

376L0432

8.5.76

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS OFFICIELLA TIDNING

Nr L 122/1

RÅDETS DIREKTIV

av den 6 april 1976

om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om bromsutrustning på jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul

(76/432/EEG)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS RÅD HAR ANTAGIT
DETTA DIREKTIV

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska ekonomiska gemenskapen, särskilt artikel 100 i detta,

med beaktande av kommissionens förslag,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande⁽¹⁾,med beaktande av Ekonomiska och sociala kommitténs yttrande⁽²⁾, och

med beaktande av följande:

De tekniska krav som traktorer måste uppfylla enligt nationell lagstiftning gäller bl.a. deras bromsutrustning.

Dessa krav skiljer sig åt i de olika medlemsstaterna. Det är därför nödvändigt att alla medlemsstater antar samma krav, antingen som tillägg till eller i stället för sina nuvarande bestämmelser, särskilt för att därmed för varje traktortyp medge det förfarande för EEG-typgodkännande som beskrivs i rådets direktiv 74/150/EEG av den 4 mars 1974 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul⁽³⁾.

De harmoniserade kraven är främst avsedda att förbättra säkerheten på vägen och i arbetet inom hela gemenskapen.

Tillnärmningen av nationell lagstiftning om traktorer innefattar medlemsstaternas ömsesidiga erkännande av de kontroller som genomförs av var och en av dem på grundval av gemensamma krav. För att ett sådant system skall bli framgångsrikt måste dessa krav tillämpas av alla medlemsstater från samma dag.

Artikel 1

1. Med *jordbruks- eller skogsbrukstraktor* avses varje motorfordon som är försett med hjul eller band och har minst två axlar, vars huvuduppgift grundas på dess dragkraft och som är särskilt konstruerat för att dra, skjuta, bära eller driva vissa redskap, maskiner eller släpvagnar avsedda för jord- eller skogsbruk. Fordonet kan vara utrustat för transport av gods och passagerare.

2. Detta direktiv skall endast tillämpas på sådana traktorer som avses i punkt 1 och som är försedda med luftfyllda däck och har två axlar och är konstruerade för en hastighet mellan 6 och 25 km/tim.

Artikel 2

Ingen medlemsstat får vägra att bevilja EEG-typgodkännande eller nationellt typgodkännande för en traktor av skäl som hänför sig till dess bromsutrustning, om denna traktor är försedd med de anordningar som anges i bilagorna 1–4 och om dessa anordningar uppfyller de krav som fastställs där.

Artikel 3

Ingen medlemsstat får vägra att registrera traktorer eller förbjuda att de saluförs, tas i bruk eller används av skäl som hänför sig till deras bromsutrustning, om dessa traktorer är försedda med de anordningar som anges i bilagorna 1–4 och om dessa anordningar uppfyller de krav som fastställs där.

Artikel 4

En medlemsstat som har beviljat typgodkännande för en traktor skall vidta de åtgärder som är nödvändiga för att säkerställa att den underrättas om varje ändring av sådan del eller egenskap som nämns i bilaga 1 punkt 1.1. De behöriga myndigheterna i denna stat skall besluta om nya provningar behöver utföras på den ändrade traktortypen och om en ny rapport skall utarbetas. Om dessa provningar visar att kraven i detta direktiv inte uppfylls skall ändringen inte godkännas.

⁽¹⁾ EGT nr C 5, 8.1.1975, s. 54.

⁽²⁾ EGT nr C 62, 15.3.1975, s. 29.

⁽³⁾ EGT nr L 84, 28.3.1974, s. 10.

Artikel 5

De ändringar som är nödvändiga för att anpassa kraven i bilagorna till den tekniska utvecklingen skall beslutas enligt förfarandet i artikel 13 i rådets direktiv 74/150/EEG.

Artikel 6

1. Medlemsstaterna skall anta och offentliggöra de bestämmelser som är nödvändiga för att följa detta direktiv senast den 1 januari 1977 och skall genast underrätta kommissionen om detta.

