Tämä asiakirja on ainoastaan dokumentointitarkoituksiin. Toimielimet eivät vastaa sen sisällöstä.

►**B**

NEUVOSTON DIREKTIIVI,

annettu 25 päivänä heinäkuuta 1978,

pyörillä varustettujen maatalous- tai metsätraktoreiden kuljettajan istuinta koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä

(78/764/ETY)

(EYVL L 255, 18.9.1978, s. 1)

Muutettu:

		virallinen lehti		
		N:o	sivu	päivämäärä
►**M1**	Neuvoston direktiivi 82/890/ETY, annettu 17 päivänä joulukuuta 1982	L 378	45	31.12.1982
►**M2**	Komission direktiivi 83/190/ETY, annettu 28 päivänä maaliskuuta 1983	L 109	13	26.4.1983
►**M3**	Council Directive 87/354/EEC of 25 June 1987 (*)	L 192	43	11.7.1987
►**M4**	Komission direktiivi 88/465/ETY, annettu 30 päivänä kesäkuuta 1988	L 228	31	17.8.1988

Muutettu:

►**A1**	Kreikan liittymisasiakirja (*)	L 291	17	19.11.1979
►**A2**	Espanjan ja Portugalin liittymisasiakirja	L 302	23	15.11.1985
►**A3**	Itävallan, Suomen ja Ruotsin liittymisasiakirja	C 241	21	29.8.1994
	(mukautettu neuvoston päätöksellä 95/1/EY, Euratom, EHTY)	L 1	1	1.1.1995

(*) Tätä asiakirjaa ei ole julkaistu suomenkielisenä.

▼B

NEUVOSTON DIREKTIIVI,

annettu 25 päivänä heinäkuuta 1978,

pyörillä varustettujen maatalous- tai metsätraktoreiden kuljettajan istuinta koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä

(78/764/ETY)

EUROOPAN YHTEISÖJEN NEUVOSTO, joka

ottaa huomioon Euroopan talousyhteisön perustamissopimuksen ja erityisesti sen 100 artiklan,

ottaa huomioon komission ehdotuksen,

ottaa huomioon Euroopan parlamentin lausunnon ([1]),

ottaa huomioon talous- ja sosiaalikomitean lausunnon ([2]),

sekä katsoo, että

tekniset vaatimukset, jotka traktoreiden on kansallisen lainsäädännön mukaisesti täytettävä, koskevat muun muassa kuljettajan istuinta,

nämä vaatimukset ovat erilaisia eri jäsenvaltioissa; sen vuoksi on tarpeen, että kaikki jäsenvaltiot vahvistavat samat vaatimukset joko voimassa olevien säännöstensä lisäksi tai niiden sijasta, erityisesti jotta ETY-tyyppihyväksyntämenettelyä, josta säädetään pyörillä varustettujen maatalous- ja metsätraktoreiden tyyppihyväksyntää koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 4 päivänä maaliskuuta 1974 annetussa neuvoston direktiivissä 74/150/ETY ([3]), voitaisiin soveltaa kaikkiin traktorityyppeihin, ja

kuljettajan istuimiin liittyvät säännökset eivät koske ainoastaan niiden asentamista traktoreihin, vaan myös istuimien rakennetta; yhdenmukaistettu osan tyyppihyväksyntämenettely mahdollistaa sen, että kukin jäsenvaltio voi tarkastaa, noudatetaanko yhteisiä rakennus- ja testausvaatimuksia, ja ilmoittaa muille jäsenvaltioille havainnoistaan lähettämällä niille jäljennöksen kutakin kuljettajan istuintyyppiä varten täytetystä osan tyyppihyväksyntätodistuslomakkeesta; osan ETY-tyyppihyväksyntämerkin kiinnittäminen kaikkiin hyväksytyn tyypin mukaisesti valmistettuihin kuljettajien istuimiin tekee tarpeettomaksi istuinten tekniset tarkastukset muissa jäsenvaltioissa,

ON ANTANUT TÄMÄN DIREKTIIVIN:

1 artikla

1. Jäsenvaltion on annettava osan ETY-tyyppihyväksyntämerkintä kuljettajan istuintyypille, joka täyttää liitteissä I ja II vahvistetut rakenne- ja testausvaatimukset.

2. Osan ETY-tyyppihyväksynnän antaneen jäsenvaltion on toteutettava tarvittavat toimenpiteet, jos se on tarpeen ja sen tarkastamiseksi, että tuotantomallit ovat hyväksytyn tyypin mukaisia, ja tarvittaessa yhteistyössä muiden jäsenvaltioiden toimivaltaisten viranomaisten kanssa. Nämä tarkastukset suoritetaan pistokokeilla.

2 artikla

Jäsenvaltion on annettava kunkin 1 artiklan mukaisesti hyväksytyn kuljettajan istuintyypin valmistajalle tai tämän edustajalle liitteessä II olevassa 3.5 kohdassa esitetyn mallin mukainen osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki.

Jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet estääkseen sellaisten merkkien käytön, jotka saattaisivat aiheuttaa sekaannusta 1

([1]) EYVL N:o C 299, 12.12.1977, s. 61
([2]) EYVL N:o C 84, 8.4.1978, s. 11
([3]) EYVL N:o L 84, 28.3.1974, s. 10

▼B

artiklan mukaisesti osan tyyppihyväksynnän saaneiden kuljettajan istuimien ja muiden laitteiden välillä.

3 artikla

1. Jäsenvaltio ei saa kieltää saattamasta markkinoille kuljettajan istuimia niiden rakenteeseen liittyvistä syistä, jos niissä on osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki.

2. Jäsenvaltio voi kuitenkin kieltää saattamasta markkinoille kuljettajan istuimia, joissa on osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki, mutta jotka toistuvasti poikkeavat hyväksytystä tyypistä.

Kyseisen jäsenvaltion on välittömästi ilmoitettava muille jäsenvaltioille ja komissiolle toteutetuista toimenpiteistä, ja perusteltava päätöksensä.

4 artikla

Jäsenvaltion toimivaltaisten viranomaisten on lähetettävä kuukauden kuluessa muiden jäsenvaltioiden toimivaltaisille viranomaisille jäljennös kuljettajan istuintyypin osalta täytetyistä liitteessä III esitetyn mukaisista osan tyyppihyväksyntätodistuslomakkeista, joiden perusteella ne joko ovat antaneet tyyppihyväksyntätodistuksen tai evänneet sen.

5 artikla

1. Jos osan ETY-tyyppihyväksynnän antanut jäsenvaltio toteaa, että useat kuljettajan istuimet, joissa on osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki, eivät ole sen hyväksymän tyypin mukaisia, sen on toteutettava tarvittavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että tuotantomallit ovat hyväksytyn tyypin mukaisia. Kyseisen valtion toimivaltaisten viranomaisten on ilmoitettava muiden jäsenvaltioiden toimivaltaisille viranomaisille toteutetuista toimenpiteistä, jotka saattavat tarvittaessa, kun kyseessä on vakava ja toistuva poikkeavuus, johtaa osan ETY-tyyppihyväksynnän peruuttamiseen. Kyseisten viran omaisten on toteutettava samat toimenpiteet, jos toisen jäsenvaltion toimivaltaiset viranomaiset ilmoittavat, ettei traktori ole hyväksytyn tyypin mukainen.

2. Jäsenvaltioiden toimivaltaisten viranomaisten on kuukauden kuluessa ilmoitettava toisilleen osan ETY-tyyppihyväksynnän peruuttamisesta sekä tämän toimenpiteen syistä.

6 artikla

Kaikki tämän direktiivin täytäntöön panemiseksi annettujen säännösten nojalla tehdyt päätökset, jotka koskevat kuljettajan istuimen osan ETY-tyyppihyväksynnän epäämistä tai peruuttamista, tai niiden markkinoille saattamisen tai käytön kieltämistä, on perusteltava yksityiskohtaisesti. Tällaisista päätöksistä on annettava asianosaiselle, jolle on samanaikaisesti ilmoitettava jäsenvaltion voimassa olevista lainsäädännön mukaan hänen käytettävissään olevista muutoksenhakukeinoista ja määräajoista muutoksenhaulle.

7 artikla

Jäsenvaltio ei saa evätä traktorilta ETY-tyyppihyväksyntää tai kansallista tyyppihyväksyntää kuljettajan istuimeen liittyvistä syistä, jos siinä on ETY-tyyppihyväksyntämerkki ja jos se on asennettu liitteessä IV vahvistettujen vaatimusten mukaisesti.

8 artikla

Jäsenvaltio ei saa kieltää traktoreiden myyntiä, rekisteröintiä, liikkeelle laskemista tai käyttöönottoa kuljettajan istuimeen liittyvistä syistä, jos sillä on osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki ja jos se on asennettu liitteessä IV esitettyjen vaatimusten mukaisesti.

▼B

9 artikla

1. Tässä direktiivissä ''maatalous- tai metsätraktorilla'' tarkoitetaan pyörillä tai telaketjuilla varustettua moottoriajoneuvoa, jossa on vähintään kaksi akselia, jonka tärkein ominaisuus on sen vetävä voima, ja joka on suunniteltu erityisesti hinaamaan, työntämään, kuljettamaan tai käyttämään tiettyjä työvälineitä, koneita tai perävaunuja, jotka on tarkoitettu käytettäviksi maataloudessa tai metsänhoidossa. Se voidaan varustaa kuljettamaan kuormaa ja matkustajia.

▼M1

2. Tätä direktiiviä sovelletaan ainoastaan 1 kohdassa määriteltyihin traktoreihin, joissa on ilmarenkaat ja vähintään kaksi akselia ja jotka on suunniteltu niin, että niiden suurin nopeus on 6-30 km/h.

▼B

10 artikla

Tarvittavat muutokset tämän direktiivin liitteiden vaatimusten mukauttamiseksi tekniikan kehitykseen annetaan direktiivin 74/150/ETY 13 artiklassa säädettyä menettelyä noudattaen.

11 artikla

1. Jäsenvaltioiden on saatettava tämän direktiivin noudattamisen edellyttämät säännökset voimaan 18 kuukauden kuluessa sen tiedoksi antamisesta ja niiden on ilmoitettava tästä komissiolle viipymättä.

2. Jäsenvaltioiden on huolehdittava, että niiden antamat tässä direktiivissä tarkoitettuja kysymyksiä koskevat keskeiset kansalliset säännökset toimitetaan kirjallisina komissiolle.

12 artikla

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

▼B

LIITE I

MÄÄRITELMIÄ

1 **Kuljettajan istuin**

'Kuljettajan istuimella' tarkoitetaan istuinta, jolla voi istua vain yksi henkilö ja joka on tarkoitettu kuljettajan käyttöön, kun hän ajaa traktoria.

2 **Istuimen pinta**

'Istuimen pinnalla' tarkoitetaan sitä melkein vaakasuoraa istuimen osaa, jonka päällä kuljettaja istuu.

3 **Selkätuki**

'Selkätuella' tarkoitetaan sitä melkein pystysuoraa istuimen osaa, johon kuljettajan selkä nojaa hänen istuessaan.

4 **Istuimen sivutuet**

'Istuimen sivutuilla' tarkoitetaan niitä rakenteita tai istuimen pinnan muotoja, jotka estävät kuljettajaa liukumasta sivusuunnassa.

4.1 **Istuimen käsinojat**

'Istuimen käsinojilla' tarkoitetaan niitä rakenteita istuimen kummallakin puolella, joihin kuljettajan käsivarret nojaavat hänen istuessaan.

5 **Istuimen vertailupiste (S)**

'Istuimen vertailupisteellä (S)' tarkoitetaan pehmustetun selkätuen alareunan tangentiaalisen tason ja vaakatason leikkauspistettä istuimen pituussuuntaisella keskiviivalla. Tämä vaakataso leikkaa istuimen pinnan alaosan 150 mm istuimen vertailupisteen (S) edessä (ks. liitteen II lisäys 1).

6 **Istuimen pinnan syvyys**

'Istuimen pinnan syvyydellä' tarkoitetaan istuimen vertailupisteen (S) ja istuimen pinnan etureunan välistä etäisyyttä vaakatasossa.

7 **Istuimen pinnan leveys**

'Istuimen pinnan leveydellä' tarkoitetaan istuimen pinnan ulkoreunojen välistä vaakasuoraa etäisyyttä, joka mitataan kohtisuorassa istuimen keskiviivaan.

8 **Kuormituksen säätöalue**

'Kuormituksen säätöalueella' tarkoitetaan kahden kuorman väliä, jotka vastaavat keskimääräisiä kohtia painavimmalle ja keveimmälle kuljettajalle määritetyissä jousitusjärjestelmänkuvaajissa.

▼M2

9 **Jousitusliike**

'Jousitusliikkeellä' tarkoitetaan istuimen korkeimman asennon ja annetun hetken asennon välistä pystysuoraa etäisyyttä. Piste sijoitetaan istuimen pinnan tasolle 200 mm istuimen vertailupisteen eteen pituussuuntaiselle keskiviivalle.

▼B

10 **Tärinä**

'Tärinällä' tarkoitetaan kuljettajan istuimen pystysuuntaista liikettä ylös ja alas.

11 **Tärinäkiihtyvyys (a)**

'Tärinäkiihtyvyydellä (a)' tarkoitetaan tärinäliikkeen toista differentiaalia ajan suhteen.

▼B

12 **Kiihtyvyyden (a_{eff}) rms-arvo**

'Kiihtyvyyden (a_{eff}) rms-arvolla' tarkoitetaan kiihtyvyyden (a_{eff}) aikakeskiarvoa.

▼M2

▼B

►M2 13 ◄ **Painotettu tärinäkiihtyvyys (a_w)**

'Painotetulla tärinäkiihtyvyydellä (a_w)' tarkoitetaan painotettua tärinäkiihtyvyyttä, joka on määritetty painotussuotimen avulla liitteessä II olevan 2.5.3.3.5.2 kohdan mukaisesti.

▼M2

a_{wS} = istuimen painotetun tärinäkiihtyvyyden rms-arvo mitattuna penkkikokeen tai vakioajoratakokeen aikana;

a_{wB} = painotetun tärinäkiihtyvyyden rms-arvo mitattuna istuimen kiinnityskohdassa penkkikokeen aikana;

a_{wB}^{*} = istuimen kiinnityskohdassa mitatun painotetun tärinäkiihtyvyyden vertailu- rms-arvo;

a_{wS}^{*} = penkkikokeen aikana mitatun istuimen painotetun tärinäkiihtyvyyden korjattu rms-arvo;

a_{wF}^{*} = painotetun tärinäkiihtyvyyden rms-arvo mitattuna istuimen kiinnityskohdassa vakioajoratakokeen aikana.

▼B

►M2 14 ◄ **Tärinäsuhde**

'Tärinäsuhteella' tarkoitetaan kuljettajan istuimella mitatun painotetun tärinäkiihtyvyyden ja istuimen kiinnityskohdassa liitteessä II olevan 2.5.3.3.2 kohdan mukaisesti mitatun painotetun tärinäkiihtyvyyden suhdetta.

►M2 15 ◄ **Tärinäluokka**

'Tärinäluokalla' tarkoitetaan traktoreiden luokkaa tai ryhmää, joilla on samanlaiset tärinäominaisuudet.

