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

►**B**

RICHTLIJN 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

(77/536/EEG)

(PB L 220 van 29.8.1977, blz. 1)

Gewijzigd bij:

		Publicatieblad		
		nr.	blz.	datum
►**A1**	Toetredingsakte van Griekenland	L 291	17	19.11.1979

▼B

RICHTLIJN 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

(77/536/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 wetgevingen moeten voldoen, onder andere betrekking hebben op de kantelbeveiligingsinrichtingen en de bevestiging daarvan aan 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 aan 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 aan 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;

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,

([1]) PB nr. C 76 van 7. 4. 1975, blz. 37.
([2]) PB nr. C 263 van 17. 11. 1975, blz. 58.
([3]) PB nr. L 84 van 28. 3. 1974, blz. 10.

▼B

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 aan 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 aan 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, 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.

▼B

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-Staten 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;

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

— een massa tussen 1,5 en 4,5 ton, 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 kantelbeveiligingsinrichting, 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.

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.

▼B

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 kantelbeveiligingsinrichting en van de bevestiging daarvan aan de trekker
BIJLAGE III:	Beproevingsprocedures
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:	Modelbijlage bij het EEG-goedkeuringsformulier voor een bepaald type trekker wat betreft de sterkte van de kantelbeveiligingsinrichting (veiligheidscabine of -frame) en van de bevestiging daarvan aan de trekker.

▼B

BIJLAGE I

VOORWAARDEN VOOR EEG-GOEDKEURING VOOR ONDERDELEN

1. DEFINITIE

1.1. *Kantelbeveiligingsinrichting* (veiligheidscabine of -frame)

Onder kantelbeveiligingsinrichting (veiligheidscabine of -frame) 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 bij omkantelen van de trekker daarbinnen een vrije ruimte is gewaarborgd, groot genoeg om de bestuurder te beschermen.

2. ALGEMENE EISEN

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

2.2. Deze eis wordt gecontroleerd door middel van een van de twee in bijlage III beschreven beproevingsmethoden. De keuze van de methode geschiedt naar gelang van de massa van de trekker overeenkomstig de volgende criteria:

— de in bijlage III/B beschreven methode voor alle trekkers waarvan de massa ligt tussen de in artikel 9 bepaalde grenzen;

— de in bijlage III/A beschreven methode, voor trekkers met een massa van meer dan 1,5 tot maximaal 3,5 ton.

3. AANVRAAG OM EEG-GOEDKEURING VOOR ONDERDELEN

3.1. De aanvraag om EEG-goedkeuring voor onderdelen voor wat betreft de sterkte van de kantelbeveiligingsinrichting en van de bevestiging daarvan aan de trekker wordt ingediend door de fabrikant van de trekker of door de fabrikant van de kantelbeveiligingsinrichting 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 kantelbeveiligingsinrichting waarop de schaal of de afmetingen zijn aangegeven. Op deze tekening moeten met name de bevestigingsdelen in detail zijn weergegeven;

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

— beknopte omschrijving van de kantelbeveiligingsinrichting, 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 in de structurele en bevestigingsonderdelen van de kantelbeveiligingsinrichting (cf. bijlage V).

3.3. Een trekker die representatief is voor het trekkertype waarvoor de kantelbeveiligingsinrichting 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 is voorzien van de kantelbeveiligingsinrichting.

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 kantelbeveiligingsinrichting 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 niet met meer dan 5 % overschrijden;

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

▼B

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

— de plaats van de zitplaats is niet gewijzigd.

4. OPSCHRIFTEN

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

4.1.1. handels- of fabrieksmerk;

4.1.2. EEG-goedkeuringsmerk voor 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 KANTELBEVEILIGINGSINRICHTING EN VAN DE BEVESTIGING DAARVAN AAN DE TREKKER

1. ALGEMENE EISEN

1.1. **Doel van de proeven**

De proeven worden verricht met behulp van een speciale uitrusting waarmee men de belasting wil nabootsen die bij kantelen op de kantelbeveiligingsinrichting drukt. Aan de hand van deze in bijlage III beschreven proeven kunnen conclusies worden getrokken ten aanzien van de sterkte van de kantelbeveiligingsinrichting en van de bevestiging daarvan aan de trekker.

1.2. **Voorbereiding van de proef**

1.2.1. De kantelbeveiligingsinrichting moet worden beproefd op een trekker van het type waarvoor de inrichting is ontworpen. De inrichting moet op de trekker worden bevestigd overeenkomstig de aanwijzingen van de fabrikant van de trekker en/of de fabrikant van de kantelbeveiligingsinrichting.

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

Onderdelen die een gevaar zouden kunnen opleveren in de vrije zone moeten eveneens worden gemonteerd, zodat kan worden nagegaan of deze in overeenstemming zijn met de eisen genoemd in punt 4.1 van deze bijlage.

1.2.3. Tijdens de proeven moet de trekker stilstaan.

1.3. **Massa van de trekker**

De gemeten massa van de trekker W, die in de formules (zie bijlage III/A en B) wordt toegepast ter berekening van de valhoogte van het slingergewicht en de druk die op het object zal worden uitgeoefend, moet minstens zo zijn als bepaald in punt 2.4 van bijlage I van Richtlijn 74/150/EEG (dat wil zeggen zonder optionele accessoires, doch met koelvloeistof, smeermiddelen, brandstof, gereedschap en bestuurder) plus de kantelbeveiligingsinrichting en minus 75 kg. Hierin zijn optionele extra voor- of achtergewichten, bandballast, gemonteerde werktuigen, gemonteerde uitrusting of speciale onderdelen niet begrepen.

2. APPARATUUR EN UITRUSTING

2.1. **Slingergewicht**

2.1.1. Een slingergewicht wordt door middel van twee kettingen of kabels opgehangen aan draaipunten op een hoogte van niet minder dan 6 m boven de vloer. Het moet mogelijk zijn de lengte van de kettingen of kabels waaraan het gewicht is opgehangen, te veranderen, en onafhankelijk daarvan de hoek tussen het gewicht en de kettingen of kabels.

2.1.2. Er moet gebruik worden gemaakt van een gewicht van 2 000 ± 20 kg exclusief het gewicht van de kettingen of kabels, die niet meer dan 100 kg mogen wegen. De lengte van de zijden van het slagvlak moet 680 ± 20 mm bedragen (zie bijlage IV, figuur 4). Het gewicht moet zodanig worden gevuld dat de plaats van het zwaartepunt onveranderlijk is.

2.1.3. Het moet mogelijk zijn het gewicht als een slinger tot een voor iedere proef bepaalde hoogte terug te trekken. Met behulp van een snellosmechanisme moet het gewicht omlaag kunnen zwaaien zonder dat het kantelt ten opzichte van de kettingen of kabels waaraan het is opgehangen.

2.2. **Ondersteuningspunten van het slingergewicht**

De draaipunten van het slingergewicht moeten op zodanige wijze vast zijn bevestigd dat een verplaatsing hiervan in ongeacht welke richting niet meer bedraagt dan 1 % van de valhoogte.

▼B

2.3. **Sjorringen**

2.3.1. De trekker moet met behulp van bevestigings- en spanningsinrichtingen worden vastgesjord op rails die vast bevestigd zijn aan een niet-meegevende fundering van beton. De rails moeten een passende tussenruimte hebben, zodat de trekker kan worden vastgesjord zoals aangegeven in bijlage IV, figuren 5, 6 en 7. Bij elke proef moeten de wielen van de trekker en de gebruikte asondersteuningen zich op de niet-meegevende fundering bevinden.

2.3.2. Naast het spanningsmechanisme en de railbevestigingen omvat de sjorring kabel waarvan de afmetingen overeenkomen met de gegeven specificaties.

De kabel moet rond en gedraaid zijn met vezelkern, uitvoering 6 × 19 overeenkomstig ISO 2408. De nominale kabeldiameter moet 13 mm zijn.

2.3.3. Het centrale knikpunt van een kniktrekker moet op passende wijze voor de slagproeven tegen de voor-, achter- en zijkant en voor de drukproeven worden ondersteund en vastgesjord, en moet bovendien aan de zijkant worden gestut voor de slagproef tegen de zijkant. Indien dit voor het aanbrengen van de nodige kabels wenselijk zou zijn, behoeven voor- en achterwielen niet op dezelfde lijn te staan.

2.4. **Wielstut en balk**

2.4.1. Een balk moet worden gebruikt als stut tegen het wiel bij de slag tegen de zijkant, zoals aangegeven in bijlage IV, figuur 7.

2.4.2. Een vierkante balk van zacht hout met zijden van ongeveer 150 mm moet aan de vloer worden vastgemaakt ten einde de wielen te blokkeren aan de tegenovergestelde zijde van de slag, zoals aangegeven in bijlage IV, figuren 5, 6 en 7.

2.5. **Stutten en sjorringen voor kniktrekkers**

2.5.1. Er moet worden voorzien in aanvullende stutten en sjorringen voor kniktrekkers. Deze zijn bedoeld om ervoor te zorgen dat het gedeelte van de trekker waarop zich de kantelbeveiligingsinrichting bevindt, een even grote stijfheid bezit als een trekker zonder knikbesturing.

2.5.2. Aanvullende specifieke details zowel voor de slag- als voor de drukproeven worden in bijlage III verschaft.

2.6. **Drukinrichting**

Met behulp van een inrichting zoals weergegeven in bijlage IV, figuur 8, moet het mogelijk zijn om op een kantelbeveiligingsinrichting een benedenwaartse druk uit te oefenen door middel van een stijve balk van ongeveer 250 mm breed, verbonden met het belastingsmechanisme via kruiskoppelingen. Voorts moet worden voorzien in assteunen zodat de druk niet wordt uitgeoefend op de banden van de trekker.

2.7. **Meetapparatuur**

2.7.1. Voor de in bijlage III/A en B vermelde proeven moet een inrichting worden gebruikt waarbij een beweegbare ring stevig is bevestigd op een horizontale staaf om het verschil te meten tussen de maximale tijdelijke doorbuiging en de overgebleven doorbuiging bij een slagproef tegen de zijkant.

2.7.2. Voor de in bijlage III/A vermelde proeven worden na de laboratoriumproeven metingen verricht ten einde na te gaan of enig deel van de beveiligingsinrichting de in punt 2 van bijlage III/A omschreven vrije zone is binnengedrongen.

2.7.3. Voor de in bijlage III/B vermelde proeven moeten installaties worden gebruikt die een fotomechanisme kunnen omvatten, ten einde na de laboratoriumproeven na te gaan of tijdens deze proeven enig deel van de beveiligingsinrichting de in punt 2 van bijlage III/B omschreven vrije zone is binnengedrongen of daarmee in contact is geweest.

2.8. **Toleranties**

De bij de proeven verrichte metingen worden uitgevoerd met de volgende toleranties:

2.8.1. bij de proef gemeten lineaire afmetingen (met uitzondering van punt 2.8.2); afmetingen van de kantelbeveiligingsinrichting en van de trekker,

▼B

vrije zone en doorbuiging van de banden wanneer vastgezet voor de slagproeven: ± 3 mm;

2.8.2. hoogte van het gewicht, afgesteld voor slagproeven: ± 6 mm;

2.8.3. gewogen massa van de trekker: ± 20 kg;

2.8.4. belasting bij de drukproeven: ± 2 %;

2.8.5. hoek van de kettingen of kabels waaraan het gewicht is opgehangen, op het trefpunt: ± 2°.

3. PROEVEN

3.1. **Algemene eisen**

3.1.1. *Volgorde van de proeven*

3.1.1.1. De lijst en de volgorde van de proeven luiden als volgt — de nummers van de punten komen overeen met de punten waarin de proeven worden beschreven in bijlage III/A en B —:

1. Slagproef tegen de achterkant	1.1.
2. Drukproef op de achterkant	1.4.
3. Slagproef tegen de voorkant	1.2.
4. Slagproef tegen de zijkant	1.3.
5. Drukproef op de voorkant	1.5.

