Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomission (UN/ECE) sääntö N:o 71 – Yhdenmukaiset määräykset, jotka koskevat maataloustraktorien hyväksyntää kuljettajan näkökentän osalta (*)

1. SOVELTAMISALA

1.1 Tämä sääntö koskee maataloustraktorien kuljettajien 180 asteen eteenpäin olevaa näkökenttää.

2. MÄÄRITELMÄT

2.1 Tässä säännössä ”maataloustraktori” tarkoittaa mitä tahansa moottorikäyttöistä ajoneuvoa, joko pyörillä tai telaketjuilla liikkuvaa, jossa on vähintään kaksi akselia, jonka toiminta olennaisesti perustuu sen vetokykyyn ja joka on varta vasten suunniteltu vetämään, kuljettamaan tai käyttämään määrättyjä maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja laitteita, koneita tai perävaunuja. Tällainen traktori voidaan järjestää kuljettamaan kuormaa tai matkustajia;

2.2 ”Traktorin hyväksyntä” tarkoittaa traktorityypin hyväksyntää 2.4 kohdassa määritellyn näkökentän osalta;

2.3 ”Traktorityyppi” tarkoittaa traktoriajoneuvoluokkaa, johon kuuluvat traktorit eivät eroa toisistaan seuraavilta olennaisilta osin, kuten:

2.3.1 näkyvyyteen mahdollisesti vaikuttavat 1.1 kohdassa määritellyt ulko- ja sisäpuoliset muotokappaleet ja osat;

2.3.2 Edellä 1.1 kohdassa määritellyllä alueella olevien tuulilasin ja sivuikkunoiden muoto ja koko;

2.4 ”Näkökenttä” tarkoittaa koko sitä aluetta, johon kuljettaja eteen ja sivuilleen näkee;

2.5 ”Vertailupiste” tarkoittaa pistettä, joka sijaitsee traktorin pituussuuntaisen keskiviivan kanssa samansuuntaisessa, istuimen keskikohdan kautta kulkevassa tasossa kohdassa, joka on 700 mm suoraan ylöspäin pisteestä, jossa sanottu taso leikkaa istuimen pinnan, ja 270 mm lantiotuen suuntaan tasosta, joka tangentiaalisesti sivuaa istuimen etureunaa ja on kohtisuorassa traktorin pituussuuntaiseen keskiviivaan nähden (ks. kuvio 1); näin määritelty vertailupiste koskee tyhjää istuinta, joka on säädetty keskiasentoonsa valmistajan ohjeiden mukaan;

2.6 ”Näkökentän puoliympyrä” tarkoittaa puoliympyrää, jonka säde on 12 m ja keskipiste tien muodostamassa vaakasuorassa tasossa kohdassa, joka on suoraan vertailupisteen alapuolella siten, että puoliympyrän kaari on traktorin kulkusuunnassa ja sitä rajoittava halkaisija on kohtisuorassa traktorin pituussuuntaiseen keskiviivaan nähden (ks. kuvio 2);

2.7 ”Näköesteen vaikutus” tarkoittaa näkökentän puoliympyrän sektoreita, joihin ei ole näkyvyyttä edessä olevien rakenneosien, kuten katon pilarien, ilmanottoputken, pakoputken, tuulilasin reunapilarien tai turvakehikon takia;

2.8 ”Näkyvä ala” tarkoittaa sitä näkökentän osaa, joka rajoittuu:

2.8.1 ylhäällä vertailupisteen kautta kulkevaan vaakasuoraan tasoon,

2.8.2 tien tasossa näkökentän puoliympyrän ulkopuolella sijaitsevaan ja sitä laajentavaan alueeseen, jonka 9,5 m pitkä jänne on kohtisuorassa kuljettajan istuimen keskikohdan kautta kulkevan traktorin keskiviivan suuntaisen tason kanssa ja leikkaa sitä;

(*) Julkaistaan 27. marraskuuta 1997 tehdyn neuvoston päätöksen 97/836/EY 4 artiklan 5 kohdan mukaisesti (EYVL L 346, 17.12.1997, s. 78).