▼M2

16 **A-luokan traktori**

'A-luokan traktorilla' tarkoitetaan traktoria, joka voidaan lukea tiettyyn tärinäluokkaan rakenteen samanlaisten ominaisuuksien perusteella.

▼M4

16.1 Näiden traktoreiden tyyppitiedot ovat seuraavat:

Akselien lukumäärä: kaksi.

Jousitus: jousittamaton taka-akseli.

16.2 A-luokan traktorit jaetaan kolmeen alaluokkaan:

I alaluokka: traktorit, joiden omapaino on enintään 3 600.

II alaluokka: traktorit, joiden omapaino on 3 600—6 500 kg.

III alaluokka: traktorit, joiden omapaino on yli 6 500 kg.

▼M2

---

17 **B-luokan traktori**

'B-luokan traktorilla' tarkoitetaan traktoria, jota ei voida lukea mihinkään A-luokan tärinäluokkaan.

▼B

►M2 18 ◄ **Samantyyppiset istuimet**

'Samantyyppisillä istuimilla' tarkoitetaan istuimia, jotka eivät ole erilaisia minkään olennaisen ominaisuuden suhteen; ne voivat olla erilaisia vain seuraavien ominaisuuksien suhteen:

►M2 18.1 ◄ mitat;

▼B

►M2 18.2 ◄ selkätuen paikkaja kaltevuus;

►M2 18.3 ◄ istuimen pinnan kaltevuus;

►M2 18.4 ◄ istuimen pituus- ja korkeussäätö.

▼B

LIITE II

RAKENNETTA JA TESTAUSTA KOSKEVAT VAATIMUKSET — OSAN ETY-TYYPPI-HYVÄKSYNTÄÄ JA MERKINTÖJÄ KOSKEVAT EDELLYTYKSET

1 YLEISET VAATIMUKSET

1.1 Kuljettajan istuin on suunniteltava sellaiseksi, että kuljettajalla on mukava asento hänen ajaessaan ja käyttäessään traktoria, ja että terveys- ja turvallisuusnäkökohdat on mahdollisimman hyvin otettu huomioon.

1.2 Istuimen on oltava säädettävissä pituus- ja korkeussuunnassa ilman työkaluja.

1.3 Istuin on suunniteltava sellaiseksi, että se vaimentaa iskuja ja tärinää. Sen täytyy siksi olla hyvin jousitettu, vaimentaa hyvin tärinää ja tukea riittävästi takaa ja sivuilla.

Sivutukea pidetään riittävänä, jos istuin on suunniteltu sellaiseksi, että kuljettaja ei luisu sivusuunnassa.

1.3.1 Istuimen on oltava säädettävissä eri painoisille ihmisille. Kaikki tarpeelliset säädöt tämän vaatimuksen noudattamiseksi on voitava suorittaa ilman työkaluja.

1.4 Istuimen pinnan, selkätuen, sivutukien ja mahdollisten irroitettavien, taittuvien tai kiinteiden käsinojien on oltava pehmustettuja.

1.5 Istuimen vertailupiste (S) täytyy laskea liitteen II lisäyksessä I vahvistetulla tavalla.

1.6 Jollei muuta vahvisteta, mittauksien ja mittapoikkeamien on oltava seuraavien vaatimusten mukaisia:

1.6.1 mitat on ilmoitettava kokonaisina yksikköinä, tarvittaessa pyöristettynä lähimpään kokonaiseen yksikköön;

1.6.2 mittauksiin käytettyjen laitteiden on oltava sellaisia, että mitatut arvot voidaan pyöristää lähimpään kokonaiseen yksikköön, ja niiden mittapoikkeamat saavat olla seuraavat:

— pituusmittauksissa: ± 0,5 %,

— kulmamittauksissa: ± 1º,

— traktorin massan määrittämisessä: ± 20 kg,

— renkaan ilmanpaineen mittauksessa: ►M2 ± 0,1 baaria ◄;

1.6.3 kaikissa mittasuhteisiin liittyvissä arvoissa sallitaan ± 5 %:n poikkeama.

1.7 Istuimelle on tehtävä seuraavat testit, jotka on suoritettava samalla istuimella ja alla vahvistetussa järjestyksessä:

1.7.1 jousitusominaisuuksien määritys ja säätöalueen määritys kuljettajan painon mukaan;

1.7.2 stabiilisuuden määritys sivusuunnassa;

▼M2

1.7.3 pystysuoran tärinän ominaisuuksien määritys;

1.7.4 vaimennusominaisuuksien määrittäminen resonanssialueella.

▼B

1.8 Jos istuin on valmistettu sellaiseksi, että se voi kääntyä pystyakselin ympäri, on kokeet tehtävä siten, että istuin on suunnattu eteenpäin, lukittuna asentoonsa, joka on samansuuntainen traktorin pituussuuntaisen keskiviivan kanssa.

1.9 Istuimen, jolle edellä tarkoitetut testit tehdään, on oltava rakenne- ja varustusominaisuuksiltaan samanlainen kuin sarjatuotannossa olevien istuimien.

1.10 Valmistajan on koekäytettävä istuin ennen testien tekemistä.

1.11 Testauslaboratorion on laadittava testausseloste, jossa vahvistetaan, että istuin on kestänyt kaikki määrätyt kokeet vahingoittumatta, ja jossa on yksityiskohdat istuimen tärinäominaisuuksista.

▼B

1.12 Luokan I traktoreita varten testatut istuimet käyvät vain sen luokan traktoreihin, mutta II luokan traktoreita varten testatut käyvät sekä I että II luokan traktoreihin ►M4 ja III alaluokan traktoreita varten testatut istuimet käyvät II ja III luokan traktoreihin ◄.

2 ERITYISET VAATIMUKSET

2.1 **Istuinpinnan mitat**

2.1.1 Istuinpinnan syvyyden, mitattuna samansuuntaisesti ja 150 mm päässä istuimen pituussuuntaisesta keskiviivasta, on oltava vähintään 400 ± 50 mm (ks. kuva jäljempänä).

2.1.2 Istuinpinnan leveyden, mitattuna kohtisuoraan istuimen keskiviivaa vastaan, 1 150 mm istuimen vertailupisteen (S) edessä ja enintään 80 mm sen yläpuolella, on oltava vähintään 450 mm (ks. kuva jäljempänä).

2.1.3 Kuljettajan istuimen istuinpinnan syvyys ja leveys, joka on tarkoitettu traktoreihin, joiden takapyörien enimmäisraideleveys on enintään 1 150 mm, voi olla pienempi niin, että se on syvyyden osalta vähintään 300 mm ja leveyden osalta vähintään 400 mm ja traktorin rakenteen vuoksi ei ole mahdollista noudattaa 2.1.1 ja 2.1.2 kohdan määräyksiä.

2.2 **Selkätuen paikka ja kaltevuus**

2.2.1 Istuimen selkätuen yläreunan on oltava vähintään 260 mm istuimen vertailupisteen (S) yläpuolella (ks. kuva jäljempänä).

2.2.2 Selkätuen kaltevuuden on oltava 10 ± 5º (ks. jäljempänä oleva kuva).

2.3 **Istuinpinnan kaltevuus**

2.3.1 Kuormitetun tyynyn pinnan kaltevuuden taaksepäin (ks. kulma α jäljempänä olevassa kuvassa) on oltava 3-12º suhteessa vaakatasoon, mitattuna kuormituslaitteen kanssa lisäyksen 1 mukaisesti.

2.4 **Istuimen säätö (ks. kuva jäljempänä)**

2.4.1 Istuimen on oltava säädettävissä pituussuunnassa vähintään:

— 150 mm traktoreissa, joiden takapyörien vähimmäisraideväli on suurempi kuin 1 150 mm,

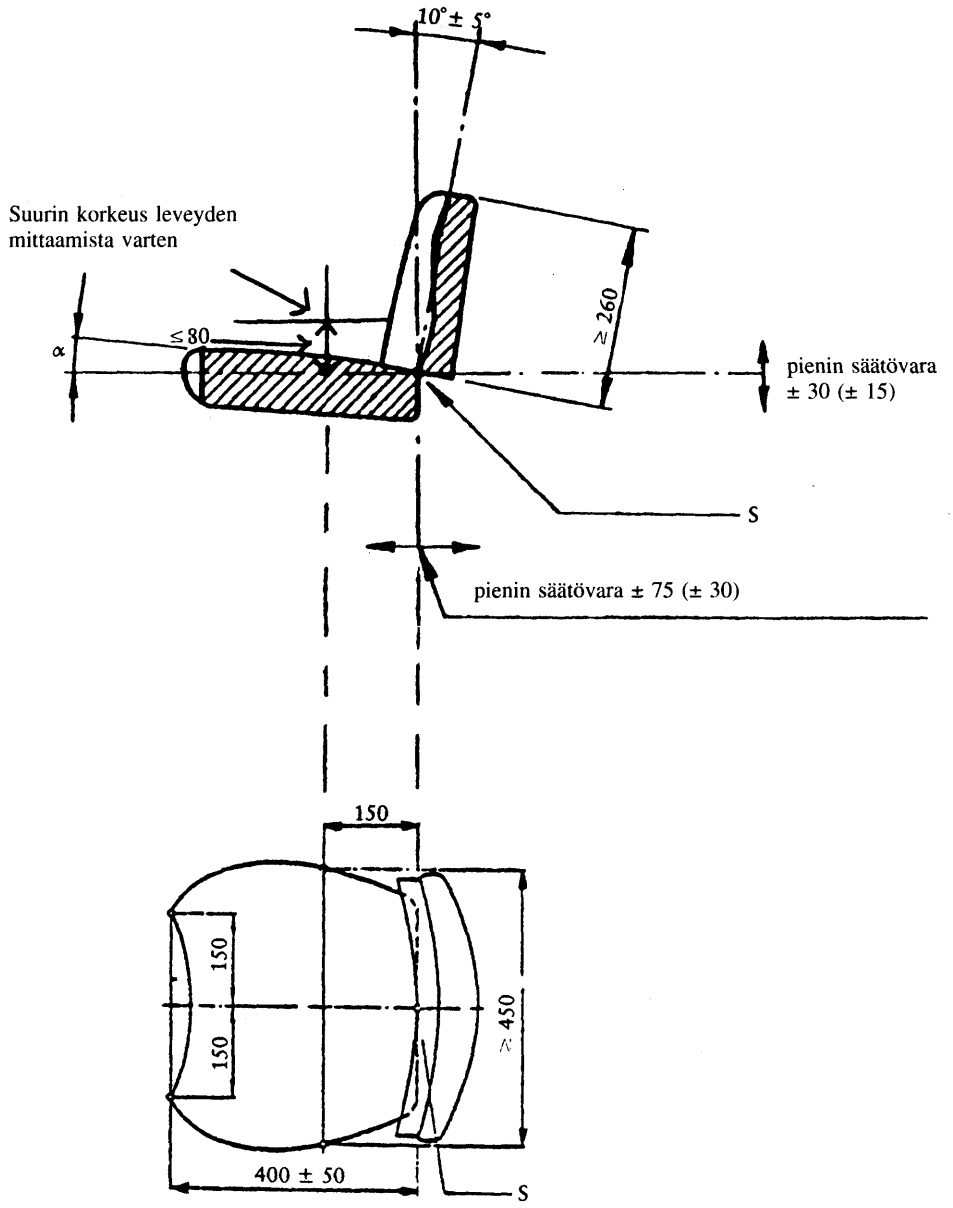
— 60 mm traktoreissa, joiden takapyörien vähimmäisraideväli on enintään 1 150 mm.

2.4.2 Istuimen on oltava säädettävissä korkeussuunnassa vähintään:

— 60 mm traktoreissa, joiden takapyörien vähimmäisraideväli on enemmän kuin 1 150 mm,

— 30 mm traktoreissa, joiden takapyörien vähimmäisraideväli on enintään 1 150 mm.

▼B



(Mitat millimetreinä)

2.5 **Istuimen testit**

▼M2

2.5.1 *Jousitusominaisuuksien määrittäminen ja säätöalueen määrittäminen kuljettajan painon mukaan*

2.5.1.1 Jousitusominaisuudet määritetään staattisella testillä. Säätöalue kuljettajan painon mukaan lasketaan jousitusominaisuuksista. Näitä laskelmia ei tarvitse tehdä, jos istuimia ei voi käsin säätää kuljettajan massan mukaan.

▼B

2.5.1.2 Istuin asennetaan testitelineeseen tai traktoriin ja sitä kuormitetaan joko suoraan tai erityisen laitteen avulla; tämä kuormitus ei saa poiketa enemmän kuin 5 N nimelliskuormituksesta. ►M2 Jousiliikkeen mittausvirhe saa olla enintään ± 1 mm. ◄ Kuormitus on kohdistettava lisäyksessä 1 olevassa 3 osassa esitetyllä tavalla.

▼M2

2.5.1.3 Täydellinen jousituksen taipumaa esittävä ominaiskäyrä on laadittava nollakuormituksesta enimmäiskuormitukseen ja takaisin enimmäiskuormituksesta nollaan. Kuormitusvälit, joilla jousiliikettä mitataan, eivät saa olla suurempia kuin 100 N; jousiliikkeeseen on mitattava

▼M2

vähintään kahdeksan pistettä suunnilleen yhtä suurin välein. Enimmäiskuormitukseksi pitäisi vahvistaa joko piste, jossa ei voida enää mitata enempää jousiliikettä, tai 1 500 N:n kuormitus. Aina kun kuormitus kohdistetaan tai otetaan pois, on jousiliike mitattava 200 mm istuimen vertailupisteen edessä istuinpinnan pituussuuntaisella keskiviivalla. Kuormituksen lisäämisen tai poistamisen jälkeen on istuimen annettava palautua lepoasentoonsa.

2.5.1.4 Jos istuimissa on säätöasteikko massan mukaan, jousituksen painumaa esittävät ominaiskuvaajat mitataan 50 ja 120 kg:n painoisten kuljettajien painosäädöillä. Jos istuimissa ei ole säätöasteikkoa massan mukaan, vaan säätörajoittimet, mittaukset tehdään matalimmalla ja korkeimmalla massansäädöllä. Jos istuimissa ei ole säätöasteikkoa massan mukaan eikä säätörajoittimia, säätö on valittava seuraavasti:

2.5.1.4.1 alemmalla massansäätörajalla istuin palaa aivan jousiliikkeen yläkohtaan, kun kuormitus poistetaan, ja

2.5.1.4.2 ylemmällä massansäätörajalla 1 500 N:n kuormitus painaa istuimen jousiliikkeen alarajalle.

▼B

2.5.1.5 Jousitusjärjestelmän keskikohta on kohta, johon istuin asettuu, kun sitä painetaan puolet täydestä jousitusliikkeestä.

2.5.1.6 Koska jousituksen ominaiskuvaajat ovat yleensä hystereesisilmukoita, kuormitus on määritettävä piirtämällä keskiviiva silmukan läpi (ks. liitteessä I oleva 8 osa ja liitteen II lisäyksessä 2 olevat A ja B osat).

▼M2

2.5.1.7 Jotta säätöalueen rajat voidaan määrittää kuljettajan massan mukaan, 2.5.1.6 kohdan mukaisesti pisteille A ja B (katso tämän liitteen lisäys 2) määritetyt pystysuorat voimat on kerrottava asteikkotekijällä 0,13 kg/N.