3.1.1.2. Indien tijdens de proef een of meer onderdelen van de sjorring verschuiven of breken, moet de proef worden herhaald.

3.1.1.3. Tijdens de proef zijn geen reparaties of verstellingen aan de trekker of de kantelbeveiligingsinrichting toegestaan.

3.1.1.4. Tijdens de proef moet de versnelling van de trekker in de vrijstand staan, terwijl de remmen moeten zijn gelost.

3.1.2. *Spoorbreedte*

De instelling van de spoorbreedte voor de achterwielen moet zodanig worden gekozen dat de kantelbeveiligingsinrichting voor zover mogelijk niet door de banden wordt ondersteund tijdens de proeven.

3.1.3. *Verwijdering van onderdelen die geen gevaar kunnen opleveren*

Alle onderdelen van de trekker en van de kantelbeveiligingsinrichting die als samenhangend geheel voor de bestuurder een beveiliging vormen, inclusief de inrichting ter bescherming tegen weersinvloeden, worden geleverd te zamen met de trekker die aan de proef moet worden onderworpen. Voor-, zij- en achterruiten van veiligheidsglas of van een soortgelijk materiaal, alsmede alle losneembare panelen, bekledingsstukken en accessoires die geen functie vervullen in verband met de structurele sterkte en bij kanteling geen gevaar opleveren, mogen worden verwijderd.

3.1.4. *Richting van de slagen*

De zijkant van de trekker die voor de slagproef moet worden gekozen, is die welke door de slag het meest kan worden vervormd. De slag tegen de achterkant moet worden toegebracht op de hoek die het verst verwijderd is van het punt van de slag tegen de zijkant, en de slag tegen de voorkant op de hoek die het dichtst gelegen is bij het punt van de slag tegen de zijkant.

3.1.5. *Bandenspanning en doorbuiging van de banden*

De banden moeten zonder waterballast zijn. De spanning en doorbuiging van de banden die bij de verschillende proeven vastgesjord zijn, moeten in overeenstemming zijn met de volgende tabel:

▼B

	Bandenspanning (bar)				Doorbuiging (mm)	
	Radiaalbanden		Diagonaalbanden		voor	achter
	voor	achter	voor	achter		
Trekker met 4 aangedreven wielen, voor- en achterwielen van dezelfde grootte	1,20	1,20	1,00	1,00	25	25
Trekker met 4 aangedreven wielen, voorwielen kleiner dan achterwielen	1,80	1,20	1,50	1,00	20	25
Trekker met 2 aangedreven wielen	2,40	1,20	2,00	1,00	15	25

4. BEOORDELING VAN DE RESULTATEN

4.1. Een kantelbeveiligingsinrichting waarvoor de EEG-goedkeuring voor onderdelen wordt aangevraagd, zal worden beschouwd als te voldoen aan de vereisten inzake sterkte, indien deze inrichting aan de volgende voorwaarden voldoet:

4.1.1. zij mag geen breuken en barsten vertonen als omschreven in de punten 3.1 van bijlage III/A en B;

4.1.2. voor de proeven van bijlage III/A: geen enkel deel van de vrije zone mag buiten de bescherming van de kantelbeveiligingsinrichting vallen.

Voor de proeven van bijlage III/B: de kantelbeveiligingsinrichting mag op geen enkele plaats tijdens enige slag- of drukproef in de vrije zone binnendringen en geen enkel deel van de vrije zone mag buiten de bescherming vallen van de kantelbeveiligingsinrichting, zoals omschreven in punt 3.2 van bijlage III/B;

4.1.3. voor de proeven III/A: het verschil tussen maximale tijdelijke doorbuiging en overgebleven doorbuiging, als bedoeld in punt 3.3 van bijlage III/A, mag niet meer dan 15 cm bedragen.

Voor de proeven III/B: tijdens de slagproef tegen de zijkant mag het verschil tussen de maximale tijdelijke doorbuiging en de overgebleven doorbuiging, als bedoeld in punt 3.3 van bijlage III/B, niet meer dan 25 cm bedragen;

4.2. er mag geen andere factor aanwezig zijn waardoor de bestuurder aan een speciaal gevaar wordt blootgesteld, zoals glas van een soort dat op gevaarlijke wijze zou kunnen versplinteren, onvoldoende capitonnering van het dak of van plaatsen waar het hoofd van de bestuurder tegenaan kan stoten.

5. KEURINGSRAPPORT

5.1. Het keuringsrapport moet worden gevoegd bij het in bijlage VII bedoelde EEG-goedkeuringsformulier voor onderdelen. Inhoud en vorm van het rapport moeten zijn zoals aangegeven in bijlage V. Het rapport dient te bevatten:

5.1.1. een algemene beschrijving van de vorm en de constructie van de kantelbeveiligingsinrichting, met inbegrip van de materialen en bevestigingen; buitenmaten van de trekker met de kantelbeveiligingsinrichting; voornaamste binnenmaten; minimum ruimte vanaf het stuurwiel; afstand van het stuurwiel tot de zijkanten van de kantelbeveiligingsinrichting; hoogte van het dak van de kantelbeveiligingsinrichting, gemeten vanaf de zitplaats of het referentiepunt van de zitplaats en, in voorkomend geval, vanaf de bodemplaat; bijzonderheden over de voorzieningen voor normaal in- en uitstappen en nooduitgangen, zoals bepaald door de structuur van de kantelbeveiligingsinrichting; tenslotte bijzonderheden over het verwarmingssysteem en, in voorkomend geval, het ventilatiesysteem;

5.1.2. bijzonderheden over elke speciale voorziening, zoals met name antidoorrolvoorzieningen;

5.1.3. een korte opgave van elke capitonnering van de binnenzijde, bestemd om hoofd en schouders zoveel mogelijk tegen letsel te beschermen of om de geluidshinder te verminderen;

▼B

5.1.4. een vermelding van het type voorruit en venstermateriaal dat op de trekker is gemonteerd.

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

5.3. 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.

▼B

BIJLAGE III

BEPROEVINGSPROCEDURES

A — BEPROEVINGSMETHODE I

1. SLAGPROEF EN DRUKPROEF

1.1. Slagproef tegen de achterkant

1.1.1. De trekker moet ten opzichte van het gewicht zodanig worden geplaatst dat het gewicht de kantelbeveiligingsinrichting raakt wanneer het slagvlak van het gewicht en de kettingen of kabels waaraan het gewicht is bevestigd, een hoek van 20° maken met de verticaal, tenzij de kantelbeveiligingsinrichting op het trefpunt bij doorbuiging een grotere hoek maakt met de verticaal. In dit geval moet het slagvlak van het gewicht, door middel van een extra ondersteuning, evenwijdig worden gesteld aan de kantelbeveiligingsinrichting op het trefpunt bij maximale doorbuiging, waarbij de kettingen of kabels een hoek van 20° blijven maken met de verticaal. De hoogte van het gewicht moet zodanig worden geregeld dat de baan die het zwaartepunt van het gewicht beschrijft, door het trefpunt loopt. Er moeten maatregelen worden getroffen opdat het gewicht minder neiging vertoont om rond het trefpunt te draaien.

Het trefpunt moet worden gevormd door dat deel van de kantelbeveiligingsinrichting waarvan kan worden aangenomen dat het bij achteroverslaan van de trekker het eerst de grond raakt; in normale omstandigheden is dit de bovenrand. De afstand van de baan van het zwaartepunt van het gewicht tot de binnenkant van een verticaal vlak parallel aan het middenvlak door de trekker, dat de uiterste bovenkant van de kantelbeveiligingsinrichting raakt, moet een zesde bedragen van de breedte van de bovenkant van de kantelbeveiligingsinrichting.

Indien de achterkant van de kantelbeveiligingsinrichting echter een kromming vertoont die verder dan de genoemde afstand binnen dit verticale vlak begint, moet de slag aan het begin van de kromming plaatsvinden, dat wil zeggen op het punt waar de kromming raakt aan een lijn die loodrecht staat op het middenvlak door de trekker (zie bijlage IV, figuur 9)

Indien een uitstekend deel een ongeschikt trefpunt voor het gewicht zou vormen, moet een stalen plaat van passende dikte en breedte en met een lengte van ongeveer 300 mm zodanig aan het betrokken deel worden vastgemaakt dat de sterkte van de kantelbeveiligingsinrichting daardoor niet wordt beïnvloed.

1.1.2. Trekkers zonder knikbesturing moeten met kabels aan de vloer worden vastgesjord. De bevestigingspunten van de kabels moeten zich ongeveer 2 m achter de achteras en 1,50 m vóór de vooras bevinden. Of wel moeten de bevestigingspunten zich bevinden in het verticale vlak waarin het zwaartepunt van het slingergewicht heen en weer beweegt of wel moet meer dan één kabel in dit vlak een resultante opleveren zoals in bijlage IV, figuur 5.

De kabels moeten zodanig worden gespannen dat de doorbuiging van de voor- en achterbanden beantwoordt aan hetgeen in punt 3.1.5 van bijlage II is aangegeven. Nadat de kabels zijn gespannen, wordt een vierkante houten balk met zijden van 150 mm vóór de achterwielen vastgezet en er stevig tegenaan gedrukt.

1.1.3. Bij kniktrekkers moeten beide assen aan de vloer worden vastgesjord. De as van dat gedeelte van de trekker waarop de kantelbeveiligingsinrichting is aangebracht, moet worden behandeld zoals de achteras in bijlage IV, figuur 5. Het knikpunt moet dan worden ondersteund door middel van een vierkante balk met zijden van 100 mm en stevig aan de vloer worden vastgesjord met behulp van kabels die aan de bevestigingsrails zijn bevestigd.

1.1.4. Het gewicht moet zodanig worden teruggetrokken dat de hoogte van het zwaartepunt ten opzichte van de hoogte hiervan tijdens het raken van het trefpunt beantwoordt aan de formule:

▼B

$$H = 125 + 0{,}020\ W.$$

Hierin is

H =de valhoogte van het slingergewicht in millimeters,

W =de massa van de trekker als bepaald in punt 1.3 van bijlage II.

Vervolgens wordt het gewicht losgelaten, zodat het tegen de kantelbeveiligingsinrichting kan slaan.

1.2. **Slagproef tegen de voorkant**

1.2.1. De trekker moet ten opzichte van het gewicht zodanig worden geplaatst dat het gewicht de kantelbeveiligingsinrichting raakt wanneer het slagvlak van het gewicht en de kettingen of kabels waaraan het gewicht is bevestigd, een hoek van 20° maken met de verticaal, tenzij de kantelbeveiligingsinrichting op het trefpunt bij doorbuiging een grotere hoek maakt met de verticaal. In dit geval moet het slagvlak van het gewicht, door middel van een extra ondersteuning, evenwijdig worden gesteld aan de kantelbeveiligingsinrichting op het trefpunt bij maximale doorbuiging, waarbij de kettingen of kabels een hoek van 20° blijven maken met de verticaal. Er moeten maatregelen worden getroffen opdat het gewicht minder neiging vertoont om rond het trefpunt te draaien. De hoogte van het gewicht moet zodanig worden geregeld dat de baan die het zwaartepunt van het gewicht beschrijft, door het trefpunt loopt.

Het trefpunt moet worden gevormd door dat deel van de kantelbeveiligingsinrichting waarvan kan worden aangenomen dat het het eerst de grond raakt bij zijwaarts kantelen van de vooruitrijdende trekker; in normale omstandigheden is dit de bovenhoek van de voorkant. De baan van het zwaartepunt van het gewicht mag zich niet verder dan 80 mm bevinden van een verticaal vlak parallel aan het middenvlak door de trekker, dat de uiterste bovenkant van de kantelbeveiligingsinrichting raakt.

Indien de voorkant van de kantelbeveiligingsinrichting echter een kromming vertoont die op een grotere afstand begint dan 80 mm binnen dit verticale vlak, moet de slag aan het begin van de kromming plaatsvinden, dat wil zeggen op het punt waar de kromming raakt aan een lijn die loodrecht staat op het middenvlak door de trekker (zie bijlage IV, figuur 9).

