Dit document vormt slechts een documentatiehulpmiddel en verschijnt buiten de verantwoordelijkheid van de instellingen

►**B**

RICHTLIJN VAN DE RAAD

van 25 juni 1979

inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten betreffende kantelbeveiligingsinrichtingen op landbouw- of bosbouwtrekkers op wielen (statische proeven)

(79/622/EEG)

(PB L 179 van 17.7.1979, blz. 1)

Gewijzigd bij:

		Publicatieblad		
		nr.	blz.	datum
►**M1**	Richtlijn 82/953/EEG van de Commissie van 15 december 1982	L 386	31	31.12.1982

Gewijzigd bij:

►**A1**	Toetredingsakte van Spanje en Portugal	L 302	23	15.11.1985

▼B

RICHTLIJN VAN DE RAAD

van 25 juni 1979

inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten betreffende kantelbeveiligingsinrichtingen op landbouw- of bosbouwtrekkers op wielen (statische proeven)

(79/622/EEG)

DE RAAD VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap, inzonderheid op artikel 100,

Gezien het voorstel van de Commissie,

Gezien het advies van het Europese Parlement ([1]),

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité ([2]),

Overwegende dat de technische voorschriften waaraan trekkers krachtens de nationale wetgeving moeten voldoen, onder andere betrekking hebben op de kantelbeveiligingsinrichtingen en de bevestiging daarvan op de trekker;

Overwegende dat deze voorschriften van Lid-Staat tot Lid-Staat verschillen; dat het derhalve noodzakelijk is dat alle Lid-Staten dezelfde voorschriften aannemen, hetzij ter aanvulling, hetzij in de plaats van hun huidige regeling, met name ten einde voor elk type trekker de EEG-goedkeuringsprocedure van Richtlijn 74/150/EEG van de Raad van 4 maart 1974 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende de goedkeuring van landbouw- of bosbouwtrekkers op wielen ([3]) te kunnen invoeren;

Overwegende dat elke Lid-Staat, op grond van een geharmoniseerde goedkeuringsprocedure voor onderdelen van kantelbeveiligingsinrichtingen en de bevestiging daarvan op de trekker, in staat is te constateren of de gemeenschappelijke constructie- en beproevingsvoorschriften worden nageleefd en de andere Lid-Staten van het geconstateerde in kennis te stellen door het toezenden van een afschrift van het goedkeuringsformulier voor onderdelen dat voor elk type kantelbeveiligingsinrichting en de bevestiging daarvan op de trekker wordt opgesteld; dat het aanbrengen van een EEG-goedkeuringsmerk voor onderdelen op alle inrichtingen die in overeenstemming met het als onderdeel goedgekeurde type zijn gefabriceerd, een technische controle van deze inrichtingen in de andere Lid-Staten overbodig maakt;

Overwegende dat de gemeenschappelijke voorschriften betreffende andere onderdelen en kenmerken van de kantelbeveiligingsinrichting, met name inzake afmetingen, deuren, veiligheidsvensters, voorkoming van het voortrollen van de trekker bij het kantelen, en beveiliging van de bijrijder op een later tijdstip zullen worden vastgesteld;

Overwegende dat het voornaamste doel van de geharmoniseerde voorschriften is, de veiligheid van het wegverkeer en de arbeidsveiligheid op het gehele grondgebied van de Gemeenschap te waarborgen; dat hiertoe de verplichting dient te worden ingevoerd, de in onderhavige richtlijn bedoelde trekkers van een kantelbeveiligingsinrichting te voorzien; dat het tot een nader te bepalen tijdstip mogelijk moet zijn dat trekkers zoals bedoeld in Richtlijn 77/536/EEG van de Raad van 28 juni 1977 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende kantelbeveiligingsinrichtingen op landbouw- of bosbouwtrekkers op wielen ([4]), worden uitgerust met een kantelbeveiligingsinrichting, die hetzij voldoet aan Richtlijn 77/536/EEG, hetzij aan de onderhavige richtlijn;

([1]) PB nr. C 296 van 11. 12. 1978, blz. 69.
([2]) PB nr. C 128 van 21. 5. 1979, blz. 18.
([3]) PB nr. L 84 van 28. 3. 1974, blz. 10.
([4]) PB nr. L 220 van 29. 8. 1977, blz. 1.

▼B

Overwegende dat de onderlinge aanpassing van de nationale wetgevingen inzake trekkers inhoudt dat de Lid-Staten onderling de controles erkennen die door elk van hen op grond van de gemeenschappelijke voorschriften worden uitgevoerd,

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

Artikel 1

1. Iedere Lid-Staat verleent de EEG-goedkeuring voor onderdelen voor elk type kantelbeveiligingsinrichting en de bevestiging daarvan op de trekker dat voldoet aan de in de bijlagen I, II, III, IV en V opgenomen constructie- en keuringsvoorschriften.

2. De Lid-Staat die de EEG-goedkeuring voor onderdelen heeft verleend, treft de nodige maatregelen om, zonodig in samenwerking met de bevoegde instanties van de andere Lid-Staten, voor zover noodzakelijk, te controleren of de fabricage in overeenstemming is met het als onderdeel goedgekeurde type. Deze controle beperkt zich tot steekproeven.

Artikel 2

De Lid-Staten kennen de fabrikant van een trekker of de fabrikant van een kantelbeveiligingsinrichting of hun respectieve gemachtigden een EEG-goedkeuringsmerk voor onderdelen toe overeenkomstig het in bijlage VI vastgestelde model voor elk type kantelbeveiligingsinrichting en de bevestiging daarvan op de trekker, door hen goedgekeurd als onderdeel krachtens artikel 1.

De Lid-Staten nemen de nodige maatregelen ten einde te voorkomen dat merken worden gebruikt waardoor verwarring kan ontstaan tussen inrichtingen van een krachtens artikel 1 goedgekeurd type en andere inrichtingen.

Artikel 3

1. De Lid-Staten mogen het in de handel brengen van kantelbeveiligingsinrichtingen en de bevestiging daarvan aan de trekker, voorzien van het EEG-goedkeuringsmerk voor onderdelen, niet verbieden om redenen die verband houden met de constructie ervan.

2. Een Lid-Staat mag echter het in de handel brengen van kantelbeveiligingsinrichtingen, voorzien van het EEG-goedkeuringsmerk voor onderdelen, verbieden, wanneer deze systematisch niet in overeenstemming zijn met het als onderdeel goedgekeurde type.

Deze Lid-Staat brengt de genomen maatregelen onverwijld ter kennis van de andere Lid-Staten en de Commissie, met opgave van de redenen van zijn beslissing.

Artikel 4

De bevoegde instanties van iedere Lid-Staat zenden binnen een maand aan de bevoegde instanties van de andere Lid-Staten een afschrift van de goedkeuringsformulieren voor onderdelen, waarvan een model in bijlage VII is opgenomen, voor elk type kantelbeveiligingsinrichting dat zij als onderdeel goedkeuren of weigeren goed te keuren.

Artikel 5

1. Indien de Lid-Staat die de EEG-goedkeuring voor onderdelen heeft verleend constateert dat verscheidene kantelbeveiligingsinrichtingen en de bevestiging daarvan aan de trekker, voorzien van hetzelfde EEG-goedkeuringsmerk voor onderdelen, niet in overeenstemming zijn met het door hem goedgekeurde type, neemt hij de nodige maatregelen om te waarborgen dat de fabricage overeenstemt met het goedgekeurde type. De bevoegde instanties van deze Staat stellen de bevoegde instanties van de andere Lid-Staten in kennis van de genomen maatregelen, die,

▼B

wanneer het gebrek aan overeenstemming ernstig is en zich herhaaldelijk voordoet, zelfs tot intrekking van de EEG-goedkeuring voor onderdelen kunnen leiden. Genoemde instanties nemen dezelfde maatregelen, wanneer zij door de bevoegde instanties van een andere Lid-Staat van een dergelijk gebrek aan overeenstemming in kennis worden gesteld.

2. De bevoegde instanties van de Lid-Staten stellen elkaar binnen een maand in kennis van de intrekking van een verleende EEG-goedkeuring voor onderdelen en van de beweegredenen daarvoor.

Artikel 6

Elke beschikking houdende weigering of intrekking van de goedkeuring voor onderdelen, dan wel verbod van in de handel brengen of van gebruik, genomen uit hoofde van de bepalingen ter uitvoering van deze richtlijn, moet nauwkeurig worden gemotiveerd. Deze beschikking wordt ter kennis van de belanghebbende gebracht met opgave van de krachtens de geldende wettelijke voorschriften van de Lid-Staat openstaande rechtsmiddelen en van de termijnen waarbinnen deze rechtsmiddelen kunnen worden aangewend.

Artikel 7

De Lid-Staten mogen de EEG-goedkeuring of de nationale goedkeuring van een trekker niet weigeren om redenen die verband houden met de kantelbeveiligingsinrichting en de bevestiging daarvan aan de trekker, indien deze het EEG-goedkeuringsmerk voor onderdelen dragen en de voorschriften van bijlage VIII zijn nageleefd.

Artikel 8

De Lid-Staten mogen de verkoop, de registratie, het in het verkeer brengen of het gebruik van trekkers niet weigeren of verbieden om redenen die verband houden met de kantelbeveiligingsinrichting en de bevestiging daarvan aan de trekker, indien deze het EEG-goedkeuringsmerk voor onderdelen dragen en de voorschriften van bijlage VIII zijn nageleefd.

Artikel 9

Deze richtlijn geldt voor de in artikel 1 van Richtlijn 74/150/EEG omschreven trekkers, met de volgende kenmerken:

— een maximum vrije hoogte onder de achteras van 1 000mm;

— een instelbare of vaste kleinste spoorbreedte van een van de aangedreven assen van 1 150 mm of meer;

— de mogelijkheid om te kunnen worden uitgerust met een meerpunt-skoppelingsinrichting voor de bevestiging van losse werktuigen alsmede met een trekinrichting;

— een massa groter dan of gelijk aan 800 kg, overeenkomend met het leeg gewicht van de trekker in de zin van punt 2.4 van bijlage I van Richtlijn 74/150/EEG, met inbegrip van de kantelbeveiligings-inrichting, gemonteerd overeenkomstig de onderhavige richtlijn en met de grootste maat banden die door de fabrikant wordt aanbevolen.

Artikel 10

In het kader van de EEG-goedkeuring moet elke trekker, bedoeld in artikel 9, zijn uitgerust met een kantelbeveiligingsinrichting die beantwoordt aan de voorschriften van de bijlagen I, II, III en IV.

Evenwel kunnen de trekkers zoals omschreven in artikel 9 van Richtlijn 77/536/EEG, in het kader van de EEG-goedkeuring, uitgerust zijn met een kantelbeveiligingsinrichting die beantwoordt aan de voorschriften van bijlagen I tot IV van Richtlijn 77/536/EEG.

▼B

Artikel 11

De wijzigingen die noodzakelijk zijn om de voorschriften van de bijlagen aan te passen aan de vooruitgang van de techniek, worden vastgesteld overeenkomstig de procedure van artikel 13 van Richtlijn 74/150/EEG.

Artikel 12

1. Binnen achttien maanden na kennisgeving van deze richtlijn voeren de Lid-Staten de nodige maatregelen in om aan het bepaalde in deze richtlijn te voldoen. Zij stellen de Commissie hiervan onmiddellijk in kennis.

2. De Lid-Staten zien erop toe dat de tekst van alle belangrijke bepalingen van hun nationale wetgeving die zij aanvaarden op het gebied waarop deze richtlijn van toepassing is, ter kennis van de Commissie wordt gebracht.

Artikel 13

Deze richtlijn is gericht tot de Lid-Staten.