2.9 ”Tuulilasinpyyhkijöiden toiminta-alue” tarkoittaa sitä tuulilasin ulkopinnan osaa, jota tuulilasinpyyhkijät pyyhkivät.

3. HYVÄKSYNNÄN HAKEMINEN

3.1 Traktorin valmistajan tai tämän asianmukaisesti valtuuttaman edustajan on tehtävä kuljettajan näkökenttää koskeva traktorin hyväksyntähakemus.

3.2 Hakemukseen on liitettävä kolmena kappaleena jäljempänä mainitut asiakirjat sekä seuraavat tiedot:

3.2.1 Traktorin kuvaus edellä 2.3 kohdassa mainittujen seikkojen osalta mittapiirroksineen sekä valmistajan käyttämien rengaskokojen tiedot ja joko valokuva tai räjäytyskuva ohjaamosta; traktorityypin yksilöivät numerot ja/tai merkit on mainittava;

3.2.2 Tiedot vertailupisteen sijainnista kaikkiin ajajan näkyvyyttä rajoittaviin esteisiin, riittävän yksityiskohtaisina, jotta voidaan muun muassa laskea niiden aiheuttama näköesteen vaikutus 5.2.2.2 kohdassa esitetyllä kaavalla:

3.3 Hyväksyttäväksi tarkoitettua traktorityyppiä edustava traktori on toimitettava hyväksyntätesteistä vastaavalle tutkimuslaitokselle.

4. HYVÄKSYNTÄ

4.1 Jos tämän säännön mukaisesti hyväksyttäväksi toimitettu traktori vastaa jäljempänä olevia 5 kohdan vaatimuksia, on kyseiselle traktorityypille annettava tyyppihyväksyntä.

4.2 Hyväksyntänumero on annettava kullekin hyväksytylle tyypille. Hyväksyntänumeron kahdesta ensimmäisestä numerosta (tällä hetkellä 00 säännön ollessa yhä alkuperäisessä muodossaan) käy ilmi muutossarja, joka sisältää ne sääntöön tehdyt tärkeät tekniset muutokset, jotka ovat hyväksynnän myöntämishetkellä viimeisimmät. Sama sopimuspuoli ei saa antaa samaa numeroa toiselle edellä 2.3 kohdassa määritellylle traktorityypille.

4.3 Tätä sääntöä soveltaville sopimuksen sopimuspuolille on ilmoitettava tähän sääntöön perustuvasta traktorityypin hyväksynnästä, hyväksynnän epäämisestä, laajentamisesta tai peruuttamisesta taikka tuotannon lopullisesta keskeyttämisestä tämän säännön liitteessä 1 esitetyn mallin mukaisella lomakkeella.

4.4 Jokaiseen tämän säännön perusteella hyväksytyn tyypin mukaiseen traktoriin on kiinnitettävä näkyvästi ja hyväksyntälomakkeessa määriteltyyn helppopääsyiseen paikkaan kansainvälinen hyväksyntämerkki, joka koostuu:

4.4.1 ympyrän sisällä olevasta E-kirjaimesta, jota seuraa hyväksynnän myöntäneen maan tunnusnumero ([1]),

4.4.2 tämän säännön numerosta, jota seuraa R-kirjain, viiva ja 4.4.1 kohdassa kuvatun ympyrän oikealla puolella oleva hyväksyntänumero.

([1]) 1 Saksa, 2 Ranska, 3 Italia, 4 Alankomaat, 5 Ruotsi, 6 Belgia, 7 Unkari, 8 Tšekkoslovakia, 9 Espanja, 10 Jugoslavia, 11 Yhdistynyt kuningaskunta, 12 Itävalta, 13 Luxemburg, 14 Sveitsi, 15 Saksan demokraattinen tasavalta, 16 Norja, 17 Suomi, 18 Tanska, 19 Romania, 20 Puola, 21 Portugali ja 22 Neuvostoliitto. Seuraavat numerot annetaan muille maille aikajärjestyksessä sitä mukaa kuin ne ratifioivat moottoriajoneuvojen varusteiden ja osien hyväksymisehtojen yhdenmukaistamista ja hyväksymisien vastavuoroista tunnustamista koskevan sopimuksen tai liittyvät siihen, ja Yhdistyneiden Kansakuntien pääsihteeri ilmoittaa näin annetuista numeroista sopimuksen sopimuspuolille.