1.2.2. Trekkers zonder knikbesturing moeten met kabels worden vastgesjord zoals afgebeeld in bijlage IV, figuur 6. De bevestigingspunten van de kabels moeten zich ongeveer 2 m achter de achteras en 1,5 m vóór de vooras bevinden.

De kabels moeten zodanig worden gespannen dat de doorbuiging van de voor- en achterbanden beantwoordt aan hetgeen in punt 3.1.5 van bijlage II is aangegeven. Nadat de kabels zijn gespannen, wordt een vierkante houten balk met zijden van ongeveer 150 mm achter de achterwielen vastgezet en er stevig tegenaan gedrukt.

1.2.3. Bij kniktrekkers moeten beide assen aan de vloer worden vastgesjord. De as van dat gedeelte van de trekker waarop de kantelbeveiligingsinrichting is aangebracht, moet worden behandeld zoals de vooras in bijlage IV, figuur 6. Het knikpunt moet dan worden ondersteund door middel van een vierkante balk met zijden van ongeveer 100 mm en stevig aan de vloer worden vastgesjord met behulp van kabels die aan de bevestigingsrails zijn bevestigd.

1.2.4. Het gewicht moet zodanig worden teruggetrokken dat de hoogte van het zwaartepunt ten opzichte van de hoogte hiervan tijdens het raken van het trefpunt beantwoordt aan de formule:

$$H = 125 + 0{,}020\ W.$$

1.3. **Slagproef tegen de zijkant**

1.3.1. De trekker moet ten opzichte van het gewicht zodanig worden geplaatst dat het gewicht de kantelbeveiligingsinrichting raakt wanneer het slagvlak van het gewicht en de kettingen of kabels waaraan het gewicht is bevestigd, verticaal zijn, tenzij de kantelbeveiligingsinrichting op het trefpunt bij doorbuiging niet verticaal is. In dat geval moet het slagvlak van het gewicht, door middel van een extra ondersteuning, evenwijdig worden gesteld aan de kantelbeveiligingsinrichting op het trefpunt bij maximale doorbuiging, waarbij de kettingen of kabels verticaal blijven.

▼B

De hoogte van het gewicht moet zodanig worden geregeld dat de baan die het zwaartepunt van het gewicht beschrijft, door het trefpunt loopt.

Het trefpunt moet worden gevormd door dat deel van de kantelbeveiligingsinrichting waarvan kan worden aangenomen dat het het eerste de grond raakt wanneer de trekker bij een ongeluk zijwaarts kantelt; in normale omstandigheden is dit de bovenrand. Tenzij het vaststaat dat een ander deel van deze rand het eerst met de grond in aanraking zal komen, moet het trefpunt gelegen zijn in het vlak dat loodrecht staat op het middenvlak door de trekker en dat loopt door het midden van de zitplaats in de middelste afstelpositie. Er moeten maatregelen worden getroffen opdat het gewicht minder neiging vertoont om rond het trefpunt te draaien.

1.3.2. Bij trekkers zonder knikbesturing moet de as die vast zit ten opzichte van de kantelbeveiligingsinrichting, worden vastgesjord aan die kant die zal worden getroffen. Bij trekkers met twee aangedreven wielen is dit gewoonlijk de achteras; deze opstelling is afgebeeld in bijlage IV, figuur 7. De twee kabels moeten over de as lopen vanuit punten die zich precies eronder bevinden, waarbij de ene loopt naar een bevestigingspunt ongeveer 1,50 m vóór de as en de andere naar een punt ongeveer 1,50 m achter de as. De kabels moeten zo strak worden gespannen dat de doorbuiging van de band naast de bevestigingskabel overeenkomt met hetgeen is aangegeven in punt 3.1.5 van bijlage II. Na de bevestiging van de kabels moet een houten balk als een stut tegen het wiel tegenover het gewicht zodanig aan de vloer worden bevestigd dat hij tijdens de slag goed tegen de wielvelg wordt gedrukt, zoals afgebeeld in bijlage IV, figuur 7. De lengte van de balk moet zodanig worden gekozen dat deze balk, tegen het wiel geplaatst, een hoek van 30° ± 3 maakt met de horizontaal. De lengte ervan moet gelijk zijn aan 20 tot 25 maal de dikte terwijl de breedte gelijk moet zijn aan 2 tot 3 maal de dikte. Beide assen moeten tegen zijwaartse verschuiving worden geblokkeerd met een balk die aan de vloer is bevestigd en zich tegen de buitenzijde bevindt van het wiel tegenover de zijde waartegen de slag moet worden toegebracht.

1.3.3. Kniktrekkers moeten zodanig aan de vloer worden bevestigd dat het gedeelte van de trekker waarop de kantelbeveiligingsinrichting is bevestigd, even stevig aan de vloer is bevestigd als een trekker zonder knikbesturing.

Van kniktrekkers moeten beide assen aan de vloer worden vastgesjord. As en wielen van dat gedeelte van de trekker waarop de kantelbeveiligingsinrichting is bevestigd, moeten worden vastgesjord en gestut overeenkomstig bijlage IV, figuur 7. Het knikpunt moet worden ondersteund door middel van een vierkante balk met zijden van minstens 100 mm en aan de bevestigingsrails worden vastgemaakt. Een stut moet zodanig tegen het knikpunt worden aangebracht en op de vloer worden vastgezet dat hetzelfde resultaat wordt verkregen als bij een stut tegen het achterwiel en een soortgelijke steun wordt verschaft als bij een trekker zonder knikbesturing.

1.3.4. Het gewicht moet zodanig worden teruggetrokken dat de hoogte van het zwaartepunt ten opzichte van de hoogte hiervan tijdens het raken van het trefpunt beantwoordt aan de volgende formule:

$$H = 125 + 0{,}150\ W.$$

1.4. **Drukproef op de achterkant**

De trekker moet worden geplaatst in de opstelling beschreven in punt 2.6 van bijlage II en afgebeeld in bijlage IV, figuren 8 en 10, en wel zo dat de achterrand van de balk zich boven het achterste dragende bovendeel van de kantelbeveiligingsinrichting bevindt en het in de lengterichting door de trekker lopende middenvlak gelegen is midden tussen de punten van waaruit de belasting op de balk wordt uitgeoefend.

De assteunen moeten zodanig onder de assen worden geplaatst dat de banden niet onderhevig zijn aan de druk. De toegepaste druk moet gelijk zijn aan tweemaal de massa van de trekker zoals bepaald in punt 1.3 van bijlage II. Het kan nodig blijken de voorzijde van de trekker vast te sjorren.

1.5. **Drukproef op de voorkant**

1.5.1. Deze proef moet identiek zijn aan de drukproef op de achterkant, de voorrand van de balk moet zich echter bevinden boven het voorste bovendeel van de kantelbeveiligingsinrichting.

▼B

1.5.2. Wanneer het voorste deel van het dak van de kantelbeveiligingsinrichting niet bestand is tegen de hele druk die er bij de drukproef op wordt uitgeoefend, moet de druk zolang worden toegepast totdat het dak zodanig is doorgebogen dat het samenvalt met het vlak dat het bovendeel van de kantelbeveiligingsinrichting verbindt met het deel van de voorkant van de trekker dat de massa van de trekker kan dragen wanneer deze is gekanteld. De druk moet vervolgens worden weggenomen en de trekker moet zodanig worden geplaatst dat de balk zich bevindt boven dat punt van de kantelbeveiligingsinrichting waarop de achterkant van de volledig omgekantelde trekker zou kunnen komen te rusten, zoals weergegeven in bijlage IV, figuur 10, waarna de volledige druk opnieuw wordt uitgeoefend.

2. VRIJE ZONE

2.1. De „vrije zone" wordt als volgt door vlakken omschreven waarbij de trekker zich op een horizontaal oppervlak bevindt:

— horizontaal vlak 95 cm boven de ingedrukte zitplaats;

— verticaal vlak, loodrecht op het middenvlak van de trekker en 10 cm achter de achterzijde van de zitplaats;

— verticaal vlak, evenwijdig aan het middenvlak van de trekker en 25 cm links van het middelpunt van de zitplaats;

— verticaal vlak, evenwijdig aan het middenvlak van de trekker en 25 cm rechts van het middelpunt van de zitplaats;

— een hellend vlak waarin zich een horizontale lijn bevindt die loodrecht staat op het middenvlak van de trekker, 95 cm boven de ingedrukte zitplaats en 45 cm (plus de normale voor- en achterwaartse beweging van de zitplaats) voor de rugleuning van de zitplaats. Dit hellende vlak loopt voor het stuur langs en het dichtstbijgelegen punt bevindt zich op 4 cm van de rand van het stuur.

2.2. De achterzijde van de zitplaats moet worden vastgesteld zonder met eventueel aanwezige bekleding rekening te houden. De zitplaats moet in zijn voor de normale bediening van de trekker in zittende positie achterste stand worden ingesteld en in de hoogste stand, indien deze afzonderlijk kan worden afgesteld. Wanneer de vering van de zitplaats verstelbaar is moet deze in de middelste stand worden geplaatst; de belasting daarop moet 75 kg bedragen.

3. TE VERRICHTEN WAARNEMINGEN

3.1. **Breuken en barsten**

Na iedere beproeving moeten alle structurele delen, verbindingen en steunen voor de bevestiging op de trekker visueel worden onderzocht op de aanwezigheid van breuken en barsten, waarbij kleine barsten in onbelangrijke delen niet in aanmerking worden genomen.

3.2. **Vrije zone**

3.2.1. Na iedere proef moet worden nagegaan of enig deel van de kantelbeveiligingsinrichting een vrije zone rond de bestuurderszitplaats als gedefinieerd in punt 2 is binnengedrongen.

3.2.2. Voorts moet worden nagegaan of enig deel van de vrije zone buiten de beveiliging van de kantelbeveiligingsinrichting valt. Daartoe wordt als buiten de bescherming van de kantelbeveiligingsinrichting vallend deel beschouwd elk deel van die ruimte dat in aanraking zou zijn gekomen met de vlakke grond indien de trekker was omgekanteld in de richting van waaruit de slag werd toegebracht. Voor de banden en de spoorbreedte worden de kleinste door de fabrikant opgegeven afmetingen in aanmerking genomen.

3.3. **Maximale tijdelijke doorbuiging**

Tijdens de slagproef tegen de zijkant moet het verschil tussen de maximale tijdelijke doorbuiging en de overgebleven doorbuiging op een hoogte van 950 mm boven de belaste zitplaats worden geregistreerd. Een eind van de staaf beschreven in punt 2.7.1 van bijlage II moet worden vastgemaakt aan het bovendeel van de kantelbeveiligingsinrichting en het andere eind moet door een opening in de verticale staander gaan. De plaats van de wrijvingsring op de staaf duidt de maximale tijdelijke doorbuiging na de slag aan.

▼B

3.4. **Permanente doorbuiging**

Na de laatste drukproef moet de permanente doorbuiging van de kantelbeveiligingsinrichting worden geregistreerd. Te dien einde moet vóórdat men met de proef begint, de plaats van de voornaamste delen van de kantelbeveiligingsinrichting ten opzichte van de zitplaats worden geregistreerd.

B — BEPROEVINGSMETHODE II

1. SLAGPROEF EN DRUKPROEF

1.1. **Slagproef tegen de achterkant**

1.1.1. De trekker moet ten opzichte van het gewicht zodanig worden geplaatst dat het gewicht de kantelbeveiligingsinrichting raakt wanneer het slagvlak van het gewicht en de kettingen of kabels waaraan het gewicht is bevestigd, een hoek van 20° maken met de verticaal, tenzij de kantelbeveiligingsinrichting op het trefpunt bij doorbuiging een grotere hoek maakt met de verticaal. In dit geval moet het slagvlak van het gewicht, door middel van een extra ondersteuning, evenwijdig worden gesteld aan de kantelbeveiligingsinrichting op het trefpunt bij maximale doorbuiging, waarbij de kettingen of kabels een hoek van 20° blijven maken met de verticaal. Er moeten maatregelen worden getroffen opdat het gewicht minder neiging vertoont om rond het trefpunt te draaien. De hoogte van het gewicht moet zodanig worden geregeld dat de baan die het zwaartepunt van het gewicht beschrijft, door het trefpunt loopt.

