

31986L0298

L 186/26

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK HIVATALOS LAPJA

1986.7.8.

## A TANÁCS IRÁNYELVE

(1986. május 26.)

**a keskeny nyomtávú kerekes mezőgazdasági és erdészeti traktorok hátul felszerelt, borulás hatása elleni védőszerkezezeiről**

(86/298/EGK)

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK TANÁCSA,

tekintettel az Európai Gazdasági Közösséget létrehozó szerződésre és különösen annak 100. cikkére,

tekintettel a Bizottság javaslatára <sup>(1)</sup>,

tekintettel az Európai Parlament véleményére <sup>(2)</sup>,

tekintettel a Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére <sup>(3)</sup>,

mivel a legutóbb Spanyolország és Portugália csatlakozási okmányával módosított, a kerekes mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok típusjóváahagyására vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1974. március 4-i 74/150/EGK tanácsi irányelv <sup>(4)</sup> megállapítja, hogy az egyes traktoralkatrészek vagy -jellemzők tekintetében az EGK-típus-jóváahagyási eljárás végrehajtásához szükséges rendelkezéseket külön irányelvekben határozzák meg; mivel a legutóbb Spanyolország és Portugália csatlakozási okmányával módosított 77/536/EGK <sup>(5)</sup> és 79/622/EGK <sup>(6)</sup> irányelvek határozták meg a borulás hatása elleni védőszerkezezekekre és ezek traktorra erősítésére vonatkozó rendelkezéseket; mivel a fenti két irányelv a dinamikus, illetve statikus vizsgálati eljárásra egyaránt – a gyártó ezek közül jelenleg bármelyiket alkalmazhatja –, valamint azokra a szokásos traktorokra vonatkozik, amelyek legnagyobb szabad magassága 1000 mm, egyik hajtótengelye rögzített vagy állítható nyomtávja legalább 1150 mm-nél, és a „dinamikus vizsgálatra” vonatkozó irányelv hatálya alá tartozó traktorok esetében a tömeg 1,5 és 4,5 tonna közötti, a „statikus vizsgálatra” vonatkozó irányelv hatálya alá tartozó traktorok esetében legalább 800 kg;

mivel az irányelv hatálya alá tartozó traktorok legnagyobb szabad magassága 600 mm, mindkét tengelyük legnagyobb nyomtávja kisebb, mint 1150 mm, és tömegük nagyobb 600 kg-nál; mivel e, különös tevékenységre használt traktorok borulás hatása elleni védőszerkezezeire a 77/536/EGK és a 79/622/EGK irányelvek előírásaitól eltérő különleges követelmény(ek) vonatkoz(hat)nak;

mivel a műszaki követelmények, amelyeknek a nemzeti jog alapján az ilyen „keskeny nyomtávú” traktoroknak meg kell felelniük, többek között a borulás hatása elleni védőszerkeze-

tekre és ezek traktorra erősítésére is vonatkoznak; mivel ezek a követelmények tagállamonként különböznek egymástól; mivel ezért szükséges, hogy minden tagállam ugyanazokat a követelményeket fogadja el, a meglévő szabályokat kiegészítve, vagy azok helyett, különösen azért, hogy valamennyi traktortípus számára lehetővé tegyék az EGK-típus-jóváahagyási eljárást, amely a 74/150/EGK irányelv tárgya;

mivel ez az irányelv olyan bukóíves, keretes vagy fülkés típusú hátul felszerelt borulás hatása elleni védőszerkezezekekre vonatkozik, amelyek szabadterének felső határa 900 mm-re van az ülés referenciapontja felett, annak érdekében, hogy megfelelően nagy helyet vagy szabadteret biztosítson a vezető védelmére; mivel külön irányelvet fognak elfogadni az olyan védőszerkezezezek tekintetében, amelyeknek két elöl felszerelt oszlopuk van;

mivel a borulás hatása elleni védőszerkezezekekre és ezek traktorra erősítésére vonatkozó összehangolt típus-jóváahagyási eljárás lehetővé teszi minden tagállam részére, hogy ellenőrizze a szerkezet és a vizsgálati követelmények megfelelőségét, továbbá tájékoztassa a többi tagállamot a vizsgálat eredményeiről a borulás hatása elleni védőszerkezezekekre és ezeknek a traktorhoz erősítésére vonatkozó EGK-típusbizonyítvány másolatának megküldésével, mivel a jóváahagyott típusnak megfelelően gyártott valamennyi szerkezetet adott EGK-típus-jóváahagyási jellel jelölnék, aminek eredményeképpen a többi tagállamban a szerkezet műszaki vizsgálatát nem kell elvégezni; mivel a borulás hatása elleni védőszerkezet többi elemére és jellemzőire vonatkozó közös, különösen a traktor felborulásakor a folyamatos átfordulásokat megakadályozó szerkezezekekre és az utasok védelmére vonatkozó követelményeket egy későbbi időpontban határozzák meg;