4.5 Edellä 4.4.1 kohdassa määriteltyä symbolia ei tarvitse toistaa, jos traktori vastaa traktorityyppiä, joka on hyväksytty yhden tai useamman sopimukseen sisältyvän muun säännön perusteella maassa, joka on myöntänyt hyväksynnän tämän säännön perusteella; tällöin sääntöjen ja hyväksyntien numerot sekä kaikkien niiden sääntöjen lisäsymbolit, joiden perusteella on myönnetty hyväksyntä maassa, joka on myöntänyt hyväksynnän tämän säännön perusteella, on sijoitettava pystysarakkeisiin 4.4.1 kohdassa määritellyn symbolin oikealle puolelle.

4.6 Hyväksyntämerkin on oltava selvästi luettavissa ja pysyvä.

4.7 Hyväksyntämerkki on sijoitettava valmistajan kiinnittämään traktorin tyyppikilpeen tai lähelle sitä.

4.8 Tämän säännön liitteessä 2 annetaan esimerkkejä hyväksyntämerkeistä.

5. VAATIMUKSET

5.1 *Yleistä*

5.1.1 Traktorin rakenteen ja varusteiden on oltava sellaiset, että kuljettajalla on normaalissa tieliikenteessä sekä maa- ja metsätaloustöissä riittävä näkyvyys. Näkökentän katsotaan olevan riittävä, kun kuljettaja näkee osan kummastakin etupyörästä ja kun seuraavat vaatimukset täyttyvät:

5.2 *Näkökentän todentaminen*

5.2.1 Menettely näköesteiden vaikutusten määrittämiseksi.

5.2.1.1 Traktorin on oltava vaakasuoralla alustalla kuvion 2 mukaisesti. Vertailupisteen korkeudella olevaan vaakasuoraan tukeen on oltava kaksi pistemäistä valonlähdettä, esim. 2 × 150 W, 12 V, asennettuna 65 mm päähän toisistaan ja symmetrisesti vertailupisteeseen nähden. Tukea on voitava kääntää keskipisteensä ympäri pystysuoran, vertailupisteen kautta kulkevan akselin ympäri. Näköesteiden mittausta varten tuen on oltava sellaisessa asennossa, että mainitut kaksi valopistettä yhdistävä viiva on kohtisuorassa näköesteen aiheuttavaa osaa ja vertailupistettä yhdistävään viivaan nähden. Traktorissa on oltava asennettuna pahimman näköesteen muodostava rengasvarustus. Näkökentän puoliympyrälle projisoituvat näköesteen aiheuttavien osien täysvarjot (päällekkäiset varjot), jotka syntyvät, kun valonlähteet kytketään päälle samanaikaisesti tai vuorotellen, on mitattava 2.7 kohdan mukaisesti. (Kuva 3.)

5.2.1.2 Minkään yksittäisen näköesteen vaikutus ei saa olla yli 700 mm leveä.

5.2.1.3 Yli 80 mm leveiden vierekkäisten rakenneosien aiheuttamien näköesteiden vaikutusten on sijoituttava siten, että niiden keskikohtien väli – mitattuna näkökentän puoliympyrän jännettä pitkin – on vähintään 2 200 mm.

5.2.1.4 Koko näkökentän puoliympyrässä saa olla enintään kuusi näköestettä, joista enintään kaksi saa olla 2.8 kohdassa mainitulla näkyvällä alalla.

5.2.1.5 Vaikutukseltaan yli 700 mm mutta alle 1 500 mm leveät näköesteet kuitenkin sallitaan, mikäli niitä aiheuttavia osia ei voida muotoilla tai sijoittaa toisin. Näkösektorin ulkopuolella saa kummallakin puolella olla enintään

5.2.1.5.1 kaksi tällaista näköestettä, joista toisen vaikutus saa olla enintään 700 m ja toinen enintään 1 500 mm leveä, tai

5.2.1.5.2 kaksi tällaista näköestettä, joista kummankaan vaikutus ei ole yli 1 200 mm leveä.