De skall tillämpa dessa bestämmelser från och med den 1 oktober 1977.

2. Efter anmälan av detta direktiv skall medlemsstaterna vidta åtgärder för att underrätta kommissionen om alla förslag

till lagar och andra författningar som de avser att anta inom det område som omfattas av detta direktiv. Underrättelsen skall lämnas i så god tid att kommissionen hinner lämna synpunkter på förslaget.

Artikel 7

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

Utfärdat i Luxemburg den 6 april 1976.

På rådets vägnar

G. THORN

Ordförande

BILAGA 1

DEFINITIONER, ANSÖKAN OM EEG-TYPGODKÄNNANDE, EEG-TYPGODKÄNNANDE, KONSTRUKTIONS- OCH MONTERINGSKRAV

1. DEFINITIONER

1.1 **Traktortyp med avseende på bromsanordningarna**

Med *traktortyp med avseende på bromsanordningarna* avses traktorer som inte skiljer sig åt i sådana väsentliga avseenden som

- 1.1.1 vikt utan last enligt definition i 1.18,
- 1.1.2 totalvikt enligt definition i 1.16,
- 1.1.3 viktfordelning mellan axlarna,
- 1.1.4 tekniskt tillåten högsta vikt på varje axel,
- 1.1.5 högsta konstruktiva hastighet,
- 1.1.6 annan typ av bromsanordning (med särskild hänsyn till förekomsten eller avsaknaden av anordningar för bromsning av släpvagn),
- 1.1.7 de bromsade axlarnas antal och placering,
- 1.1.8 motortyp,
- 1.1.9 totala utväxlingsförhållandet som motsvarar högsta hastighet,
- 1.1.10 däckdimensionerna (bromsade axlar).

1.2 **Bromsanordning**

Med *bromsanordning* avses den kombination av delar som har till uppgift att steglöst minska hastigheten hos en traktor i rörelse eller att bringa den till stillastående eller att hålla den stillastående om den redan står stilla. Dessa uppgifter specificeras i 4.1.2. En anordning skall bestå av manöverorganet, transmissionen och bromsarna.

1.3 **Reglerad bromsning**

Med *reglerad bromsning* avses en bromsning under vilken följande gäller vid såväl ansättning som lossning av bromsarna och inom anordningens normala arbetsområde:

- 1.3.1 Föraren kan vid valfri tidpunkt öka eller minska bromskraften med hjälp av manöverorganet.
- 1.3.2 Bromskraften verkar i samma riktning som manöverorganet påverkas (monotonisk funktion).
- 1.3.3 Det är enkelt att åstadkomma en tillräcklig finjustering av bromskraften.

1.4 **Manöverorgan**

Med *manöverorgan* avses den del som påverkas direkt av föraren för att förse transmissionen med den energi som krävs för att bromsa eller styra denna. Denna energi kan utgöras av förarens muskelkraft eller kan komma från någon annan källa som styrs av föraren, eller en kombination av dessa energislag.

1.5 **Transmission**

Med *transmission* avses den kombination av delar som finns mellan manöverorganet och bromsen och som funktionsmässigt kopplar ihop dessa. Transmissionen kan vara mekanisk, hydraulisk, pneumatisk, elektrisk eller en kombination av dessa. När bromskraften fås från eller bistås av en energikälla som är oberoende av föraren men styrs av denne, skall även anordningens energibehållare anses som en del av transmissionen.

1.6 **Broms**

Med *broms* avses den del där de krafter som motverkar traktorns rörelse utvecklas. Den kan utgöras av en friktionsbroms (när krafterna alstras av friktionen mellan två traktordelar som rör sig i förhållande till varandra), en elektrisk broms (när krafterna alstras genom elektromagnetisk påverkan mellan två traktordelar som rör sig i förhållande till varandra utan att vidröra varandra), en hydraulisk broms (när krafterna alstras genom påverkan av en vätska som befinner sig mellan två traktordelar som rör sig i förhållande till varandra) eller en motorbroms (när krafterna erhålls genom att en styrd ökning av motorns bromsverkan överförs till hjulen). En anordning som mekaniskt låser traktorns transmission men som inte kan användas när traktorn är i rörelse skall anses vara en parkeringsbroms.