mivel az összehangolt követelmények elsődleges célja a biztonság javítása a közutakon és az egész Közösségben a munkavégzés során; mivel ezért szükséges ezen irányelv hatálya alá tartozó traktorokra bevezetni azt a kötelezettséget, hogy el legyenek látva a borulás hatása elleni védőszerkezezekekkel;

mivel e traktorokra vonatkozó nemzeti jogszabályok közelítése magában foglalja a tagállamok közös követelmények szerint elvégzett vizsgálatának kölcsönös elismerését,

<sup>(1)</sup> HL C 123., 1983.5.9., 1. o.

<sup>(2)</sup> HL C 307., 1983.11.14., 103. o.

<sup>(3)</sup> HL C 286., 1983.10.24., 2. o.

<sup>(4)</sup> HL L 84., 1974.3.28., 10. o.

<sup>(5)</sup> HL L 220., 1977.8.29., 1. o.

<sup>(6)</sup> HL L 179., 1979.7.17., 1. o.

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

### 1. cikk

Ezt az irányelvet a 74/150/EGK irányelv 1. cikkében meghatározott, az alábbi jellemzőkkel rendelkező traktorokra kell alkalmazni:

- legfeljebb 600 mm szabad magasság az első-, illetve a hátsó tengely legalacsonyabb pontja alatt, a differenciálművet is beleértve,
- rögzített vagy állítható legkisebb nyomtáv, a hajtótengelyek egyike kisebb 1150 mm-nél; a másik tengely gumibroncsainak külső pereme semmilyen körülmények között ne érjen túl a legalább 1150 mm nyomtávú tengely gumibroncsainak külső peremén,
- 600 kg-nál nagyobb tömeg, és a 74/150/EGK irányelv I. mellékletének 2.4. pontjában meghatározott terheletlen tömegnek megfelelően, az ezen irányelvvvel összhangban felszerelt borulás hatása elleni védőszerkezettel és a gyártó által ajánlott legnagyobb kerékbroncsokkal együtt.

### 2. cikk

(1) Minden tagállam biztosítja a borulás hatása elleni védőszerkezetek és ezek traktorhoz erősítésének az EGK-alkatrész-típusjóváahagyását, amennyiben az megfelel az I-V. mellékletben előírt szerkezeti és vizsgálati követelményeknek.

(2) Az EGK-alkatrész-típusjóváahagyást biztosító tagállam megteszi az igazoláshoz szükséges intézkedéseket és amennyiben szükséges, együttműködik a többi tagállam illetékes hatóságával annak érdekében, hogy a gyártott modellek megfeleljenek a jóváahagyott típusnak. A vizsgálatok szűrőpróbaszerű ellenőrzéssel történnek.

### 3. cikk

A tagállamok a VI. melléklet szerinti EGK-alkatrész-típus-jóváahagyási jelet adnak a traktor vagy a borulás hatása elleni védőszerkezet gyártójának, vagy meghatalmazott képviselőjének, az olyan borulás hatása elleni védőszerkezet-típusokra és a traktorra erősítésükre vonatkozóan, amelyre a 2. cikknek megfelelően a típusjóváahagyást megadták.

A tagállamok megtesznek minden megfelelő intézkedést annak érdekében, hogy megelőzzék olyan zavart okozó jelek használatát, amelyek alapján a 2. cikk szerinti borulás hatása elleni védőszerkezetek összetéveszthetők más berendezésekkel.

### 4. cikk

(1) A tagállamok nem tilthatják meg a borulás hatása elleni védőszerkezetek és ezeknek a traktorra erősítő szerkezetének forgalomba hozatalát a szerkezetükre való hivatkozással, amennyiben azok EGK-alkatrész-típus-jóváahagyási jellel rendelkeznek.

(2) Mindemellett a tagállam megtilthatja az EGK-alkatrész-típus-jóváahagyási jellel ellátott borulás hatása elleni védőszerkezet forgalomba hozatalát, ha az lényegesen eltér a jóváahagyott típustól.

E tagállam haladéktalanul értesíti a többi tagállamot és a Bizottságot a megtett intézkedésekről, részletesen megindokolva a döntését.

### 5. cikk

Minden tagállam illetékes hatósága egy hónapon belül elküldi a VII. melléklet szerinti EGK-alkatrész-típusjóváahagyás másolatát a többi tagállam illetékes hatóságának a borulás hatása elleni védőszerkezet minden olyan típusára vonatkozóan, amelyre a jóváahagyást megadták vagy megtagadták.