▼B

LIJST VAN BIJLAGEN

Bijlage I:	Voorwaarden voor EEG-goedkeuring voor onderdelen
Bijlage II:	Voorwaarden voor de beproeving van de sterkte van de beveiligingsinrichting en van de bevestiging daarvan op de trekker
Bijlage III:	Beproevingsprocedure
Bijlage IV:	Figuren
Bijlage V:	Model beproevingsrapport
Bijlage VI:	Merken
Bijlage VII:	Model EEG-goedkeuringsformulier voor onderdelen
Bijlage VIII:	Voorwaarden voor EEG-goedkeuring
Bijlage IX:	Model bijlage bij het EEG-goedkeuringsformulier voor een bepaald type trekker voor wat betreft de sterkte van de kantelbeveiligingsinrichting (veiligheidscabine of -frame) en van de bevestiging daarvan op de trekker (statische proeven)

▼B

BIJLAGE I

VOORWAARDEN VOOR EEG-GOEDKEURING VOOR ONDERDELEN

1. DEFINITIE

1.1. Onder kantelbeveiligingsinrichting (veiligheidscabine of -frame), hierna beveiligingsinrichting te noemen, wordt verstaan de inrichting op een trekker die voornamelijk ten doel heeft het risico te voorkomen of te beperken dat de bestuurder loopt bij omkantelen van de trekker, bij normaal bedrijf.

1.2. De in punt 1.1 vermelde inrichting wordt gekenmerkt door het feit dat tijdens de in de bijlagen II en III voorgeschreven proeven daarbinnen een vrije ruimte is gewaarborgd, groot genoeg om de bestuurder te beschermen.

2. ALGEMENE EISEN

2.1. Alle beveiligingsinrichtingen, evenals de bevestiging daarvan op de trekker, moeten zo worden ontworpen en uitgevoerd, dat zij aan het essentiële doel, genoemd in punt 1, beantwoorden.

2.2. Aan deze voorwaarde wordt geacht te zijn voldaan indien de hand wordt gehouden aan de voorschriften van de bijlagen II en III.

3. AANVRAAG OM EEG-GOEDKEURING VOOR ONDERDELEN

3.1. De aanvraag om EEG-goedkeuring voor onderdelen voor wat betreft de sterkte van een beveiligingsinrichting en van de bevestiging daarvan op de trekker, wordt ingediend door de fabrikant van de trekker of door de fabrikant van de beveiligingsinrichting of door hun respectieve gemachtigden.

3.2. De aanvraag moet vergezeld gaan van de hierna vermelde stukken, in drievoud, alsmede van de volgende gegevens:

— overzichtstekening van de gehele beveiligingsinrichting waarop schaal of afmetingen zijn aangegeven. Op deze tekening moeten met name de bevestigingsdelen in detail zijn weergegeven;

— foto's genomen van de zijkant en van de achterzijde, waarop de details van de bevestigingsdelen zichtbaar zijn;

— beknopte omschrijving van de beveiligingsinrichting, omvattende het constructietype, de bevestiging op de trekker en, zo nodig, bijzonderheden over de bekleding, de wijze van toegang en de nooduitgangen, aanwijzingen omtrent de capitonnering aan de binnenzijde, bijzondere voorzieningen die kunnen beletten dat de trekker doorrolt, en bijzonderheden over het verwarmings- en het ventilatiesysteem;

— gegevens met betrekking tot de materialen waarvan gebruik is gemaakt voor de structurele en bevestigingsonderdelen van de beveiligingsinrichting (zie bijlage V).

3.3. Een trekker die representatief is voor het trekkertype waarvoor de beveiligingsinrichting die als onderdeel moet worden goedgekeurd is bestemd, moet ter beschikking worden gesteld van de technische dienst die belast is met de uitvoering van de goedkeuringsproeven voor onderdelen. Deze trekker moet voorzien zijn van de beveiligingsinrichting.

3.4. De houder van de EEG-goedkeuring voor onderdelen kan verzoeken dat deze tot andere typen trekkers wordt uitgebreid. De bevoegde instanties die de oorspronkelijke EEG-goedkeuring voor onderdelen hebben verleend, verlenen de gevraagde uitbreiding, indien de beveiligingsinrichting en het (de) type(n) trekker(s) waarvoor de uitbreiding van de oorspronkelijke EEG-goedkeuring voor onderdelen wordt gevraagd, aan de volgende voorwaarden beantwoorden:

— de massa van de onbelaste trekker, omschreven in bijlage II, punt 1.3, mag de voor de proef gebruikte referentiemassa met niet meer dan 5 % overschrijden;

▼B

— de wijze van bevestiging en de montagepunten van de trekker moeten identiek zijn;

— alle samenstellende delen, zoals spatscherm en motorkap, die als steun kunnen dienen voor de beveiligingsinrichting, moeten identiek zijn;

— de plaats en de kritische afmetingen van de zitplaats binnen de beveiligingsinrichting en de positie van de beveiligingsinrichting ten opzichte van de trekker moeten zodanig zijn dat de beveiliging van de vrije zone tijdens de gehele duur van de proeven ongeacht de vervorming van de beveiligingsinrichting gehandhaafd blijft.

4. OPSCHRIFTEN

4.1. Elke beveiligingsinrichting die met het als onderdeel goedgekeurde type overeenstemt, moet van de volgende opschriften zijn voorzien:

4.1.1. Handels- of fabrieksmerk;

4.1.2. Een EEG-goedkeuringsmerk voor de onderdelen overeenkomstig het model in bijlage VI;

4.1.3. Serienummer van de beveiligingsinrichting;

4.1.4. Trekkertype(n) en -merk waarvoor de beveiligingsinrichting is bestemd.

4.2. Al deze gegevens moeten zijn aangebracht op een plaatje.

4.3. De vermelde opschriften moeten zichtbaar, leesbaar en onuitwisbaar zijn aangebracht.

▼B

BIJLAGE II

VOORWAARDEN VOOR DE BEPROEVING VAN DE STERKTE VAN DE BEVEILIGINGSINRICHTING EN VAN DE BEVESTIGING DAARVAN OP DE TREKKER

1. ALGEMENE EISEN

1.1. **Doel van de proeven**

De proeven worden verricht met behulp van een speciale uitrusting waarmede men de belastingen wil nabootsen die bij het kantelen van de trekker op de beveiligingsinrichting worden uitgeoefend. Aan de hand van deze in bijlage III beschreven proeven kunnen beoordelingen worden gedaan ten aanzien van de sterkte van de beveiligingsinrichting en van de bevestigingen daarvan op de trekker, en ten aanzien van alle delen van de trekker waarmede de proefbelasting wordt overgebracht.

1.2. **Voorbereiding van de proeven**

1.2.1. De beveiligingsinrichting moet beantwoorden aan de specificatie voor de serieproduktie. Zij moet worden bevestigd in overeenstemming met de door de fabrikanten aangegeven methode op een van de trekkers waarvoor de inrichting is ontworpen. Voor de proef is geen complete trekker vereist; de beveiligingsinrichting en de onderdelen van de trekker waarop de inrichting wordt bevestigd, moeten echter wel een bedrijfsklare eenheid, hierna te noemen „het samenstel", vormen.

1.2.2. Het samenstel moet zodanig op de bodemplaat worden gemonteerd dat de delen die het samenstel met de bodemplaat verbinden onder belasting geen significante doorbuigingen vertonen ten opzichte van de beveiligingsinrichting. De methode van bevestiging van het samenstel aan de bodemplaat mag de sterkte van het samenstel niet beïnvloeden.

1.2.3. Het samenstel moet zodanig worden gesteund en bevestigd of gewijzigd dat alle beproevingsenergie wordt opgenomen door de beveiligingsinrichting en de bevestiging daarvan op de stijve delen van de trekker.

1.2.3.1. Overeenkomstig de eisen van punt 1.2.3 moet bij de wijziging de vering van de trekker volledig worden geblokkeerd zodat deze geen bij de proefbelasting uitgeoefende kracht kan opnemen.

1.2.4. Bij de proeven moet de trekker zijn uitgerust met alle onderdelen van de serieproduktie die van invloed kunnen zijn op de sterkte van de beveiligingsinrichting of die noodzakelijk kunnen zijn voor de beproeving van de sterkte.

Onderdelen die een gevaar kunnen opleveren in de vrije zone moeten eveneens aanwezig zijn, opdat men kan nagaan of er is voldaan aan de eisen van punt 4.

1.3. **Massa van de trekker**

De referentiemassa m_t, die gebruikt wordt in de formules (zie bijlage III) ter berekening van de energieën en de druk, moet ten minste in overeenstemming zijn met die omschreven in punt 2.4 van bijlage I van Richtlijn 74/150/EEG (dat wil zeggen zonder facultatieve accessoires, maar met koelvloeistof, smeermiddelen, brandstof, outillage en bestuurder) plus de beveiligingsinrichting en minus 75 kg.

Niet inbegrepen zijn optionele extra voor- of achtergewichten, bandenballast, gemonteerde werktuigen, of uitrusting of speciale onderdelen.

▼B

2. APPARATUUR EN UITRUSTING

2.1. **Horizontale belastingsproeven** (zijdelings en in de lengterichting)

2.1.1. Materieel, uitrusting en bevestigingsmiddelen waarmede de trekker — onafhankelijk van eventueel aanwezige banden — stevig op de bodemplaat wordt bevestigd.

2.1.2. Inrichting voor het uitoefenen van een horizontale kracht op de beveiligingsinrichting door middel van een stijve balk, zoals aangegeven in de figuren 1 en 2 van bijlage IV.

2.1.2.1. De stijve balk heeft een verticale voorzijde van 150 mm.

2.1.2.2. Er dient voor te worden gezorgd dat de belasting gelijkmatig en loodrecht in de belastingsrichting wordt verdeeld over de gehele lengte van een balk waarvan de lengte precies gelijk moet zijn aan een veelvoud van 50 mm gelegen tussen 250 en 700 mm.

2.1.2.3. Waar de randen van de balk de beveiligingsinrichting raken moeten zij zijn afgerond met een afrondingsstraal van ten hoogste 50 mm.

2.1.2.4. Kruiskoppelingen of soortgelijke voorzieningen worden gemonteerd om te voorkomen dat de belasting de beveiligingsinrichting doet draaien of verplaatst in een andere richting dan de belastingsrichting.

2.1.2.5. Wanneer de horizontale zijde van de beveiligingsinrichting waarop de belasting wordt uitgeoefend geen rechte lijn vormt die loodrecht staat op de belastingsrichting, wordt de tussenruimte opgevuld ten einde de belasting over deze zijde te verdelen.

2.1.3. Uitrusting bestemd om, voor zover dit technisch mogelijk is, de energie te meten die wordt opgenomen door de beveiligingsinrichting en door de stijve delen van de trekker waarop zij is bevestigd, bij voorbeeld door het meten van de uitgeoefende kracht en van de verplaatsing van het aangrijpingspunt van de kracht over de lijn waarlangs de kracht werkt, ten opzichte van een bepaald punt op het chassis van de trekker.

2.1.4. Inrichtingen waarmede kan worden aangetoond dat tijdens de proef geen deel van de beveiligingsinrichting in de vrije zone is binnengedrongen. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van een opstelling overeenkomstig de figuren 6 van bijlage IV.

2.2. **Drukproeven** (achter- en voorzijde)

2.2.1. Materieel, uitrusting en bevestigingsmiddelen waarmede de trekker — onafhankelijk van de banden — stevig op de bodem wordt bevestigd.

2.2.2. Middelen waarmede een verticale kracht op de beveiligingsinrichting kan worden uitgeoefend, zoals afgebeeld in figuur 3 van bijlage IV, waarbij de stijve drukbalk een breedte van 250 mm moet hebben.

2.2.3. Uitrusting voor het meten van de totale uitgeoefende verticale kracht.

2.2.4. Inrichtingen waarmede kan worden aangetoond dat tijdens de proef geen deel van de beveiligingsinrichting in de vrije zone is binnengedrongen. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van een opstelling overeenkomstig de figuren 6 van bijlage IV.

2.3. **Meettoleranties**

2.3.1. Afmetingen: ± 3 mm.

2.3.2. Doorbuiging: ± 3 mm.

2.3.3. Massa van de trekker: ± 20 kg.

2.3.4. Belastingen en krachten: ± 2 %.

2.3.5. Richting van de belasting: afwijking van horizontale en verticale richtingen volgens de specificaties in bijlage III

— bij het begin van de proef, bij nulbelasting: ± 2°,

— tijdens de proef, bij belasting: 10° boven het horizontale vlak en 20° onder het horizontale vlak. Deze verschillen moeten zo klein mogelijk worden gehouden.