2.5.2 *Stabiilisuuden määritys sivusuunnassa*

2.5.2.1 Istuin on säädettävä massansäädön ylärajalle ja kytkettävä testitelineeseen tai traktoriin siten, että sen pohjalevy on vähintään samansuuruisen jäykän levyn (testitelineen) päällä.

▼B

2.5.2.2 Istuinpintaan tai -tyynyyn kohdistetaan 1 000 N:n testikuormitus. Kuormituskohdan on oltava 200 mm istuimen vertailupisteen (S) edessä ja vuoronperään 150 mm istuimen läpi kulkevan symmetriatason molemmilla puolilla.

2.5.2.3 Kuormituksen aikana mitataan istuinpinnan sivuttaisen kaltevuuskulman vaihteluväli vaaka- ja pystysuoran istuimen säädön rajaasetuksissa. Kuormituskohdan lähelle muodostuvaa pysyvää deformaatiota ei oteta huomioon.

▼M2

2.5.3 *Pystysuoran tärinän ominaisuuksien määrittäminen*

▼B

Istuimen tärinä määritetään testitelineessä tai vakioajoradalla tehtävillä testeillä riippuen siitä, onko istuin tarkoitettu A-luokan (tai luokkien) tai B-luokan traktorille.

2.5.3.1 Testaus testitelineessä

▼M2

2.5.3.1.1 Testitelineen on simuloitava pystysuoraa tärinää kuljettajan istuimen kiinnityskohdassa. Värähtelyt saadaan aikaan sähköhydraulisen laitteen avulla. Asetusarvoina käytetään joko tämän liitteen lisäyksissä ►M4 4, 5 a ja 5 b ◄ kyseiselle traktoriluokalle vahvistettuja arvoja tai kaksoisintegroituja kiihtyvyyssignaaleja, jotka mitataan 12 ± 0,5 km:n tuntinopeudella 2.5.3.2.1 kohdan mukaisella vakioajoradalla liikkuvan B-luokan traktorin istuimen kiinnityskohdassa. Värähtelyjen aikaansaamiseksi on ajettava keskeytyksettä asetusarvot kahteen kertaan.

Vakioajoradalla ensimmäisen ajon aikana rekisteröidyn kiihtyvyyssignaalijakson lopusta on siirryttävä toisen ajon alkuun tasaisesti ja tärähtämättä. Mittauksia ei saa tehdä ajettaessa asetusarvoja tai kiihtyvyyssignaaleja ensimmäistä kertaa. Voidaan käyttää useampia kuin

▼M2

niitä 700 arvoa, jotka vahvistetaan tämän liitteen lisäyksissä ►M4 4, 5 a ja 5 b ◄, jos nämä arvot lasketaan esimerkiksi kuutio-Spline-funktion avulla alkuperäisistä 700 arvosta.

▼B

2.5.3.1.2 Alustassa täytyy olla testi-istuimen kiinnityksen lisäksi myös ohjauspyörä ja jalkatuki. Sen täytyy olla lisäyksessä 6 esitetyn mukainen.

▼M2

2.5.3.1.3 Testitelineellä täytyy olla suuri taivutus- ja kiertojäykkyys, eikä sen laakereilla ja ohjaimilla saa olla suurempi välys kuin teknisesti välttämätöntä. Jos alusta on värähtelevän varren päällä, välimatkan R täytyy olla vähintään 2 000 mm (ks. lisäys 6). Värähtelysuhteen suuruuden 0,5 ja 5,0 Hz:n taajuuksien välillä on oltava alueella 1,00 ± 0,05, mitattuna enintään 0,5 Hz:n välein. Vaihesiirtymä ei saa vaihdella enempää kuin 20º samalla taajuusalueella.

▼B

2.5.3.2 Testaus vakioajoradalla

▼M2

2.5.3.2.1 Ajoradan muodostaa kaksi samansuuntaista kaistaa, joiden väli on traktorin raidevälin mukainen. Molempien kaistojen on oltava jäykkää ainetta, kuten puuta tai betonia, ja ne voivat muodostua perusrakenteeseen ladotuista laatoista tai niissä voi olla yhtäjaksoinen sileä pinta. Kunkin raidekaistan profiilin pituussuunnassa määrittelevät peruslinjan suhteen mitatut korkeusordinaatat; nämä ordinaatat esitetään 3 alaliitteen taulukoissa. Ajorataa varten korkeus määritetään 16 cm:n välein kummallakin kaistalla.

Ajoradan täytyy olla tukevasti asennettu maaperään ja kaistojen väli saa vaihdella vain vähän koko matkan aikana; traktorin pyörien täytyy olla täysin tuetut koko ajan. Jos kaistat tehdään laatoista, niiden täytyy olla 6-8 cm paksuja, ja laattojen keskipisteiden välin on oltava 16 cm. Ajoradan pituuden on oltava 100 m.

Mittaukset on aloitettava heti kun traktorin taka-akselin keskiviiva on kohtisuorassa ajoradan kohtaa D = 0 vastaan, ja lopetettava heti kun traktorin etuakselin keskiviiva on kohtisuorassa ajoradan kohtaa D = 100 vastaan (ks. tämän liitteen 3 alaliitteen taulukkoa).

2.5.3.2.2 Mittaukset on suoritettava 12 ± 0,5 km:n tuntinopeudella.

Annettu nopeus on säilytettävä ilman jarrujen käyttöä. Värähtelyt on mitattava istuimen päällä ja kohdassa, missä istuin on kiinnitetty traktoriin, kevyelle ja painavalle kuljettajalle.

12 km:n tuntinopeus on saavutettava, kun kiihdytyskaista loppuu. Tämän kiihdytysradan pinnan on oltava tasainen ja sen täytyy yhtyä vakioajorataan ilman pinnan tason muutosta.

▼B

2.5.3.2.3 Istuin täytyy asettaa kuljettajan massan mukaan valmistajan ohjeiden mukaan.

2.5.3.2.4 Traktorissa täytyy olla turvakehys tai -ohjaamo, paitsi jos se on sellaista tyyppiä, johon tällaista varustusta ei tarvita. Traktorissa ei saa olla mitään lisävarusteita. Myöskään ei saa olla mitään vastapainoa pyörillä tai turvakaaressa eikä nestettä renkaissa.

2.5.3.2.5 Testin aikana käytettyjen renkaiden on oltava vakiokokoisia ja -paksuisia valmistajan ohjeiden mukaisesti. Kuvioinnin syvyys ei saa olla alle 65 % uusien renkaiden kuvioinnin syvyydestä.

2.5.3.2.6 Renkaiden laidat eivät saa olla vahingoittuneet. Renkaiden paineen täytyy vastata renkaiden valmistajan suosittelemien viitepaineiden aritmeettista keskiarvoa. Raidevälin täytyy vastata tavanomaisissa työolosuhteissa käytettyä raideväliä sillä traktorimallilla, johon istuin on kiinnitetty.

2.5.3.2.7 Mittaukset istuimen kiinnityskohdassa ja itse istuimella on tehtävä saman ajon aikana.

Värähtelyjen mittaamiseksi ja rekisteröimiseksi on käytettävä kiihdytysmittaria, mittausvahvistinta ja magneettista nauhuria tai suoraan rekisteröivää värähdysmittaria. Näiden laitteiden laitetiedot vahvistetaan 2.5.3.3.2-2.5.3.3.6 kohdassa.

2.5.3.3 Ajoradalla ja testitelineessä tehtävien testien eritelmät

▼M2

2.5.3.3.1 Kuljettajan paino

▼M2

Kokeet on tehtävä kahdella kuljettajalla: toisen kokonaispaino on 59 ± 1 kg, josta enintään 5 kg saa olla painovyössä vartalon ympärillä; toisen kokonaispaino on 98 ± 5 kg, josta enintään 8 kg painovyössä.

2.5.3.3.2 Kiihtyvyysmittarin sijainti

Kuljettajaan välittyneen värähtelyn mittaamiseksi kiihtyvyysmittari kiinnitetään tasaiselle levylle, jonka halkaisija on 250 ± 50 mm, jonka keskiosan on oltava jäykkä 75 mm:n halkaisijalta ja jossa on oltava jäykkä laite suojaamassa kiihtyvyysmittaria. Tämä levy asetetaan istuinpinnan keskelle istuimen ja kuljettajan väliin, ja siinä pitää olla liukumaton pinta.

Värähtelyn mittaamiseksi istuimen kiinnityskohdassa, kiihtyvyysmittari on kiinnitettävä lähelle tätä kiinnityskohtaa enintään 100 mm:n päähän traktorin pituussuuntaiseen keskiviivaan nähden ja istuinpinnan traktoriin muodostaman pystysuoran projektion sisäpuolelle.

▼B

2.5.3.3.3 Tärinäkiihtyvyyden mittaaminen

Kiihtyvyysmittarin ja siihen liittyvän vahvistin- ja välityslaitteiston täytyy pystyä reagoimaan värähtelyihin, joiden rms-arvo on 0,05 m/s^2, ja mittamaan värähtelyjä, joiden rms-arvo on 5 m/s^2 ja huipputekijä (huipun suhde rms-arvoon) on 3, ilman vääristymää mittapoikkeaman ollessa ± 2,5 % alueella 1-80 Hz.

2.5.3.3.4 Magneettinen nauhuri

Jos käytetään nauhuria, sen suurin toistovirhe saa olla ± 3,5 % taajuusalueella 1-80 Hz, myös silloin jos nauhanopeus muuttuu toistettaessa analyysiä varten.

2.5.3.3.5 Värähtelymittari

2.5.3.3.5.1 Yli 10 Hz värähtelyt voidaan jättää ottamatta huomioon. Siksi on sallittua kytkeä ennen mittalaitetta alipäästösuodin, joka leikkaa noin 10 Hz taajuuden ja vaimentaa 12 dB oktaavia kohti.

2.5.3.3.5.2 Tässä laitteessa täytyy olla elektroninen painotussuodin tuntoelimen ja integraattorilaitteen välissä. Suotimen täytyy vastata lisäyksessä 8 esitettyä kuvaajaa ja mittapoikkeama saa olla ± 0,5 dB 2-4 Hz:n taajuuskaistassa ja ± 2 dB muille taajuuksille.

2.5.3.3.5.3 Elektronisen mittalaitteen täytyy pystyä näyttämään joko:

— painotetun tärinäkiihtyvyyden (a_w) neliön integraalin (I) testiajan (T) yli

$$I = \int_o^T (a_w)^2 \, dt$$

— tai tämän integraalin neliöjuuri

— tai suoraan painotetun tärinäkiihtyvyyden (a_{weff})

$$a_{w_{eff}} = \sqrt{I/T} = \frac{\sqrt{I}}{\sqrt{T}}$$

▼M2

Koko kiihtyvyyden rms-arvojen mittausten sarjan epätarkkuus ei saa olla enempää kuin ± 5 % mitatusta arvosta.

▼B

2.5.3.3.6 Kalibrointi

Kaikki laitteet täytyy kalibroida säännöllisesti.

2.5.3.3.7 Tärinätestien arviointi

▼M2

2.5.3.3.7.1 Kunkin testin aikana täytyy määrittää painotettu tärinäkiihtyvyys koko testiajalle 2.5.3.3.5 kohdassa määritellyllä tärinämittarilla.

2.5.3.3.7.2 Testausselosteessa täytyy esittää istuimen painotetun tärinäkiihtyvyyden (a_{wS}) rms-arvojen aritmeettinen keskiarvo kevyelle kuljettajalle ja painavalle kuljettajalle. Testausselosteessa täytyy myös esittää kuljettajan istuimella mitatun painotetun tärinäkiihtyvyyden (a_{wS}) rms-arvojen aritmeettisen keskiarvon suhde istuimen kiinnityskohdassa mitatun painotetun tärinäkiihtyvyyden (a_{wB}) rms-

▼M2

arvojen aritmeettiseen keskiarvoon. Tämä suhde on ilmoitettava kahden desimaalin tarkkuudella.

2.5.3.3.7.3 Ympäröivän ilman lämpötila on mitattava testin aikana ja esitettävä selosteessa.

2.5.4 *Tärinätesti traktorin istuimille niiden käyttötarkoituksen mukaan*

▼B

2.5.4.1 A-luokan (tai luokkien) traktoreihin tarkoitettu istuin on testattava tärinätelineessä käyttämällä asianmukaisia asetusarvosignaaleja.

2.5.4.2 B-luokan traktorityyppiin tarkoitettu istuin on testattava vakioajoradalla tähän tyyppiin kuuluvalla traktorilla. Voidaan kuitenkin suorittaa myös simulaatiokoe käyttämällä asetusarvosignaalia, joka vastaa kiihdytyskuvaajaa, joka on määritetty vakioajoradalla sen tyyppisellä traktorilla, jossa käytettäväksi istuin tarkoitetaan.

2.5.4.3 Istuin, joka tarkoitetaan käytettäväksi vain tietyntyyppisessä A-luokan traktorissa, voidaan myös testata 2.5.4.2 kohdan vaatimusten mukaisesti. Tässä tapauksessa osien tyyppihyväksyntä annetaan vain sen tyypin traktorille, johon testattava istuin on tarkoitettu.

▼M2

2.5.5 *A-luokan traktoreihin tarkoitettujen istuimien painotetun tärinäkiihtyvyyden mittausmenetelmä*

2.5.5.1 Testi tärinätestitelineessä on suoritettava 2.5.3.1 kohdan mukaisesti. Mittauksen aikana istuimen kiinnityskohdassa esiintyvä todellinen arvo a_{wB} on määritettävä. Jos esiintyy poikkeamaa vertailuarvosta:

▼M4

a^*_{wB} = 2,05 m/s² A I luokan traktoreille.

a^*_{wB} = 1,5 m/s² A II luokan traktoreille.

a^*_{wB} = 1,3 m/s² A III luokan traktoreille.

▼M2

Kuljettajan istuimella mitattu kiihtyvyys a_{wS} on korjattava seuraavan yhtälön mukaisesti:

$$a^*_{wS} = a_{wS} \frac{a^*_{wB}}{a_{wB}}$$

▼M4

2.5.5.2 Kummankin 2.5.3.3.1 kohdassa tarkoitetun kuljettajan osalta tärinäliikkeen painotettu kiihtyvyys on mitattava istuimella 28 sekunnin aikana I ja III luokkaa varten ja 31 sekunnin aikana II luokkaa varten. Mittaus täytyy alkaa aikaa t = 0 vastaavalla asetusarvosignaalilla ja lopettaa aikaa t = 28 tai 31 sekuntia vastaavalla asetusarvosignaalilla (ks. taulukko tämän liitteen lisäyksessä 4, 5 a ja 5 b).

Vähintään kaksi koeajoa on suoritettava. Mitatut arvot eivät saa poiketa aritmeettisesta keskiarvosta enempää kuin ± 5 %. Jokainen täysi asetusarvojakso on ajettava 28 tai 31 ± 0,5 sekunnissa.

