG ORKUGJAFAR FYRIR LOFTHEMLA

Liður 1.2.1 verði svohljóðandi:

- „1.2.1. Geymar fyrir lofthemla í vélknúnum ökutækjum skulu hannaðir þannig að eftir að hemlað hefur verið átta sinnum með fullri virkjun stjórnþúnaðar fyrir aksturshemil sé þrýstingurinn sem eftir er í geyminum ekki minni en sá þrýstingur sem þarf til að tilgreind afköst neyðarhemla náist.“

Á eftir lið 2.5. bætist við eftirfarandi nýr liður 3:

- „3. TENGI FYRIR ÞRÝSTINGSPRÓFUN
- 3.1. Festa skal tengi fyrir þrýstingsprófun nálægt þeim geymi sem er verst staðsettur í skilningi liðar 2.4 í þessum viðauka.
- 3.2. Tengir fyrir þrýstingsprófun skulu vera í samræmi við ISO-staðal 3583/1975.“

#### V. VIÐAUKI: GORMHEMLAR

Í lok liðar 2.3 bætist við:

„Þessi liður gildir ekki um eftirvagna.“

Liður 2.4 verði svohljóðandi:

- „2.4. Í vélknúnum ökutækjum skal þetta kerfi vera hannað á þann hátt að hægt sé að beita og sleppa hemlum minnst þrisvar sinnum ef upphafsþrýstingur í gormþrýstihólfi er jafn hámarksþrýstingi sem ákveðinn er með hönnun. Þegar um eftirvagna er að ræða skal vera hægt að sleppa hemlum minnst þrisvar sinnum eftir að eftirvagninn hefur verið frátengdur ef þrýstingur í hleðsluleiðslu er 6,5 bör fyrir frátenginguna. Þessi skilyrði skulu uppfyllt með hemla stillta eins þétt og mögulegt er. Að auki skal vera unnt að beita og sleppa stöðuhemli eins og tilgreint er í I. viðauka, lið 2.2.2.10 þegar eftirvagninn er tengdur við dráttartækið.“

Í lok liðar 2.5 bætist við:

„Þegar um eftirvagna er að ræða er þetta þrýstingsstig (pm) sá þrýstingur sem fæst við það að aksturshemlabúnaði eftirvagnsins. Að auki skal vera hægt að sleppa hemlum minnst þrisvar sinnum eftir að eftirvagninn hefur verið frátengdur ef þrýstingur í hleðsluleiðslu er 6,5 bör fyrir frátenginguna. Þessi skilyrði skulu uppfyllt með hemla stillta eins þétt og mögulegt er. Að auki skal vera unnt að beita og sleppa stöðuhemli eins og tilgreint er í I. viðauka, lið 2.2.2.10 þegar eftirvagninn er tengdur við dráttartækið.“

Í lok liðar 2.6 bætist við:

„Þetta ákvæði gildir ekki um eftirvagna.“

#### VI. VIÐAUKI: STÖÐUHEMLUN MEÐ VÉLRÆNNI LÆSINGU HEMLADÆLNA

Í lok liðar 2.1 bætist við:

„Þetta ákvæði gildir ekki um eftirvagna. Á festivögnum má þrýstingur sem setur vélræna læsingu í gang ekki fara yfir 4 bör. Nauðsynlegt er að tilskilin afköst stöðuhemils haldist þótt bilun verði í aksturshemlabúnaði eftirvagnsins. Að auki skal vera hægt að sleppa hemlum minnst þrisvar sinnum eftir að eftirvagninn hefur verið frátengdur ef þrýstingur í hleðsluleiðslu er 6,5 bör fyrir frátenginguna. Þessi skilyrði skulu uppfyllt með hemla stillta eins þétt og mögulegt er. Að auki skal vera unnt að beita og sleppa stöðuhemli eins og tilgreint er í I. viðauka, lið 2.2.2.10 þegar eftirvagninn er tengdur við dráttartækið.“