5.2.1.6 Hyväksyttyä mallia olevien taustapeilien aiheuttamia näköesteitä ei tule ottaa huomioon, mikäli niitä ei voida sijoittaa toisin.

5.2.2 Kahden silmän näköesteiden vaikutuksen matemaattinen määrittely.

5.2.2.1 Erilaisten näköesteiden sallittavuus voidaan todentaa matemaattisesti ilman 5.2.1 kohdassa mainittua menettelyä. Näköesteiden kokoa, sijaintia ja lukumäärää koskevat 5.2.1.3–5.1.2.6 kohdat.

5.2.2.2 Kun perusteena on kaksi silmää, joiden välinen etäisyys on 65 mm, näköesteen vaikutuksen leveys millimetreinä voidaan laskea kaavalla

$$x = \frac{b - 65}{a} \times 12\,000 + 65$$

jossa

a = vertailupisteen ja näköesteen aiheuttavan osan välimatka mitattuna vertailupisteen, osan keskikohdan ja näkökentän puoliympyrän kautta kulkevaa katseen suuntaa edustavaa viivaa myöten;

b = näköesteenä olevan osan leveys millimetreinä mitattuna vaakasuoraan ja kohtisuoraan katseen suuntaan nähden.

5.3 Edellä 5.2 kohdassa mainitut todennusmenettelyt voidaan korvata joillain toisilla, edellyttäen, että ne voidaan osoittaa yhtä päteviksi.

5.4 *Tuulilasin kehysten aiheuttama näköeste*

Määritettäessä näköesteiden vaikutuksia näkösektoriin voidaan tuulilasin kehyksen ja muun esteen aiheuttamia vaikutuksia 5.2.1.4 kohdan kannalta pitää yhtenä näköesteen vaikutuksena edellyttäen, että näiden näköesteiden vaikutusten ääripisteiden väli ei ylitä 700 mm:ä.

5.5 *Tuulilasinpyyhin*

5.5.1 Jos traktorissa on tuulilasinpyyhin, siinä on oltava myös yksi tai useampia moottori- tai paineilmakäyttöisiä tuulilasinpyyhkijöitä. Niiden toiminta-alueen on puhdistettava selvä näkymä eteenpäin, leveydeltään vähintään 8 m näkökentän puoliympyrän jänteeltä mitattuna.

5.5.2 Tuulilasinpyyhkijöiden on toimittava vähintään nopeudella 20 pyyhkäisyä minuutissa.

6. TRAKTORITYYPIN MUUTOKSET JA HYVÄKSYNNÄN LAAJENTAMINEN

6.1 Traktorityyppiin mahdollisesti tehtävistä muutoksista on ilmoitettava hallinnolliselle yksikölle, joka on hyväksynyt kyseisen traktorityypin. Viranomaiset voivat:

6.1.1 katsoa, ettei tehdyillä muutoksilla todennäköisesti ole havaittavaa kielteistä vaikutusta ja että traktori joka tapauksessa edelleen täyttää vaatimukset, tai

6.1.2 vaatia uuden testausselosteen testien suorittamisesta vastaavalta tekniseltä tutkimuslaitokselta.

6.2 Hyväksynnän vahvistaminen tai epääminen, jossa eritellään muutokset, annetaan tiedoksi edellä 4.3 kohdassa tarkoitetulla menettelyllä tätä sääntöä soveltaville sopimuksen sopimuspuolille.

6.3 Hyväksynnän laajentamisen myöntävän toimivaltaisen viranomaisen on annettava sarjanumero kaikille kyseistä laajentamista koskeville ilmoituslomakkeille.

7. TUOTANNON VAATIMUSTENMUKAISUUS

7.1 Jokaisen tämän säännön mukaisella hyväksyntämerkillä varustetun traktorin on oltava hyväksytyn traktorityypin mukainen ja täytettävä edellä olevan 5 kohdan vaatimukset.

7.2 Edellä 7.1 kohdan mukaisen vaatimustenmukaisuuden todentamiseksi on tehtävä riittävä määrä pistokokeita sarjavalmisteisille traktoreille, jotka on varustettu tämän säännön edellyttämällä hyväksyntämerkillä.