▼B

3. PROEVEN

3.1. **Algemene eisen**

3.1.1. *Volgorde van de proeven*

3.1.1.1. De volgorde van de proeven is als volgt:

3.1.1.1.1. Belasting in de lengterichting (bijlage III, punt 1.2)

Bij trekkers met ten minste 50 % van de massa zoals omschreven onder 1.3 op de achterwielen wordt de belasting in de lengterichting aangelegd op de achterkant (geval 1). Bij andere trekkers wordt de belasting in de lengterichting aangelegd op de voorkant (geval 2).

3.1.1.1.2. Eerste drukproef

De eerste drukproef wordt aan hetzelfde uiteinde van de beveiligingsinrichting uitgevoerd als de belasting in de lengterichting, dat wil zeggen

op de achterkant: in geval 1 (bijlage III, punt 1.5),

of op de voorkant: in geval 2 (bijlage III, punt 1.6).

3.1.1.1.3. Belasting op de zijkant (bijlage III, punt 1.3)

3.1.1.1.4. Tweede drukproef

De tweede drukproef wordt uitgevoerd aan het uiteinde van de beveiligingsinrichting tegenovergesteld aan dat van de belasting in de lengterichting, dat wil zeggen

op de voorkant: in geval 1 (bijlage III, punt 1.6),

of op de achterkant: in geval 2 (bijlage III, punt 1.5).

3.1.1.1.5. Tweede belasting in de lengterichting (bijlage III, punt 1.7)

Een tweede belasting in de lengterichting wordt uitgeoefend op de trekkers met een beveiligingsinrichting die is ontworpen om te kippen, indien de belasting in de lengterichting volgens punt 3.1.1.1.1 niet is uitgeoefend in de richting die de beveiligingsinrichting zou hebben doen kippen.

3.1.1.2. Indien tijdens de proef een deel van de bevestigingsuitrusting beweegt of breekt, moet de proef worden herhaald.

3.1.1.3. Tijdens de proeven mogen geen reparaties of verstellingen aan de trekker of beveiligingsinrichting worden uitgevoerd.

3.1.2. *Spoorbreedte*

De wielen worden verwijderd of ingesteld op een zodanige spoorbreedte dat bij de proeven de beveiligingsinrichting hierdoor niet wordt beïnvloed.

3.1.3. *Verwijdering van onderdelen die geen gevaar opleveren*

Alle onderdelen van de trekker en van de beveiligingsinrichting die als samenhangend geheel voor de bestuurder een beveiliging vormen, inclusief de voorziening ter bescherming tegen weersinvloeden, worden compleet geleverd met de trekker die aan de goedkeuringscontrole moet worden onderworpen.

De beveiligingsinrichting in kwestie mag worden beproefd zonder te zijn uitgerust met voor-, zij- en achterruiten van veiligheidsglas of soortgelijk materiaal en afneembare panelen, uitrustingsstukken en accessoires die niet van invloed zijn op de sterkte van de constructie en die bij het kantelen geen gevaar kunnen opleveren.

3.1.4. *Meetapparatuur*

De beveiligingsinrichting wordt voorzien van de vereiste instrumenten voor het verkrijgen van de gegevens die nodig zijn om het diagram

▼B

kracht/doorbuiging op te stellen (zie figuur 4 van bijlage IV). De totale en permanente doorbuiging van de beveiligingsinrichting wordt voor elke fase van de proef gemeten en genoteerd (zie figuur 5 van bijlage IV).

3.1.5. *Richting van de belasting*

Bij een uit het midden geplaatste zitplaats en/of een asymmetrische sterkte van de beveiligingsinrichting wordt de zijdelingse belasting uitgeoefend aan die zijde waar de meeste kans bestaat dat die tijdens de proeven in de vrije zone binnendringt (zie tevens bijlage III, 1.3).

4. VOORWAARDEN VOOR GOEDKEURING

4.1. Een beveiligingsinrichting, aangeboden ter EEG-goedkeuring voor onderdelen, wordt geacht aan de voorschriften inzake de sterkte te voldoen, als zij na de proeven voldoet aan de volgende eisen:

▼M1

4.1.1. De beveiligingsinrichting is in geen enkel deel van de in punt 3.2 van bijlage III omschreven vrije zone binnengedrongen, of heeft deze vrije zone steeds beveiligd tijdens de in de punten 1.2, 1.3, 1.5, 1.6 en, eventueel, 1.7 van bijlage III omschreven proeven.

Indien een overbelastingsproef is uitgevoerd, moet in het stadium waarin de voorgeschreven hoeveelheid energie is opgenomen, de uitgeoefende kracht groter zijn dan 0,8 F_{max} die zowel tijdens de hoofdproef als tijdens de betrokken overbelastingsproef optreedt (zie figuren 4b en 4c van bijlage IV).

▼B

4.1. ►M1 2 ◄. Tijdens de proeven mag door de beveiligingsinrichting geen enkele druk worden uitgeoefend op de structuur van de zitplaats.

▼M1

4.1.3. Bij iedere voorgeschreven horizontale belastingsproef moet, op het moment dat de vereiste hoeveelheid energie wordt bereikt, de kracht groter zijn dan 0,8 F_{max}.

▼B

4.2. Er mag geen andere factor aanwezig zijn waardoor de bestuurder aan een speciaal gevaar is blootgesteld, zoals bij voorbeeld onvoldoende capitonnering van het dak of van enige andere plaats waar de bestuurder het hoofd kan stoten.

5. KEURINGSRAPPORT

5.1. Het keuringsrapport moet worden gevoegd bij het in bijlage VII bedoelde EEG-goedkeuringsformulier voor onderdelen. Een model van het rapport is opgenomen in bijlage V. Het rapport dient te bevatten:

5.1.1. Een algemene beschrijving van de vorm en de constructie van de beveiligingsinrichting (zie bijlage V voor de verplichte afmetingen), met inbegrip van de normale toegangen en de nooduitgang; de voorzieningen voor het verwarmings- en ventilatiesysteem en andere accessoires indien deze aanwezig zijn en voor zover zij van invloed kunnen zijn op de vrije zone of een gevaar kunnen opleveren.

5.1.2. Bijzonderheden over elke speciale voorziening, zoals met name anti-doorrolvoorzieningen.

5.1.3. Een korte opgave van elke capitonnering van de binnenzijde.

5.1.4. Een vermelding van het type voorruit en venstermateriaal dat is gebruikt en van ieder EEG-goedkeuringsmerk voor onderdelen of ander keurmerk dat is aangebracht.

5.2. Indien uitbreiding van de EEG-goedkeuring voor onderdelen wordt toegestaan voor andere typen trekkers, moet het rapport een nauwkeurige verwijzing bevatten naar het rapport van de oorspronkelijke EEG-goedkeuring voor onderdelen, alsmede nauwkeurige gegevens betreffende de eisen genoemd in punt 3.4 van bijlage I.

5.3. Het rapport moet duidelijk het type trekker aangeven (merk, type, handelsbenaming, enz.) dat tijdens de proeven wordt gebruikt, en de typen waarvoor de beveiligingsinrichting is bestemd.

▼B

6. SYMBOLEN

m_t = referentiemassa van de trekker (kg), zoals gedefinieerd in punt 1.3,

D = doorbuiging in mm van de inrichting op het punt en in de inrichting van de belasting die wordt toegepast,

▼M1

D′ = vervorming (in mm) van de inrichting bij de vereiste berekende hoeveelheid energie,

▼B

F = kracht van de statische belasting (N) (Newton),

F_{max} = kracht van de maximale statische belasting tijdens de belastingsproef (N), met uitzondering van de overbelasting,

▼M1

F′ = kracht bij de vereiste berekende hoeveelheid energie,

F-D = curve kracht/vervorming,

▼B

E_{is} = toegevoegde energie die bij zijdelingse belasting moet worden opgenomen (J) (Joule),

$E_{il\ 1}$ = toegevoegde energie die bij belasting in de lengterichting moet worden opgenomen (J),

▼M1

E_{il2} = toegevoegde energie die bij de tweede belasting in de lengterichting moet worden opgenomen (J),

▼B

F_r = aan de achterzijde toegevoerde kracht bij de drukproef (N),

F_f = aan de voorzijde toegevoerde kracht bij de drukproef (N).

▼M1

▼B

BIJLAGE III

BEPROEVINGSPROCEDURE

1. HORIZONTALE BELASTING EN DRUKPROEVEN

1.1. **Algemene voorwaarden voor horizontale belastingsproeven**

1.1.1. De belastingen waaraan de beveiligingsinrichting wordt onderworpen, moeten zijn verdeeld langs een loodrecht op de belastingsrichting geplaatste stijve balk volgens de voorschriften van punt 2.1.2 van bijlage II; deze stijve balk mag voorzien worden van een inrichting om zijdelingse verschuivingen te voorkomen. De doorbuigingssnelheid bij belasting mag niet meer bedragen dan 5 mm/s. Bij toepassing van de belasting moeten F en D gelijktijdig worden geregistreerd bij verbuigingstoenemingen van 15 mm of minder, ten einde de nauwkeurigheid te verzekeren. Indien met het aanleggen van de belasting een begin is gemaakt mag de belasting niet worden verminderd tot het tijdstip waarop de proef is voltooid. Het is echter toegestaan de toeneming van de belasting te stoppen, bij voorbeeld ten einde metingen te registreren.

1.1.2. Indien het framedeel waarop de belasting moet worden uitgeoefend, gebogen is, moeten de voorschriften van punt 2.1.2.5 van bijlage II worden opgevolgd. Bij het uitoefenen van een belasting dienen echter de voorschriften van punt 1.1.1 hierboven en 2.1.2 van bijlage II te worden nageleefd.

1.1.3. Indien op het punt van de belasting geen dwarsligger in de constructie aanwezig is, kan voor de uitvoering van de beproevingsprocedure gebruik worden gemaakt van een vervangende beproevingsbalk die de sterkte van de beveiligingsinrichting niet verhoogt.

1.1.4. De beveiligingsinrichting moet na het wegnemen van de belasting na iedere beproeving visueel worden onderzocht. Indien tijdens de belasting breuken of barstjes zijn ontstaan, moet de in punt 1.4 hierna voorgeschreven overbelastingsproef worden uitgevoerd alvorens wordt overgegaan tot de volgende belasting van de reeks vermeld in punt 3.1.1.1 van bijlage II.

▼M1

1.2. **Belasting in de lengterichting (zie figuur 2 van bijlage IV)**

De belasting wordt horizontaal aangelegd, evenwijdig aan het verticale middenvlak van de trekker.

Bij trekkers waarvan ten minste 50 % van de massa, zoals omschreven in punt 1.3 van bijlage II, op de achterwielen rust, zullen de belasting van achteren in de lengterichting en de belasting aan de zijkant worden aangelegd aan verschillende zijden van het middenlangsvlak van de beveiligingsinrichting. Bij trekkers waarvan ten minste 50 % van de massa op de voorwielen rust zal de belasting van voren worden aangelegd aan dezelfde zijde van het middenlangsvlak van de beveiligingsinrichting als de belasting van de zijkant.

De belasting wordt uitgeoefend op de bovenste dwarsligger van de beveiligingsinrichting (dat wil zeggen het deel dat bij het kantelen het eerst de grond zou kunnen raken).

Het punt waarop de belasting wordt uitgeoefend bevindt zich op ⅙ van de breedte van de bovenzijde van de beveiligingsinrichting, binnenwaarts gemeten ten opzichte van de buitenhoek. De breedte van de beveiligingsinrichting wordt beschouwd als zijnde de afstand tussen twee lijnen evenwijdig aan het verticale middenvlak van de trekker die de uiterste punten van de beveiligingsinrichting raken in het horizontale vlak dat de bovenzijde van de bovenste dwarse constructiedelen raakt.

De balk moet een minimumlengte hebben van ⅓ van de breedte van de beveiligingsinrichting (zoals eerder beschreven) en mag niet meer dan 49 mm langer zijn dan de minimumlengte.

De belasting in de lengterichting wordt van de achterzijde of van de voorzijde aangelegd, zoals vastgesteld in punt 3.1.1.1 van bijlage II.

▼M1

De proef moet worden gestaakt, indien:

a) de vervormingsenergie die door de beveiligingsinrichting wordt opgenomen gelijk is aan of groter is dan de vereiste toegevoerde energie E_{il1} (waarbij $E_{il1} = 1{,}4\ m_t$);

b) de beveiligingsinrichting binnendringt in de vrije zone, of deze zone niet langer beveiligt.