### 6. cikk

(1) Amennyiben az a tagállam, amelyik az EGK-alkatrész-típusjóváahagyást megadta, megállapítja, hogy több, ugyanazzal az EGK-alkatrész-típus-jóváahagyási jellel ellátott borulás hatása elleni védőszerkezet és ezek traktorhoz erősítése nem felel meg a jóváahagyott típusnak, megteszi a szükséges intézkedést annak biztosítására, hogy a gyártott darabok a jóváahagyottal megegyezzenek. E tagállam illetékes hatóságai tájékoztatják a többi tagállam illetékes hatóságait a megtett intézkedésekről, amelyek jelentős és ismételt hiányosság esetén egészen az EGK-alkatrész-típusjóváahagyás visszavonásáig terjedhetnek. Az említett hatóságok ugyanilyen intézkedéseket tesznek, ha egy másik tagállam illetékes hatóságai értesítik őket ilyen meg nem egyezésről.

(2) A tagállamok illetékes hatóságai egy hónapon belül értesítik egymást bármely EGK-alkatrész-típusjóváahagyás visszavonásáról és ennek okairól.

### 7. cikk

Ezen irányelv végrehajtása során elfogadott rendelkezés alapján hozott minden döntést a borulás hatása elleni védőszerkezetek EGK-alkatrész-típusjóváahagyásának megtagadásáról vagy visszavonásáról, illetve azok forgalomba hozatalának vagy használatának megtiltásáról részletesen meg kell indokolni. Az érintett felet a döntésről értesíteni kell, és ezzel egyidejűleg tájékoztatni kell a tagállamokban hatályban lévő jogszabályok szerinti jogorvoslatról és a határidőkről, amelyeken belül a jogorvoslattal élhet.

### 8. cikk

A tagállamok nem tagadhatják meg a traktorok EGK-típusjóváahagyásának vagy nemzeti típusjóváahagyásának megadását, a borulás hatása elleni védőszerkezetre vagy ennek traktorra erősítő szerkezetére hivatkozva, amennyiben azokat ellátták az EGK-alkatrész-típus-jóváahagyási jellel, és megfelelnek a VIII. melléklet követelményeinek.

*9. cikk*

A tagállamok nem tagadhatják meg a traktorok értékesítését, nyilvántartásba vételét, forgalomba helyezését vagy használatát a borulás hatása elleni védőszerkezetre vagy ennek traktorra erősítésére hivatkozva, amennyiben azokat ellátták az EGK-alkatrész-típus-jóváhagyási jellel, és megfelelnek a VIII. melléklet követelményeinek.

*10. cikk*

Ezen irányelv nem befolyásolja a tagállamoknak azt a jogát, hogy – a Szerződés rendelkezéseinek eleget téve – olyan követelményeket írjanak elő, amelyeket a munkavállalók biztonságának megőrzése érdekében a kérdéses traktorok használatakor szükségesnek tartanak, amennyiben ezek nem jelentik a borulás hatása elleni védőszerkezet megváltoztatását ezen irányelvben nem részletezett módon.

*11. cikk*

(1) Az EGK-típusjóváhagyással kapcsolatban az 1. cikkben említett valamennyi traktort fel kell szerelni borulás hatása elleni védőszerkezettel.

(2) Amennyiben nem a vezetőülés elé felszerelt két oszloppal rendelkező védőszerkezetről van szó, akkor az (1) bekezdésben említett védőszerkezetnek meg kell felelnie ezen irányelv I-IV. mellékletben vagy a 77/536/EGK vagy a 79/622/EGK irányelvben megállapított követelményeknek.

*12. cikk*

A mellékletekben leírt követelményeknek a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazításához szükséges módosításait a

74/150/EGK tanácsi irányelv 13. cikkében szabályozott eljárásnak megfelelően fogadják el.

*13. cikk*

Az irányelvről történő értesítést követő tizennyolc hónapon belül a Tanács a Bizottság javaslatára a Szerződés rendelkezései alapján ezen irányelv kiegészítése érdekében irányelvet fogad el olyan rendelkezésekkel, amelyekkel a dinamikus vizsgálati eljárásba felveszik a kiegészítő ütésvizsgálatokat.

*14. cikk*

(1) A tagállamok hatályba léptetik azokat a rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy ennek az irányelvnek az értesítésétől <sup>(1)</sup> számított 24 hónapon belül megfeleljenek. Erről haladéktalanul tájékoztatják a Bizottságot.