1.7 **Olika typer av bromsanordningar**

Med *olika typer av bromsanordningar* avses utrustning som skiljer sig åt i sådana väsentliga avseenden som

1.7.1 egenskaperna hos en eller flera delar, till exempel materialet, formen eller storleken,

1.7.2 delarnas sammansättning.

1.8 **Del av bromssystem**

Med *del av bromssystem* avses en av de enskilda delar som efter sammansättningen utgör bromsanordningen.

1.9 **Genomgående bromsning**

Med *genomgående bromsning* avses bromsningen av fordonskombinationer med hjälp av ett system med följande egenskaper:

1.9.1 Det finns ett enda manöverorgan som föraren påverkar steglöst från förarsätet med en enda rörelse.

1.9.2 Den energi som används för att bromsa fordonen i fordonskombinationen tillförs från samma källa (som kan utgöras av förarens muskelkraft).

1.9.3 Bromsanordningen säkerställer samtidig eller lämpligt tidsförskjuten bromsning av varje fordon i kombinationen, oavsett deras relativa lägen.

1.10 **Halvt genomgående bromsning**

Med *halvt genomgående bromsning* avses bromsningen av fordonskombinationer med hjälp av ett system med följande egenskaper:

1.10.1 Det finns ett enda manöverorgan som föraren kan påverka steglöst från förarsätet med en enda rörelse.

1.10.2 Den energi som används för att bromsa fordonen i fordonskombinationen tillförs från flera olika källor (varav en kan utgöras av förarens muskelkraft).

1.10.3 Bromsanordningen säkerställer samtidig eller lämpligt tidsförskjuten bromsning av varje fordon i kombinationen, oavsett deras relativa lägen.

1.11 Oberoende servoassisterad bromsning

Med *oberoende servoassisterad bromsning* avses bromsningen av fordonskombinationer med hjälp av anordningar med följande egenskaper:

1.11.1 Det finns ett manöverorgan för traktorbromsen som är oberoende av det dragna fordonets bromsmanöverorgan. Det senare skall alltid vara monterat på traktorn på ett sådant sätt att det lätt kan påverkas av föraren från förarsätet.

1.11.2 Förarens muskelkraft är inte den energi som används för att bromsa de dragna fordonen.

1.12 Oberoende bromsning

Med *oberoende bromsning* avses bromsningen av fordonskombinationer med hjälp av anordningar med följande egenskaper:

1.12.1 Det finns ett manöverorgan för traktorbromsen som är oberoende av släpvagnens bromsmanöverorgan, och det senare skall alltid vara monterat på traktorn på ett sådant sätt att det lätt kan påverkas av föraren från förarsätet.

1.12.2 Förarens muskelkraft är den energi som används för att bromsa de dragna fordonen.

1.13 Automatisk bromsning

Med *automatisk bromsning* avses den bromsning av ett eller flera dragna fordon som sker automatiskt om delar i en fordonskombination kopplas isär, eller avskiljs genom brott på kopplingsanordningen, utan att bromsverkan för resten av kombinationen minskas i någon större utsträckning.

1.14 Påskjutsbromsning

Med *påskjutsbromsning* avses bromsning genom utnyttjande av de krafter som alstras då släpvagnen rör sig mot traktorn.

1.15 Lastad traktor

Med *lastad traktor* avses, om inte annat anges, en traktor som lastats till sin "totalvikt".

1.16 Totalvikt

Med *totalvikt* avses den totalvikt som tillverkaren angett som tekniskt tillåten (denna vikt kan vara högre än "tillåten totalvikt").

1.17 Olastad traktor

Med *olastad traktor* avses traktorn i körklart skick, med fulla tankar och radiatorer, med en förare med vikten 75 kg, men utan passagerare, tillbehör och last.