▼B

1.3. **Belasting van de zijkant** (zie figuur 1 van bijlage IV)

De belasting moet worden uitgeoefend in de horizontale richting onder een hoek van 90° ten opzichte van het verticale middenvlak van de trekker. De belasting moet worden aangelegd op het bovenste uiterste punt van de beveiligingsinrichting op een plaats die 300 mm voor het referentiepunt van de zitplaats is gelegen, waarbij de zitplaats de meest achterwaartse positie inneemt (punt 2.3.1). Indien de beveiligingsinrichting aan de zijkant een uitsteeksel heeft waarvan vaststaat dat dit bij kantelen het eerst de grond zou raken, dan moet de belasting op dat uitsteeksel worden aangelegd.

De lengte van de balk mag niet meer dan 700 mm bedragen maar moet zo lang zijn als praktisch uitvoerbaar is.

De proef wordt gestaakt indien:

a) de door de beveiligingsinrichting opgenomen vervormingsenergie gelijk is aan of groter is dan de vereiste toevoerenergie E_{is} (waarbij $E_{is} = 1{,}75\ m_t$) of,

b) de beveiligingsinrichting binnendringt in de vrije zone of deze zone niet langer beveiligt.

▼M1

1.4. **Overbelastingsproef**

1.4.1. Wanneer er tijdens de uitvoering van een horizontale belastingsproef barsten, scheuren of plooien zijn ontstaan, kan een overbelastingsproef noodzakelijk zijn ten einde de resterende sterkte van de inrichting vast te stellen en na te gaan of zij bestand is tegen eventueel doorrollen (zie figuren 4a, 4b en 4c).

Een overbelastingsproef is altijd verplicht, indien de kracht met meer dan 3 % afneemt tijdens de laatste 5 % van de vervorming die bereikt wordt wanneer de vereiste energie door de inrichting wordt opgenomen (zie figuur 4b).

1.4.2. Bij de overbelastingsproef wordt de horizontale belasting telkens opgevoerd met 5 % van de aan het begin vereiste energie en wel tot een maximum van 20 % van de toegevoerde energie (zie figuur 4c).

1.4.2.1. Het resultaat van de overbelastingsproef wordt bevredigend geacht indien, na elke opvoering van de vereiste energie met 5, 10 of 15 %, de kracht bij een opvoering met 5 % met minder dan 3 % afneemt en indien de kracht meer blijft bedragen dan $0{,}8\ F_{max}$.

1.4.2.2. Het resultaat van de overbelastingsproef wordt bevredigend geacht indien, nadat de inrichting 20 % van de toegevoerde energie heeft opgenomen, de kracht meer blijft bedragen dan $0{,}8\ F_{max}$.

1.4.2.3. Bijkomende scheuren of barsten en/of het binnendringen in de vrije zone of het ontbreken van de beveiliging van die zone als gevolg van elastische doorbuiging zijn gedurende de overbelastingsproef toegestaan. Na het wegnemen van de belasting mag de inrichting echter niet in de vrije zone doordringen en de zone dient volledig beveiligd te zijn.

▼B

1.5. **Drukproef op de achterzijde**

De balk wordt over de bovenste liggers van de constructie aan de achterzijde geplaatst en de resultante van de drukkrachten moet worden gelokaliseerd in het verticale referentievlak in de lengterichting. Druk F_r moet worden aangelegd waar $F_r = 20\ m_t$.

Indien het achterste gedeelte van het dak der beveiligingsinrichting niet bestand is tegen de gehele druk, moet deze druk zolang worden toegepast totdat het dak zodanig is doorgebogen dat het samenvalt met het vlak dat het bovendeel van de beveiligingsinrichting verbindt met

▼B

het deel van de achterkant van de trekker dat de massa van de trekker kan dragen wanneer deze is gekanteld. De druk wordt vervolgens weggenomen en de trekker of de druk wordt zodanig verplaatst dat de balk zich bevindt boven dat punt van de beveiligingsinrichting waarop de volledig omgekantelde trekker zou kunnen komen te rusten, waarna de druk F_r wordt uitgeoefend.

Druk F_r wordt ten minste vijf seconden na beëindiging van visueel vaststelbare doorbuiging uitgeoefend.

De proef wordt gestaakt indien de inrichting in de vrije zone binnendringt of deze zone niet langer beveiligt.

1.6. **Drukproef op de voorzijde**

De balk wordt aangebracht over de bovenste liggers van de constructie aan de voorzijde en de resultante van de drukkrachten moet worden gelokaliseerd in het verticale referentievlak in de lengterichting. Druk F_f moet worden aangelegd waar $F_f = 20\ m_t$.

Indien het voorste gedeelte van het dak van de beveiligingsinrichting niet bestand is tegen de gehele druk, moet deze druk zolang worden toegepast totdat het dak zodanig is doorgebogen dat het samenvalt met het vlak dat het bovendeel van de beveiligingsinrichting verbindt met het deel van de voorkant van de trekker dat de massa van de trekker kan dragen wanneer deze is gekanteld. De druk wordt vervolgens weggenomen en de trekker of de druk wordt zodanig verplaatst, dat de balk zich bevindt boven dat punt van de beveiligingsinrichting waarop de volledig omgekantelde trekker zou kunnen komen te rusten, waarna de druk F_f wordt uitgeoefend.

Druk F_f wordt ten minste vijf seconden na beëindiging van de visueel vaststelbare doorbuiging uitgeoefend.

De proef moet worden gestaakt indien de beveiligingsinrichting in de vrije zone binnendringt of deze zone niet langer beveiligt.

1.7. **Tweede belasting in de lengterichting**

De belasting wordt horizontaal aangelegd evenwijdig aan het verticale middenvlak van de trekker.

De tweede belasting in de lengterichting wordt van de achterzijde of van de voorzijde aangelegd, zoals vastgesteld in punt 3.1.1.1 van bijlage II.

De belasting wordt uitgeoefend in de richting die tegenovergesteld is aan en in de hoek die het verst verwijderd is van de belasting in de lengterichting volgens punt 1.2.

De belasting moet worden uitgeoefend op de bovenste dwarsligger van de beveiligingsinrichting (dat wil zeggen het deel dat bij kantelen het eerst de grond zou kunnen raken).

Het punt waarop de belasting wordt uitgeoefend, bevindt zich op ⅙ van de breedte van de bovenzijde van de beveiligingsinrichting binnenwaarts ten opzichte van de buitenhoek. De breedte van de beveiligingsinrichting wordt beschouwd als zijnde de afstand tussen twee lijnen evenwijdig met het verticale middenvlak van de trekker die de uiterste punten van de beveiligingsinrichting raken in het horizontale vlak dat de bovenzijde van de bovenste dwarse constructiedelen raakt.

De balk moet een minimumlengte van ⅓ van de breedte van de beveiligingsinrichting (zoals reeds eerder beschreven) hebben en mag niet meer dan 49 mm langer zijn dan de minimumlengte.

De proef moet worden gestaakt indien:

a) de vervormingsenergie die door de constructie wordt opgenomen gelijk is aan of groter is dan de vereiste toevoerenergie $E_{il\ 2}$(waarbij $E_{il\ 2} = 0{,}35\ m_t$);

b) de beveiligingsinrichting binnendringt in de vrije zone of deze zone niet langer beveiligt.

2. VRIJE ZONE

2.1. De vrije zone is weergegeven in figuur 6 van bijlage IV, en wordt gedefinieerd ten opzichte van een verticaal referentievlak dat in het algemeen in de lengterichting van de trekker, door een in punt 2.3 beschreven referentiepunt en het midden van het stuurwiel loopt. Er

▼B

wordt aangenomen dat indien de beveiligingsinrichting verend is gemonteerd, het referentievlak zich horizontaal met de zitplaats en het stuurwiel zal verplaatsen wanneer de belasting wordt uitgeoefend, maar loodrecht blijft ten opzichte van de vloer van de trekker of de beveiligingsinrichting.

Verstelbare stuurwielen moeten worden gebracht in de stand die zij voor normale bediening van de trekker in zittende positie innemen.

2.2. De grenzen van de zone zijn:

2.2.1. Verticale vlakken 250 mm aan beide zijden van het referentievlak, die zich 300 mm naar omhoog uitstrekken vanaf het referentiepunt van de zitplaats.

2.2.2. Parallelle vlakken die zich van de bovenste rand van de in punt 2.2.1 bedoelde vlakken uitstrekken tot een hoogte van maximaal 900 mm boven het referentiepunt van de zitplaats, zodanig hellend dat het bovenste punt van het vlak aan de zijde waar de belasting tegen de zijkant wordt aangelegd, zich op ten minste 100 mm van het referentievlak bevindt.

2.2.3. Een horizontaal vlak 900 mm boven het referentiepunt van de zitplaats.

2.2.4. Een hellend vlak dat loodrecht staat op het referentievlak en dat gaat door een punt dat is gelegen 900 mm verticaal boven het referentiepunt van de zitplaats en door het meest achterwaarts gelegen punt van de rugleuning van de zitplaats.

2.2.5. Een oppervlak, zo nodig gebogen, volgens beschrijvende lijnen loodrecht op het referentievlak, dat zich naar beneden uitstrekt vanuit het meest achterwaarts gelegen punt van de zitplaats en over de gehele lengte met de rugleuning van de zitplaats in contact blijft.

2.2.6. Een gebogen vlak, dat loodrecht staat op het referentievlak, met een straal van 120 mm rakend aan de vlakken bedoeld in de punten 2.2.3 en 2.2.4.

2.2.7. Een gebogen vlak, dat loodrecht staat op het referentievlak, met een straal van 900 mm, dat raakt aan het vlak bedoeld in punt 2.2.3 op een punt 150 mm vóór het referentiepunt van de zitplaats en zich in voorwaartse richting over een afstand van 400 mm uitstrekt.

2.2.8. Een hellend vlak dat loodrecht staat op het referentievlak dat aansluit aan de voorste rand van het vlak bedoeld in punt 2.2.7 en dat op 40 mm van het stuurwiel ligt. Bij een hoge stand van het stuurwiel wordt dit vlak vervangen door een raakvlak aan het vlak bedoeld in punt 2.2.7.

2.2.9. Een verticaal vlak dat loodrecht staat op het referentievlak, 40 mm vóór het stuurwiel.

2.2.10. Een horizontaal vlak door het referentiepunt van de zitplaats.

2.3. **Plaats van de zitplaats en referentiepunt van de zitplaats**

2.3.1. Voor de bepaling van de vrije zone in punt 2.1 moet de zitplaats de meest achterwaartse positie in het horizontale verstellingsbereik innemen. De zitplaats wordt in de bovenste stand van de verticale verstelling gebracht indien deze onafhankelijk is van de horizontale verstelling.

Het referentiepunt wordt verkregen met behulp van het in bijlage IV, figuren 7 en 8, weergegeven apparaat waarmee de belasting door een persoon wordt gesimuleerd. Het apparaat moet bestaan uit een komvormige zittingplaat en rugleuningplaten. De onderste leuningplaat heeft scharnieren op de plaats van de zitbeenknobbels (A) en de lendenen (B), waarbij de hoogte van het scharnier (B) versteld kan worden.

2.3.2. Onder referentiepunt wordt verstaan het punt in het in de lengterichting door de zitplaats lopende middenvlak waar het raakvlak van het onderste deel van de leuning en een horizontaal vlak elkaar snijden. Dit horizontale vlak snijdt het onderste vlak van de komvormige zittingplaat op een punt 150 mm vóór genoemd raakvlak.

2.3.3. Wanneer een zitplaats een veersysteem heeft, dat al dan niet kan worden aangepast aan het gewicht van de bestuurder, moet de zitplaats geplaatst worden in het midden van het veertraject.

Het apparaat moet op de zitplaats worden geplaatst. Vervolgens wordt het belast met een kracht van 550 N op een punt 50 mm vóór scharnier (A); de twee delen van de rugleuningplaat moeten licht tangentieel tegen de rugleuning worden aangedrukt.