▼M2

2.5.6 *B-luokan traktoreihin tarkoitettujen istuimien painotetun tärinäkiihtyvyyden määritysmenetelmä*

2.5.6.1 Edellä 2.5.4.2 kohdan vaatimusten mukaisesti istuimen tärinätestit eivät ole sovellettavissa traktoriluokkaan, vaan ainoastaan niihin traktorityyppeihin, joihin istuin on tarkoitettu.

2.5.6.2 Vakioajoratatesti on suoritettava 2.5.3.2 ja 2.5.3.3 kohdan vaatimusten mukaisesti. Kuljettajan istuimella mitattua tärinäkiihtyvyyttä (a_{wS}) ei tarvitse korjata. Vähintään kaksi testiajoa on suoritettava vakioajoradalla. Mitatut arvot eivät saa poiketa aritmeettisesta keskiarvosta enempää kuin ± 10 %.

2.5.6.3 Jos tehdään penkkitesti, se täytyy tehdä vakioajoratakokeen yhteydessä 2.5.3.1 ja 2.5.3.3 kohdan vaatimuksia noudattaen.

2.5.6.4 Tärinätestiteline on säädettävä siten, että istuimen kiinnityskohdassa mitatun painotetun tärinäkiihtyvyyden (a_{wB}) rms-arvo poikkeaa vähemmän kuin ± 5 % vakioajoradalla istuimen kiinnityskohdassa mitatusta painotetun tärinäkiihtyvyyden (a_{wF}^*) rms-arvosta.

▼M2

Jos esiintyy poikkeamaa testiajon aikana istuimen kiinnityskohdassa mitatusta (a_{wS}^{*}) arvosta, testitelineessä testin aikana kuljettajan istuimella mitattu painotettu tärinäkiihtyvyys on korjattava seuraavan yhtälön avulla:

$$a_{wS}^{*} = a_{wS} \frac{a_{wF}^{*}}{a_{wB}}$$

Jokainen testitelinetesti on suoritettava kahdesti. Mitatut arvot saavat poiketa aritmeettisesta keskiarvosta enintään ± 5 %.

2.5.7 *Testi vaimennusominaisuuksien määrittämiseksi resonanssialueella*

2.5.7.1 Tämä testi tehdään 2.5.3.1 kohdassa esitetyssä testitelineessä. Kuitenkin on otettava huomioon seuraavat seikat:

2.5.7.2 Edellä 2.5.3.1.1 kohdan (ks. tämän liitteen lisäykset ►M4 4, 5 a ja 5 b ◄) toisessa alakohdassa vahvistettujen asetusarvojen sijasta synnytetään sinimuotoisia värähtelyjä, joiden laajuus on ± 15 mm ja taajuus 0,5-2 Hz. Taajuusalue ajetaan läpi vakioidulla taajuusmuutosnopeudella vähintään 60 sekunnin aikana tai enintään 0,05 Hz:n välein nousevalla taajuudella, ja samalla tavalla laskevilla taajuuksilla. Tämän mittauksen aikana on sallittua suodattaa kiihtyvyysmittarien antamat signaalit sellaisen kaistanpäästösuotimen läpi, joka leikkaa 0,5 ja 2,0 Hz:n taajuudet.

2.5.7.3 Istuinta kuormitetaan 40 kg:n vastapainolla ensimmäisessä testissä ja 80 kg:n massalla toisessa testissä; vastapaino pannaan lisäyksen 1 kuvassa 1 esitettyyn laitteeseen, ja voiman suunta on sama kuin määritettäessä istuimen vertailupistettä.

2.5.7.4 Istuimen pinnalla mitatun tärinäkiihtyvyyden a_{wS} ja istuimen kiinnityskohdassa mitatun tärinäkiihtyvyyden a_{wB} rms-arvojen suhde:

$$V = \frac{a_{wS}}{a_{wB}}$$

on määritettävä taajuusalueella 0,5-2,0 Hz enintään 0,05 Hz:n välein.

2.5.7.5 Mitattu suhde on ilmoitettava testausselosteessa kahdella desimaalilla.

▼B

3 OSAN ETY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄÄ JA MERKINTÖJÄ KOSKEVAT EDELLYTYKSET

3.1 **Osan ETY-tyyppihyväksynnän edellytykset istuimia varten**

Jotta istuimelle voidaan antaa osan ETY-tyyppihyväksyntä, sen on, sen lisäksi että se täyttää edellä esitetyt vaatimukset, täytettävä myös seuraavat edellytykset:

3.1.1 kuljettajan painon mukaan säädettävän alueen on ulotuttava vähintään 50:stä 120 kg:aan;

3.1.2 sivusuuntaista stabiilisuutta mittaavassa testissä mitatut muutokset kaltevuuskulmassa eivät saa olla 5 º:tta.

3.1.3 kumpikaan 2.5.3.3.7.2 kohdassa esitetystä kahdesta arvosta ei saa olla enempää kuin 1,25 m/s^2.

▼M2

3.1.4 Suhde, johon 2.5.7.4 ja 2.5.7.5 kohdassa viitataan, saa olla enintään 2.

▼B

3.2 **Osan ETY-tyyppihyväksynnän hakeminen**

3.2.1 Osan ETY-tyyppihyväksyntähakemuksen tekee tuotenimen tai tavaramerkin omistaja tai tämän edustaja.

3.2.2 Kaikkien kuljettajan istuintyyppien osalta on hakemuksessa oltava mukana:

3.2.2.1 lyhyt tekninen kuvaus, jossa ilmoitetaan erityisesti, minkä tyyppiseen traktoriin tai tyyppisiin traktoreihin istuin on tarkoitettu.

▼B

3.2.2.2 kolmena kappaleena riittävän yksityiskohtaiset piirustukset, jotta istuintyyppi voidaan tunnistaa ja joissa esitetään erityisesti sen mitat, paino, jousitus ja kiinnitystapa:

3.2.2.3 ainakin yksi istuin;

3.2.2.4 yksi traktori (jos on tarpeen), joka edustaa sitä tyyppiä, johon istuin on tarkoitettu.

3.3 **Merkinnät**

3.3.1 Istuimessa, johon haetaan osan ETY-tyyppihyväksyntää, on oltava hakijan tavaramerkki tai kaupallinen merkki selvästi ja pysyvästi.

3.3.2 Istuimissa täytyy olla riittävän suuri tila osan ETY-tyyppihyväksyntämerkille; tämä tila täytyy näkyä 3.2.2.2 kohdassa tarkoitetuissa piirustuksissa.

3.4 **Osan ETY-tyyppihyväksyntä**

3.4.1 Jos 3.2 kohdan mukaisesti toimitettu istuin täyttää 3.1 ja 3.3 kohdan vaatimukset, osan ETY-tyyppihyväksyntä ja osan tyyppihyväksyntänumero annetaan.

3.4.2 Kyseistä numeroa ei saa antaa minkään muun tyyppiselle istuimelle.

3.5 **Merkintä**

3.5.1 Jokaisessa tämän direktiivin mukaisesti hyväksytyn tyypin mukaisessa istuimessa on oltava osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki.

3.5.2 Tämä merkki muodostuu:

3.5.2.1 suorakulmiosta, jonka sisällä on pieni ”e”-kirjain ja sen jäljessä tyyppihyväksynnän antaneen jäsenvaltion tunnusnumero tai kirjaimet,

▼A2

1 Saksa

2 Ranska

3 Italia

4 Alankomaat

6 Belgia

9 Espanja

11 Yhdistynyt kuningaskunta

13 Luxemburg

18 Tanska

▼M3

EL for Greece

▼A2

IRL Irlanti

P Portugali

▼A3

12 Itävalta

17 Suomi

5 Ruotsi

▼B

3.5.2.2 Suorakulmion läheisyyteen sen alapuolelle on myös oltava osan ETY-tyyppihyväksyntänumero, joka vastaa istuintyypille annettua osan ETY-tyyppihyväksyntätodistuksen numeroa; ja

3.5.2.3 A-luokan traktorityypin merkintä, johon istuin on tarkoitettu, lähellä suorakulmiota sen yläpuolella. Tämä merkitään seuraavasti:

— A I luokan traktoreille: I.

— A I ja II luokan traktoreille: I ja II.

▼M4

— A II ja A III luokan traktoreille: II ja III.

▼B

Jos suorakulmion yläpuolella ei ole mitään merkintää, istuin on tarkoitettu B-luokan traktoriin.

▼B

3.5.3 Osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki on merkittävä istuimeen siten, ettei se kulu pois ja että se on helposti luettavissa silloinkin, kun istuin on asennettuna traktoriin.

3.5.4 Esimerkki osan tyyppihyväksyntämerkistä esitetään lisäyksessä 11.

3.5.5 Tämän merkin eri osien mitat eivät saa olla pienempiä kuin merkitsemiselle vahvistetut vähimmäismitat, kuten lisäyksessä 11 esitetään.

▼B

Lisäys 1

Menetelmä istuimen vertailupisteen (S) määrittämiseksi

1. VERTAILUPISTEEN (S) MÄÄRITELMÄ

’Istuimen vertailupisteellä (S)’ tarkoitetaan pituussuuntaisella keskiviivalla olevaa leikkauspistettä, jossa pehmustetun selkänojan alareunan tangentiaalinen taso leikkaa vaakatason. Tämä vaakataso leikkaa istuimen alapinnan 150 mm istuimen vertailupisteen (S) edessä.

2. LAITE ISTUIMEN VERTAILUPISTEEN (S) MÄÄRITTÄMISEKSI

Kuvassa 1 esitetyssä laitteessa on istuinkaukalolevy ja selkätukilevyt. Alemmissa selkätukilevyissä on oltava saranat istuinkyhmyjen (A) ja kupeiden (B) alueilla, ja saranan (B) on oltava korkeussuunnassa säädettävä.

3. MENETELMÄ ISTUIMEN VERTAILUPISTEEN (S) MÄÄRITTÄMISEKSI

Istuimen vertailupiste (S) on määritettävä kuvissa 1 ja 2 esityn laitteen avulla, joka simuloi ihmisen aiheuttamaa kuormitusta. Laite asetetaan istuimelle. Sitä on sitten kuormitettava 550 N:n voimalla 50 mm (A) nivelen etupuolella ja kaksi selkätuen osaa kevyesti painettava yhdensuuntaisesti pehmustettua selkätukea vasten.

Jos ei voida määrittää selvästi selkänojan eri osien asentoa (lantioalueen ylä- ja alapuolella), on käytettävä seuraavaa menettelyä:

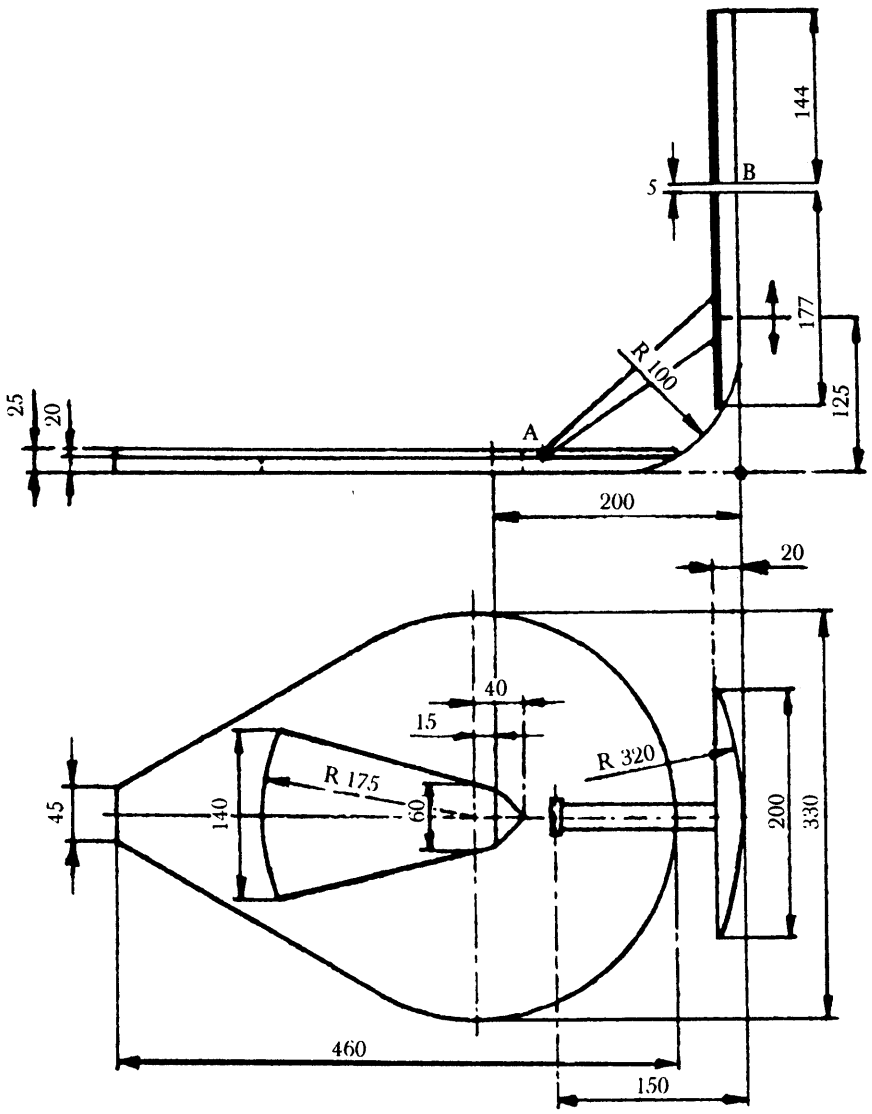
a) jos ei mitenkään voida määrittää tangenttia alaosan asennolle, selkänojalevyn alaosa kevyesti painetaan pystysuorassa pehmustettua selkänojaa vasten;

b) jos ei mitenkään voida määrittää tangenttia yläosan asennolle, jos selkänojalevyn alaosa on pystysuora, nivel täytyy asettaa 230 mm istuimen vertailupisteen (S) yläpuolelle. Pystysuoran selkänojalevyn kaksi osaa painetaan sitten kevyesti tangentiaalisesti pehmustettua selkänojaa vasten.