1.18 Vikt utan last

Med *vikt utan last* avses olastad traktors vikt.

2. ANSÖKAN OM EEG-TYPGODKÄNNANDE

2.1 En ansökan om EEG-typgodkännande för en traktortyp med avseende på bromsanordningarna skall lämnas in av tillverkaren eller dennes representant.

2.2 Ansökan skall åtföljas av följande handlingar i tre exemplar:

- 2.2.1 En beskrivning av traktortypen enligt 1.1.1–1.1.10. De siffror och/eller symboler som tillverkaren eller dennes representant angett för traktortypen skall framgå.
- 2.2.2 En förteckning över de delar, var och en tydligt utmärkt, som utgör bromsanordningen.
- 2.2.3 Ett schema över bromsanordningen vilket visar läget för var och en av dess delar på traktorn så att bromsanordningens olika delar kan lokaliseras och identifieras.
- 2.3 Följande skall också tillhandahållas:
 - 2.3.1 En traktor som är representativ för den traktortyp som skall godkännas.
 - 2.3.2 Sådana ritningar som kan behövas i högst A4-storlek (210 × 297 mm), eller vikta till denna storlek och ritade i lämplig skala.

3. EEG-TYPGODKÄNNANDE

Den blankett som visas i bilaga 5 skall fyllas i och bifogas EEG-typgodkännandeintyget.

4. KONSTRUKTIONS- OCH MONTERINGSKRAV

4.1 Allmänt

4.1.1 *Bromsanordning*

4.1.1.1 Bromsanordningen skall vara konstruerad, uppbyggd och monterad så att traktorn vid normal användning kan uppfylla nedanstående krav trots de vibrationer som den kan utsättas för.

4.1.1.2 Bromsanordningen skall särskilt vara konstruerad, uppbyggd och monterad så att den kan motstå korrosion och effekterna av åldrande under den tid som den används, för att inte plötslig förlust av bromskraften skall riskeras.

4.1.2 *Bromsanordningens funktioner*

Den bromsanordning som definieras i 1.2 skall uppfylla följande villkor:

4.1.2.1 Färd bromsar

4.1.2.1.1 Färdbromsen skall tillåta att traktorns rörelse kontrolleras och att traktorn kan stannas snabbt, säkert och effektivt, vid varje hastighet som den är konstruerad för och med tillåten last i både uppförs- och nedförslutningar. Det skall vara möjligt att reglera bromsverkan. Dessa villkor anses uppfyllda om kraven i bilaga 2 uppfylls.

Föraren skall ha möjlighet att ansätta färdbromsen från förarsätet samtidigt som han behåller kontrollen över traktorns styrorgan med minst en hand. Traktorns färdbroms kan innefatta anordningar för höger och vänster hand. Det skall vara möjligt att koppla dem så att de kan manövreras med en enda rörelse, och sedan vara möjligt att koppla isär dem igen.

Varje anordning, för höger eller vänster hand, skall vara försedd med ett inställningssystem, som kan vara antingen manuellt eller automatiskt, och som medger att bromsarnas balansering kan återställas enkelt.

4.1.2.2 Parkeringsbromsar

4.1.2.2.1 Parkeringsbromsen skall tillåta att traktorn hålls stilla i en uppförs- eller nedförslutning även utan förare, genom att de arbetande delarna hålls låsta av en helt mekanisk anordning. Detta kan åstadkommas genom en broms som verkar på transmissionen. Föraren skall ha möjlighet att ansätta parkeringsbromsen från förarsätet. Upprepad manövrering för att åstadkomma nödvändig bromsverkan är tillåten.

4.2 Egenskaper hos bromsanordningar

4.2.1 Den uppsättning bromsanordningar som en traktor är försedd med skall uppfylla de krav som angetts för färdbromsen och parkeringsbromsen.

4.2.2 Färdbromsanordningen och parkeringsbromsanordningen får ha gemensamma delar, under förutsättning att de uppfyller följande villkor:

4.2.2.1 Det skall finnas minst två manöverorgan som är oberoende av varandra och lätt åtkomliga för föraren från förarsätet. Detta krav skall uppfyllas även då föraren använder bilbälte.