Het trefpunt moet worden gevormd door dat deel van de kantelbeveiligingsinrichting waarvan kan worden aangenomen dat het bij achteroverslaan van de trekker het eerst de grond raakt; in normale omstandigheden is dit de bovenrand. De afstand van de baan van het zwaartepunt van het gewicht tot de binnenkant van een verticaal vlak parallel aan het middenvlak door de trekker, dat de uiterste bovenkant van de kantelbeveiligingsinrichting raakt, moet een zesde bedragen van de breedte van de bovenkant van de kantelbeveiligingsinrichting.

Indien de achterkant van de kantelbeveiligingsinrichting echter een kromming vertoont die verder dan de genoemde afstand binnen dit verticale vlak begint, moet de slag aan het begin van de kromming plaatsvinden, dat wil zeggen op het punt waar de kromming raakt aan een lijn die loodrecht staat op het middenvlak door de trekker (zie bijlage IV, figuur 9).

Indien een uitstekend deel een ongeschikt trefpunt voor het gewicht zou vormen, moet een stalen plaat van passende dikte en breedte en met een lengte van ongeveer 300 mm zodanig aan het betrokken deel worden vastgemaakt dat de sterkte van de kantelbeveiligingsinrichting daardoor niet wordt beïnvloed.

1.1.2. Trekkers zonder knikbesturing moeten met kabels aan de vloer worden vastgesjord zoals afgebeeld in bijlage IV, figuur 5. De bevestigingspunten van de kabels moeten zich ongeveer 2 m achter de achteras en 1,50 m vóór de vooras bevinden. Of wel moeten de bevestigingspunten zich bevinden in het verticale vlak waarin het zwaartepunt van het slingergewicht heen en weer beweegt of wel moet meer dan één kabel in dit vlak een resultante opleveren zoals in bijlage IV, figuur 5.

De kabels moeten zodanig worden gespannen dat de doorbuiging van de voor- en achterbanden beantwoordt aan hetgeen in punt 3.1.5 van bijlage II is aangegeven. Nadat de kabels zijn gespannen, wordt een vierkante houten balk met zijden van 150 mm vóór de achterwielen vastgezet en er stevig tegenaan gedrukt.

1.1.3. Bij kniktrekkers moeten beide assen aan de vloer worden vastgesjord. De as van dat gedeelte van de trekker waarop de kantelbeveiligingsinrichting is aangebracht, moet worden behandeld zoals de achteras in bijlage IV, figuur 5. Het knikpunt moet dan worden ondersteund door middel van een vierkante balk met zijden van minstens 100 mm en stevig aan de vloer worden vastgesjord met behulp van kabels die aan de bevestigingsrails zijn bevestigd.

1.1.4. Het gewicht moet zodanig worden teruggetrokken dat de hoogte van het zwaartepunt ten opzichte van de hoogte hiervan tijdens het raken van het trefpunt beantwoordt aan de formule:

▼B

$H = 2{\cdot}165 \times 10^{-8} \times WL^2$ of $H = 5{,}73 \times 10^{-2} \times I$

Hierin is

H =de valhoogte van het slingergewicht in millimeter

W =de massa van de trekker als bepaald in punt 1.3 van bijlage II

L =de maximale wielbasis van de trekker in millimeter

I =et traagheidsmoment van de achteras bij opgeheven wielen in kilogram vierkante meter (kgm^2)

Vervolgens wordt het gewicht losgelaten, zodat het tegen de kantelbeveiligingsinrichting kan slaan.

1.1.5. Bij trekkers waarvan ten minste 50 % van het gewicht in de zin van punt 1.3 van bijlage II op de vooras rust, is er geen slagproef tegen de achterkant.

1.2. **Slagproef tegen de voorkant**

1.2.1. De trekker moet ten opzichte van het gewicht zodanig worden geplaatst dat het gewicht de kantelbeveiligingsinrichting raakt wanneer het slagvlak van het gewicht en de kettingen of kabels waaraan het gewicht is bevestigd, een hoek van 20° maken met de verticaal, tenzij de kantelbeveiligingsinrichting op het trefpunt bij doorbuiging een grotere hoek maakt met de verticaal. In dit geval moet het slagvlak van het gewicht, door middel van een extra ondersteuning, evenwijdig worden gesteld aan de kantelbeveiligingsinrichting op het trefpunt bij maximale doorbuiging, waarbij de kettingen of kabels een hoek van 20° blijven maken met de verticaal. Er moeten maatregelen worden getroffen opdat het gewicht minder neiging vertoont om rond het trefpunt te draaien. De hoogte van het gewicht moet zodanig worden geregeld dat de baan die het zwaartepunt van het gewicht beschrijft, door het trefpunt loopt.

Het trefpunt moet worden gevormd door dat deel van de kantelbeveiligingsinrichting waarvan kan worden aangenomen dat het het eerst de grond raakt bij zijwaarts kantelen van de vooruitrijdende trekker; in normale omstandigheden is dit de bovenhoek van de voorkant. De baan van het zwaartepunt van het gewicht mag zich niet verder dan 80 mm bevinden van een verticaal vlak parallel aan het middenvlak door de trekker, dat de uiterste bovenkant van de kantelbeveiligingsinrichting raakt.

Indien de voorkant van de kantelbeveiligingsinrichting echter een kromming vertoont die op een grotere afstand begint dan 80 mm binnen dit verticale vlak, moet de slag aan het begin van de kromming plaatsvinden, dat wil zeggen op het punt waar de kromming raakt aan een lijn die loodrecht staat op het middenvlak door de trekker (zie bijlage IV, figuur 9).

1.2.2. Trekkers zonder knikbesturing moeten met kabels worden vastgesjord zoals afgebeeld in bijlage IV, figuur 6. De bevestigingspunten van de kabels moeten zich ongeveer 2 m achter de achteras en 1,50 vóór de vooras bevinden.

De kabels moeten zodanig worden gespannen dat de doorbuiging van de voor- en achterbanden beantwoordt aan hetgeen in punt 3.1.5 van bijlage II is aangegeven. Nadat de kabels zijn gespannen, wordt een vierkante houten balk met zijden van ongeveer 150 mm achter de achterwielen vastgezet en er stevig tegenaan gedrukt.

1.2.3. Bij kniktrekkers moeten beide assen aan de vloer worden vastgesjord. De as van dat gedeelte van de trekker waarop de kantelbeveiligingsinrichting is aangebracht, moet worden behandeld zoals de vooras in bijlage IV, figuur 6. Het knikpunt moet dan worden ondersteund door middel van een vierkante balk met zijden van minstens 100 mm en stevig aan de vloer worden vastgesjord met behulp van kabels die aan de bevestigingsrails zijn bevestigd.

1.2.4. Het gewicht moet zodanig worden teruggetrokken dat de hoogte van het zwaartepunt ten opzichte van de hoogte hiervan tijdens het raken van het trefpunt beantwoordt aan de formule:

$$H = 125 + 0{,}020\ W.$$

1.3. **Slagproef tegen de zijkant**

1.3.1. De trekker moet ten opzichte van het gewicht zodanig worden geplaatst dat het gewicht de kantelbeveiligingsinrichting raakt wanneer het slagvlak van het gewicht en de kettingen of kabels waaraan het gewicht is

▼B

bevestigd, verticaal zijn, tenzij de kantelbeveiligingsinrichting op het trefpunt bij doorbuiging niet verticaal is. In dit geval moet het slagvlak van het gewicht, door middel van een extra ondersteuning, evenwijdig worden gesteld aan de kantelbeveiligingsinrichting op het trefpunt bij maximale doorbuiging, waarbij de kettingen of kabels verticaal blijven. De hoogte van het gewicht moet zodanig worden geregeld dat de baan die het zwaartepunt van het gewicht beschrijft, door het trefpunt loopt.

Het trefpunt moet worden gevormd door dat deel van de kantelbeveiligingsinrichting waarvan kan worden aangenomen dat het het eerst de grond raakt wanneer de trekker bij een ongeluk zijwaarts kantelt; in normale omstandigheden is dit de bovenrand. Tenzij het vaststaat dat een ander deel van deze rand het eerst met de grond in aanraking zal komen, moet het trefpunt gelegen zijn in het vlak dat loodrecht staat op het middenvlak door de trekker en dat loopt door het midden van de zitplaats in de middelste afstelpositie. Er moeten maatregelen worden getroffen opdat het gewicht minder neiging vertoont om rond het trefpunt te draaien.

1.3.2. Bij trekkers zonder knikbesturing moet de as die vast zit ten opzichte van de kantelbeveiligingsinrichting, worden vastgesjord aan die kant die zal worden getroffen. Bij trekkers zonder knikbesturing met twee aangedreven wielen is dit gewoonlijk de achteras; deze opstelling is afgebeeld in bijlage IV, figuur 7. De twee kabels moeten over de as lopen vanuit punten die zich precies eronder bevinden, waarbij de ene loopt naar een bevestigingspunt ongeveer 1,50 m vóór de as en de andere naar een punt ongeveer 1,50 m achter de as. De kabels moeten zo strak worden gespannen dat de doorbuiging van de band naast de bevestigingskabel overeenkomt met hetgeen is aangegeven in punt 3.1.5 van bijlage II. Na de bevestiging van de kabels moet een houten balk als een stut tegen het wiel tegenover het gewicht zodanig aan de vloer worden bevestigd dat hij tijdens de slag goed tegen de wielvelg wordt gedrukt, zoals afgebeeld in bijlage IV, figuur 7. De lengte van de balk moet zodanig worden gekozen dat deze balk, tegen het wiel geplaatst, een hoek van 30° ± 3 maakt met de horizontaal. De lengte ervan moet gelijk zijn aan 20 tot 25 maal de dikte, terwijl de breedte gelijk moet zijn aan 2 tot 3 maal de dikte. Beide assen moeten tegen zijwaartse verschuiving worden geblokkeerd met een balk die aan de vloer is bevestigd en zich tegen de buitenzijde bevindt van het wiel tegenover de zijde waartegen de slag moet worden toegebracht.

1.3.3. Kniktrekkers moeten zodanig aan de vloer worden bevestigd dat het gedeelte van de trekker waarop de kantelbeveiligingsinrichting is bevestigd, even stevig aan de vloer is bevestigd als een trekker zonder knikbesturing.

Van kniktrekkers moeten beide assen aan de vloer worden vastgesjord. As en wielen van dat gedeelte van de trekker waarop de kantelbeveiligingsinrichting is bevestigd, moeten worden vastgesjord en gestut overeenkomstig bijlage IV, figuur 7. Het knikpunt moet worden ondersteund door middel van een vierkante balk met zijden van minstens 100 mm en aan de bevestigingsrails worden vastgemaakt. Een stut moet zodanig tegen het knikpunt worden aangebracht en op de vloer worden vastgezet dat hetzelfde resultaat wordt verkregen als bij een stut tegen het achterwiel en een soortgelijke steun wordt verschaft als bij een trekker zonder knikbesturing.

1.3.4. Het gewicht moet zodanig worden teruggetrokken dat de hoogte van het zwaartepunt ten opzichte van de hoogte hiervan tijdens het raken van het trefpunt beantwoordt aan de volgende formule:

$$H = 125 + 0{,}150\ W.$$

1.4. **Drukproef op de achterkant**

De trekker moet worden geplaatst in de opstelling beschreven in punt 2.6 van bijlage II en afgebeeld in bijlage IV, figuren 8 en 10, en wel zo dat de achterrand van de balk zich boven het achterste dragende bovendeel van de kantelbeveiligingsinrichting bevindt en het in de lengterichting door de trekker lopende middenvlak gelegen is midden tussen de punten van waaruit de belasting op de balk wordt uitgeoefend.