8. TUOTANNON VAATIMUSTENVASTAISUUDEN SEURAAMUKSET

8.1 Traktorityypille tämän säännön perusteella myönnetty hyväksyntä voidaan peruuttaa, jos edellä olevan 7.1 kohdan vaatimuksia ei noudateta, tai jos traktori ei läpäise edellä 7 kohdassa mainittuja pistokokeita.

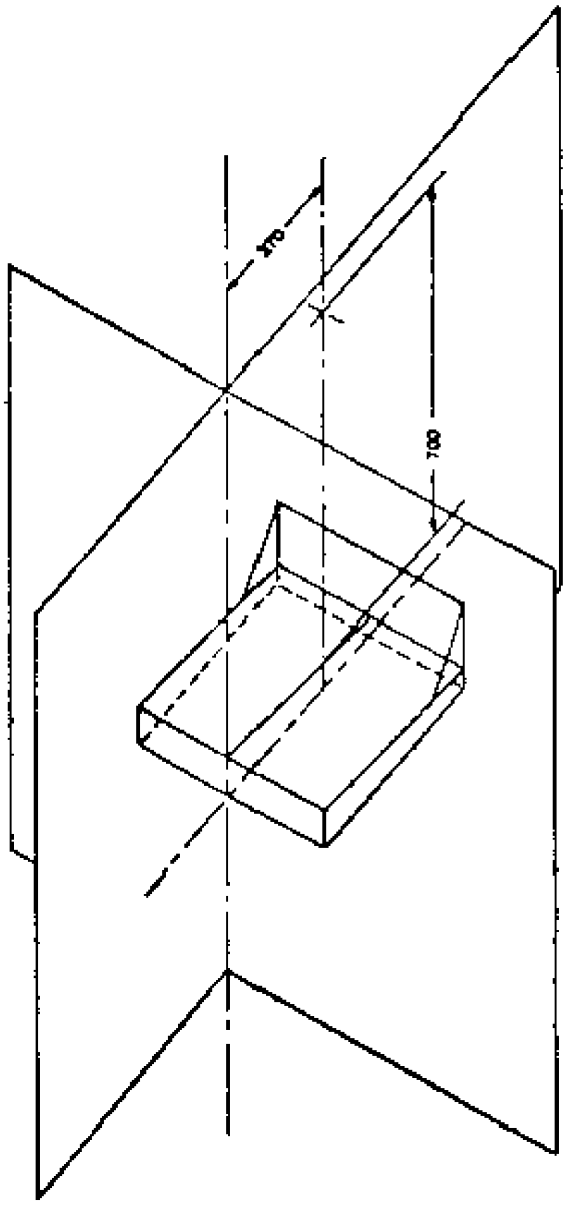
8.2 Jos tätä sääntöä soveltava sopimuksen osapuoli peruuttaa aiemmin myöntämänsä hyväksynnän, sen on viipymättä ilmoitettava tästä muille tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille lähettämällä hyväksyntälomakkeen jäljennöksen, jonka lopussa on allekirjoitettuna ja päivättynä suurin kirjaimin merkintä ”HYVÄKSYNTÄ PERUUTETTU”.