4.2.2.2 Vid fel på någon annan del av bromsanordningen än bromsarna (enligt definition i 1.6) eller vid något annat fel på färdbromsanordningen (bristande funktion, delvis eller total utslagning av en energibehållare), skall det vara möjligt att stanna traktorn med en retardation som uppgår till minst 50 % av det värde som anges i 2.1.1 i bilaga 2.

Dessa villkor skall uppfyllas när återstående bromsning åstadkoms på hjul som befinner sig på båda sidorna om symmetrilängsplanet (utan att traktorn avviker från sin kurs).

Vid tillämpningen av denna punkt skall inte arm- och kamanordningarna, eller liknande anordningar som bromsarna ansätts med, betraktas som felbenägna.

4.2.3 När annan energi än förarens muskelkraft används behöver det inte finnas mer än en källa för denna energi (t.ex. hydraulpump, luftkompressor osv.), förutsatt att kraven i 4.2.2 uppfylls.

4.2.4 Färdbromsanordningen skall verka på båda hjulen på minst en axel.

4.2.5 Färdbromsanordningens verkan skall vara symmetriskt fördelad i förhållande till traktorns symmetrilängsplan mellan hjulen på samma axel.

4.2.6 Färdbromsanordningen och parkeringsbromsanordningen skall verka på bromsytor som är stadigvarande kopplade till hjulen genom delar med tillräcklig hållfasthet. Det får inte vara möjligt att koppla bort en bromsyta från hjulen.

När en axel bromsas får inte differentialen vara monterad mellan färdbromsen och hjulen på denna axel. När två axlar bromsas får differentialen vara monterad mellan färdbromsen och hjulen på den ena av de två axlarna.

4.2.7 Slitage av bromsarna skall enkelt kompenseras för med hjälp av en anordning för manuell eller automatisk justering. Dessutom skall manöverorganet och delarna i transmissionen och bromsarna ha en slaglängdsreserv så att effektiv bromsning säkerställs utan att någon omedelbar justering krävs då bromsarna blivit upphettade eller bromsbeläggen uppnått en viss grad av förslitning.

4.2.8 I hydrauliska bromsanordningar skall vätskebehållarnas påfyllningsöppningar vara lätt åtkomliga. Dessutom skall behållarna med reservvätska vara utformade så att reservvätskans nivå lätt kan kontrolleras utan att behållarna behöver öppnas.

4.2.9 Varje traktor som är försedd med en broms som ansätts från en energibehållare skall, om den föreskrivna bromsverkan inte kan uppnås utan hjälp av den lagrade energin, vara försedd med en varningsanordning, förutom tryckmätaren, som ger en signal som kan ses eller höras när energin i någon del av systemet före reglerventilen sjunker till 65 % eller mindre av normalvärdet. Denna anordning skall vara direkt och stadigvarande ansluten till kretsen.

4.2.10 När en hjälpenegrikälla är nödvändig för bromsanordningens funktion skall energireserven oavsett kraven i 4.1.2.1 vara sådan att den säkerställer tillräcklig bromsverkan för att stanna traktorn enligt de föreskrivna villkoren om motorn stannar.

4.2.11 Energin till hjälputrustningen får bara tas på ett sådant sätt att utrustningens drift aldrig, inte ens vid fel på energikällan, kan orsaka att energimängden i de källor som matar bromsanordningarna sjunker under den nivå som anges i 4.2.9.

BILAGA 2

PROVNING AV BROMSAR OCH BROMSUTRUSTNINGENS BROMSVERKAN**1. PROVNING AV BROMSAR****1.1 Allmänt**

1.1.1 Den bromsverkan som föreskrivs för färdbrömsanordningar skall grundas på medelretardationen beräknad över stoppsträckan. Stoppsträckan skall vara den sträcka traktorn tillryggalägger från det ögonblick då föraren börjar påverka anordningens manöverorgan till det ögonblick då traktorn stannar.