De assteunen moeten zodanig onder de assen worden geplaatst dat de banden niet onderhevig zijn aan de druk. De toegepaste druk moet gelijk zijn aan tweemaal de massa van de trekker zoals bepaald in punt 1.3 van bijlage II. Het kan nodig blijken de voorzijde van de trekker vast te sjorren.

▼B

1.5. **Drukproef op de voorkant**

1.5.1. Deze proef moet identiek zijn aan de drukproef op de achterkant, de voorrand van de balk moet zich echter bevinden boven het voorste bovendeel van de kantelbeveiligingsinrichting.

1.5.2. Wanneer het voorste deel van het dak van de kantelbeveiligingsinrichting niet bestand is tegen de hele druk die er bij de drukproef op wordt uitgeoefend, moet de druk zolang worden toegepast totdat het dak zodanig is doorgebogen dat het samenvalt met het vlak dat het bovendeel van de kantelbeveiligingsinrichting verbindt met het deel van de voorkant van de trekker dat de massa van de trekker kan dragen wanneer deze is gekanteld. De druk moet vervolgens worden weggenomen en de trekker moet zodanig worden geplaatst dat de balk zich bevindt boven dat punt van de kantelbeveiligingsinrichting waarop de achterkant van de volledig omgekantelde trekker zou kunnen komen te rusten, zoals weergegeven in bijlage IV, figuur 10, waarna de volledige druk opnieuw wordt uitgeoefend.

2. VRIJE ZONE

2.1. De vrije zone is weergegeven in bijlage IV, figuur 3, 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 wordt aangenomen dat indien de kantelbeveiligingsinrichting verend is gemonteerd, het referentievlak zich horizontaal met de zitplaats en het stuurwiel zal verplaatsen wanneer slagen worden toegebracht, maar loodrecht blijft ten opzichte van de vloer van de trekker of de kantelbeveiligingsinrichting.

Verstelbare stuurwielen moeten worden gebracht in de stand die ze voor de 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 slag tegen de zijkant wordt toegebracht, 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 achterste deel van de zitplaatsconstructie met inbegrip van het veersysteem;

2.2.5. een verticaal vlak dat loodrecht staat op het referentievlak en zich naar beneden uitstrekt vanuit het achterste punt van de zitplaats;

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 moet de middenpositie innemen van de verticale verstelling, indien deze onafhankelijk is van de horizontale verstelling.

▼B

Het referentiepunt wordt verkregen met behulp van het in bijlage IV, figuren 1 en 2, weergegeven apparaat waarmee de belasting door een persoon wordt gesimuleerd. Het apparaat moet bestaan uit een komvormige zittingplaat en rugleuningplaten. De onderste leuningplaat kan 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. Indien de zitplaats is voorzien van een veersysteem dat aangepast kan worden aan het gewicht van de bestuurder, moet dit zodanig worden ingesteld dat de zitplaats zich in de middelste afstelling bevindt.

Het apparaat moet op de zitplaats worden gebracht. 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 leuning worden aangedrukt.

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 tangentieel tegen de leuning aangedrukt.

3. TE VERRICHTEN WAARNEMINGEN

3.1. **Breuken en barsten**

Na iedere beproeving moeten alle structurele delen, verbindingen en steunen voor de bevestiging op de trekker visueel worden onderzocht op de aanwezigheid van breuken en barsten, waarbij kleine barsten in onbelangrijke delen niet in aanmerking worden genomen.

3.2. **Vrije zone**

3.2.1. Tijdens iedere proef moet worden nagegaan of enig deel van de kantelbeveiligingsinrichting een vrije zone rond de bestuurderszitplaats als gedefinieerd in de punten 2.1 en 2.2 is binnengedrongen.

3.2.2. Voorts moet worden nagegaan of enig deel van de vrije zone buiten de beveiliging van de kantelbeveiligingsinrichting valt. Daartoe wordt als buiten de bescherming van de kantelbeveiligingsinrichting vallend deel beschouwd elk deel van die ruimte dat in aaraking zou zijn gekomen met de vlakke grond indien de trekker was omgekanteld in de richting van waaruit de slag werd toegebracht. Voor de banden en de spoorbreedte worden de kleinste door de fabrikant opgegeven afmetingen in aanmerking genomen.

3.3. **Maximale tijdelijke doorbuiging**

Tijdens de slagproef tegen de zijkant moet het verschil tussen de maximale tijdelijke doorbuiging en de overgebleven doorbuiging op een hoogte van 900 mm boven en 150 mm vóór het referentiepunt van de zitplaats worden geregistreerd.Een eind van de staaf beschreven in punt 2.7.1 van bijlage II moet worden vastgemaakt aan het bovendeel van de kantelbeveiligingsinrichting en het andere eind moet door een opening in de verticale staander gaan. De plaats van de wrijvingsring op de staaf duidt de maximale tijdelijke doorbuiging na de slag aan.

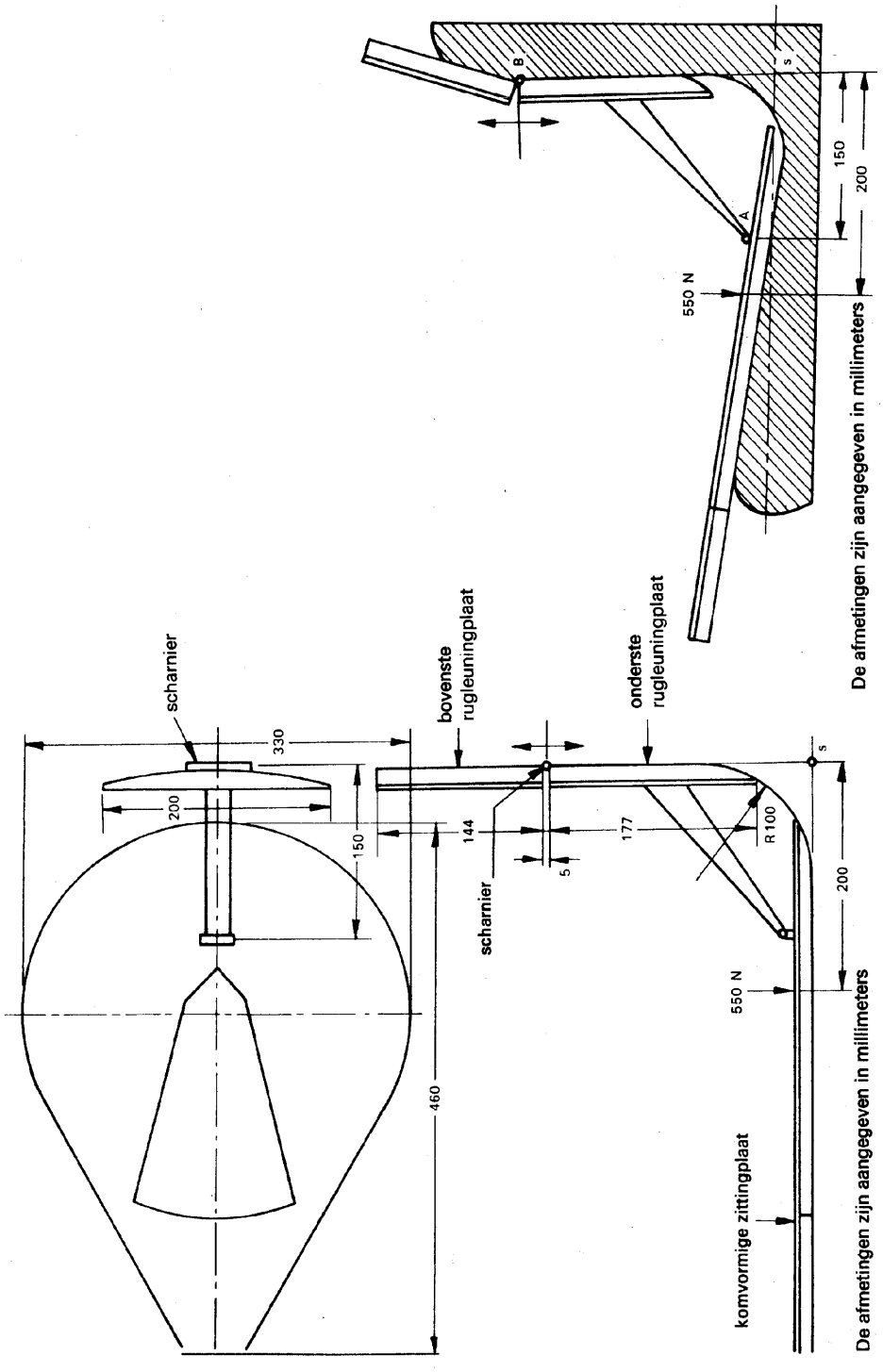
3.4. **Permanente doorbuiging**

Na de laatste drukproef moet de permanente doorbuiging van de kantelbeveiligingsinrichting worden geregistreerd. Te dien einde moet vóórdat men met de proef begint, de plaats van de voornaamste delen van de kantelbeveiligingsinrichting ten opzichte van het referentiepunt van de zitplaats worden geregistreerd.