▼B

2.3.4. Indien het niet mogelijk is raakvlakken vast te stellen voor elke plaats van de rugleuning (boven en onder de lendenstreek) is het volgende vereist:

2.3.4.1. indien het niet mogelijk is een raakvlak vast te stellen voor het onderste gedeelte, dan wordt het onderste gedeelte van de rugleuningplaat verticaal tegen de rugleuning aangedrukt;

2.3.4.2. indien het niet mogelijk is een raakvlak vast te stellen voor het bovenste gedeelte, dan wordt scharnier (B) vastgezet op een hoogte van 230 mm boven het referentiepunt van de zitplaats, waarbij het onderste deel van de rugleuning verticaal is. Vervolgens worden de twee delen van de rugleuningplaat licht tegen de rugleuning aangedrukt.

3. TE VERRICHTEN METINGEN EN CONTROLES

▼M1

▼B

3. ►M1 1 ◄. **Vrije zone**

Tijdens elke proef wordt de beveiligingsinrichting onderzocht ten einde na te gaan of enig deel van deze inrichting in een vrije zone rondom de bestuurderszitplaats als omschreven in 2.1 is binnengedrongen. Voorts wordt de beveiligingsinrichting onderzocht ten einde na te gaan of enig deel van de vrije zone niet langer door de beveiligingsinrichting wordt beveiligd. In dit verband wordt ervan uitgegaan dat een gedeelte van de vrije zone als onbeveiligd door de beveiligingsinrichting wordt beschouwd, indien enig gedeelte van deze vrije zone in contact zou zijn gekomen met de vlakke grond na het omkantelen van de trekker in de richting van waaruit de belasting werd toegepast. Voor de banden en de spoorbreedte worden de kleinste door de fabrikant opgegeven afmetingen in aanmerking genomen.

3. ►M1 2 ◄. **Finale permanente doorbuiging**

Na de proeven wordt de finale permanente doorbuiging van de beveiligingsinrichting vastgelegd. Met het oog hierop wordt, vóór het begin van de proef, de positie van de hoofddelen van de beveiligingsinrichting ten opzichte van het referentiepunt van de zitplaats vastgelegd.

▼B

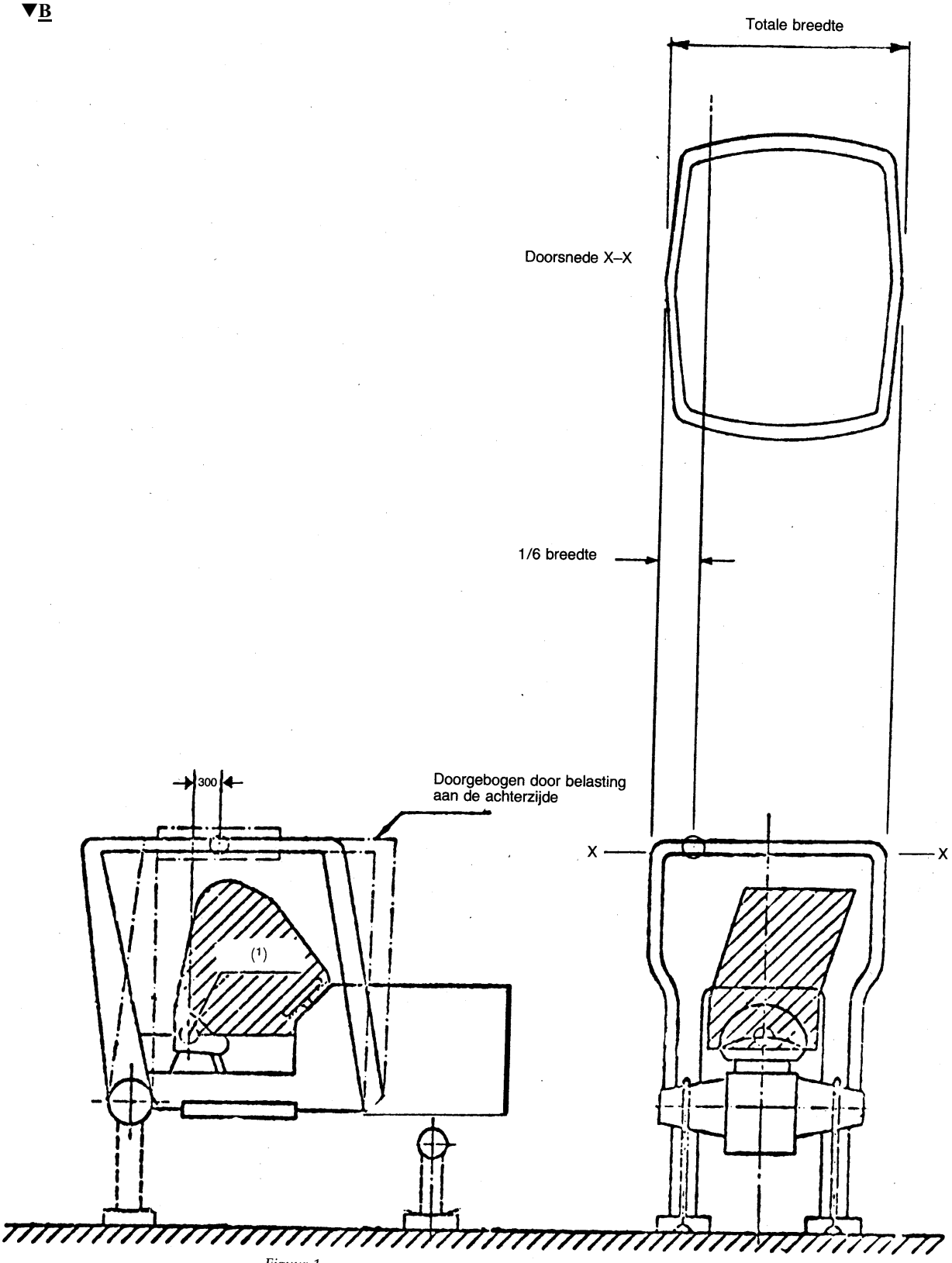
BIJLAGE IV

▼M1

FIGUREN

Figuur 1:	Punt waarop de zijdelingse belasting wordt aangelegd
Figuur 2:	Punt waarop de belasting van de achterzijde in de lengterichting wordt aangelegd
Figuur 3:	Voorbeeld van een inrichting voor uitvoering van de verbrijzelingsproef
Figuur 4a:	Curve kracht/vervorming — overbelastingsproef is niet vereist
Figuur 4b:	Curve kracht/vervorming — overbelastingsproef is vereist
Figuur 4c:	Curve kracht/vervorming — voortzetting van de overbelastingsproef
Figuur 5:	Verklaring van de termen „permanente, elastische en totale vervorming”
Figuur 6a:	Zijaanzicht van de vrije zone
Figuur 6b:	Voor/achteraanzicht van de vrije zone
Figuur 6c:	Isometrisch aanzicht
Figuur 7:	Apparaat voor bepaling van het referentiepunt van de zitplaats
Figuur 8:	Methode ter bepaling van het referentiepunt van de zitplaats

▼B



Figuur 1

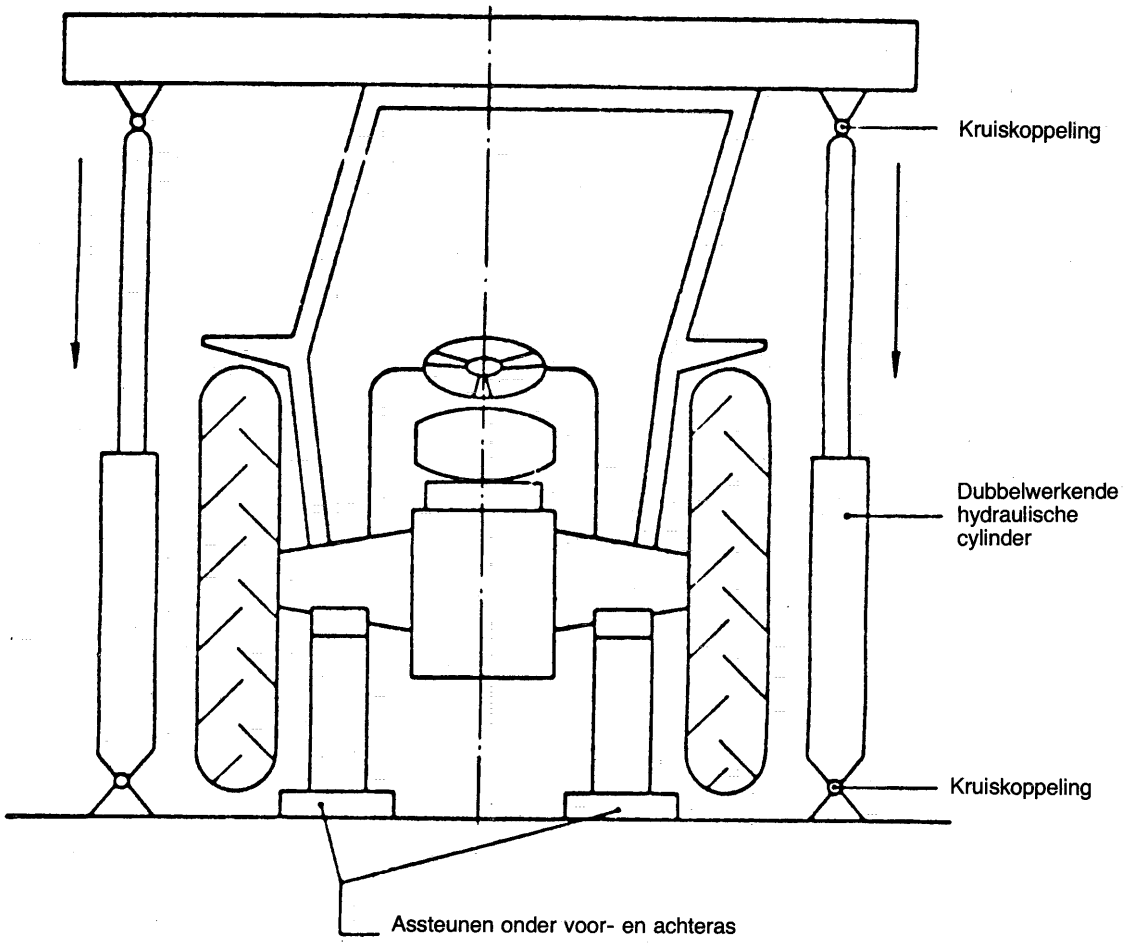
Punt waar zijdelingse belasting wordt aangelegd

Figuur 2

Punt waar belasting in de lengterichting wordt aangelegd

(1) Referentiepunt van de zitplaats.