(2) A tagállamok biztosítják, hogy nemzeti joguknak azokat a főbb rendelkezéseit, amelyeket az irányelv által szabályozott területen fogadnak el, közlik a Bizottsággal.

*15. cikk*

Ennek az irányelvnek a tagállamok a címzettjei.

Kelt Brüsszelben, 1986. május 26-án.

a Tanács részéről

az elnök

G. BRAKS

(<sup>1</sup>) Ezt az irányelvet a tagállamokban 1986. június 2-án hirdették ki.

**A MELLÉKLETEK JEGYZÉKE**

I.MELLÉKLET:	Az EGK-alkatrész-típusjóváahagyás feltételei
II.MELLÉKLET:	A borulás hatása elleni védőszerkezetek, és traktorra erősítésük szilárdságának vizsgálati feltételei
III.MELLÉKLET:	Vizsgálati eljárások A. Dinamikus vizsgálatok B. Statikus vizsgálatok
IV.MELLÉKLET:	Ábrák
V.MELLÉKLET:	Jelentésminta EGK-alkatrész-típus-jóváahagyási vizsgálatáról a védőszerkezet szilárdsága, illetve traktorra erősítésének szilárdsága szempontjából
VI.MELLÉKLET:	Jelölések
VII.MELLÉKLET:	Az EGK alkatrész-típusbizonyítvány mintája
VIII.MELLÉKLET:	Az EGK-típusjóváahagyás feltételei
IX.MELLÉKLET:	Melléklet egyes traktortípusok EGK típusbizonyítványához a borulás hatása elleni védőszerkezet szilárdsága és traktorra erősítésének szilárdságával kapcsolatban.

---

## I. MELLÉKLET

## AZ EGK-ALKATRÉSZ-TÍPUSJÓVÁHAGYÁS FELTÉTELEI

## 1. FOGALOMMEGHATÁROZÁS

- 1.1. A „vezető védelmét szolgáló borulás hatása elleni védőszerkezet” (a továbbiakban: védőszerkezet): a traktoron az a szerkezeti elem, amelynek alapvető célja, hogy megelőzze vagy korlátozza azokat a veszélyeket, amelyek a vezetőt érhetik, ha a traktor üzemszerű használata közben felborul.
- 1.2. Az 1.1. pont szerinti szerkezeteket az jellemzi, hogy a II. és a III. melléklet szerinti vizsgálatokhoz nagy szabadtér marad a vezető védelmére.

## 2. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

- 2.1. A borulás hatása elleni védőszerkezeteket és a traktorra erősítésüket úgy kell megtervezni és kialakítani, hogy teljesüljön a fenti 1.1. pontban meghatározott alapvető cél.
- 2.2. Ez a feltétel akkor tekinthető teljesítettnek, ha a II. és a III. melléklet követelményei teljesülnek.

## 3. AZ EGK-ALKATRÉSZ-TÍPUSJÓVÁHAGYÁS IRÁNTI KÉRELEM

- 3.1. A borulás hatása elleni védőszerkezet és a traktorra erősítés szilárdságára vonatkozóan az EGK-alkatrész-típusjóváahagyási kérelmet a traktor vagy a védőszerkezet gyártója vagy meghatalmazott képviselője nyújtja be.
- 3.2. Az EGK-alkatrész-típusjóváahagyási kérelemhez három példányban mellékelni kell az alábbi dokumentumokat és adatokat:
  - általános elrendezési rajz a rajzon megadott léptéknek megfelelően, vagy a védőszerkezet fő méreteinek megadásával. E rajznak főként a rögzítés részleteit kell bemutatnia,
  - a felerősítés részleteit oldalról és hátulról bemutató fényképek,
  - a védőszerkezet rövid leírása, beleértve a szerkezetet, a traktorra erősítés részleteit, és - szükség esetén - a burkolattal kapcsolatos részleteket, a hozzáférés és a kimenekülés módját, a belső párnázással kapcsolatos részleteket és a folyamatos borulás megakadályozására szolgáló sajátosságokat, valamint a fűtés és a szellőztetés részleteit,
  - a szerkezeti részekhez felhasznált anyagok, beleértve a csatlakoztató és a rögzítőcsavarokat is (lásd V. mellékletet).
- 3.3. Az EGK-alkatrész-típusjóváahagyási vizsgálat végrehajtásáért felelős műszaki szolgálatnak át kell adni egy olyan traktort, amely annak a traktortípusnak a mintája, amelyre a jóváahagyandó védőszerkezetet tervezték. A traktorra fel kell szerelni a borulás hatása elleni védőszerkezetet.
- 3.4. Az EGK-alkatrész-típusjóváahagyás birtokosa kérheti a jóváahagyás kiterjesztését más traktortípusokra is. Az eredeti EGK-típusjóváahagyást megadó illetékes hatóság megadja a jóváahagyás kiterjesztését is, amennyiben a jóváahagyott védőszerkezet és azok a traktortípus(ok), amely(ek)re a kiterjesztést kérik, megfelelnek az alábbi feltételeknek:
  - a II. melléklet 1.4. pontja szerinti teher nélküli traktor tömege nem haladja meg 5 %-nál nagyobb mértékben a vizsgálatnál használt referenciatömeget,
  - a tengelytáv vagy a hátsó kerekek tengelyére számított tehetetlenségi nyomaték nem nagyobb, mint a referencia-nyomtáv vagy tehetetlenségi nyomaték,
  - a felerősítés módja és a felerősítési pontok azonosak a traktoron,
  - az olyan alkatrészek, mint a sárvédők és a motorháztető, amelyek a védőszerkezet megtámasztására szolgálnak, azonos szilárdságúak és – a védőszerkezethez képest – azonos helyen vannak;
  - az ülésnek, valamint a kormánykeréknek a védőszerkezethez viszonyított kritikus méreteit és elrendezését, valamint azoknak a pontoknak a védőszerkezethez viszonyított elrendezését, amelyek merevnek minősülnek és amelyeket figyelembe kell venni a szabadtér védelme igazolásának céljából, úgy kell kialakítani, hogy az egyes vizsgálatok során a szerkezet védje a szabadtérrel, miután ez utóbbinak alakja a különböző vizsgálatok eredményeképpen megváltozott.