Á eftir lið 2.4 bætist við eftirfarandi nýr liður 2.5:

„2.5. Stjórnbúnaðurinn skal vera þannig að þegar hann er virkjaður framkvæmi hann eftirfarandi aðgerðir í röð: hemlum er beitt þannig að þeir nái þeirri skilvirkni sem nauðsynleg er fyrir stöðuhemlun, hemlar læsast í þeirri stöðu og virkjunarkraftur hemlanna losaður frá.“

#### IX. VIÐAUKI

Fyrirsögnin verði svohljóðandi:

„FYRIRMYND

#### VIÐAUKI VIÐ EBE-GERÐARVIÐURKENNINGARVOTTORÐ ÖKUTÆKJA VARÐANDI HEMLABÚNAÐ

(2. mgr. 4. gr. og 10. gr. tilskipunar ráðsins 70/156/EBE frá 6. febrúar 1970 um samræmingu laga aðildarríkjanna um gerðarviðurkenningu á vélknúnum ökutækjum og eftirvögnum þeirra)

#### Með tilliti til breytinga samkvæmt tilskipun 79/489/EBE“

Neðanmálgrein (<sup>3</sup>) við lið 14.3 verði svohljóðandi:

„(<sup>3</sup>) Gildir einungis um ökutæki í flokkum O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> og O<sub>4</sub>.“

Liður 14.6 verði svohljóðandi:

#### HÉRNA

- „14.6. Svörunartími og stærð sveigjanlegra leiðsla
- 14.6.1. Svörunartími við hemlastrokk . . . . . s
- 14.6.2. Svörunartími við slöngutengi stýrileiðslu . . . . . s
- 14.6.3. Sveigjanlegar leiðslur dráttartækja fyrir festivagna:
- lengd: . . . . . m,
- innra þvermál . . . mm.“

Í lið 17 bætist við liður 17 a 2:

„17 a 2 Nauðsynlegar upplýsingar í lið 7.3 í viðbætinum við lið 1.1.4.2 í II. viðauka.“

#### Viðauki við tilskipun ráðsins 75/524/EBE frá 25. júlí 1975

Viðbætur við lið 1.1.4.2 (II. viðauki): DREIFING HEMLUNARKRAFTS Á MILLI ÁSA ÖKUTÆKISINS

Liður 3.1.2 verði svohljóðandi:

- „3.1.2. Þegar um er að ræða ökutæki sem leyfilegt er að dragi eftirvagna í flokki O<sub>3</sub> eða O<sub>4</sub> sem eru með lofthemla skal þrýstingur við fulla virkjun hemlastjórnbúnaðar vera á milli 6,5 og 8 bör við slöngutengi hleðsluleiðslu og á milli 6 og 7,5 bör við slöngutengi stýrileiðslu hver sem hleðsluskilyrði ökutækisins eru. Hægt á að vera að sýna fram á að þessi þrýstingur sé til staðar í dráttartækinu þegar það er ekki tengt við eftirvagninn.“

Liður 6 verði svohljóðandi:

„6. **SKILYRÐI SEM BER AÐ UPPFYLLA EF BILUN VERÐUR Í HEMLUNARJÓFNUN**

Þegar kröfum þessa viðbætis er fullnægt með því að nota sérstakan búnað (t.d. sem er stjórnað vélrænt með fjöðrunarbúnaði ökutækisins) skal vera unnt að stöðva ökutækið með þeim hætti sem tilgreint er fyrir neyðarhemlun ef bilun verður í þessum búnaði eða stjórnbúnaði hans þegar um vélknúin ökutæki er að ræða. Ökutæki sem mega draga eftirvagn með lofthemlu verða að geta náð þrýstingi við slöngutengi stýrileiðslu sem er innan þess sviðs sem tilgreint er í lið 3.1.2 í þessum viðbæti. Ef bilun verður í stjórnbúnaði slíks búnaðar í eftirvögnum og festivögnum skal að minnsta kosti 30% af því hemlunarhlutfalli akstushemla sem mælt er fyrir um fyrir umrætt ökutæki nást.“