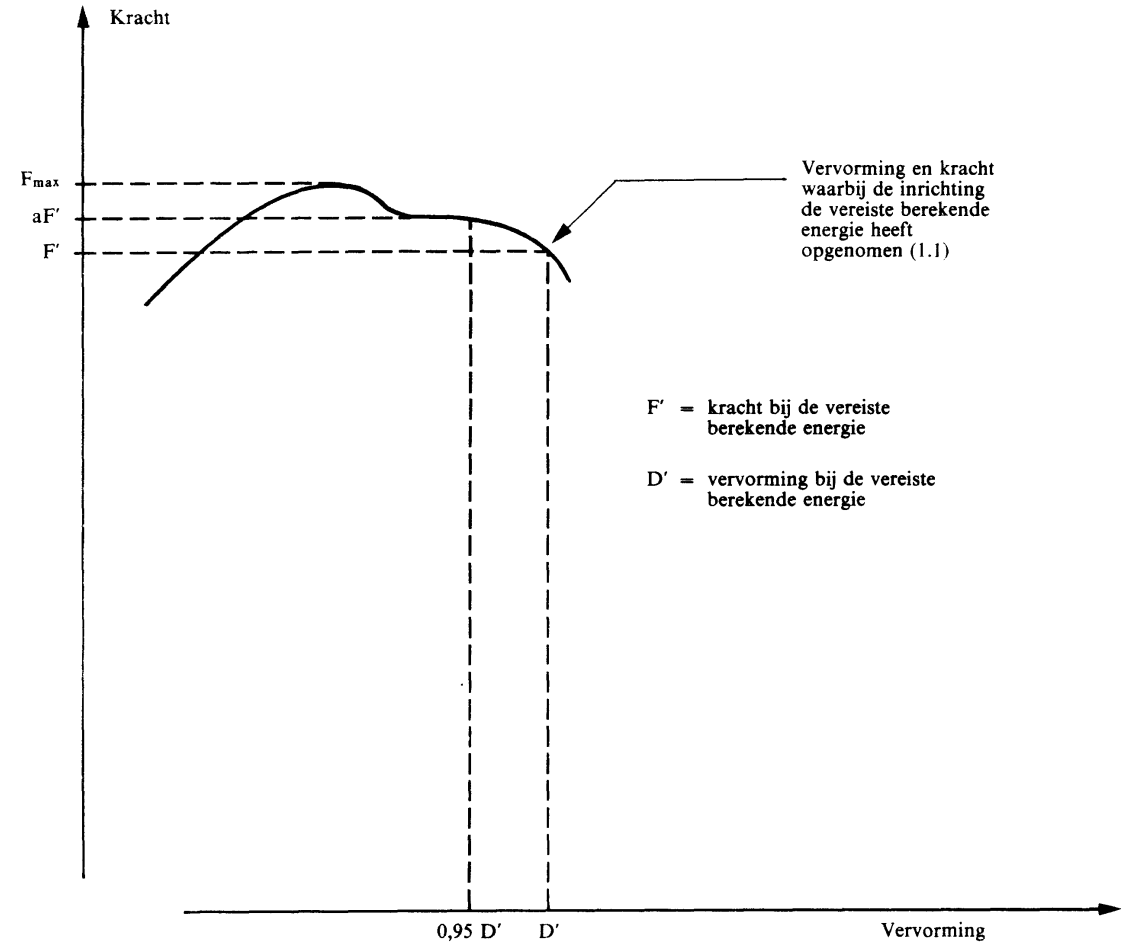
▼B



Figuur 3

Voorbeeld voor een opstelling voor een drukproef

▼M1



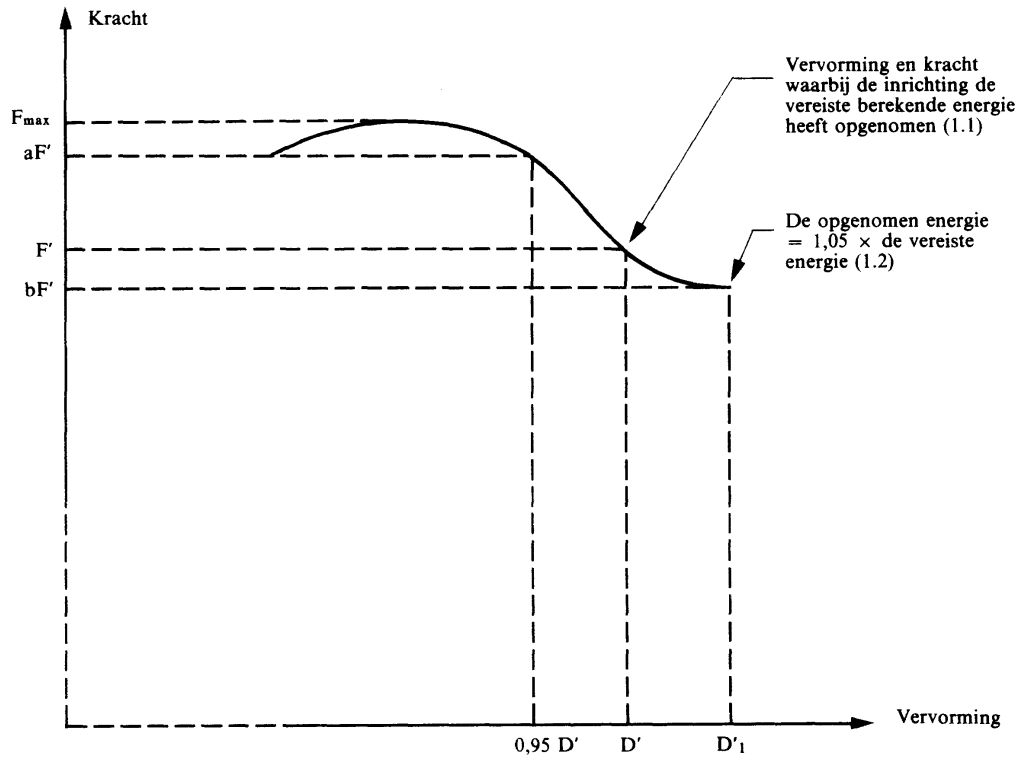
1. Bepaal de juiste plaats van aF′ ten opzichte van 0,95 D′.

1.1. De overbelastingsproef is niet vereist omdat aF′ < 1,03 F′.

Figuur 4a

Curve kracht/vervorming — overbelastingsproef is niet vereist

▼M1



1. Bepaal de juiste plaats van aF′ ten opzichte van 0,95 D′.

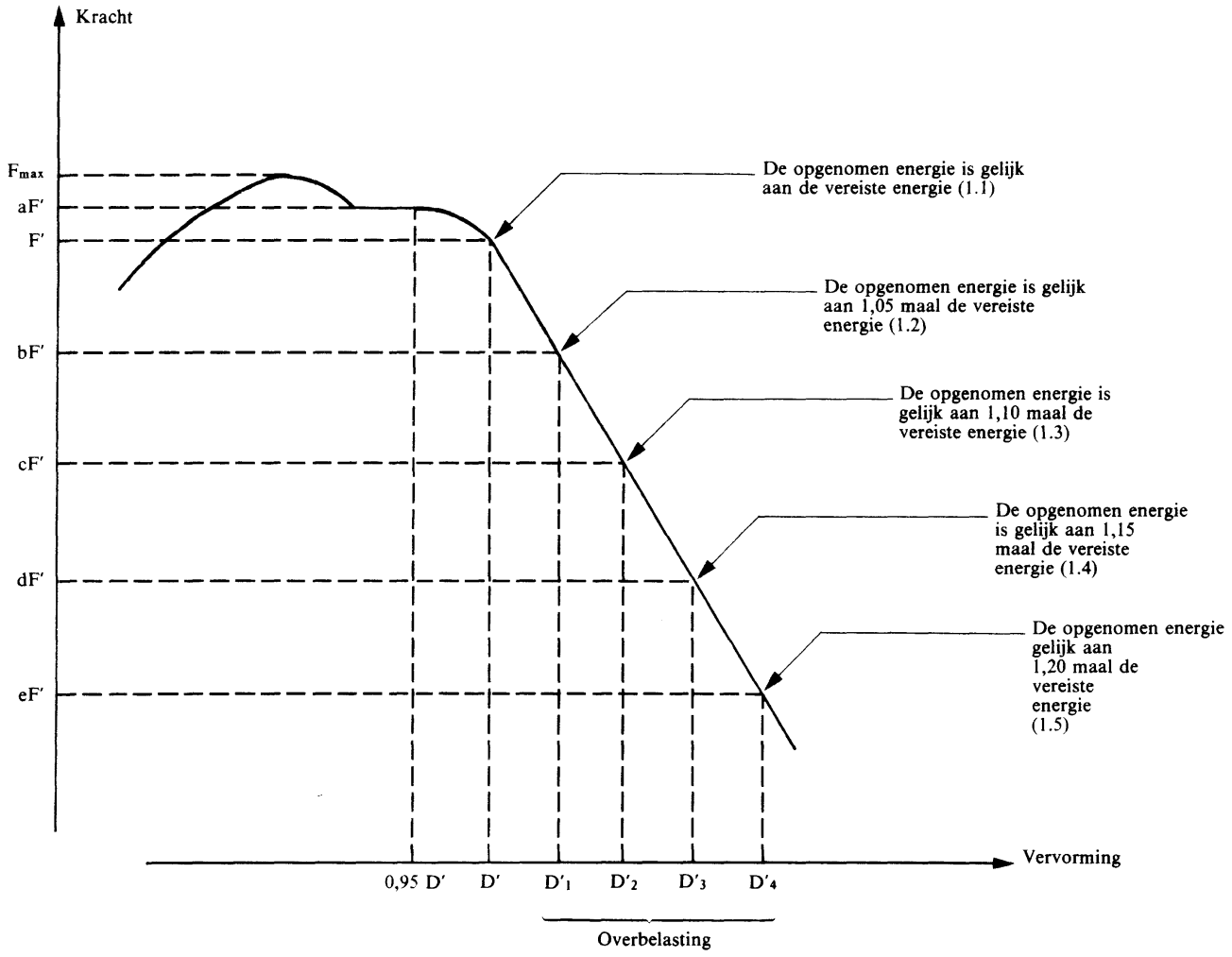
1.1. De overbelastingsproef is vereist omdat $aF' > 1{,}03\ F'$.

1.2. De overbelastingsproef geeft een bevredigend resultaat te zien aangezien $bF' > 0{,}97\ F'$ en $bF' > 0{,}8\ F_{max}$.

Figuur 4b

Curve kracht/vervorming — overbelastingsproef is vereist

▼M1



1. Bepaal de juiste plaats van aF′ ten opzichte van 0,95 D′.

1.1. De overbelastingsproef is noodzakelijk omdat aF′ > 1,03 F′.

1.2. bF′ < 0,97 aF′, daarom moet de overbelastingsproef worden voortgezet.

1.3. cF′ < 0,97 bF′, daarom moet de overbelastingsproef worden voortgezet.

1.4. dF′ < 0,97 cF′, daarom moet de overbelastingsproef worden voortgezet.

1.5. Het resultaat van de overbelastingsproef is bevredigend omdat eF′ > 0,8 F_{max}.

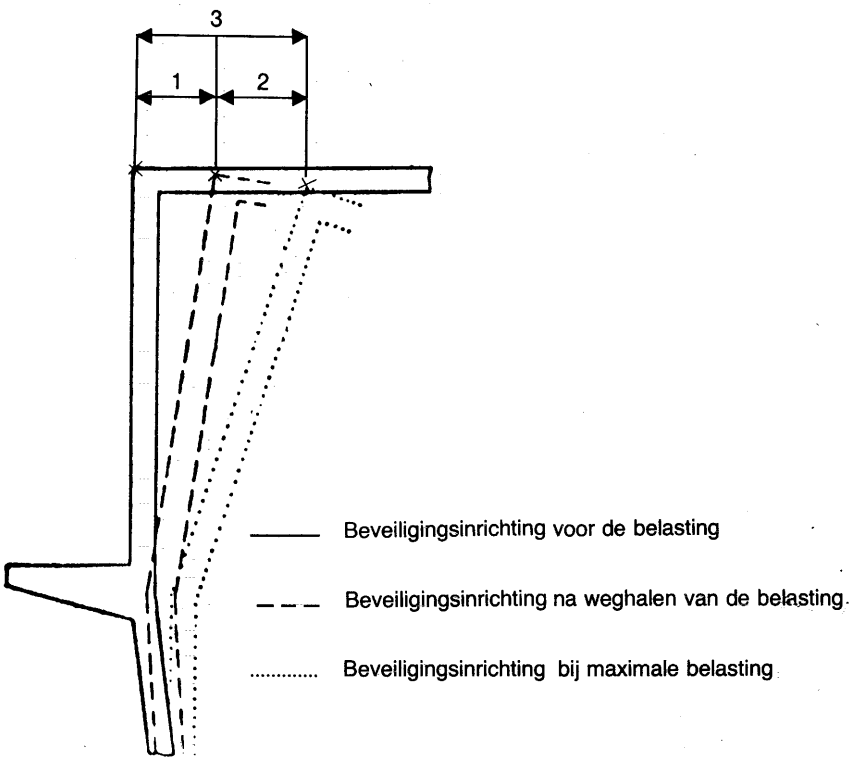
Opmerking: Indien op een gegeven ogenblik F minder bedraagt dan 0,8 F_{max} wordt de inrichting afgekeurd.