▼B

BIJLAGE IV

FIGUREN



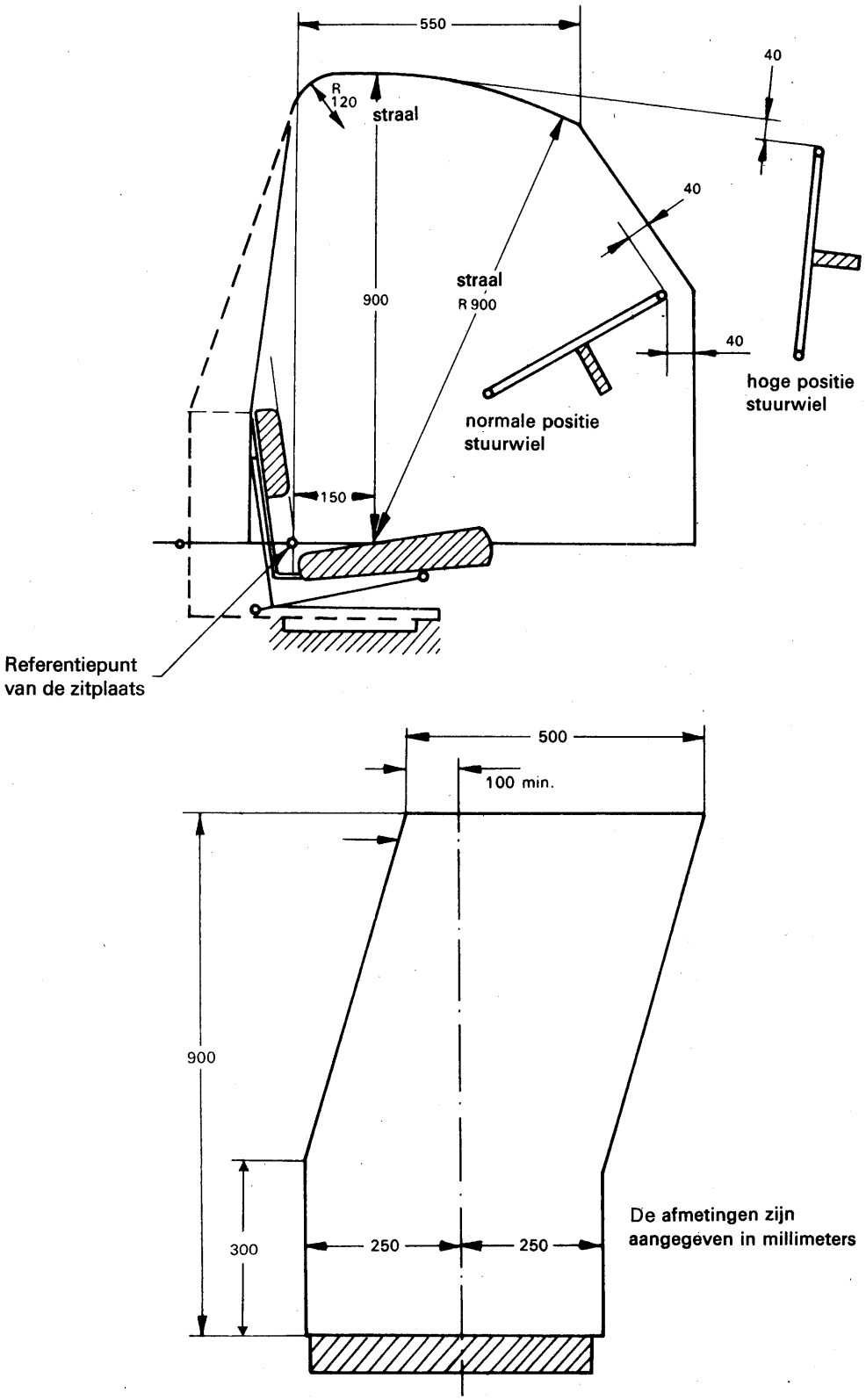
Figuur 2

Bepaling van het referentiepunt van de zitplaats

Figuur 1

Apparaat voor bepaling van het referentiepunt van de zitplaats

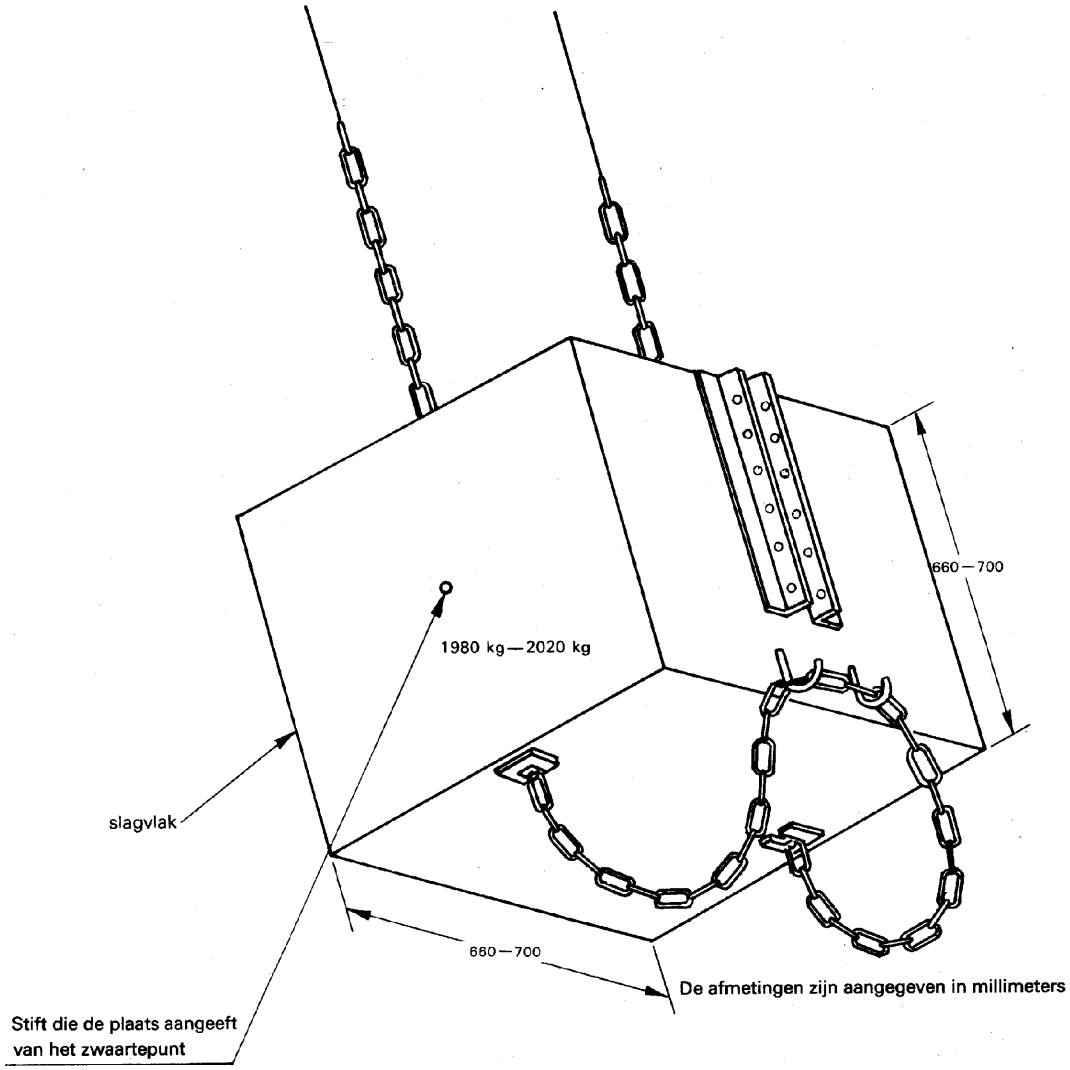
▼B



Figuur 3

Vrije zone

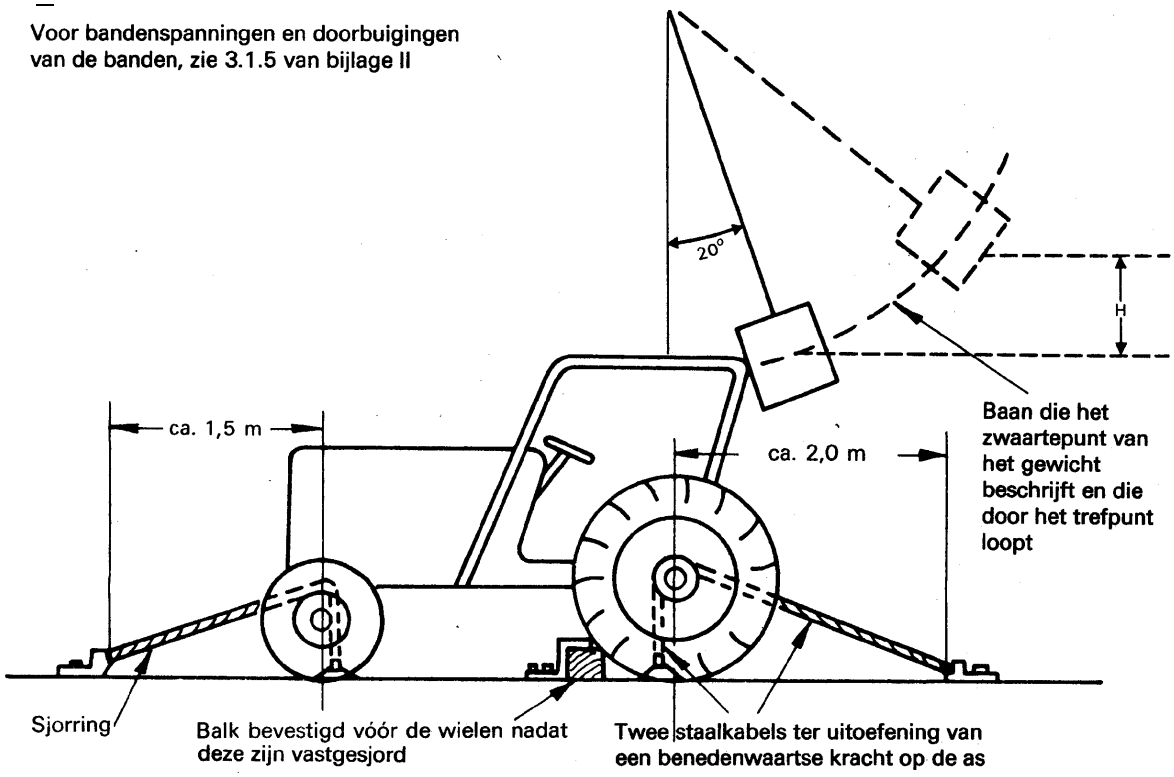
▼B



Figuur 4

Afbeelding van het slingergewicht

▼B

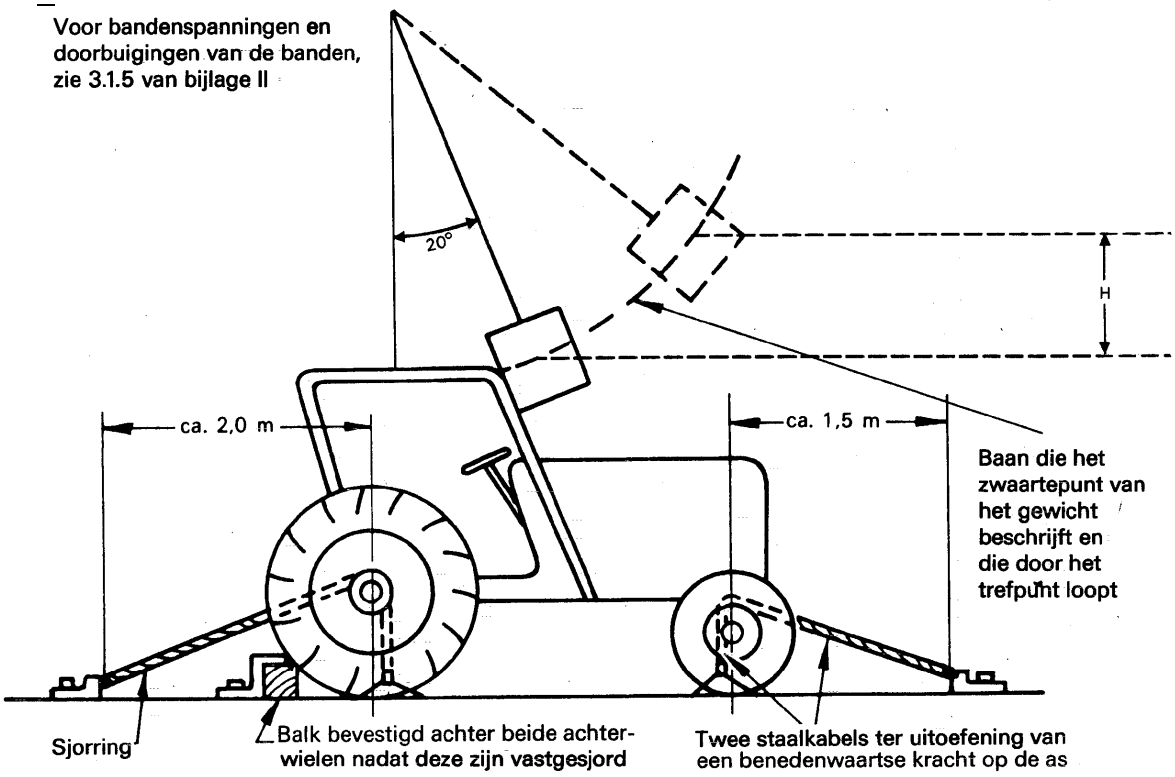


Figuur 5

Slagproef tegen de achterkant

Noot: De hier getoonde opstelling van de kantelbeveiligingsinrichting dient uitsluitend ter illustratie en ter vermelding van de maten. De afbeelding is niet bestemd om eisen van het ontwerp aan te geven.