#### 4. JELÖLÉSEK

4.1. A jóváhagyott típusnak megfelelő valamennyi védőszerkezetet az alábbi jelölésekkel kell ellátni:

4.1.1. Védjegy vagy kereskedelmi név.

4.1.2. A VI. mellékletben található mintának megfelelő EGK-alkatrész-típus-jóváhagyási jel.

4.1.3. A védőszerkezet sorozatszám.

4.1.4. Annak (azoknak) a traktor(ok)nak a gyártmánya és típusa(i), amely(ek)re a védőszerkezetet tervezték.

4.2. Mindezeket az adatokat fel kell tüntetni egy kisméretű adattáblán.

4.3. A szóban forgó jelölések láthatók, olvashatók és kitörölhetetlenek legyenek.

---

## II. MELLÉKLET

**A BORULÁS HATÁSA ELLENI VÉDŐSZERKEZETEK ÉS TRAKTORRA ERŐSÍTÉSÜK SZILÁRDSÁGÁNAK VIZSGÁLATI FELTÉTELEI****1. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK****1.1. A vizsgálat célja**

Egyedi berendezések felhasználásával olyan vizsgálatok végrehajtása, amelyekkel helyettesíteni lehet a védőszerkezetekre ható terheléseket a traktor felborulásakor. Ezek a III. mellékletben leírt vizsgálatok lehetővé teszik a védőszerkezet, a traktorra erősítés, valamint az összes – a vizsgálati terhelést átadó – traktoralkatrész szilárdságának megfigyelését.

**1.2. Vizsgálati módszerek**

A vizsgálatokat a dinamikus (lásd a II.A. és III.A. mellékletet), vagy a statikus eljárás (lásd II.B. és III.B. mellékletet) szerint kell végezni, a gyártó választásának megfelelően.

A fenti két módszer egyenértékű.

**1.3. A vizsgálatok előkészítésére vonatkozó általános szabályok****1.3.1. A védőszerkezetnek meg kell felelnie a sorozatgyártás előírásainak, és a gyártó által javasolt módon kell felszerelni olyan traktorokra, amelyekre tervezték.**

A statikus eljárással végrehajtott szilárdságvizsgálathoz nem szükséges a teljes traktor; a védőszerkezet és a traktornak azon alkatrészei azonban, amelyekre azt felszerelik, üzemszerű egységet (a továbbiakban: szerkezetet) kell, hogy alkossanak.

**1.3.2. A traktort a szilárdságvizsgálathoz fel kell szerelni a sorozatgyártás összes olyan alkatrészével, amelyek a védőszerkezet szilárdságát befolyásolhatják, vagy adott esetben a szilárdságvizsgálat elvégzéséhez szükségesek.**

Azok az alkatrészek, amelyek a szabadterben veszélyt jelenthetnek, szintén a szerkezeten legyenek, hogy vizsgálni lehessen, teljesülnek-e a 3.1. és 3.2. pont szerinti feltételek.

A traktor vagy a védőszerkezet összes alkatrészét – beleértve az időjárás hatása elleni védőelemeket is – fel kell szerelni vagy a rajzokon ábrázolni kell.