▼B

Kuva 1

Laite istuimen vertailupisteen (S) määrittämiseksi

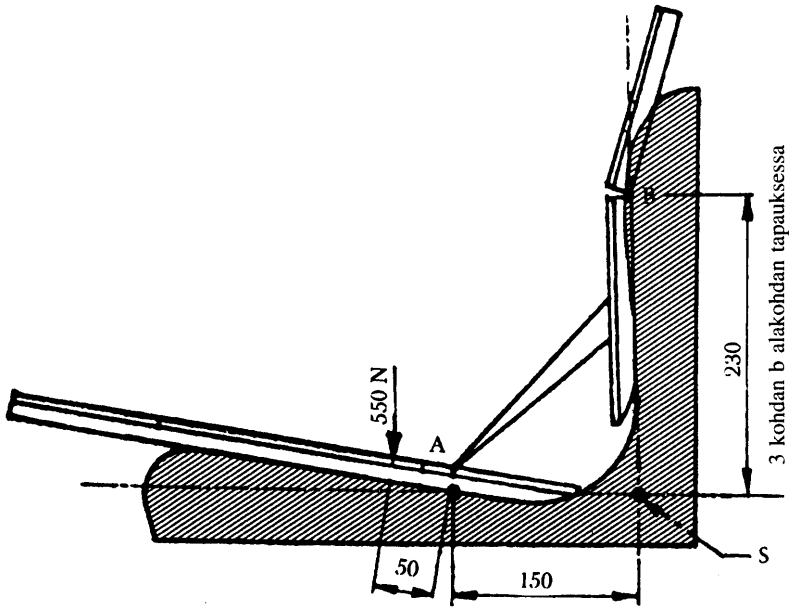


(Mitat millimetreinä)

▼B

Kuva 2

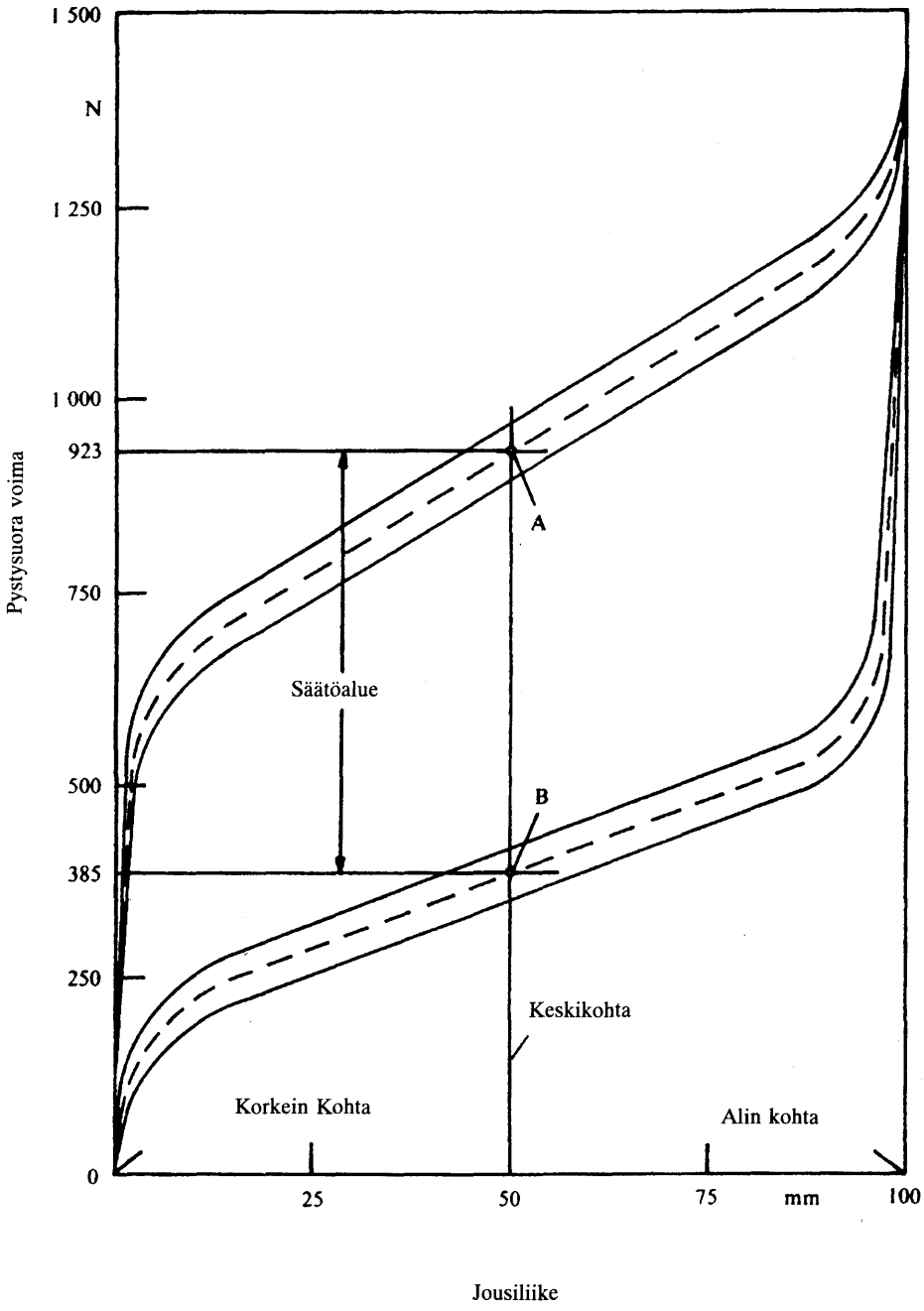
Laite paikalleen asennettuna



▼M2

Lisäys 2

Jousituksen ja kuormituksen säätöalueen ominaiskuvaajien määrittäminen (2.5.1 kohta)



▼B

Lisäys 3

Vakioajoratatesti

Taulukko ajoradan kutakin kaistaa kuvaavista korkeusordinaatoista suhteessa ►M2 a ◄ perustasoon (2.5.3.2.1)

▼M2

D = etäisyys vakioajoradan alusta (metreinä)

▼B

L = vasemman kaistan ordinaatta (mm)

R = oikean kaistan ordinaatta (mm)

D	L	R
0	115	140
0,16	110	125
0,32	110	140
0,48	115	135
0,64	120	135
0,80	120	125
0,96	125	135
1,12	120	125
1,28	120	115
1,44	115	110
1,60	110	100
1,76	110	110
1,92	110	110
2,08	115	115
2,24	110	110
2,40	100	110
2,56	100	100
2,72	95	110
2,88	95	95
3,04	90	95
3,20	90	100
3,36	85	100
3,52	90	100
3,68	90	115
3,84	95	110
4,00	90	110
4,16	90	95
4,32	95	100
4,48	100	100
4,64	100	90
4,90	90	90
4,96	90	90
5,12	95	90
5,28	95	70
5,44	95	65
5,60	90	50
5,76	95	50
5,92	85	50
6,08	85	55
6,24	75	55
6,40	75	55
6,56	70	65
6,72	75	75
6,88	65	75
7,04	65	85
7,20	65	90
7,36	75	95
7,52	75	100
7,68	95	95
7,84	115	110

▼B

D	L	R
8,00	115	100
8,16	125	110
8,32	110	100
8,48	110	100
8,64	110	95
8,80	110	95
8,96	110	95
9,12	110	100
9,28	125	90
9,44	120	100
9,60	135	95
9,76	120	95
9,92	120	95
10,08	120	95
10,24	115	85
10,40	115	90
10,56	115	85
10,72	115	90
10,88	120	90
11,04	110	75
11,20	110	75
11,36	100	85
11,52	110	85
11,68	95	90
11,84	95	90
12,00	95	85
12,16	100	95
12,32	100	90
12,48	95	85
12,64	95	85
12,80	95	90
12,96	85	90
13,12	85	85
13,28	75	90
13,44	75	95
13,60	75	90
13,76	70	75
13,92	70	90
14,08	70	100
14,24	70	110
14,40	65	95
14,56	65	100
14,72	65	90
14,88	65	90
15,04	65	85
15,20	55	85
15,36	65	85
15,52	65	85
15,68	55	75
15,84	55	85
16,00	65	75
16,16	55	85
16,32	50	75
16,48	55	75
16,64	65	75
16,80	65	75
16,96	65	85
17,12	65	70
17,28	65	65
17,44	65	75
17,60	65	75
17,76	50	75
17,92	55	85
18,08	55	85
18,24	65	85

▼B

D	L	R
18,40	70	75
18,56	75	75
18,72	95	75
18,88	90	75
19,04	90	70
19,20	95	70
19,36	85	70
19,52	85	75
19,68	75	85
19,84	85	85
20,00	75	90
20,16	85	85
20,32	75	70
20,48	70	75
20,64	65	75
20,80	70	75
20,96	65	75
21,12	70	75
21,28	70	85
21,44	70	85
21,60	70	90
21,76	75	95
21,92	75	95
22,08	75	90
22,24	85	90
22,40	85	95
22,58	90	85
22,72	90	85
22,88	95	85
23,04	95	85
23,20	100	85
23,36	100	75
23,52	110	85
23,68	110	85
23,84	110	85
24,00	100	75
24,16	100	75
24,32	95	70
24,48	100	70
24,64	100	70
24,80	115	75
24,96	110	75
25,12	110	85
25,28	100	75
25,44	110	95
25,60	100	95
25,76	115	100
25,92	115	100
26,08	110	95
26,24	115	95
26,40	110	95
26,56	100	95
26,72	100	95
26,88	100	100
27,04	100	95
27,20	100	95
27,36	110	90
27,52	115	90
27,68	115	85
27,84	110	90
28,00	110	85
28,16	110	85
28,32	100	85
28,48	100	90
28,64	90	85

▼B

D	L	R
28,80	90	75
28,96	75	90
29,12	75	75
29,28	75	75
29,44	70	75
29,60	75	75
29,76	75	85
29,92	85	75
30,08	75	75
30,24	85	75
30,40	75	75
30,56	70	75
30,72	75	75
30,88	85	75
31,04	90	75
31,20	90	85
31,36	100	75
31,52	100	75
31,68	120	85
31,84	115	75
32,00	120	85
32,16	120	85
32,32	135	90
32,48	145	95
32,64	160	95
32,80	165	90
32,96	155	90
33,12	145	90
33,28	140	95
33,44	140	85
33,60	140	85
33,76	125	75
33,92	125	75
34,08	115	85
34,24	120	75
34,40	125	75
34,56	115	85
34,72	115	75
34,88	115	90
35,04	115	100
35,20	120	100
35,36	120	100
35,52	135	95
35,68	135	95
35,84	135	95
36,00	135	90
36,16	120	75
36,32	115	75
36,48	110	70
36,64	100	65
36,80	110	55
36,96	115	55
37,12	100	50
37,28	115	50
37,44	110	50
37,60	100	65
37,76	90	55
37,92	95	55
38,08	90	35
38,23	90	35
38,40	110	35
38,56	100	35
38,72	115	35
38,88	100	35
39,04	100	35

▼B

D	L	R
39,20	110	30
39,36	110	45
39,52	110	50
39,68	100	55
39,84	110	50
40,00	90	55
40,16	85	55
40,32	90	65
40,48	90	65
40,64	90	70
40,80	95	75
40,96	95	75
41,12	95	75
41,28	90	90
41,44	90	95
41,60	85	95
41,76	85	100
41,92	90	100
42,08	90	95
42,24	85	100
42,40	85	110
42,56	95	110
42,72	95	115
42,88	95	115
43,04	100	100
43,20	100	95
43,36	100	95
43,52	100	90
43,68	110	95
43,84	100	100
44,00	110	90
44,16	100	85
44,32	110	90
44,48	110	85
44,64	100	85
44,80	100	90
44,96	95	90
45,12	90	95
45,28	90	100
45,44	95	100
45,60	90	90
45,76	85	90
45,92	75	90
46,08	85	90
46,24	75	90
46,40	75	90
46,54	75	90
46,72	85	90
46,88	85	85
47,04	90	85
47,20	75	85
47,36	65	75
47,52	70	70
47,68	70	75
47,84	70	75
48,00	75	85
48,16	90	95
48,32	95	95
48,48	100	120
48,64	110	100
48,80	115	100
48,96	115	115
49,12	120	115
49,28	120	110
49,44	115	95

▼B

D	L	R
49,60	115	90
49,76	115	90
49,92	110	95
50,08	110	100
50,24	100	110
50,40	100	120
50,56	95	120
50,72	95	115
50,88	95	120
51,04	95	120
51,20	90	135
51,36	95	125
51,52	95	120
51,68	100	120
51,84	100	120
52,00	100	120
52,16	100	125
52,32	110	125
52,48	110	125
52,64	100	125
52,80	100	120
52,96	100	120
53,12	110	115
53,28	100	110
53,44	110	110
53,60	95	110
53,76	95	110
53,92	100	110
54,08	95	100
54,24	100	100
54,40	100	100
54,56	100	100
54,72	95	100
54,88	100	100
55,04	100	115
55,20	110	115
55,36	100	110
55,52	110	100
55,68	100	110
55,84	100	110
56,00	100	110
56,16	95	115
56,32	90	110
56,48	95	110
56,64	95	110
56,80	90	100
56,96	100	100
57,12	100	95
57,28	95	100
57,44	100	100
57,60	95	115
57,76	85	110
57,92	90	115
58,08	90	110
58,24	90	100
58,40	85	95
58,56	90	95
58,72	85	90
58,88	90	90
59,04	90	95
59,20	90	115
59,36	90	115
59,52	90	115
59,68	85	110
59,84	75	110

▼B

D	L	R
60,00	90	115
60,16	90	120
60,32	90	120
60,48	90	120
60,64	95	120
60,80	95	120
60,96	90	120
61,12	90	115
61,28	95	110
61,44	95	110
61,60	100	100
61,76	110	100
61,92	100	100
62,08	100	100
62,24	95	100
62,40	95	100
62,56	95	100
62,72	90	100
62,88	90	100
63,04	90	100
63,20	90	90
63,36	90	90
63,52	85	90
63,68	85	90
63,84	75	85
64,00	75	85
64,16	75	75
64,32	75	75
64,48	70	75
64,64	70	70
64,80	70	55
64,96	70	45
65,12	65	55
65,28	65	55
65,44	65	65
65,60	55	70
65,76	55	75
65,92	55	75
66,08	55	75
66,24	55	85
66,46	55	85
66,56	65	90
66,72	70	90
66,88	70	110
67,04	65	100
67,20	55	100
67,36	65	100
67,52	50	100
67,68	50	85
67,84	50	90
68,00	50	100
68,16	55	100
68,32	55	95
68,48	65	90
68,64	50	85
68,80	50	70
68,96	50	70
69,12	50	65
69,28	50	55
69,44	45	50
69,60	35	50
69,76	35	55
69,92	35	65
70,08	35	65
70,24	35	65

▼B

D	L	R
70,40	35	55
70,56	45	55
70,72	50	55
70,88	50	50
71,04	50	45
71,20	50	45
71,36	50	50
71,52	45	45
71,68	45	55
71,84	55	65
72,00	55	65
72,16	70	65
72,32	70	75
72,48	75	85
72,64	75	85
72,80	75	90
72,96	85	95
73,12	90	100
73,28	90	110
73,44	90	115
73,60	90	120
73,76	90	115
73,92	90	115
74,08	110	115
74,24	100	110
74,40	100	110
74,56	100	110
74,72	95	115
74,88	95	120
75,04	95	125
75,20	95	135
75,36	100	135
75,52	100	140
75,68	100	140
75,84	100	140
76,00	110	135
76,16	100	125
76,32	100	125
76,48	100	125
76,64	110	125
76,80	115	125
76,96	120	125
77,12	120	125
77,28	120	135
77,44	110	125
77,60	100	125
77,76	120	135
77,92	120	125
78,08	120	125
78,24	115	125
78,40	115	120
78,56	115	120
78,72	110	120
78,88	100	120
79,04	100	120
79,20	95	120
79,36	95	120
79,52	95	125
79,68	95	125
79,84	100	120
80,00	95	125
80,16	95	125
80,32	95	125
80,48	100	120
80,64	100	125