Den bromsverkan som föreskrivs för parkeringsbromsanordningar skall grundas på förmågan att hålla traktorn stillastående i en uppförs- eller nedförslutning.

1.1.2 För typgodkännandet av varje traktor skall bromsverkan mätas under provkörning på väg under följande förhållanden:

1.1.2.1 Traktorns tillstånd med avseende på vikt skall vara det som föreskrivs för varje provningstyp och anges på provningsrapporten.

1.1.2.2 Under provningarna får inte den kraft som måste anbringas på bromsens manöverorgan för att åstadkomma den föreskrivna bromsverkan överstiga 60 daN för pedaler och 40 daN för handmanövrerade organ.

1.1.2.3 Vägen skall ha en yta som ger god friktion.

1.1.2.4 Provningarna skall utföras när det inte förekommer någon vind som kan påverka resultaten.

1.1.2.5 Vid provningarnas början skall däcken vara kalla och ha det tryck som föreskrivs för den last som upptas av hjulen då traktorn står stilla.

1.1.2.6 Den föreskrivna bromsverkan skall erhållas utan att hjulen låses, utan att traktorn avviker från sin kurs och utan onormal vibration.

1.1.3 Under provningarna skall traktorn vara försedd med varje del som tillverkaren avsett för manövrering av det dragna fordonets bromsanordningar enligt 1.9, 1.10, 1.11 och 1.12 i bilaga 1.

1.2 Typ 0 provning
(provning av normal bromsverkan med kalla bromsar)**1.2.1 Allmänt**

1.2.1.1 Bromsarna skall vara kalla vid provningens början. En broms betraktas som kall om ett av följande villkor uppfylls:

1.2.1.1.1 Den temperatur som uppmäts på skivan eller utanpå trumman är lägre än 100 °C.

1.2.1.1.2 I fråga om helt inkapslade bromsar, även bromsar som är nedsänkta i olja, skall den temperatur som uppmäts på kåpens utsida vara lägre än 50 °C.

1.2.1.1.3 Bromsarna får inte ha varit ansatta senare än en timme före provningen.

1.2.1.2 Under bromsprovningen får inte en obromsad axel, om den kan frikopplas, vara ihopkopplad med en bromsad axel.

- 1.2.1.3 Provningsen skall utföras under följande förhållanden:
- 1.2.1.3.1 Traktorn skall vara lastad till sin totalvikt, med en obromsad axel också lastad till sin tekniskt tillåtna högsta vikt. Hjulen på den bromsade axeln skall vara försedda med de största däck som tillverkaren angett för denna traktortyp. För traktorer med bromsning på alla hjul skall framaxeln vara lastad till sin tekniskt tillåtna högsta vikt.
- 1.2.1.3.2 Provningsen skall upprepas på en traktor när denna är olastad och bemannad endast med föraren och vid behov en person som har till uppgift att notera provningsresultaten. Traktorn skall vara försedd med de största däck som tillverkaren rekommenderar.
- 1.2.1.3.3 De gränsvärden som föreskrivs för minsta bromsverkan, både vid provning med olastad traktor och vid provning med lastad traktor, skall vara de som anges i 2.1.1.
- 1.2.1.3.4 Vägen skall vara jämn.
- 1.2.2 *Typ 0 provning skall utföras enligt följande:*
- 1.2.2.1 Vid den högsta konstruktiva hastigheten med transmissionen frikopplad.
- 1.2.2.2 En avvikelse på $\pm 10\%$ är tillåten för provningshastigheten.
- 1.2.2.3 Den minsta föreskrivna bromsverkan skall uppnås.
- 1.3 **Typ I provning**
(fade-provning)
- 1.3.1 Lastade traktorer skall provas på ett sådant sätt att energiintaget motsvarar det som registrerats för samma tid med en lastad traktor som körts med en konstant hastighet på $80\% \pm 5\%$ av den hastighet som anges för typ 0 provning i en nedförslutning på 10% över en sträcka på 1 km med transmissionen frikopplad.
- 1.3.2 I slutet av provningen skall färdbrömsanordningens återstående bromsverkan mätas under samma förhållanden som vid typ 0 provning med transmissionen frikopplad (temperaturförhållandena kan självfallet vara annorlunda).
2. **BROMSUTRUSTNINGENS BROMSVERKAN**
- 2.1 **Färdbrömsanordningar**
- 2.1.1 *Färdbrömsor på traktorer skall*
- 2.1.1.1 under typ 0 provningsförhållanden åstadkomma en medelretardation, beräknad från stoppsträckan, på minst $2,4 \text{ m/s}^2$,
- 2.1.1.2 efter typ I provning åstadkomma en återstående bromsverkan på minst 75% av den föreskrivna och minst 60% av det värde som registrerats under typ 0 provning (med transmissionen frikopplad).
- 2.2 **Parkeringsbrömsanordningar**
- 2.2.1 Parkeringsbrömsanordningen skall, även om den är kombinerad med någon av de andra bromsanordningarna, ha förmåga att hålla en lastad traktor stillastående i en uppförs- eller nedförslutning på 18% .
- 2.2.2 På traktorer som är godkända för tillkoppling av en eller flera släpvagnar skall traktorns parkeringsbrömsanordning ha förmåga att hålla en fordonskombination som består av en olastad traktor och en obromsad släpvagn av samma vikt (inte överstigande 3 ton), stillastående i en uppförs- eller nedförslutning på 12% .
- 2.2.3 En parkeringsbrömsanordning som måste ansättas flera gånger innan den uppnår föreskriven bromsverkan tillåts.