**1.3.3. A szilárdságvizsgálathoz el kell távolítani az összes leszerelhető ablakot, ajtót, lemezt és a nem szerkezeti elemeket, hogy ezek ne járulhassanak hozzá a védőszerkezet szilárdságához.****1.3.4. Nyomtáv**

A nyomtávot úgy kell beállítani, hogy amennyire lehetséges a védőszerkezet a vizsgálat során ne támaszkodjon a gumiabroncsokra. Statikus vizsgálat esetén a kerekek leszerelhetők legyenek.

**1.4. A traktor referenciatömege**

Az  $m_r$  referenciatömeg, amelyet a lengőtömb esési magassága, a terhelési energiák és a nyomóerők számítására szolgáló képletekben (lásd III.A. és III.B. mellékletet) alkalmaznak, legalább a 74/150/EGK tanácsi irányelv I. mellékletének 2.4. pontjában meghatározott tömeggel megegyező (vagyis választható tartozékok nélkül, de hűtőfolyadékkal, kenőanyaggal, tüzelőanyaggal, szerszámokkal és vezetővel) hozzáadva a védőszerkezetet és levonva 75 kg-ot. Nem kell figyelembe venni a választható első és hátsó súlyokat, a gumiabroncs súlyát, a felszerelt eszközöket, a felszerelt berendezéseket és egyéb különleges alkatrészeket.

**2. VIZSGÁLATOK****2.1. A vizsgálatok sorrendje**

A vizsgálatok sorrendje, a kiegészítő dinamikus és statikus vizsgálatok fenntartásával (III.A. és III.B. melléklet) a következő:

**2.1.1. Ütésvizsgálat (dinamikus vizsgálat) vagy terhelés (statikus vizsgálat) a védőszerkezet hátsó részén (lásd III.A. és III.B. melléklet 1.1. pontját);****2.1.2. Nyomóvizsgálat hátul (dinamikus vagy statikus vizsgálatok) (lásd III.A. és III.B. melléklet 1.4. pontját);****2.1.3. Ütésvizsgálat (dinamikus vizsgálat) vagy terhelés (statikus vizsgálat) a védőszerkezet elején (lásd III.A. és III.B. melléklet 1.2. pontját);**

2.1.4. Ütésvizsgálat (dinamikus vizsgálat) vagy terhelés (statikus vizsgálat) a szerkezet oldalán (lásd III.A. és III.B. melléklet 1.3. pontját);

2.1.5. Nyomóvizsgálat a védőszerkezet elején (dinamikus vagy statikus vizsgálatok) (lásd III.A. és III.B. melléklet 1.5. pontját).

## 2.2. Általános követelmények

2.2.1. Amennyiben a vizsgálat során a tartókészülék valamely alkatrésze eltörik vagy elmozdul, a vizsgálatot újra kell kezdeni.

2.2.2. A vizsgálatok alatt a traktoron vagy a védőszerkezeten nem végezhetők javítások vagy beállítások.

2.2.3. A vizsgálatok során a traktor sebességváltójának üresben és a fékeknek kiengedett állapotban kell lenniük.

2.2.4. Amennyiben a traktoron a traktorváz és a kerekek között rugózás van, ezt a vizsgálatok alatt rögzíteni kell.

2.2.5. Az első ütést (dinamikus vizsgálatok esetén) vagy az első terhelést (statikus vizsgálatok esetén) a védőszerkezet hátsó részének azon az oldalán kell végezni, amelyik a vizsgálatot végző hatóságok véleménye szerint az ütések és terhelések sorozatának bekövetkezésekor a szerkezet számára a legkedvezőtlenebb feltételeket adja. Az oldalirányú ütést vagy terhelést a védőszerkezet hosszanti szimmetriasisíkjának különböző oldalain kell végezni. Az előlről történő ütést vagy terhelést a védőszerkezet hosszanti szimmetriasisíkjának ugyanazon az oldalán kell végezni, mint az oldalirányú ütést vagy terhelést.

## 2.3. Méretűrések

2.3.1. Lineáris méretek:  $\pm 3$  mm.

Kivéve:

- a gumiabroncs alakváltozása:  $\pm 1$  mm,
- a védőszerkezet alakváltozása vízszintes terhelés során:  $\pm 1$  mm,
- a lengőtömeg esési magasságának mindkét mérése:  $\pm 1$  mm.