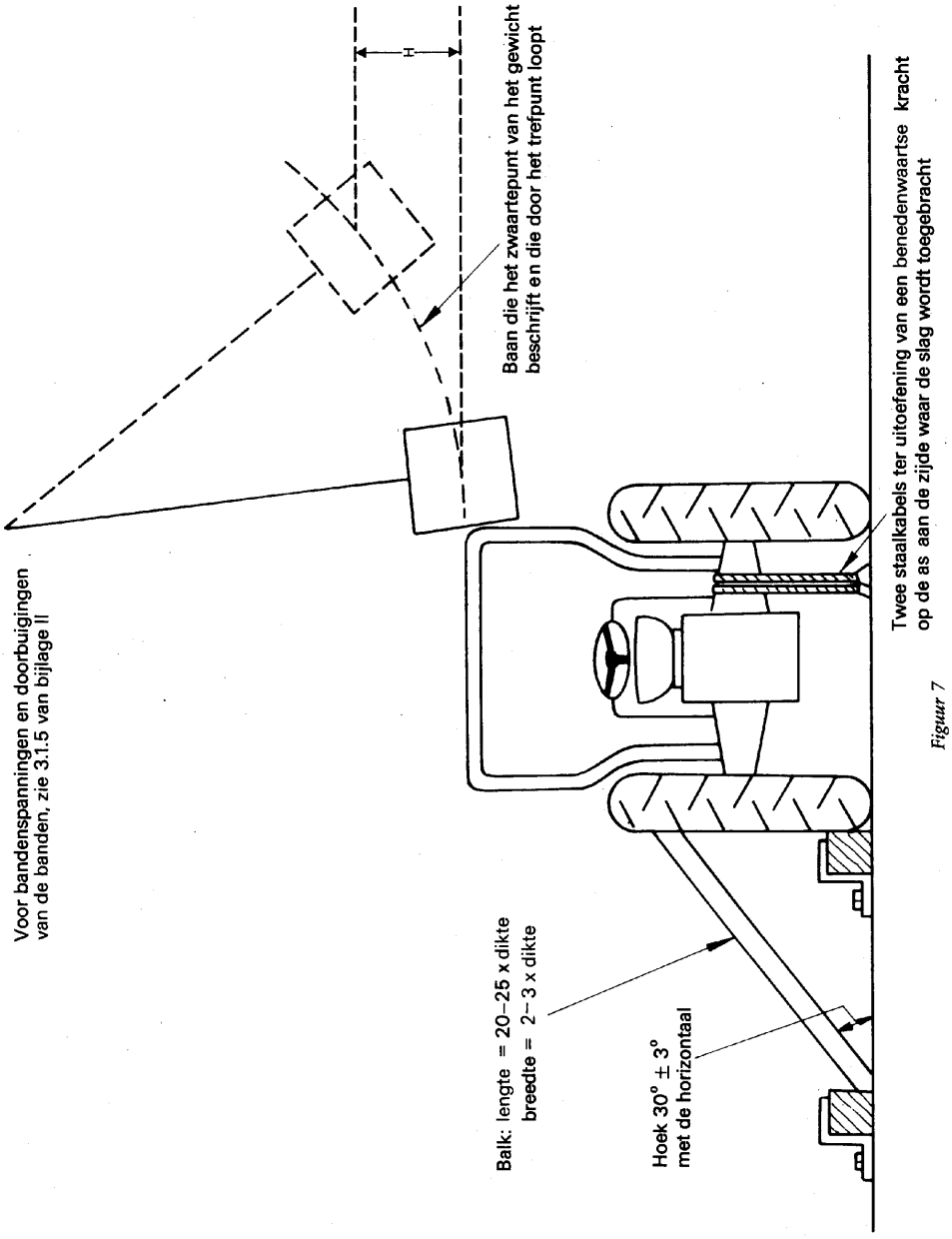
▼B



Figuur 6

Slagproef tegen de voorkant

Noot: De hier getoonde opstelling van de kantelbeveiligingsinrichting dient uitsluitend ter illustratie en ter vemelding van de maten. De afbeelding is niet bestemd om eisen van het ontwerp aan te geven.



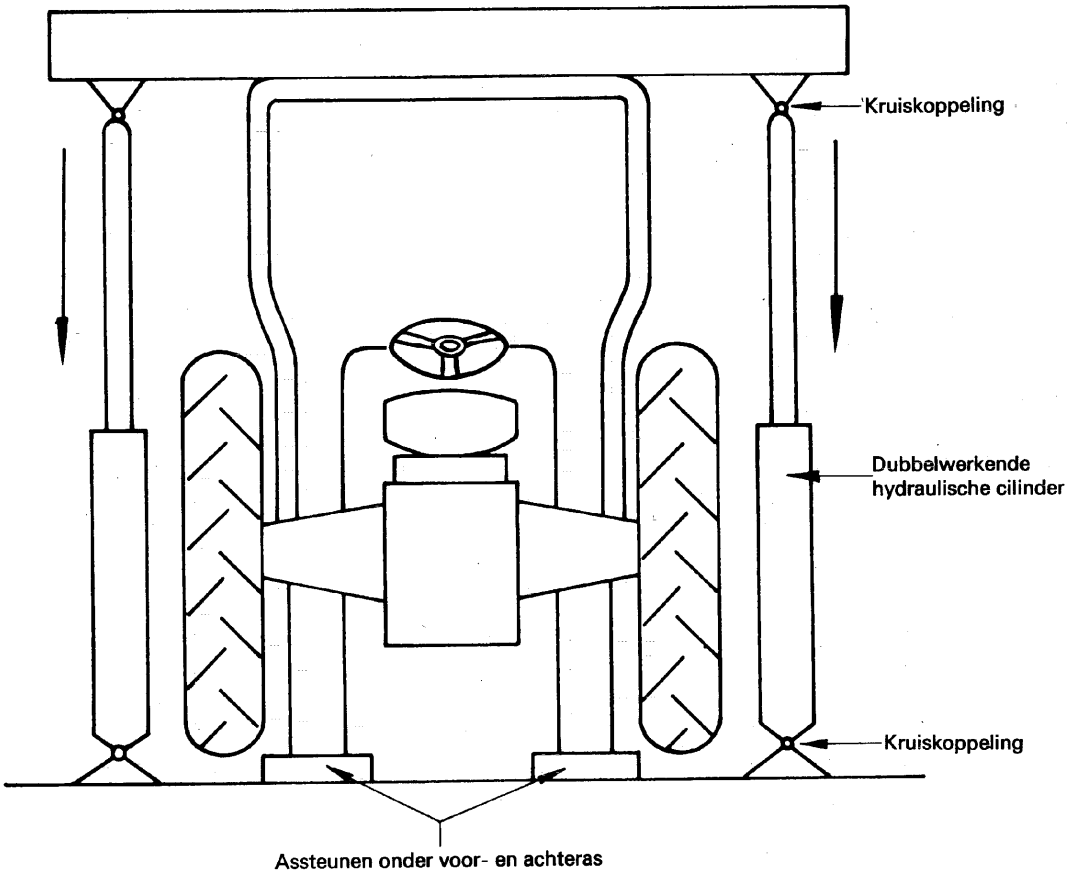
Figuur 7

Slagproef tegen de zijkant

Noot: De hier getoonde opstelling van de kantelbeveiligingsinrichting dient uitsluitend ter illustratie en ter vermelding van de maten. De afbeelding is niet bestemd om eisen van het ontwerp aan te geven.

▼B

▼B



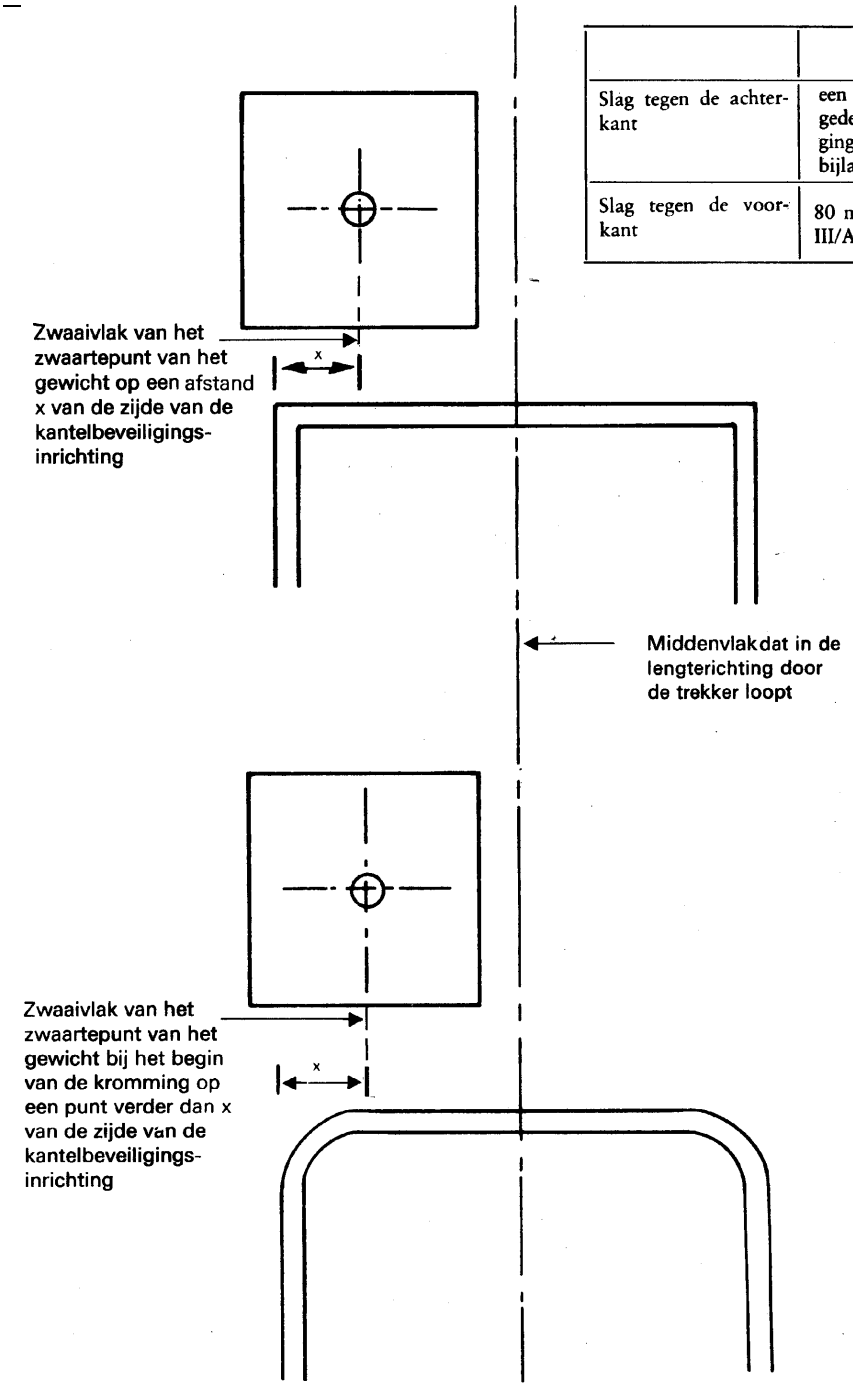
Figuur 8

Drukproef

Noot: De hier getoonde opstelling van de kantelbeveiligingsinrichting dient uitsluitend ter illustratie en ter vermelding van de maten. De afbeelding is niet bestemd om eisen van het ontwerp aan te geven.