BILAGA 3

FJÄDERBROMSAR

1. DEFINITION

Fjäderbromsar är bromsanordningar i vilka den nödvändiga bromsenergin avges av en eller flera fjädrar som fungerar som en energiackumulator.

2. SÄRSKILDA KRAV

- 2.1 En fjäderbroms får inte användas som färdbroms.
- 2.2 En liten förändring av trycknivån som kan uppstå i matarkretsen till bromskompressionskammaren får inte orsaka någon större förändring av bromskraften.
- 2.3 Matarkretsen till fjäderkompressionskammaren skall innehålla en energikälla som inte matar någon annan anordning eller utrustning. Detta krav gäller inte om fjädrarna kan hållas sammantryckta med hjälp av två eller flera oberoende system.
- 2.4 Anordningen skall vara konstruerad så att det är möjligt att ansätta och lossa bromsarna minst tre gånger när utgångstrycket i fjäderkompressionskammaren är lika med det högsta tryck den konstruerats för. Detta krav skall uppfyllas när bromsarna är inställda så tätt som möjligt.
- 2.5 Det tryck i kompressionskammaren under vilket fjädrarna börjar ansätta bromsarna då de senare är inställda så tätt som möjligt får inte vara högre än 80 % av det minsta värdet för det normalt tillgängliga trycket.
- 2.6 När trycket i fjäderkompressionskammaren sjunker till den nivå där bromsdelarna börjar röra sig, skall en varningssignal som kan ses eller höras avges. Om detta krav uppfylls kan varningsanordningen utgöras av den som anges i 4.2.9 i bilaga 1.
- 2.7 På traktorer som är försedda med fjäderbromsar och som är godkända för att dra släpvagnar med genomgående eller halvt genomgående bromsar, skall automatisk ansättning av fjäderbromsarna medföra att släpvagnens bromsar ansätts.

3. LOSSNINGSSYSTEM

- 3.1 Fjäderbromsar skall vara konstruerade så att det vid fel är möjligt att lossa dem utan att använda deras normala manöverorgan. Detta kan åstadkommas med hjälp av en tilläggsanordning (pneumatisk, mekanisk osv.).
- 3.2 Om manövreringen av den tilläggsanordning som avses i 3.1 kräver att ett verktyg eller en nyckel används, skall verktyget eller nyckeln förvaras i traktorn.