2.3.2. Tömegek:  $\pm 1$  %.

2.3.3. Erők:  $\pm 2$  %.

2.3.4. Szögek:  $\pm 2^\circ$ .

## 3. JÓVÁHAGYÁS FELTÉTELEI

3.1. Az EKG-alkatrész-típusjóváhagyás megadására benyújtott védőszerkezet megfelel a szilárdsági követelményeknek, ha a következő feltételek teljesülnek:

3.1.1. A dinamikus vizsgálat során minden részvizsgálatot követően repedésektől és törésektől mentesnek kell lennie a III.A. melléklet 3.1. pontjának megfelelően.

Amennyiben a dinamikus nyomóvizsgálat során jelentős repedések vagy törések keletkeznek, a III.A. melléklet 1.6. pontja szerinti kiegészítő nyomóvizsgálatot kell végezni közvetlenül a töréseket vagy repedéseket okozó vizsgálatot követően.

3.1.2. A statikus vizsgálatok során azon a ponton, ahol a szükséges energiát eléri, az egyes előírt vízszintes terhelésvizsgálatoknál vagy a túlterhelési vizsgálatnál (lásd IV. melléklet 10.a, 10.b, és 10.c ábráját), az erőnek az  $F_{max}$  0,8-szeresénél nagyobboknak kell lennie.

3.1.3. Amennyiben a statikus vizsgálat során a nyomóerő alkalmazása következtében törések vagy repedések jelennek meg, a III.B. melléklet 1.7. pontjában meghatározott kiegészítő nyomóvizsgálat elvégezhető közvetlenül a töréseket vagy repedéseket okozó nyomóvizsgálat után.

3.1.4. A túlterhelési vizsgálat során megengedett újabb törések és repedések keletkezése és/vagy behatolás a szabadterbe vagy a szabadter védelmének hiánya.

3.1.5. A nem túlterheléssel végzett vizsgálatok során a védőszerkezet egyetlen része sem hatolhat be a szabadterbe, ahogyan azt a III.A. és III.B. melléklet 2. pontja meghatározza.

3.1.6. A nem túlterheléssel végzett vizsgálatok során a szabadter egyetlen része sem lehet a védőszerkezeten kívül, a III.A. és III.B. melléklet 3.2.2. pontjának megfelelően.

3.1.7. A vizsgálatok során a védőszerkezet nem veheti igénybe az ülés szerkezetét.



- 3.1.8. A III.A. és III.B. melléklet 3.3. pontjának megfelelően mért rugalmas alakváltozás kisebb, mint 250 mm.
- 3.2. A tartozékok nem jelenthetnek veszélyt a járművezetőre. Nem lehet olyan kiálló alkatrész vagy tartozék, amely a traktor felborulásakor a vezetőt megsebesíthetné, vagy olyan alkatrész és tartozék, amely a vezetőt – pl. a lábszáránál vagy a lábfejénél – beszoríthatná a védőszerkezet alakváltozása következtében.
4. VIZSGÁLATI JELENTÉS
- 4.1. A VII. melléklet szerinti EGK-alkatrész-típusbizonyítványhoz vizsgálati jelentést kell mellékelni. A vizsgálati jelentést az V. melléklet mutatja be. A vizsgálati jelentés a következő adatokat tartalmazza:
- 4.1.1. A védőszerkezet alakjának és szerkezetének általános leírása (1:20 méretarányú rajzokkal az általános rajzokat, és 1:25 méretarányú rajzokkal a felerősítési részleteket illetően), beleértve az anyagokat és a rögzítőelemeket, a védőszerkezettel felszerelt traktor külső méreteit, az akadálymentes be- és kiszállással, adott esetben a vészkijárással kapcsolatos legfontosabb belső méreteket és rendelkezések részleteit, továbbá adott esetben a fűtő- és szellőző rendszer részleteit.
- 4.1.2. Az esetleges különleges berendezések részletei, mint pl. a traktor további borulását megakadályozó eszközök.
- 4.1.3. A belső párnázás rövid ismertetése.
- 4.1.4. A szélvédő és az egyéb üvegezés típusának ismertetése.
- 4.2. A vizsgálati jelentésből pontosan ki kell derülnie, hogy a vizsgálatához melyik traktort (gyártmány, típus, kereskedelmi név, stb.) alkalmazták, és hogy a védőszerkezetet milyen egyéb traktorokhoz szánták.
- 4.3. Az EGK-alkatrész-típusjóváhagyás más traktortípusokra történő kiterjesztése esetén a vizsgálati jelentésben pontosan utalni kell az eredeti EGK-típusjóváhagyás vizsgálati jelentésére, továbbá tartalmaznia kell az 1. melléklet 3.4. pontjában megállapított követelményekre vonatkozó, pontos adatokat.