Liður 7 verði svohljóðandi:

„7. **MERKINGAR**

- 7.1. Ökutæki, önnur en úr flokki M<sub>1</sub>, sem fullnægja kröfum þessa viðbætis með hjálp búnaðar sem er stjórnað vélrænt með fjöðrunarbúnaði ökutækisins skulu vera með merkjum sem sýna stillingu búnaðarins þegar ökutækið er hlaðið, annars vegar, og óhlaðið hins vegar ásamt frekari upplýsingum sem gera kleift að kanna stillingu búnaðarins.
- 7.1.1. Þegar hleðslustýrðum hemlajöfnunarloka er stjórnað í gegnum fjöðrun ökutækisins með öðrum hætti skal ökutækið merkt með upplýsingum sem gera kleift að kanna stillingu búnaðarins.
- 7.2. Þegar kröfur þessa viðbætis eru uppfylltar með hjálp búnaðar sem stillir loftþrýsting í hemlayfirfærslu skal merkja ökutækið þannig að það sýni massa sem samsvarar áspunga við jörðu, nafnþrýsting búnaðarins við úttak og inntaksþrýsting sem ekki má vera undir 80% af hámarksinntaksþrýstingi sem ákveðinn er með hönnun eins og framleiðandi ökutækisins mælir fyrir um við eftirfarandi hleðsluskilyrði:
- 7.2.1. Tæknilega leyfilega hámarkshleðslu á þann ás eða ása sem stjórna búnaðinum.
- 7.2.2. Áspunga sem samsvarar massa ökutækis sem er tilbúið til aksturs eins og skilgreint er í lið 2.6 í I. viðauka við tilskipun 70/156/EBE.
- 7.2.3. Áspunga í samræmi við ökutæki sem er tilbúið til aksturs með yfirbyggingu þar sem áspungi sem getið er um í lið 7.2.2 samsvarar undirvagni ökutækis með stýrishúsi.
- 7.2.4. Áspunga sem framleiðandi tilnefnir og gerir kleift að kanna stillingu búnaðarins við notkun ef það er ekki sami þungi og mælt er fyrir um í liðum 7.2.1, 7.2.2 og 7.2.3.
- 7.3. Liður 17 a 2 í IX. viðauka skal innihalda upplýsingar sem gera kleift að kanna hvort farið sé að kröfum liða 7.1 og 7.2.
- 7.4. Merkingunum sem getið er um í liðum 7.1 og 7.2 hér að framan skal komið fyrir á óafmáanlegan hátt á áberandi stað. Dæmi um merkingar fyrir búnað sem stjórnað er á vélrænan hátt í ökutæki með lofthemlakerfi er sýnt á skýringarmynd 5.“

Liður 8 verði svohljóðandi:

„8. **TENGI FYRIR ÞRÝSTINGSPRÓFUN**

Hemlakerfi með búnaði sem um getur í í lið 7.2 skal einnig vera með tengi fyrir þrýstingsprófun sem er í samræmi við ISO-staðal 3583/1975 í þrýstingsleiðslu að og frá búnaðinum.“

Áður liður 8 verður nú liður 9.

Á skýringarmyndum 2 og 4A kemur  $\frac{TR}{PR}$  í stað  $\frac{TR}{PM}$ .

Á eftir skýringarmynd 4B bætist við skýringarmynd 5:

### SKÝRINGARMYND 5

#### HLEÐSLUSTÝRÐUR HEMLAJÖFNUNARLOKI

(sjá lið 7.4)

Viðmiðunargögn	Álag á ökutæki	Ás nr. 2 - þungi við jörðu (kg)	Inntaks- þrýstingur (bör)	Nafn- þrýstingur við úttak (bör)
Með hleðslu	Með hleðslu	10 000	6	6
	Án hleðslu	1 500	6	2,4
F = 100 mm L = 150 mm	.....	.....	.....	.....
	Án hleðslu	.....	.....	.....