BILAGA 4

**PARKERINGSBROMSNING GENOM MEKANISK LÅSNING AV BROMSCYLINDRARN
(LÅSMEKANISMER)**

1. DEFINITION

Med *mekanisk låsning av bromscylindrarna* avses att en anordning säkerställer parkeringsbromsning genom mekanisk fasthållning av bromsens kolvstång.

Mekanisk låsning uppstår när låskammaren töms på tryckluft. Den mekaniska låsanordningen skall vara konstruerad så att den kan lossas när låskammaren återigen sätts under tryck.

2. SÄRSKILDA KRAV

- 2.1 När trycket i låskammaren närmar sig den nivå som medför mekanisk låsning skall ett optiskt eller akustiskt varningssystem aktiveras.
 - 2.2 För bromsmekanismer som är utrustade med en mekanisk låsanordning skall bromsmekanismen kunna ansättas med endera av två energikällor.
 - 2.3 Den låsta bromscylindern får endast lossas om det är säkert att bromsen kan ansättas igen efter sådan lossning.
 - 2.4 Det skall finnas en hjälpanordning för lossning (till exempel mekanisk eller pneumatisk), exempelvis med hjälp av luften i något av traktorns däck, som skall träda i funktion i händelse av fel på den energikälla som försörjer låskammaren.
-

BILAGA 5

MALL

Myndighetens namn

**BILAGA TILL EEG-TYPGODKÄNNANDEINTYGET GODKÄNNANDE AV BROMSUTRUSTNING PÅ
JORDBRUKS- OCH SKOGSBRUKSTRAKTORER MED HJUL**

(Artiklarna 4.2 och 10 i rådets direktiv 74/150/EEG av den 4 mars 1974 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av jordbruks- eller skogsbrukstraktorer med hjul och som är konstruerade för en hastighet mellan 6 och 25 km/tim)

- EEG-typgodkännande nr
1. Fabrikat (namn på företaget)
 2. Typ och handelsbeteckning
 3. Tillverkarens namn och adress
 4. Namn och adress för tillverkarens representant (om sådan finns)
 5. Traktorns vikt utan last
 6. Fördelning av vikt utan last mellan axlarna (kg)
 7. Traktorns totalvikt
 8. Fördelning av traktorns totalvikt på varje axel enligt 1.2.1.3.1 i bilaga 2
 -
 9. Bromsbeläggens fabrikat och typ
 10. Motortyp
 11. Totalt utväxlingsförhållande som motsvarar högsta hastighet
 12. Däckdimensioner:
 - 12.1 Största däck (bromsade axlar)
 - 12.2 Däck som uppbär den största tekniskt tillåtna vikten (icke bromsad axel)
 -
 13. Traktorns högsta hastighet
 14. Antal och läge för bromsade axlar
 15. Kortfattad beskrivning av bromsutrustningen
 16. Traktorns vikt vid provningstillfället:

	Olastad	Lastad
Axel 1
Axel 2

17. Dimensioner för de däck som använts under provningen:

	Axel 1	Axel 2
Däckdimension

18. Resultat av bromsprovningarna:

18.1 Färdbromsverkan	Provningshastighet (km/tim)	Beräknad bromsverkan i m/s ²	Uppmätt kraft på manöverorganet (daN)
18.1.1 Typ 0 provning			
Olastad
Lastad
18.1.2 Typ 1 provningar

18.2 Parkeringsbromsverkan:
Positiv/negativ⁽¹⁾

19. Traktor tillhandahållen för EEG-typgodkännande den
20. Teknisk tjänst som utför typgodkännandeprovningar
21. Datum på rapport utfärdad av den tekniska tjänsten
22. Nummer på rapport utfärdad av den tekniska tjänsten
23. EEG-typgodkännande för bromsutrustningen beviljas/vägras⁽¹⁾
24. Ort
25. Datum
26. Underskrift
27. De handlingar som anges i 2.2.1–2.2.3 i bilaga 1 bifogas.

(¹) Stryk det som inte är tillämpligt.