Figuur 4c

Curve kracht/vervorming — voortzetting van de overbelastingsproef

▼B

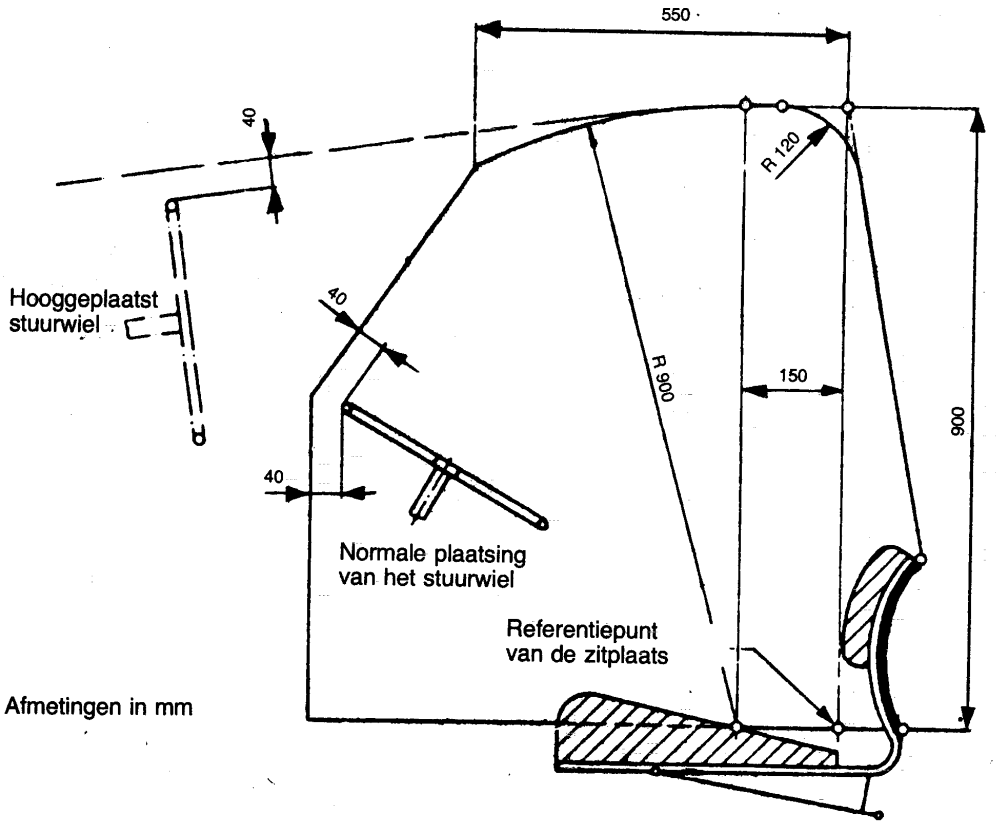
1: Permanente doorbuiging
2: Elastische doorbuiging
3: Totale (permanente + elastische) doorbuiging



Figuur 5

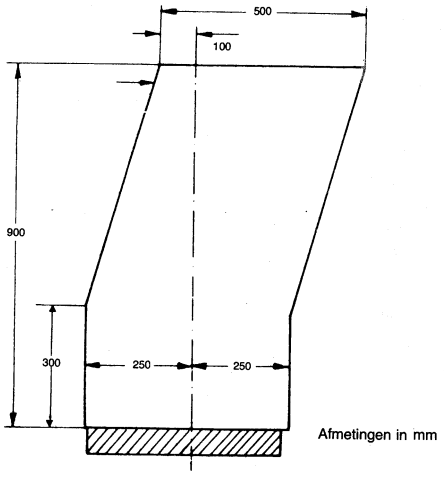
Toelichting op de begrippen permanente, elastische en totale doorbuiging

▼B



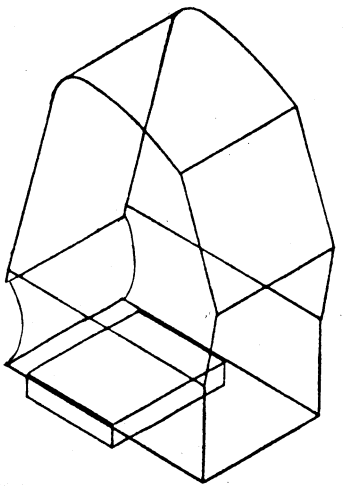
Figuur 6a

Zijaanzicht van de vrije zone



Figuur 6b

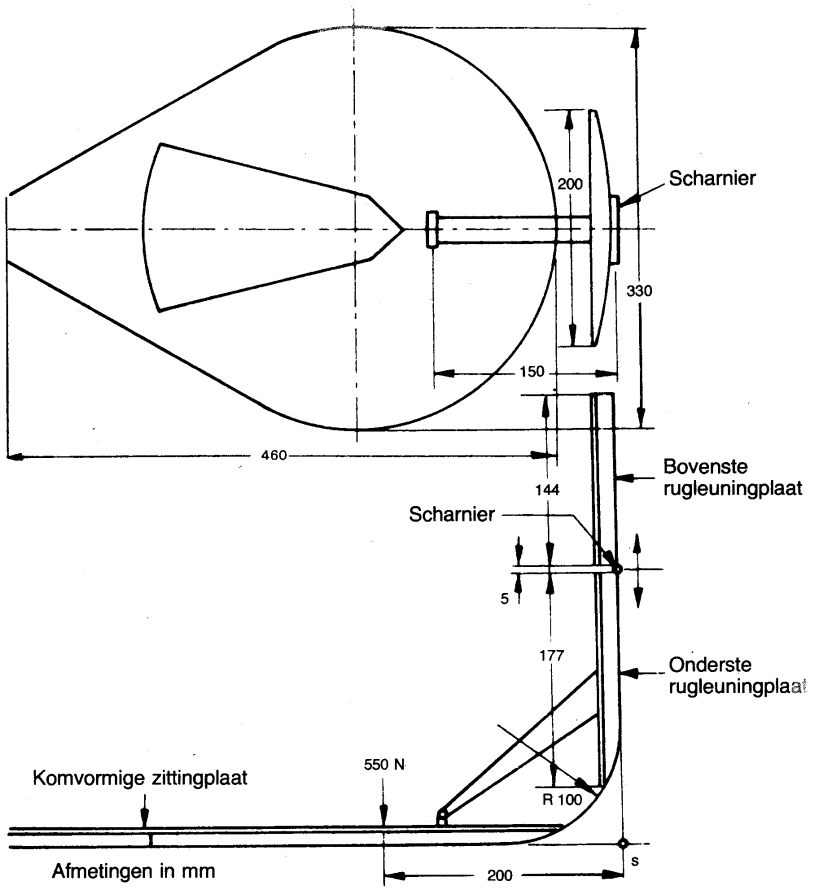
Voor/achteraanzicht van de vrije zone



Figuur 6c

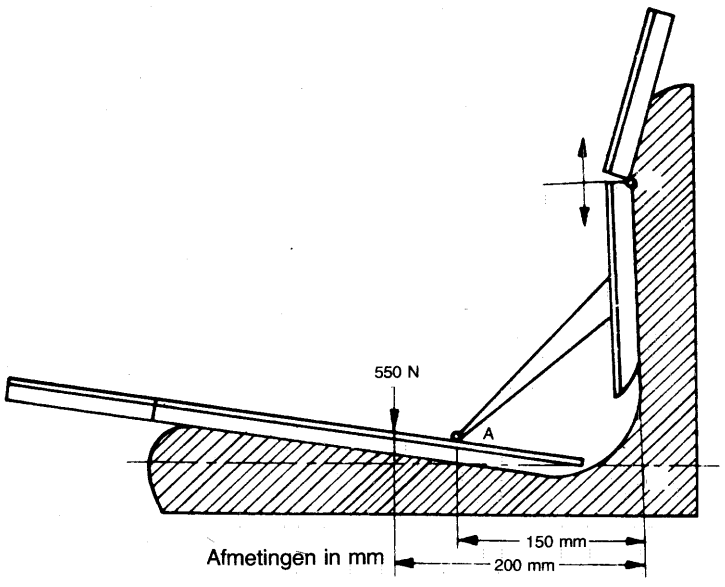
Isometrisch aanzicht

▼B



Figuur 7

Apparaat voor bepaling van het referentiepunt van de zitplaats



Figuur 8

Bepaling van het referentiepunt van de zitplaats

▼B

BIJLAGE V

MODEL

BEPROEVINGSRAPPORT INZAKE EEG-GOEDKEURINGSPROEVEN VOOR ONDERDELEN VAN EEN KANTELBEVEILIGINGSINRICHTING (VEILIGHEIDSCABINE OF -FRAME) VOOR WAT BETREFT DE STERKTE DAARVAN, ALSMEDE DE STERKTE VAN DE BEVESTIGING DAARVAN OP DE TREKKER

(Statische proeven)

Beveiligingsinrichting	
Merk	
Type	
Merk trekker	
Type trekker	

Naam van het laboratorium

EEG-goedkeuring voor onderdelen nr. .....

1. Fabrieks- of handelsmerk van de beveiligingsinrichting .....
.....

2. Naam en adres van de fabrikant van de beveiligingsinrichting en/of van de fabrikant van de trekker .....
.....

3. Indien van toepassing, naam en adres van de gevolmachtigde van de fabrikant van de beveiligingsinrichting en/of van de fabrikant van de trekker .....
.....

4. **Specificatie van de trekker waarmede de proeven worden uitgevoerd**

4.1. Fabrieks- of handelsmerk .....

4.2. Type en handelsbenaming .....

4.3. Serienummer .....

4.4. Massa van de onbelaste trekker met beveiligingsinrichting en zonder bestuurder .....
..... kg

Bandematen: voor .....

achter .....

5. **Uitbreiding(en) van de EEG-goedkeuring van onderdelen tot andere typen trekkers** (1)

5.1. Fabrieks- of handelsmerk .....

(1) Deze details moeten verstrekt worden voor iedere achtereenvolgende uitbreiding.

▼B

5.2. Type en handelsomschrijving .....

5.3. Massa van de onbelaste trekker met beveiligingsinrichting en zonder bestuurder .....
..... kg

Bandematen: voor .....

achter .....

6. **Specificatie van de beveiligingsinrichting**

6.1. Algemene overzichtstekening van de beveiligingsinrichting en de bevestiging daarvan aan de trekker

6.2. Foto's van zijkant en achterkant met details van de bevestiging

6.3. Beknopte beschrijving van de beveiligingsinrichting, omvattende het constructietype, bijzonderheden van de bevestiging op de trekker, bijzonderheden over de bekleding, wijze van toegang en nooduitgangen, bijzonderheden inzake de bekleding aan de binnenzijde, voorzieningen tegen het doorrollen en bijzonderheden inzake het verwarmings- en ventilatiesysteem

6.4. Afmetingen

6.4.1. Hoogte van de structurele delen van het dak boven het referentiepunt van de zitplaats ..... mm

6.4.2. Hoogte van de structurele delen van het dak boven de bodemplaat van de trekker ..... mm

6.4.3. Breedte aan de binnenzijde van de beveiligingsinrichting 900 mm boven het referentiepunt van de zitplaats ..... mm

6.4.4. Breedte aan de binnenzijde van de beveiligingsinrichting op een punt boven de zitplaats ter hoogte van het middelpunt van het stuurwiel ..... mm

6.4.5. Afstand van het middelpunt van het stuurwiel tot de rechterzijkant van de beveiligingsinrichting ..... mm

6.4.6. Afstand van het middelpunt van het stuurwiel tot de linkerzijkant van de beveiligingsinrichting ..... mm

6.4.7. Minimale afstand van de rand van het stuurwiel tot de beveiligingsinrichting ..... mm

6.4.8. Breedte van de deuropeningen:

boven ..... mm

midden ..... mm

beneden ..... mm

6.4.9. Hoogte van de deuropeningen:

boven de bodemplaat ..... mm

boven de hoogste opstaptrede ..... mm

boven de onderste opstaptrede ..... mm

6.4.10. Totale hoogte van de trekker met gemonteerde beveiligingsinrichting ..... mm

6.4.11. Totale breedte van de beveiligingsinrichting (exclusief de spatborden) ..... mm

▼B

6.4.12. Horizontale afstand van de achterkant van de beveiligingsinrichting op 900 mm boven het referentiepunt van de zitplaats ..... mm

6.5. Bijzonderheden inzake de kwaliteit van de gebruikte materialen en toegepaste normen .....

Hoofdframe ..... (materiaal en afmetingen)

Bevestigingen ..... (materiaal en afmetingen)

Bekleding ..... (materiaal en afmetingen)

Dak ..... (materiaal en afmetingen)

Capitonnering aan de binnenzijde ..... (materiaal en afmetingen)

Montage- en bevestigingsbouten ..... (kwaliteit en afmetingen)

Type voorruit en beglazing, bijzonderheden van merktekens .....