▼B

D	L	R
80,80	100	125
80,96	110	125
81,12	115	135
81,28	110	140
81,44	115	140
81,60	110	140
81,76	115	140
81,92	110	140
82,08	110	140
82,24	110	135
82,40	110	135
82,56	100	125
82,72	110	125
82,88	110	125
83,04	100	125
83,20	100	120
83,36	100	125
83,52	100	120
83,68	100	135
83,84	95	140
84,00	100	135
84,16	110	140
84,32	110	140
84,48	110	140
84,64	110	140
84,80	120	155
84,96	115	145
85,12	115	155
85,28	120	160
85,44	120	165
85,60	120	160
85,76	125	165
85,92	135	160
86,08	135	160
86,24	125	155
86,40	125	155
86,56	120	145
86,72	120	145
86,98	110	140
87,04	110	140
87,20	110	140
87,36	110	140
87,52	110	140
87,68	100	135
87,84	100	135
88,00	100	135
88,16	100	125
88,32	110	120
88,48	115	120
88,64	110	120
88,80	110	125
88,96	100	125
89,12	100	125
89,28	95	125
89,44	95	125
89,60	100	120
89,76	100	135
89,92	110	140
90,08	110	135
90,24	110	140
90,40	100	145
90,56	100	155
90,72	110	155
90,88	110	155
91,04	100	155

▼B

D	L	R
91,20	110	155
91,36	110	160
91,52	115	160
91,68	110	155
91,84	115	155
92,00	115	140
92,16	115	155
92,32	120	155
92,48	125	145
92,64	125	155
92,80	125	155
92,96	120	155
93,12	120	145
93,28	120	145
93,44	115	145
93,60	120	145
93,76	115	140
93,92	115	140
94,08	115	140
94,24	115	140
94,40	115	140
94,56	115	140
94,72	115	135
94,88	115	135
95,04	110	135
95,20	110	135
95,36	110	135
95,52	115	135
95,68	100	140
95,84	95	135
96,00	100	125
96,16	95	125
96,32	95	125
96,48	95	125
96,64	110	125
96,80	95	120
96,96	95	120
97,12	95	120
97,28	95	110
97,44	100	115
97,60	110	120
97,76	110	115
97,92	100	115
98,08	95	115
98,24	100	115
98,40	95	115
98,52	100	115
98,72	100	110
98,88	110	100
99,04	95	95
99,20	90	100
99,36	90	100
99,52	75	110
99,68	75	115
99,84	75	115
100,00	75	110

▼**M2**

Lisäys 4

Asetusarvosignaalit A I luokan traktoreiden kuljettajan istuimen testitelinetarkastusta varten (2.5.3.1.1 kohta):

PS = asetuspiste;

a = asetusarvosignaalin amplidien arvo, yksikössä 10^{-4} m;

t = mittausaika sekunneissa.

Kun signaalijakso toistetaan taulukossa 701 pisteelle, pisteet 700 ja 0 yhtenevät ajassa värähdyslaajuuden ollessa a = 0:

PS N:o	a 10^{-4} m	t s
0	0 000	0
1	0 089	-
2	0 215	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
699	0 023	-
700	0 000	28,0

▼**M2**

Lisäys ►**M4** *5 a* ◄

Asetusarvosignaalit A II luokan traktoreiden kuljettajan istuimen testitelinetarkastusta varten (2.5.3.1.1 kohta):

PS = asetuspisteet;

a = asetusarvosignaalin värähdyslaajuus 10^{-4} m;

t = mittausaika sekunneissa.

Kun signaalijakso toistetaan taulukossa 701 pisteelle, pisteet 700 ja 0 yhtenevät ajassa värähdyslaajuuden ollessa a = 0:

PS N:o	a 10^{-4} m	t s
0	0 000	0
1	0 022	-
2	0 089	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
699	0 062	-
700	0 000	►**M4** 31,0 ◄

▼**M4**

Lisäys 5 b

Asetusarvosignaalit kuljettajan istuimien koetelinetestaukseen A III luokan traktoreille (2.5.3.1.1 kohta)

PS = asetuspiste

a = asetusarvosignaalin amplitidi millimetreinä

t = mittausaika sekunneissa

Jos signaalijakso toistetaan taulukon 701 pisteelle, pisteet 700 ja 0 yhtenevät ajassa amplitidin a = 0.

PS N:o	a mm	t s
1	0	0,000
2	— 3	0,027
3	— 0	0,055
4	2	0,082
5	4	0,109
6	6	0,137
7	6	0,164
8	5	0,192
9	3	0,219
10	1	0,246
11	— 0	0,274
12	— 2	0,301
13	— 4	0,328
14	— 4	0,356
15	— 4	0,383
16	— 2	0,411
17	— 1	0,439
18	0	0,465
19	2	0,493
20	3	0,520
21	4	0,547
22	3	0,575
23	1	0,602
24	0	0,630
25	— 1	0,657
26	— 3	0,684
27	— 4	0,712
28	— 4	0,739
29	— 4	0,766
30	— 2	0,794
31	— 0	0,821
32	2	0,848
33	4	0,876
34	6	0,903
35	6	0,931
36	6	0,958
37	4	0,985
38	1	1,013
39	— 1	1,040
40	— 4	1,067
41	— 6	1,093
42	— 8	1,122
43	— 8	1,150
44	— 7	1,177
45	— 4	1,204
46	— 1	1,232
47	2	1,259
48	6	1,286
49	8	1,314

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
50	10	1,341
51	10	1,369
52	8	1,396
53	4	1,423
54	0	1,451
55	— 4	1,478
56	— 8	1,505
57	— 11	1,533
58	— 13	1,560
59	— 12	1,587
60	— 9	1,613
61	— 4	1,642
62	6	1,670
63	6	1,697
64	11	1,724
65	15	1,752
66	16	1,779
67	14	1,806
68	11	1,834
69	5	1,861
70	— 1	1,869
71	— 8	1,916
72	— 14	1,943
73	— 18	1,971
74	— 19	1,998
75	— 17	2,025
76	— 13	2,053
77	— 6	2,080
78	0	2,108
79	8	2,135
80	15	2,162
81	19	2,190
82	21	2,217
83	19	2,244
84	15	2,272
85	8	2,299
86	0	2,326
87	— 7	2,354
88	— 15	2,361
89	— 19	2,409
90	— 21	2,436
91	— 20	2,463
92	— 15	2,491
93	— 8	2,518
94	— 0	2,545
95	7	2,573
96	14	2,600
97	19	2,628
98	21	2,655
99	19	2,662
100	14	2,710
101	7	2,737
102	— 0	2,764
103	— 8	2,792
104	— 15	2,819
105	— 19	2,847
106	— 20	2,874
107	— 18	2,901
108	— 13	2,929
109	— 5	2,956
110	2	2,983

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
111	10	3,011
112	16	3,038
113	20	3,055
114	20	3,093
115	17	3,120
116	12	3,148
117	5	3,175
118	— 3	3,202
119	— 10	3,230
120	— 17	3,257
121	— 20	3,284
122	— 21	3,312
123	— 18	3,339
124	— 13	3,367
125	— 6	3,396
126	2	3,421
127	10	3,449
128	16	3,476
129	21	3,503
130	22	3,531
131	20	3,558
132	15	3,586
133	8	3,613
134	0	3,640
135	— 8	3,668
136	— 15	3,695
137	— 20	3,722
138	— 23	3,750
139	— 22	3,777
140	— 18	3,804
141	— 11	3,832
142	— 3	3,859
143	5	3,887
144	13	3,914
145	19	3,941
146	23	3,969
147	23	3,996
148	20	4,023
149	14	4,051
150	6	4,078
151	— 2	4,106
152	— 11	4,133
153	— 17	4,160
154	— 21	4,188
155	— 22	4,215
156	— 20	4,242
157	— 14	4,270
158	— 7	4,297
159	0	4,325
160	8	4,352
161	14	4,379
162	18	4,407
163	19	4,434
164	17	4,461
165	13	4,489
166	7	4,516
167	0	4,543
168	— 6	4,571
169	— 11	4,598
170	— 14	4,626
171	— 16	4,653

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
172	— 14	4,680
173	— 11	4,708
174	— 6	4,735
175	— 1	4,762
176	4	4,790
177	8	4,817
178	12	4,845
179	13	4,872
180	13	4,899
181	11	4,927
182	7	4,954
183	3	4,981
184	— 1	5,009
185	— 5	5,036
186	— 9	5,064
187	— 11	5,091
188	— 12	5,118
189	— 12	5,146
190	— 10	5,173
191	— 6	5,200
192	— 2	5,228
193	1	5,255
194	5	5,283
195	9	5,310
196	11	5,337
197	13	5,365
198	12	5,392
199	11	5,419
200	7	5,447
201	3	5,474
202	— 0	5,501
203	— 5	5,529
204	— 9	5,556
205	— 12	5,584
206	— 14	5,611
207	— 14	5,638
208	— 12	5,666
209	— 9	5,693
210	— 4	5,720
211	0	5,748
212	5	5,775
213	9	5,803
214	13	5,830
215	15	5,857
216	15	5,885
217	13	5,912
218	9	5,939
219	4	5,967
220	— 1	5,994
221	— 7	6,022
222	— 11	6,049
223	— 15	6,076
224	— 16	6,104
225	— 16	6,131
226	— 12	6,158
227	— 7	6,186
228	— 1	6,213
229	4	6,240
230	10	6,268
231	16	6,295
232	17	6,323

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
233	17	6,350
234	14	6,377
235	9	6,405
236	3	6,432
237	— 3	6,459
238	— 10	6,487
239	— 15	6,514
240	— 19	6,542
241	— 19	6,569
242	— 17	6,596
243	— 12	6,624
244	— 6	6,651
245	1	6,678
246	9	6,706
247	16	6,733
248	21	6,761
249	22	6,783
250	21	6,815
251	16	6,843
252	9	6,870
253	0	6,897
254	— 8	6,925
255	— 16	6,952
256	— 22	6,979
257	— 25	7,007
258	— 24	7,034
259	— 20	7,062
260	— 13	7,089
261	— 4	7,116
262	5	7,144
263	14	7,171
264	24	7,198
265	25	7,226
266	26	7,253
267	23	7,281
268	17	7,308
269	8	7,335
270	— 1	7,363
271	— 11	7,390
272	— 20	7,417
273	— 26	7,445
274	— 27	7,472
275	— 25	7,500
276	— 19	7,527
277	— 11	7,554
278	— 1	7,582
279	9	7,609
280	18	7,636
281	24	7,664
282	27	7,691
283	26	7,718
284	21	7,746
285	13	7,773
286	4	7,801
287	— 5	7,828
288	— 13	7,855
289	— 20	7,883
290	— 24	7,910
291	— 25	7,937
292	— 22	7,965
293	— 17	7,992

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
294	— 9	8,020
295	— 1	8,047
296	7	8,074
297	14	8,102
298	20	8,129
299	22	8,156
300	22	8,184
301	19	8,211
302	13	8,239
303	6	8,266
304	— 1	8,293
305	— 9	8,321
306	— 15	8,348
307	— 19	8,375
308	— 20	8,403
309	— 19	8,430
310	— 14	8,457
311	— 8	8,485
312	— 0	8,512
313	6	8,540
314	12	8,567
315	16	8,594
316	18	8,622
317	16	8,649
318	12	8,676
319	6	8,704
320	0	8,731
321	— 7	8,759
322	— 12	8,786
323	— 15	8,813
324	— 16	8,841
325	— 13	8,868
326	— 8	8,895
327	— 1	8,923
328	5	8,950
329	11	8,978
330	15	9,005
331	17	9,032
332	15	9,060
333	11	9,087
334	5	9,114
335	— 2	9,142
336	— 9	9,169
337	— 15	9,196
338	— 18	9,224
339	— 19	9,261
340	— 16	9,279
341	— 11	9,306
342	— 3	9,333
343	4	9,361
344	11	9,388
345	16	9,415
346	19	9,443
347	19	9,470
348	16	9,498
349	11	9,525
350	4	9,552
351	— 2	9,580
352	— 9	9,607
353	— 14	9,634
354	— 17	9,662

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
355	— 18	9,689
356	— 16	9,717
357	— 12	9,744
358	— 7	9,771
359	— 1	9,799
360	4	9,826
361	9	9,853
362	13	9,881
363	16	9,908
364	15	9,935
365	14	9,963
366	10	9,990
367	5	10,018
368	— 0	10,045
369	— 5	10,072
370	— 10	10,100
371	— 13	10,127
372	— 15	10,154
373	— 14	10,182
374	— 12	10,209
375	— 7	10,237
376	— 2	10,264
377	2	10,291
378	8	10,319
379	11	10,346
380	13	10,373
381	13	10,401
382	11	10,428
383	7	10,456
384	2	10,483
385	— 2	10,510
386	— 7	10,538
387	— 10	10,565
388	— 11	10,592
389	— 11	10,620
390	— 8	10,647
391	— 5	10,674
392	— 0	10,702
393	3	10,729
394	7	10,757
395	9	10,784
396	9	10,811
397	8	10,839
398	5	10,866
399	1	10,893
400	— 2	10,921
401	— 6	10,949
402	— 7	10,975
403	— 8	11,003
404	— 7	11,030
405	— 5	11,058
406	— 2	11,085
407	0	11,112
408	4	11,140
409	6	11,167
410	7	11,195
411	7	11,222
412	6	11,249
413	4	11,277
414	1	11,304
415	— 1	11,331

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
416	— 4	11,359
417	— 7	11,386
418	— 8	11,413
419	— 8	11,441
420	— 6	11,468
421	— 4	11,496
422	— 1	11,523
423	1	11,550
424	4	11,578
425	7	11,605
426	8	11,632
427	8	11,660
428	7	11,687
429	5	11,715
430	2	11,742
431	— 0	11,769
432	— 2	11,797
433	— 4	11,824
434	— 6	11,851
435	— 7	11,879
436	— 6	11,906
437	— 6	11,934
438	— 4	11,961
439	— 3	11,988
440	— 1	12,016
441	0	12,043
442	2	12,070
443	4	12,098
444	6	12,125
445	7	12,152
446	7	12,180
447	7	12,207
448	6	12,235
449	4	12,262
450	1	12,289
451	— 1	12,317
452	— 5	12,344
453	— 8	12,371
454	— 10	12,399
455	— 11	12,426
456	— 11	12,454
457	— 9	12,481
458	— 5	12,509
459	— 1	12,536
460	3	12,563
461	8	12,590
462	11	12,618
463	13	12,645
464	12	12,673
465	10	12,700
466	7	12,727
467	2	12,755
468	— 2	12,782
469	— 6	12,809
470	— 9	12,837
471	— 10	12,864
472	— 10	12,891
473	— 8	12,915
474	— 5	12,946
475	— 2	12,974
476	1	13,001

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
477	3	13,028
478	6	13,056
479	6	13,083
480	5	13,110
481	4	13,138
482	2	13,165
483	0	13,193
484	— 0	13,220
485	— 1	13,247
486	— 2	13,275
487	— 2	13,302
488	— 1	13,329
489	— 1	13,357
490	— 0	13,384
491	0	13,412
492	1	13,439
493	1	13,466
494	1	13,494
495	0	13,521
496	0	13,548
497	— 0	13,576
498	— 1	13,603
499	— 1	13,630
500	— 1	13,659
501	— 1	13,685
502	— 1	13,713
503	— 1	13,740
504	— 0	13,767
505	— 0	13,795
506	0	13,822
507	1	13,849
508	1	13,877
509	2	13,904
510	2	13,932
511	2	13,959
512	2	13,986
513	1	14,014
514	1	14,041
515	0	14,068
516	— 0	14,096
517	— 1	14,123
518	— 1	14,151
519	— 2	14,178
520	— 2	14,205
521	— 2	12,233
522	— 2	14,260
523	— 1	14,287
524	— 1	14,316
525	— 1	14,342
526	— 0	14,370
527	— 0	14,397
528	0	14,424
529	0	14,452
530	1	14,479
531	2	14,506
532	2	14,534
533	3	14,561
534	4	14,598
535	4	14,616
536	3	14,643
537	2	14,671