9. LOPULLISESTI KESKEYTETTY TUOTANTO

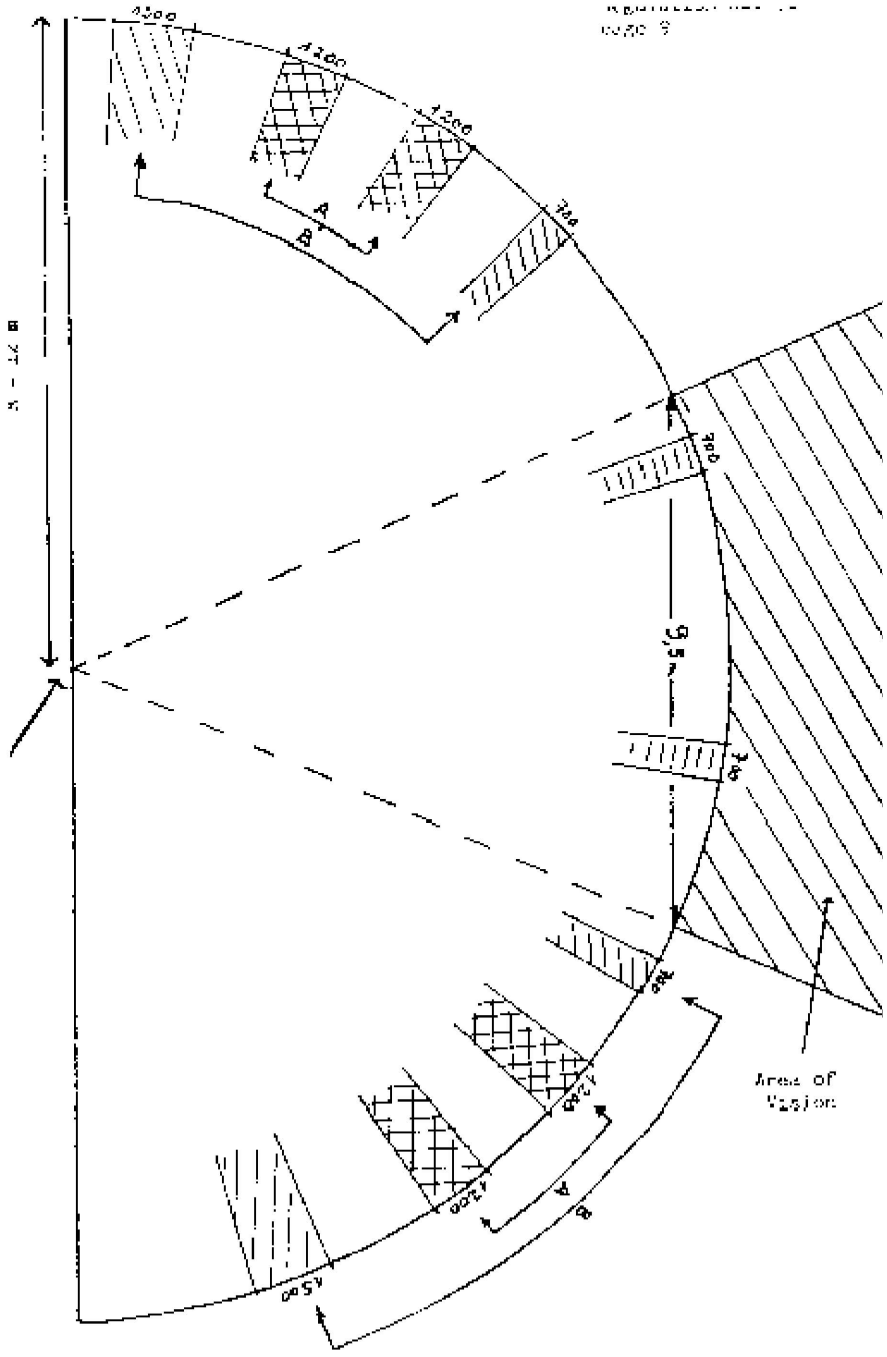
Jos hyväksynnän haltija lopettaa kokonaan tämän säännön perusteella hyväksytyn traktorin valmistamisen, hyväksynnän haltijan on ilmoitettava tästä hyväksynnän myöntäneelle viranomaiselle. Kun kyseinen viranomainen saa asiaa koskevan ilmoituksen, hänen on ilmoitettava tästä muille tätä sääntöä soveltaville sopimuspuolille lähettämällä hyväksyntälomakkeen jäljennös, jonka lopussa on allekirjoitettuna ja päivättynä suurin kirjaimin merkintä ”TUOTANTO KESKEYTETTY”.