▼B

	Waarden x
Slag tegen de achterkant	een zesde van het bovenste gedeelte van de kantelbeveiligingsinrichting (zie 1.1.1 van bijlage III/A of III/B)
Slag tegen de voorkant	80 mm (zie 1.2.1 van bijlage III/A of III/B)

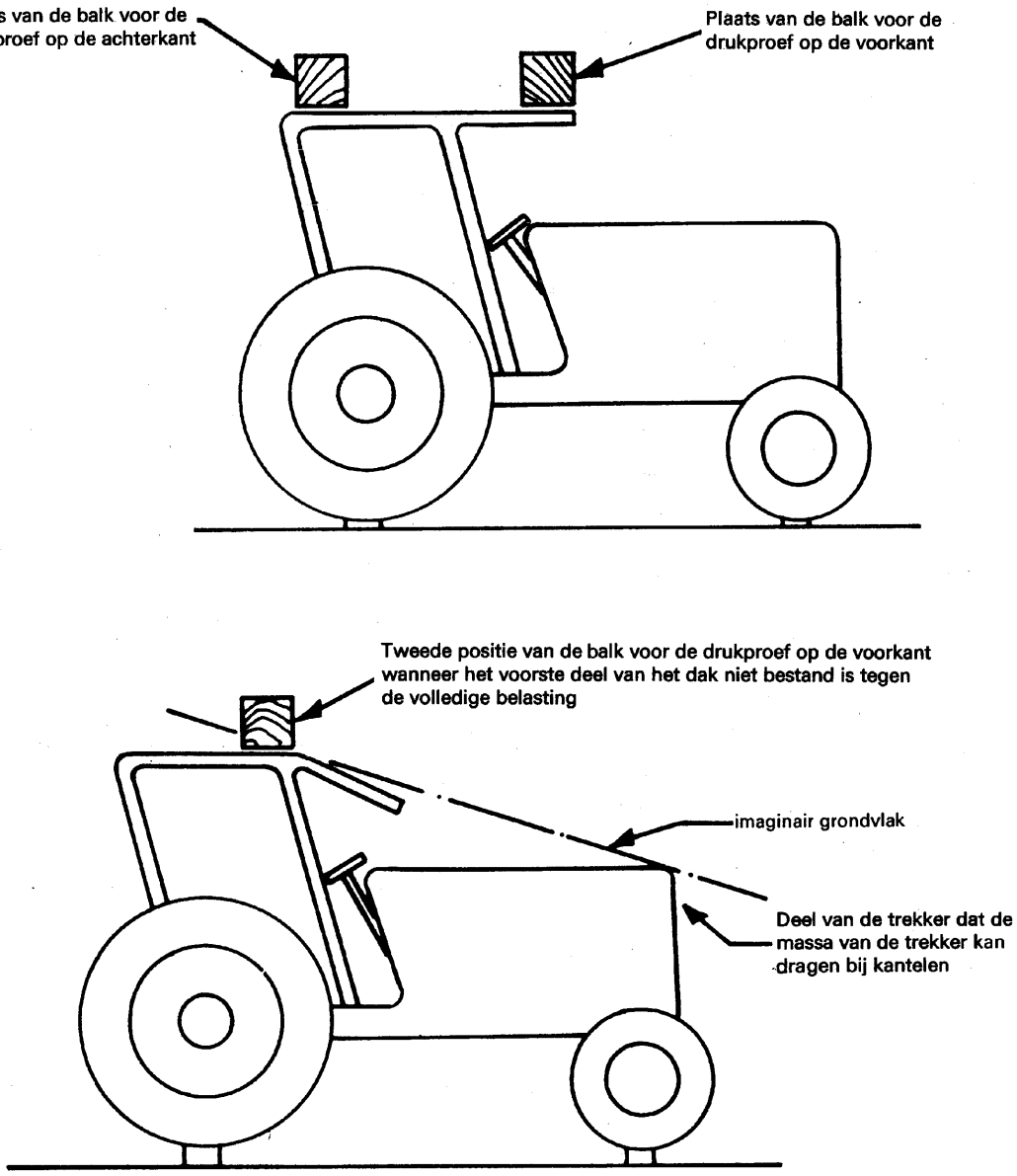


Figuur 9

Schema van de kantelbeveiligingsinrichting en het gewicht met aanduiding van het zwaaivlak bij de slagproeven tegen de voorkant en tegen de achterkant

Noot: Het gewicht links van het middenvlak. Bij elke proef worden de zijden waar de slagen tegen de voor- en tegen de achterkant worden toegebracht, bepaald volgens punt 3.1.4 van bijlage II.

▼B



Figuur 10

Plaats van de balk bij de drukproeven

Noot: De hier getoonde opstelling van de kantelbeveiligingsinrichting dient uitsluitend ter illustratie en ter vermelding van de maten. De afbeelding is niet bestemd om eisen van het ontwerp aan te geven.

▼B

BIJLAGE V

MODEL

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

Kantelbeveiligingsinrichting	
Merk	
Type	
Merk trekker	
Type trekker	
Beproevingsmethode	I/II (1)

Naam van het laboratorium

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

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

2. Naam en adres van de fabrikant van de trekker of van de fabrikant van de kantelbeveiligingsinrichting .....
.....

3. Indien van toepassing, naam en adres van de gemachtigde van de fabrikant van de trekker of van de fabrikant van de kantelbeveiligingsinrichting .....
.....

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

4.1. Fabrieks- of handelsmerk .....

4.2. Type en handelsomschrijving .....

4.3. Serienummer .....

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

4.5. Wielbasis/Traagheidsmoment (1) ..... mm/kgm² (1)

4.6. Bandenmaat: voor .....
achter .....

5. **Uitbreiding van de EEG-goedkeuring van onderdelen tot andere typen trekkers**

5.1. Fabrieks- of handelsmerk .....

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.

▼B

5.2. Type en handelsomschrijving .....

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

5.4. Wielbasis/Traagheidsmoment (1) ..... mm/kgm² (1)

5.5. Bandenmaat: voor .....
achter .....

6. **Specificatie van de kantelbeveiligingsinrichting**

6.1. Algemeen overzichtstekening van de kantelbeveiligingsinrichting en de bevestiging daarvan aan de trekker

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

6.3. Beknopte omschrijving van de kantelbeveiligingsinrichting, omvattende het constructietype, de bevestiging op de trekker, 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

6.4. Afmetingen

6.4.1. Hoogte van de structurele dakdelen boven de belaste zitplaats/het referentiepunt van de zitplaats (2) ..... mm

6.4.2. Hoogte van de structurele dakdelen boven de bodemplaat van de trekker ..... mm

6.4.3. Breedte aan de binnenzijde van de kantelbeveiligingsinrichting 950 mm boven de belaste zitplaats/900 mm boven het referentiepunt van de zitplaats (2) ..... mm

6.4.4. Breedte aan de binnenzijde van de kantelbeveiligingsinrichting 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 kantelbeveiligingsinrichting ..... mm

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

6.4.7. Minimale afstand van de rand van het stuurwiel tot de kantelbeveiligingsinrichting ..... 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

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is.
(2) Doorhalen wat niet van toepassing is, naar gelang van de gebruikte methode.

▼B

boven de hoogste opstaptrede ..... mm

boven de laagste opstaptrede ..... mm

6.4.10. Totale hoogte van de trekker met de kantelbeveiligingsinrichting ..... mm

6.4.11. Totale breedte van de kantelbeveiligingsinrichting ..... mm

6.4.12. Horizontale afstand van de leuning van de zitplaats tot de achterkant van de kantelbeveiligingsinrichting op een hoogte van 950 mm boven de belaste zitplaats/900 mm boven het referentiepunt van de zitplaats (1) ..... mm

6.5. Bijzonderheden inzake materialen, 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)

7. Resultaten van de beproeving

7.1. Slag- en drukproeven

Slagproeven zijn verricht tegen de linker-/rechterachterkant (2), tegen de linker-/rechtervoorkant (2) en de linker-/rechterzijkant (2). De referentiemassa toegepast bij de berekening van de slagkracht en de drukkracht bedroeg ..... kg

Er is op bevredigende wijze voldaan aan de eisen die met betrekking tot deze proeven worden gesteld ten aanzien van breuken of barsten, de maximale tijdelijke doorbuiging en de vrije zone.

7.2. Doorbuigingen gemeten na de beproeving

Permanente doorbuiging:

achterkant: links ..... mm

rechts ..... mm

voorkant: links ..... mm

rechts ..... mm

zijkant:

zijdelings: voor ..... mm

achter ..... mm

bovenkant in neerwaartse richting: achterkant ..... mm

voorkant ..... mm

(1) Doorhalen wat niet van toepassing is, naar gelang van de gebruikte methode.
(2) Doorhalen wat niet van toepassing is.

▼B

Verschil tussen de maximale tijdelijke doorbuiging en de overgebleven doorbuiging tijdens de slagproef tegen de zijkant ..... mm

8. Rapportnummer .....

9. Datum rapport .....

10. Handtekening .....

▼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:

1 voor Duitsland
2 voor Frankrijk
3 voor Italië
4 voor Nederland
6 voor België
11 voor het Verenigd Koninkrijk
13 voor Luxemburg
DK voor Denemarken
IRL voor Ierland

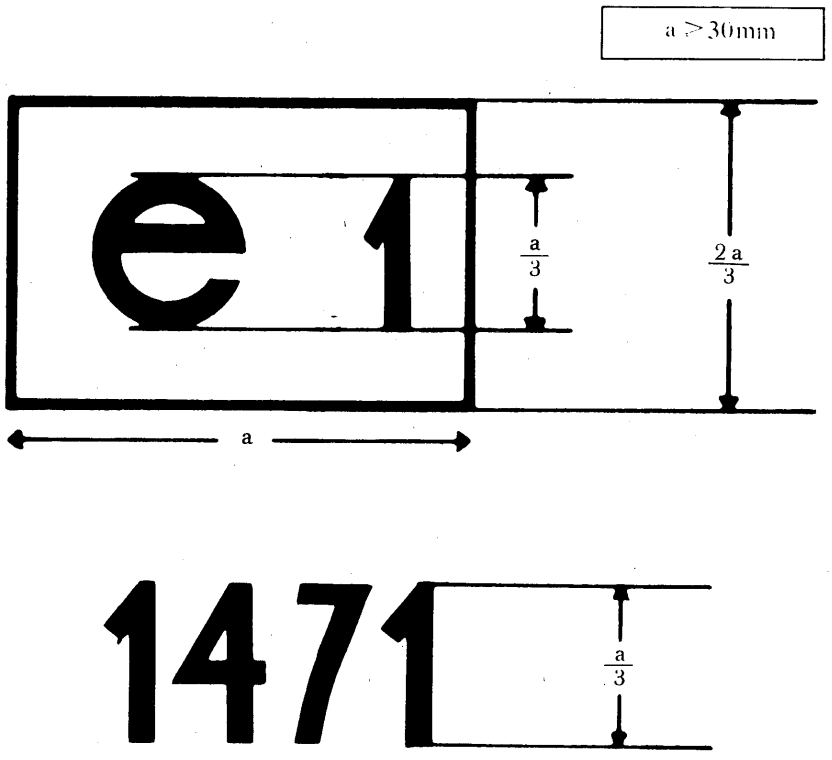
▼A1

E voor Griekenland

▼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 kantelbeveiligingsinrichting en de bevestiging daarvan aan de trekker.

Voorbeeld van een EEG-goedkeuringsmerk voor onderdelen



Verklaring: De kantelbeveiligingsinrichting 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 kantelbeveiligingsinrichting (veiligheidscabine of -frame) voor wat betreft de sterkte daarvan en de sterkte van de bevestiging daarvan aan de trekker

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

..... uitbreiding (1)

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

2. Naam en adres van de fabrikant van de kantelbeveiligingsinrichting .....

.....

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

.....

4. Fabrieks- of handelsmerk, type en handelsomschrijving van de trekker waarvoor de kantelbeveiligingsinrichting 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 kantelbeveiligingsinrichting kunnen dienen zijn/zijn niet (2) identiek

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 kantelbeveiligingsinrichting 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 kantelbeveiligingsinrichting 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 kantelbeveiligingsinrichting is bestemd om te worden gemonteerd op het trekkertype waarvoor de goedkeuring wordt aangevraagd. Deze dienst controleert met name of de bevestiging van de kantelbeveiligingsinrichting 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 kantelbeveiligingsinrichtingen uit te breiden.

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

5.1. voor het nieuwe type kantelbeveiligingsinrichting 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 kantelbeveiligingsinrichting 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 kantelbeveiligingsinrichting 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 AAN DE TREKKER

(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 kantelbeveiligingsinrichting .....

   .....
6. Uitbreiding van de EEG-goedkeuring voor het (de) volgende type(n) kantelbeveiligingsinrichting(en) .....
7. Trekker aangeboden ter EEG-goedkeuring op .....
8. Technische dienst die verantwoordelijk is voor EEG-goedkeuringscontrole op conformiteit .....

   .....
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 kantelbeveiligingsinrichtingen 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 kantelbeveiligingsinrichtingen 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.