7. **Beproevingsresultaten**

7.1. Belastings- en drukproeven

Belastingsproeven werden uitgevoerd op de linker/rechter achterkant (1), op de linker/rechter voorkant (1) en op de linker/rechter zijkant (1)

7.2. De referentiemassa die gebruikt werd voor de berekening van de toegevoerde energie en van de druk ..... kg

7.3. Er is voldaan aan de eisen inzake breuken en barsten en met betrekking tot de bescherming van de vrije zone.

7.4. Belastingsenergieën:

achter/voor (1) ..... kJ

zijdelings ..... kJ

Druk: ..... kN

Er werd een tweede belastingsproef uitgevoerd op de linker/rechter voor/achterzijde (1): .....

..... kJ

7.5. Finale permanente doorbuiging na de proeven:

Achter, voor/achterwaarts (1)

links ..... mm

rechts ..... mm

Voor, voor/achterwaarts (1)

links ..... mm

rechts ..... mm

Zijkant zijdelings:

voor ..... mm

achter ..... mm

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.

▼B

Bovenkant, naar beneden/naar boven (1):

voor ..... mm

achter ..... mm

8. Rapportnummer .....

9. Datum van het rapport .....

10. Handtekening .....

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.

▼B

BIJLAGE VI

MERKEN

Het EEG-goedkeuringsmerk voor onderdelen bestaat uit een rechthoek waarbinnen een kleine letter „e” is geplaatst, gevolgd door het kennummer of de kenletters van de Lid-Staat die de goedkeuring voor onderdelen heeft verleend:

▼A1

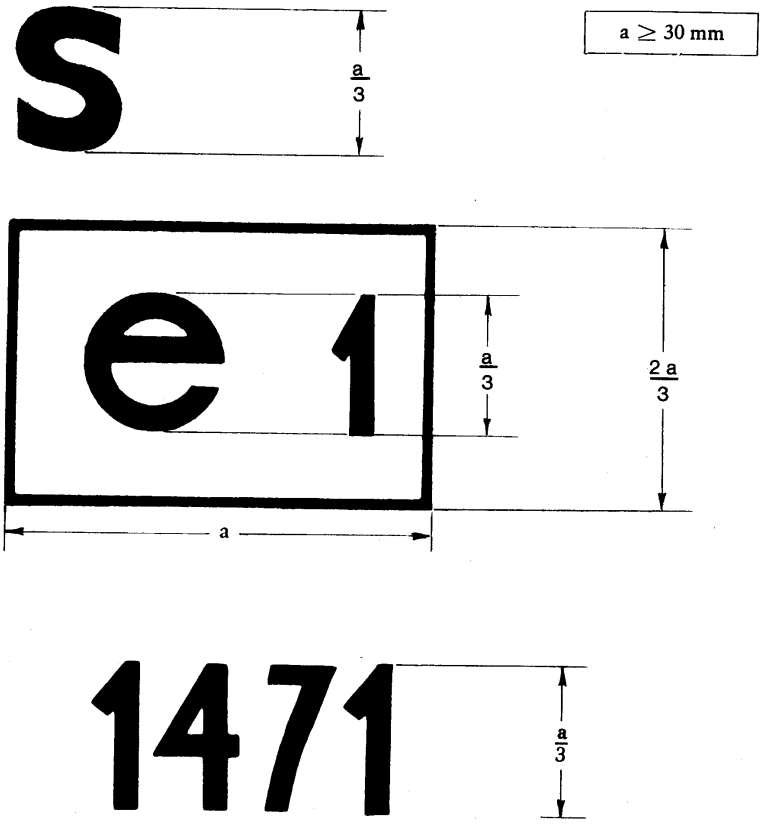
1	voor Duitsland
2	voor Frankrijk
3	voor Italië
4	voor Nederland
6	voor België
9	voor Spanje
11	voor het Verenigd Koninkrijk
13	voor Luxemburg
DK	voor Denemarken
GR	voor Griekenland
IRL	voor Ierland
P	voor Portugal

▼B

en uit een EEG-goedkeuringsnummer voor onderdelen, op een willekeurige plaats in de nabijheid van de rechthoek, en overeenkomend met het nummer van het EEG-goedkeuringsformulier voor onderdelen dat is opgemaakt inzake de sterkte van het type beveiligingsinrichting en de bevestiging daarvan aan de trekker.

Voorbeeld van een EEG-goedkeuringsmerk voor onderdelen

Aan het EEG-goedkeuringsmerk voor onderdelen wordt het aanvullende symbool „S” toegevoegd.



Verklaring: De beveiligingsinrichting die van bovenstaand EEG-goedkeuringsmerk voor onderdelen is voorzien, is een inrichting waarvoor in Duitsland (e 1) EEG-goedkeuring voor onderdelen is verleend onder nr. 1471.

▼B

BIJLAGE VII

MODEL

EEG-GOEDKEURINGSFORMULIER VOOR ONDERDELEN

Naam van de bevoegde officiële instantie

Mededeling inzake de EEG-goedkeuring voor onderdelen, weigering, intrekking van EEG-goedkeuring voor onderdelen of uitbreiding van EEG-goedkeuring voor onderdelen van een type beveiligingsinrichting (veiligheidscabine of -frame) voor wat betreft de sterkte daarvan en de sterkte van de bevestiging daarvan aan de trekker

(Statische proeven)

EEG-goedkeuring voor onderdelen nr. .....

..... uitbreiding (1)

1. Fabrieks- of handelsmerk van de beveiligingsinrichting .....
2. Naam en adres van de fabrikant van de beveiligingsinrichting .....

   .....
3. Indien van toepassing, naam en adres van de gemachtigde van de fabrikant van de beveiligingsinrichting .....

   .....
4. Fabrieks- of handelsmerk, type en handelsbenaming van de trekker waarvoor de beveiligingsinrichting is bestemd .....

   .....
5. Uitbreiding van de EEG-goedkeuring van onderdelen tot het (de) volgende trekkertype(n) .....

5.1. De in punt 1.3 van bijlage II bedoelde massa van de onbelaste trekker is meer/niet meer (2) dan 5 % groter dan de bij de proef gebruikte referentiemassa.

5.2. De bevestigingsmethode en de montagepunten zijn/zijn niet (2) identiek.

5.3. Alle onderdelen die tot steun van de beveiligingsinrichting kunnen dienen zijn/zijn niet (2) identiek.

5.4. Er is wel/niet (2) voldaan aan de voorschriften van punt 3.4, bijlage 1, vierde streepje.

6. Ter EEG-goedkeuring voor onderdelen aangeboden op .....
7. Laboratorium voor de proefnemingen .....

   .....
8. Datum en nummer van het beproevingsrapport van het laboratorium .....
9. Datum waarop de EEG-goedkeuring voor onderdelen is verleend/geweigerd/ingetrokken (2) .....

   .....
10. Datum van de uitbreiding van de EEG-goedkeuring voor onderdelen/weigering/intrekking van de uitbreiding van de EEG-goedkeuring voor onderdelen (2) .....
11. Plaats .....
12. Datum .....
13. Bij dit formulier zijn de volgende documenten met het bovenstaande goedkeuringsnummer voor onderdelen gevoegd (b. v. beproevingsrapport) .....

    .....
14. Eventuele opmerkingen .....
15. Handtekening .....

(1) Geef aan, in voorkomend geval, of dit de eerste, tweede, enz. uitbreiding van de oorspronkelijke EEG-goedkeuring voor onderdelen is.
(2) Doorhalen wat niet van toepassing is.

▼B

BIJLAGE VIII

VOORWAARDEN VOOR EEG-GOEDKEURING

1. De aanvraag om EEG-goedkeuring van een trekkertype met betrekking tot de sterkte van de beveiligingsinrichting en van de bevestiging daarvan aan de trekker wordt ingediend door de fabrikant van de trekker of door diens gemachtigde.

2. Een trekker die representatief is voor het type dat moet worden goedgekeurd en waarop een beveiligingsinrichting is gemonteerd die met de bevestiging daarvan als onderdeel is goedgekeurd, moet ter beschikking worden gesteld van de technische dienst die met de uitvoering van de goedkeuringsproeven is belast.

3. De met de goedkeuringsproeven belaste technische dienst controleert of het als onderdeel goedgekeurde type beveiligingsinrichting is bestemd om te worden gemonteerd op het trekkertype waarvoor de goedkeuring wordt aangevraagd. Deze dienst controleert met name of de bevestiging van de beveiligingsinrichting overeenstemt met die welke bij de EEG-goedkeuring voor onderdelen is gekeurd.

4. De houder van de EEG-goedkeuring kan verzoeken deze voor andere typen van beveiligingsinrichtingen uit te breiden.

5. De bevoegde instanties verlenen de gevraagde uitbreiding op de volgende voorwaarden:

5.1. voor het nieuwe type beveiligingsinrichting en de bevestiging daarvan aan de trekker moet een EEG-goedkeuring voor onderdelen zijn verleend;

5.2. het nieuwe type moet zijn ontworpen om te worden gemonteerd op het trekkertype waarvoor de uitbreiding van de EEG-goedkeuring wordt aangevraagd;

5.3. de bevestiging van de beveiligingsinrichting aan de trekker moet overeenstemmen met die welke bij de EEG-goedkeuring voor onderdelen is gekeurd.

6. Een formulier waarvan het model in bijlage IX is aangegeven, wordt als bijlage bij het EEG-goedkeuringsformulier gevoegd voor iedere toegestane of geweigerde goedkeuring of uitbreiding van goedkeuring.

7. Indien de aanvraag om EEG-goedkeuring van een type trekker wordt ingediend te zamen met de aanvraag om EEG-goedkeuring voor onderdelen van een type beveiligingsinrichting die is bestemd om te worden gemonteerd op het trekkertype waarvoor de EEG-goedkeuring wordt aangevraagd, worden de in de punten 2 en 3 bedoelde controles niet uitgevoerd.

▼B

BIJLAGE IX

MODEL

Naam van de bevoegde officiële instantie

BIJLAGE BIJ HET EEG-GOEDKEURINGSFORMULIER VOOR EEN BEPAALD TYPE TREKKER WAT BETREFT DE STERKTE VAN DE KANTELBEVEILIGINGSINRICHTING (VEILIGHEIDS-CABINE OF -FRAME) EN VAN DE BEVESTIGING DAARVAN OP DE TREKKER

(Statische proeven)

(Artikel 4, lid 2, en artikel 10 van Richtlijn 74/150/EEG van de Raad van 4 maart 1974 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende de goedkeuring van landbouw- of bosbouwtrekkers op wielen)

EEG-goedkeuringsnummer .....

..... uitbreiding (1)

1. Fabrieks- of handelsmerk van de trekker .....
2. Type trekker .....
3. Naam en adres van de fabrikant van de trekker .....

   .....
4. Indien van toepassing, naam en adres van de gevolmachtigde .....

   .....
5. Fabrieks- of handelsmerk van de beveiligingsinrichting .....

   .....
6. Uitbreiding van de EEG-goedkeuring voor het (de) volgende type(n) beveiligingsinrichting(en) .....

   .....
7. Trekker aangeboden ter EEG-goedkeuring op .....
8. Technische dienst die verantwoordelijk is voor de controle van de overeenstemming voor de EEG-goedkeuring .....
9. Datum van het rapport van die dienst .....
10. Nummer van het rapport van die dienst .....
11. De EEG-goedkeuring met betrekking tot de sterkte van de beveiligingsinrichtingen en van de sterkte van de bevestiging daarvan aan de trekker is toegestaan/geweigerd (2).
12. De uitbreiding van de EEG-goedkeuring met betrekking tot de sterkte van de beveiligingsinrichtingen en van de sterkte van de bevestiging daarvan aan de trekker is toegestaan/geweigerd (2).
13. Plaats .....
14. Datum .....
15. Handtekening .....

(1) Geef aan, in voorkomend geval, of dit de eerste, tweede, enz. uitbreiding van de oorspronkelijke EEG-goedkeuring is.
(2) Doorhalen wat niet van toepassing is.