10. HYVÄKSYNTÄTESTEISTÄ VASTAAVIEN TEKNISTEN TUTKIMUSLAITOSTEN SEKÄ HALLINTOVIRANOMAISTEN NIMET JA OSOITTEET

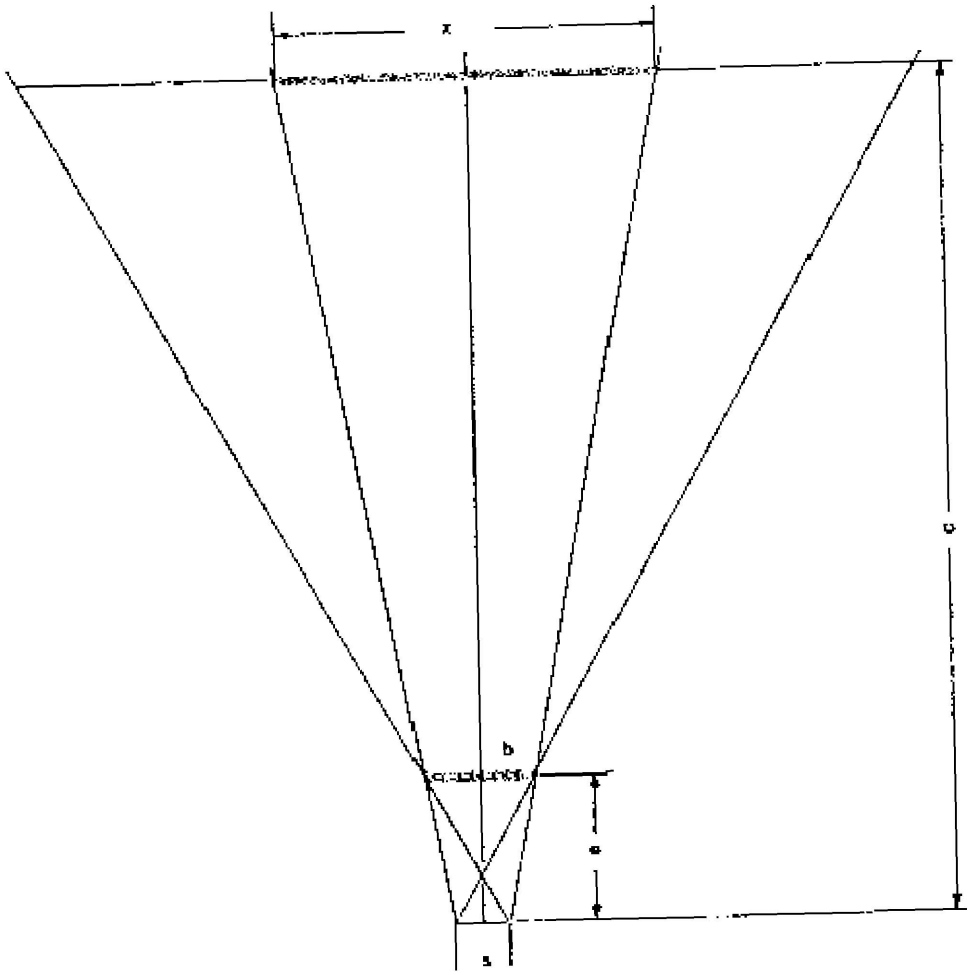
Tätä sääntöä soveltavien sopimuksen sopimuspuolien on ilmoitettava Yhdistyneiden Kansakuntien sihteeristölle hyväksyntätestien suorittamisesta vastaavien teknisten tutkimuslaitosten sekä niiden hallinnollisten yksiköiden nimet ja osoitteet, jotka myöntävät hyväksynnät ja joille on toimitettava lomakkeet todistukseksi muissa maissa myönnetystä hyväksynnästä taikka hyväksynnän epäämisestä, laajentamisesta tai peruuttamisesta.



Kuva 1



Kuva 2



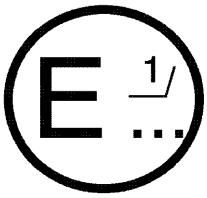
$$\frac{\frac{x}{2} - \frac{s}{2}}{c} = \frac{\frac{b}{2} - \frac{s}{2}}{a}$$

$$x = \frac{b - 65}{a} \times 12\,000 + 65$$

Kuva 3

LIITE 1

(Enimmäiskoko: A4 (210 × 297 mm))



([1]) .....

.....

.....

Ilmoitus, joka koskee traktorityypin:

— hyväksyntää

— hyväksynnän epäämistä

— hyväksynnän laajennusta

— hyväksynnän peruuttamista

— tuotannon lopettamista ([2])

kuljettajan näkökentän osalta säännön 71 nojalla

Hyväksyntänumero ..... Laajennus numero .....