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
538	1	14,698
539	— 0	14,725
540	— 2	14,753
541	— 5	14,780
542	— 7	14,807
543	— 8	14,835
544	— 8	14,862
545	— 7	14,890
546	— 5	14,917
547	— 1	14,944
548	1	14,972
549	6	14,999
550	9	15,026
551	12	15,054
552	13	15,081
553	11	15,109
554	9	15,136
555	4	15,163
556	— 0	15,191
557	— 6	15,218
558	— 11	15,245
559	— 15	15,273
560	— 16	15,300
561	— 15	15,327
562	— 12	15,356
563	— 6	15,382
564	— 0	15,410
565	6	15,437
566	12	15,464
567	17	15,492
568	19	15,519
569	18	15,546
570	14	15,574
571	8	15,601
572	1	15,629
573	— 6	15,656
574	— 12	15,683
575	— 17	15,711
576	— 19	15,738
577	— 19	15,766
578	— 15	15,793
579	— 10	15,820
580	— 8	15,848
581	4	15,875
582	11	15,902
583	16	15,930
584	18	15,957
585	18	15,984
586	15	16,012
587	10	16,039
588	3	16,066
589	— 3	16,094
590	— 10	16,121
591	— 15	16,149
592	— 17	16,176
593	— 17	16,203
594	— 15	16,231
595	— 10	16,528
596	— 3	16,285
597	2	16,313
598	9	16,340

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
599	14	16,368
600	16	16,395
601	17	16,422
602	14	16,450
603	10	16,477
604	5	16,504
605	— 1	16,532
606	— 7	16,559
607	— 12	16,587
608	— 15	16,614
609	— 16	16,641
610	— 16	16,669
611	— 13	16,696
612	— 8	16,728
613	— 3	16,741
614	2	16,776
615	8	16,803
616	12	16,833
617	15	16,860
618	16	16,888
619	15	16,915
620	12	16,942
621	8	16,970
622	2	16,997
623	— 2	17,024
624	— 8	17,052
625	— 12	17,079
626	— 14	17,107
627	— 15	17,134
628	— 14	17,161
629	— 11	17,189
630	— 7	17,216
631	— 2	17,243
632	1	17,271
633	6	17,298
634	9	17,326
635	11	17,353
636	12	17,380
637	11	17,408
638	9	17,435
639	6	17,462
640	2	17,490
641	— 0	17,517
642	— 3	17,544
643	— 5	17,572
644	— 6	17,599
645	— 6	17,627
646	— 6	17,654
647	— 4	17,681
648	— 3	17,709
649	— 1	17,736
650	— 0	17,763
651	0	17,791
652	1	17,818
653	0	17,845
654	0	17,873
655	0	17,900
656	— 0	17,928
657	— 0	17,955
658	— 0	17,982
659	0	18,010

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
660	1	18,037
661	3	18,065
662	4	18,092
663	5	18,119
664	5	18,147
665	5	18,174
666	4	18,201
667	2	18,229
668	— 0	18,256
669	— 3	18,283
670	— 6	18,311
671	— 9	18,339
672	— 10	18,366
673	— 10	18,393
674	— 9	18,420
675	— 6	18,448
676	— 3	18,475
677	1	18,502
678	6	18,530
679	10	18,557
680	12	18,585
681	14	18,612
682	13	18,639
683	10	18,667
684	6	18,694
685	1	18,721
686	— 3	18,749
687	— 6	18,776
688	— 11	18,804
689	— 13	18,831
690	— 13	18,858
691	— 10	18,886
692	— 7	18,913
693	— 3	18,940
694	1	18,968
695	4	18,996
696	7	19,022
697	8	19,050
698	8	19,077
699	6	19,105
700	4	19,132
701	1	19,159
702	— 0	19,187
703	— 2	19,214
704	— 2	19,241
705	— 2	19,269
706	— 1	19,296
707	0	19,324
708	1	19,351
709	2	19,978
710	2	19,406
711	1	19,433
712	— 0	19,460
713	— 2	19,488
714	— 5	19,515
715	— 6	19,543
716	— 7	19,570
717	— 7	19,597
718	— 5	19,625
719	— 3	19,652
720	0	19,679

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
721	3	19,707
722	7	19,734
723	9	19,761
724	11	19,789
725	11	19,816
726	10	19,844
727	7	19,871
728	3	19,898
729	— 0	19,926
730	— 4	19,953
731	— 8	19,980
732	— 11	20,008
733	— 12	20,035
734	— 12	20,063
735	— 10	20,090
736	— 7	20,117
737	— 3	20,145
738	0	20,172
739	5	20,199
740	8	20,227
741	11	20,254
742	12	20,282
743	11	20,309
744	9	20,336
745	6	20,354
746	1	20,391
747	— 2	20,418
748	— 6	20,446
749	— 9	20,473
750	— 10	20,500
751	— 9	20,526
752	— 7	20,556
753	— 4	20,583
754	— 1	20,610
755	2	20,637
756	5	20,665
757	7	20,692
758	8	20,719
759	7	20,747
760	5	20,774
761	2	20,802
762	— 1	20,829
763	— 4	20,856
764	— 7	20,884
765	— 9	20,911
766	— 9	20,938
767	— 7	20,966
768	— 5	20,993
769	— 1	21,021
770	2	21,048
771	5	21,075
772	8	21,103
773	10	21,130
774	10	21,157
775	8	21,185
776	6	21,212
777	2	21,239
778	— 1	21,267
779	— 4	21,294
780	— 7	21,322
781	— 9	21,349

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
782	— 9	21,376
783	— 8	21,404
784	— 7	21,431
785	— 4	21,458
786	— 1	21,486
787	1	21,513
788	4	21,541
789	6	21,568
790	7	21,595
791	7	21,623
792	7	21,650
793	5	21,677
794	3	21,705
795	0	21,732
796	— 1	21,760
797	— 4	21,787
798	— 5	21,814
799	— 6	21,842
800	— 5	21,869
801	— 4	21,896
802	— 2	21,924
803	— 0	21,951
804	2	21,978
805	4	22,006
806	5	22,033
807	5	22,061
808	4	22,088
809	3	22,115
810	0	22,143
811	— 1	22,170
812	— 3	22,197
813	— 5	22,225
814	— 6	22,252
815	— 5	22,280
816	— 4	22,307
817	— 3	22,334
818	— 0	22,362
819	1	22,389
820	4	22,416
821	5	22,444
822	6	22,471
824	6	22,526
825	5	22,553
826	3	22,581
827	0	22,608
828	— 2	22,635
829	— 4	22,663
830	— 7	22,690
831	— 8	22,717
832	— 9	22,745
833	— 8	22,772
834	— 7	22,800
835	— 4	22,827
836	— 1	22,854
837	2	22,882
838	6	22,909
839	9	22,936
840	11	22,964
841	12	22,991
842	11	23,019
843	9	23,046

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
844	5	23,073
845	0	23,101
846	— 5	23,128
847	— 9	23,155
848	— 13	23,183
849	— 15	23,210
850	— 15	23,238
851	— 13	23,265
852	— 9	23,292
853	— 3	23,320
854	3	23,347
855	9	23,374
856	14	23,402
857	18	23,429
858	18	23,457
859	16	23,484
860	12	23,511
861	5	23,539
862	— 1	23,566
863	— 7	23,593
864	— 13	23,621
865	— 16	23,648
866	— 17	23,675
867	— 16	23,703
868	— 12	23,730
869	— 7	23,758
870	— 1	23,785
871	4	23,812
872	9	23,840
873	12	23,867
874	14	23,894
875	13	23,922
876	11	23,949
877	7	23,977
878	2	24,004
879	— 1	24,031
880	— 6	24,059
881	— 9	24,086
882	— 11	24,113
883	— 11	24,141
884	— 9	24,168
885	— 6	24,196
886	— 3	24,223
887	0	24,250
888	4	24,278
889	7	24,305
890	9	24,332
891	9	24,360
892	8	24,387
893	6	24,414
894	3	24,442
895	— 0	24,469
896	— 3	24,497
897	— 6	24,524
898	— 8	24,551
899	— 9	24,579
900	— 8	24,606
901	— 6	24,633
902	— 2	24,661
903	0	24,688
904	4	24,716

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
905	7	24,743
906	8	24,770
907	9	24,798
908	7	24,825
909	5	24,852
910	1	24,880
911	— 2	24,907
912	— 6	24,935
913	— 8	24,962
914	— 10	24,989
915	— 9	25,017
916	— 7	25,044
917	— 3	25,071
918	0	25,099
919	4	25,126
920	8	25,153
921	11	25,181
922	12	25,208
923	11	25,236
924	9	25,263
925	4	25,290
926	— 0	25,318
927	— 5	25,345
928	— 9	25,372
929	— 12	25,400
930	— 13	25,427
931	— 12	25,455
932	— 9	25,482
933	— 5	25,509
934	— 0	25,537
935	4	25,564
936	8	25,591
937	11	25,619
938	13	25,645
939	13	25,674
940	11	25,701
941	7	25,728
942	3	25,756
943	— 1	25,783
944	— 5	25,810
945	— 8	25,839
946	— 10	25,855
947	— 11	25,892
948	— 10	25,920
949	— 8	25,947
950	— 6	25,975
951	— 2	26,002
952	0	26,029
953	3	26,057
954	5	26,084
955	7	26,111
956	8	26,139
957	8	26,166
958	7	26,194
959	6	26,221
960	4	26,248
961	2	26,276
962	0	26,303
963	— 2	26,330
964	— 4	26,358
965	— 5	26,385

▼**M4**

PS N:o	a mm	t s
966	— 6	26,413
967	— 7	26,440
968	— 7	26,467
969	— 7	26,495
970	— 6	26,522
971	— 4	26,549
972	— 2	26,577
973	0	26,604
974	3	26,631
975	6	26,659
976	9	26,686
977	10	26,714
978	11	26,741
979	10	26,768
980	8	26,796
981	5	26,823
982	1	26,850
983	— 3	26,878
984	— 7	26,905
985	— 10	26,933
986	— 12	26,960
987	— 13	26,987
988	— 12	27,015
989	— 10	27,042
990	— 6	27,069
991	— 2	27,097
992	2	27,124
993	6	27,152
994	10	27,179
995	12	27,206
996	14	27,234
997	13	27,261
998	11	27,288
999	8	27,316
1 000	3	27,343
1 001	— 0	27,370
1 002	— 5	27,399
1 003	— 9	27,426
1 004	— 12	27,453
1 005	— 13	27,480
1 006	— 13	27,507
1 007	— 11	27,535
1 008	— 7	27,562
1 009	— 2	27,589
1 010	1	27,617
1 011	6	27,644
1 012	9	27,672
1 013	11	27,699
1 014	12	27,726
1 015	10	27,754
1 016	8	27,781
1 017	4	27,808
1 018	0	27,836
1 019	— 3	27,863
1 020	— 6	27,891
1 021	— 8	27,918
1 022	— 9	27,945
1 023	— 8	27,973
1 024	0	28,000

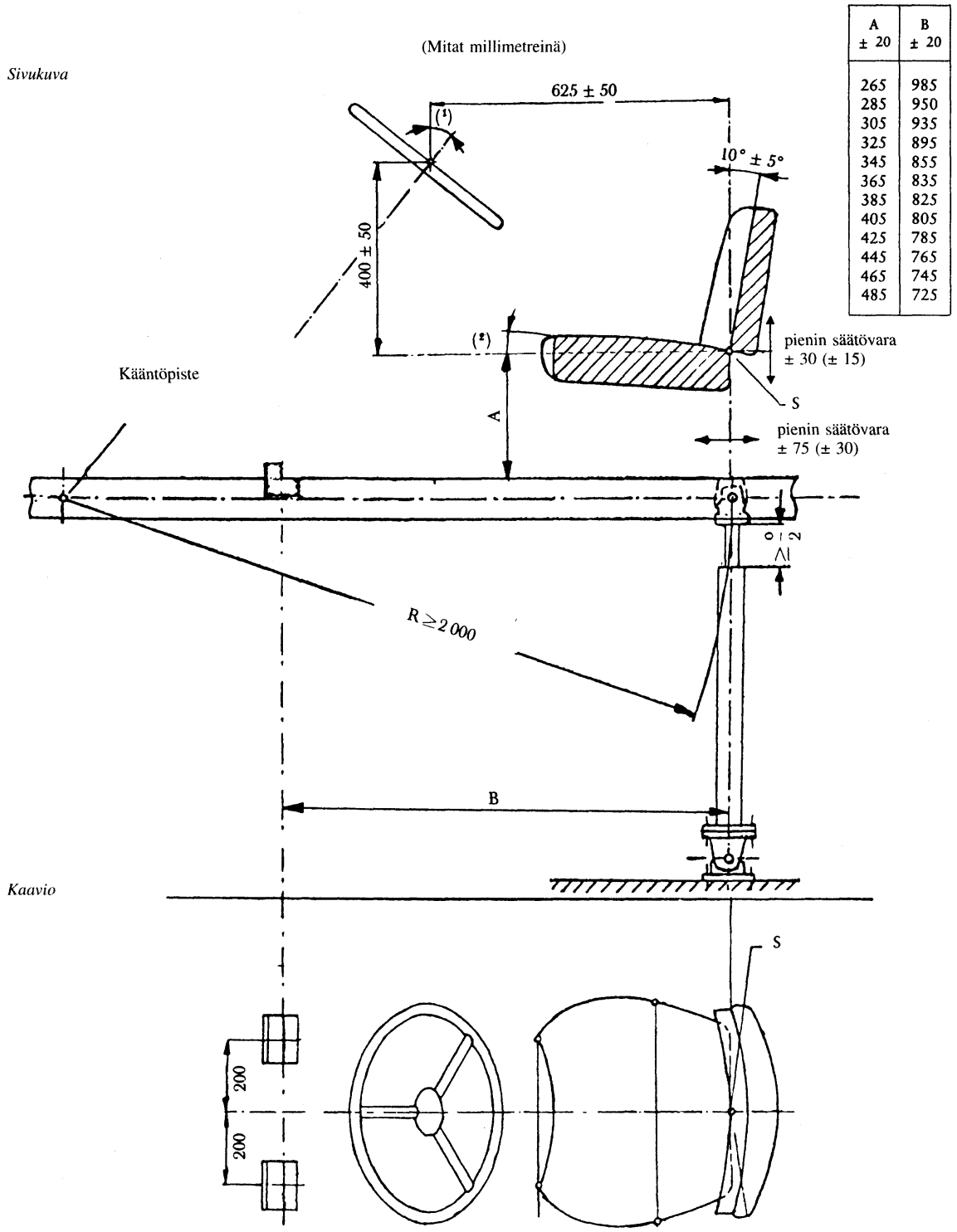
▼B

Lisäys 6

▼M2

Testiteline (2.5.3.1 kohta); rakenne-esimerkki (mitat millimetrejä)

▼B



A ± 20	B ± 20
265	985
285	950
305	935
325	895
345	855
365	835
385	825
405	805
425	785
445	765
465	745
485	725

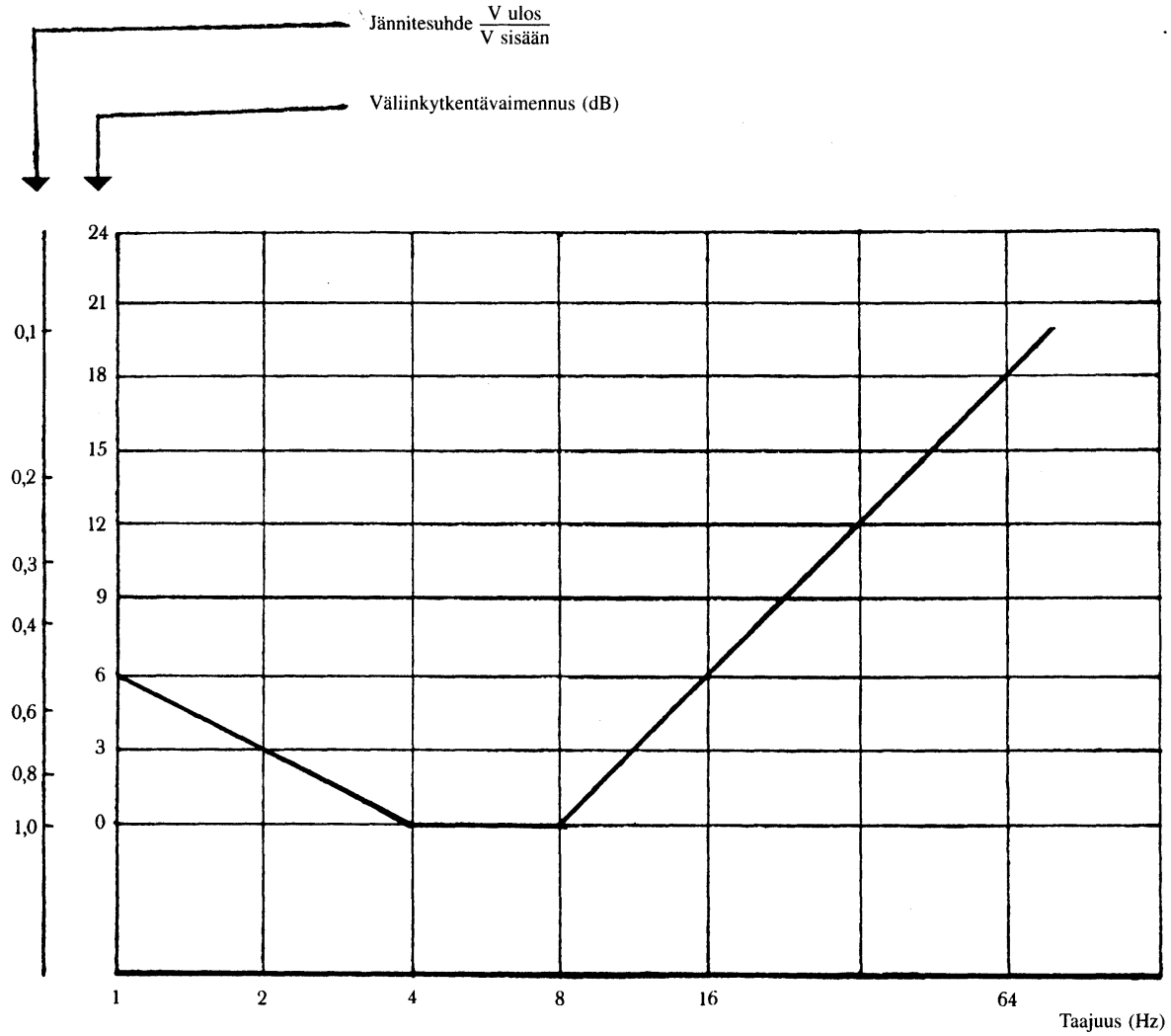
(1) Ohjauspyörän varren kulma pystytason suhteen riippuu istuimen paikasta, ohjauspyörän halkaisijasta.
(2) Paikallaan olevan istuintyynyn pinnan kaltevuuden taaksepäin on oltava 3–12 vaakatason suhteen mitattaessa kuormituslaitteen kanssa liitteessä II olevan lisäyksen 1 mukaisesti. Kaltevuuskulman valinta tässä luokassa riippuu istuma-asennosta.

▼M2

▼B

Lisäys ►M2 *7* ◄

Tärinänmittauslaitteen suotimen ominaisuudet (2.5.3.3.5)

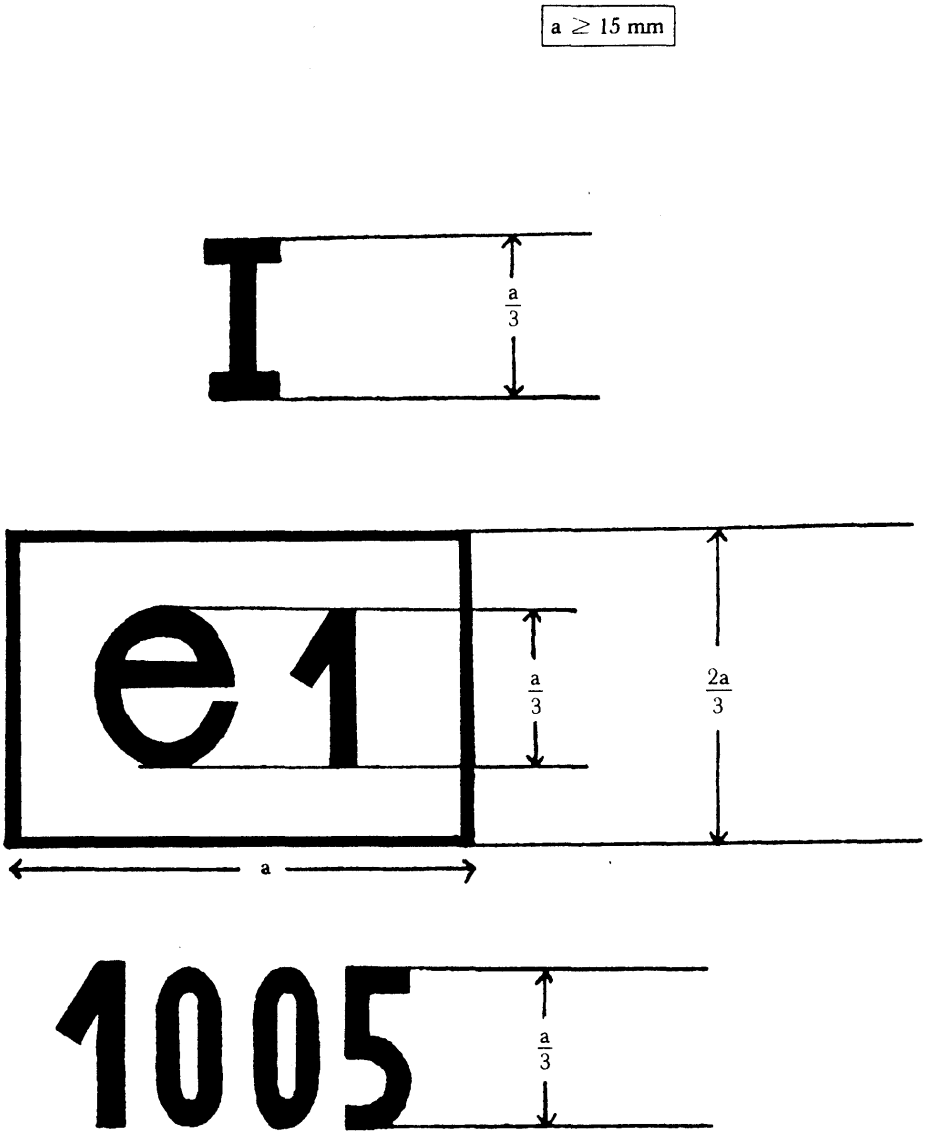


▼M2

▼B

Lisäys ►M2 *8* ◄

Esimerkki osan ETY-tyyppihyväksyntämerkistä (3.5)



Istuin, jossa on edellä oleva ETY-tyyppihyväksyntämerkki, on tarkoitettu A I luokan traktoriin ja se on hyväksytty Saksassa (e 1) numerolla 1005.

▼B

LIITE III

OSAN ETY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄTODISTUSMALLI

Viranomaisen nimi

Pyörillä varustetun maatalous- tai metsätraktorin kuljettajan istuintyyppiä koskevan osan ETY-tyyppihyväksynnän antamista, epäämistä, peruuttamista tai laajentamista koskeva ilmoitus

Osan ETY-tyyppihyväksyntänumero .....

1. Istuimen tavaramerkki tai kaupallinen merkki .....

.....

2. Istuimen valmistajan nimi ja osoite .....

.....

3. Valmistajan edustajan (jos sellainen on) nimi ja osoite .....

.....

4. Traktorin tai traktoreiden, joihin istuin on tarkoitettu, mallit, tyypit ja tavaramerkit(1) .....

.....

5. Päivä, jona luovutettu osan ETY-tyyppihyväksyntää varten .....

6. Tarkastuslaitos .....

.....

7. Tarkastusselosteen päivämäärä ja numero .....

8. Päivä, jona osan ETY-tyyppihyväksyntä annettiin/evättiin/peruutettiin(2) .....

.....

9. Paikka .....

10. Päiväys .....

11. Tämän todistuksen mukana seuraa selostus, jossa kuvataan istuin ja erityisesti sen säätöalue, kokonaispaino, jousitusominaisuudet, pehmustuksen tyyppi ja paksuus sekä ohjeet kiinnittämistä varten. Selostuksen liitteenä on DIN A4-kokoiset (210 x 297 mm) kuvat istuimesta sivusta ja edestä. ►(1) **Tämä selostus on toimitettava muiden jäsenvaltioiden toimivaltaisille viranomaisille, jos ne sitä pyytävät.** ◄

12. Huomautuksia .....

.....

13. Allekirjoitus .....

---

(1) Jos istuin on tarkoitettu I tai II luokan traktoriin, on ilmoitettava traktorien luokka tai luokat, joihin se on tarkoitettu.
(2) Tarpeeton viivataan yli.

►(1) M2

▼B

LIITE IV

KULJETTAJAN ISTUIMEN ASENNUSTA KOSKEVAT VAATIMUKSET TRAKTORIN ETY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄÄ VARTEN

1 Kaikissa kuljettajan istuimissa täytyy olla osan ETY-tyyppihyväksyntämerkki ja niiden on täytettävä seuraavat asennusta koskevat vaatimukset:

1.1 kuljettajan istuin pitää asentaa siten, että:

1.1.1 kuljettaja pystyy ajamaan ja käyttämään traktoria mukavassa asennossa;

1.1.2 istuimelle on helppo asettua;

1.1.3 istuessaan tavanomaisessa ajoasennossa kuljettaa pystyy helposti ylettymään niihin traktorin ohjauslaitteisiin, joita todennäköisesti ajon aikana käytetään;

1.1.4 minkään istuimen tai traktorin osan ei voi olettaa aiheuttavan kuljettajalle haavoja tai mustelmia;

1.1.5 jos istuin on säädettävissä vain pituus- tai korkeussuunnassa, sen symmetriatason on oltava sama tai samansuuntainen kuin traktorin mediaanitaso pituussuunnassa;

1.1.6 jos istuin on suunniteltu kääntymään pystyakselin ympäri, se täytyy voida lukita kaikkiin tai tiettyihin asentoihin ja ainakin 1.1.5 kohdassa tarkoitettuun asentoon.

2 ETY-tyyppihyväksynnän haltija voi pyytää sen laajentamista koskemaan muuntyyppisiä istuimia. Toimivaltaisten viranomaisten on annettava tämä laajennus seuraavilla ehdoilla:

2.1 uudelle istuintyypille on annettu osan ETY-tyyppihyväksyntä;

2.2 se on suunniteltu asennettavaksi sen tyyppiseen traktoriin, jolle ETY-tyyppihyväksynnän laajennusta haetaan;

2.3 se on asennettu siten, että se täyttää tässä liitteessä vahvistetut asennusta koskevat vaatimukset.

3 Sellaisiin traktoreihin tarkoitetuilla istuimilla, joiden takaraideväli on enintään 1 150 mm, voi olla seuraavat istuinpinnan syvyyden ja leveyden vähimmäismitat:

— istuinpinnan syvyys: 300 mm,

— istuinpinnan leveys: 400 mm.

Tätä määräystä sovelletaan vain, jos istuinpinnan syvyydelle ja leveydelle vahvistettuja ohjearvoja (ts. 400 ± 50 mm ja vähintään 450 mm) ei voida noudattaa traktorin rakenteeseen liittyvistä syistä.

4 Liitteessä V esitetyn mallin mukainen todistus jokaisesta annetusta tai evätystä tyyppihyväksynnästä tai sen laajennuksesta on liitettävä ETY-tyyppihyväksyntätodistukseen.

▼B

LIITE V

TRAKTORIN ETY-TYYPPIHYVÄKSYNTÄTODISTUKSEN LIITE KULJETTAJAN ISTUIMEN OSALTA

(Pyörillä varustettujen maatalous- tai metsätraktoreiden tyyppihyväksyntää koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä 4 päivänä maaliskuuta 1974 annetun neuvoston direktiivin 74/150/ETY 4 artiklan 2 kohta ja 10 artikla)

Viranomaisen nimi

ETY-tyyppihyväksyntänumero .....

..... laajennus(1)

1. Traktorin tavaramerkki tai kaupallinen merkki .....

.....

2. Traktorityyppi .....

3. Traktorin valmistajan nimi ja osoite .....

.....

.....

4. Traktorin valmistajan edustajan (jos sellainen on) nimi ja osoite .....

.....

.....

5. Kuljettajan istuimen tavaramerkki tai kaupallinen merkki ja osan tyyppihyväksyntänumero .....

.....

6. Traktorin ETY-tyyppihyväksynnän laajentaminen koskemaan seuraavaa istuintyyppiä .....

.....

.....

7. Päivä, jona traktori on luovutettu ETY-tyyppihyväksyntää varten .....

8. ETY-tyyppihyväksynnän vaatimustenmukaisuuden valvomisesta vastaava tarkastuslaitos .....

9. Tarkastuslaitoksen antaman selosteen päivämäärä .....

10. Tarkastuslaitoksen antaman selosteen numero .....

11. ETY-tyyppihyväksyntä kuljettajan istuimen osalta on annettu/evätty(2) .....

12. ETY-tyyppihyväksynnän laajennus kuljettajan istuimen osalta on annettu/evätty(2) .....

13. Paikka .....

14. Päivämäärä .....

15. Allekirjoitus .....

---

(1) Ilmoitetaan, onko tämä mahdollisesti alkuperäisen ETY-tyyppihyväksynnän ensimmäinen, toinen jne. laajennus.
(2) Tarpeeton viivataan yli.