1. Traktorin kauppanimi tai tavaramerkki: .....
2. Traktorityyppi: .....
3. Valmistajan nimi ja osoite: .....
4. Valmistajan edustajan nimi ja osoite (tarvittaessa): .....
5. Traktorin lyhyt kuvaus: .....
6. Eteenpäin näkemisen kannalta pahin mahdollinen rengasvarustus (edessä, takana): .....
7. Päivä, jona traktori on toimitettu hyväksyttäväksi: .....
8. Hyväksyntätestien suorittamisesta vastaava tekninen tutkimuslaitos: .....
9. Teknisen tutkimuslaitoksen antaman testausselosteen päiväys: .....
10. Teknisen tutkimuslaitoksen antaman testausselosteen numero: .....
11. Hyväksyntä(ä) myönnetty/laajennettu/evätty/peruutettu ([2])
12. Laajentamisen peruste(et) (tarvittaessa): .....
13. Hyväksyntämerkin sijainti traktorissa: .....
14. Paikka: .....
15. Päiväys: .....
16. Allekirjoitus: .....
17. Tämän todistuksen liitteenä ovat seuraavat asiakirjat, joissa on edellä mainittu hyväksyntänumero:
    - mittapiirustukset;
    - ohjaamon räjäytyskuva tai valokuva.

([1]) Viranomaisen nimi.

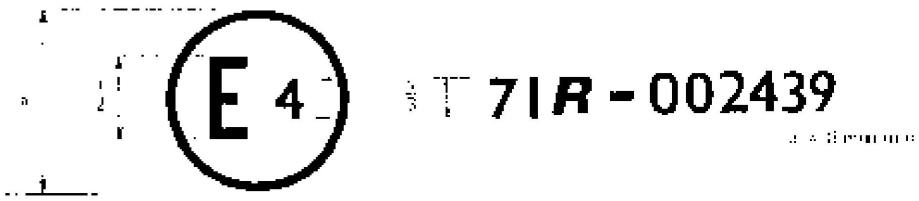
([2]) Tarpeeton yliviivataan.

LIITE 2

HYVÄKSYNTÄMERKKIEN SIJOITTELU

Malli A

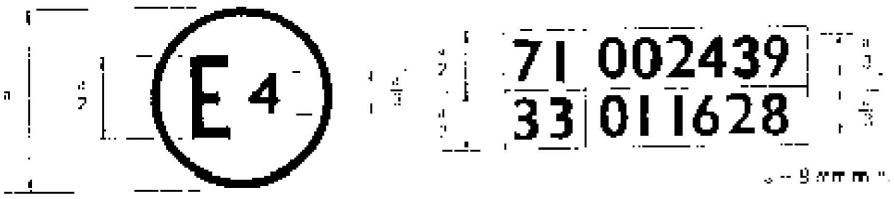
(ks. tämän säännön 4.4 kohta)



Kun traktoriin on kiinnitetty edellä esitetty hyväksyntämerkki, se osoittaa, että kyseinen traktorityyppi on kuljettajan näkökentän osalta hyväksytty Alankomaissa (E 4) säännön N:o 71 nojalla, ja sen hyväksyntänumero on 002439. Hyväksyntänumeron kaksi ensimmäistä numeroa ilmaisevat, että hyväksyntä on myönnetty säännön N:o 71 vaatimusten mukaisesti säännön ollessa alkuperäisessä muodossaan.

Malli B

(ks. tämän säännön 4.5 kohta)



Kun traktoriin on kiinnitetty edellä esitetty hyväksyntämerkki, se osoittaa, että kyseinen traktorityyppi on hyväksytty Alankomaissa (E 4) sääntöjen N:o 71 ja N:o 33 nojalla ([1]). Hyväksyntänumeron kaksi ensimmäistä lukua ilmaisevat, että kyseisten hyväksyntien myöntämishetkellä sääntö N:o 71 oli alkuperäisessä muodossaan ja sääntöön 33 oli jo tehty 01-sarjan muutokset.

([1]) Viimeinen luku annetaan ainoastaan esimerkkinä.