#### A. BERENDEZÉSEK ÉS ESZKÖZÖK A DINAMIKUS VIZSGÁLATOKHOZ

##### 1. LENGŐTÖMEG

- 1.1. A lengőtömeget két láncsal vagy drótkötéllal kell felerősíteni úgy, hogy a felfüggesztési pontok legalább 6 m magasan legyenek a talaj felett. Olyan eszközökről kell gondoskodni, amelyekkel megvalósítható a tömeg esési magasságának, valamint a tömeg és a tartóláncok vagy tartókötelek közötti szög egymástól független beállítása.
- 1.2. A lengőtömeg  $2000 \pm 20$  kg legyen, a láncok vagy drótkötelek tömege nélkül. Ez utóbbiak tömege nem lehet nagyobb 100 kg-nál. Az ütközési felület oldalhossza  $680 \pm 20$  mm legyen (lásd a IV. melléklet 4. ábráját). A tömeget oly módon kell kitölteni, hogy a tömegközéppont helye állandó maradjon és egybeessen a paralelogramma alapú hasáb geometriai középpontjával.
- 1.3. A paralelogramma alapú hasábot gyorskioldó berendezéssel kell a hátrahúzó rendszerhez kapcsolni. E berendezés olyan kialakítású és elrendezésű legyen, hogy a lengőtömeg szabaddá tehető anélkül, hogy a paralelogramma alapú hasáb jelentős lengésbe jönné.

##### 2. AZ INGA TARTÓI

Az inga forgáspontjait mereven kell rögzíteni úgy, hogy az elmozdulás egyik irányban se legyen nagyobb, mint az esési magasság 1 %-a.

##### 3. RÖGZÍTÉSEK

- 3.1. A traktort tartó- és feszítőeszközökkel kell a talajhoz rögzíteni a rugalmatlan padlózatba mereven rögzített rögzítő sínekkel. A sínek megfelelő távolságokra legyenek, hogy a traktor a IV. melléklet 5., 6., és 7. ábrája szerint rögzíthető legyen. A traktor kerekeinek és az alkalmazott tengelytámaszoknak minden vizsgálat során merev alapon kell állniuk.

3.2. A traktort drótkötelekkel kell a sínekhez rögzíteni. A kötél kör keresztmetszetű eleme sodrott, az ISO 2408 szerint 6x19 szerkezetű legyen, névleges átmérője 13 mm, a fémpásmák szakítószilárdsága 1770 MPa legyen.

3.3. Fordítható hátsótengelyű traktorok esetében a központi csuklót az összes vizsgálatoknak megfelelő módon alá kell támasztani és le kell rögzíteni. Az oldalirányú útővizsgálathoz a csuklót az ütéssel ellentétes oldalról is meg lehet támasztani. Az első és hátsó kerekeknek nem szükséges egy vonalban lenniük, ha ez megkönnyíti a drótkötelek csatlakoztatását.

#### 4. KERÉKTÁMASZ ÉS GERENDA

4.1. Oldalirányú ütővizsgálatok során a kerekek megtámasztásához 150 x 150 mm keresztmetszetű puhafagerendát kell használni (lásd IV. melléklet 5., 6. és 7. ábráit).

4.2. Az oldalirányú ütővizsgálatokhoz puhafagerendát kell a talajhoz rögzíteni, annak érdekében, hogy a IV. melléklet 7. ábrájának megfelelően megtámassza a keréktárcsát az ütéssel ellentétes oldalon.

#### 5. TÁMASZOK ÉS RÖGZÍTÉSEK FORDÍTHATÓ HÁTSÓTENGELYŰ TRAKTOROKHOZ

5.1. Fordítható hátsótengelyű traktorok esetén kiegészítő támaszokat és rögzítéseket kell alkalmazni.

Ezek feladata biztosítani, hogy a traktornak az a része, amelyre a védőszerkezetet felszerelték, olyan merev legyen, mint a merev felépítésű traktor ilyen része.

5.2. Az ütő- és nyomóvizsgálatokhoz további részleteket a III.A. melléklet tartalmaz.

#### 6. GUMIABRONCSNYOMÁS ÉS GUMIABRONCS-ALAKVÁLTOZÁS

6.1. A traktor gumibroncsai nem lehetnek folyadékkal feltöltve; úgy kell ezeket levegővel feltölteni, hogy nyomásuk feleljen meg a traktorgyártó által szántóföldi munkához előírt értéknek.

6.2. A rögzítéseket minden különleges esetben annyira meg kell feszíteni, hogy a gumibroncsok alakváltozása az előfeszítés előtti abroncsfalmagasságuk (a talaj és a keréktárcsa legalsó pontja közötti távolság) 12 %-a legyen.

#### 7. NYOMÓBERENDEZÉS

A IV. melléklet 8. ábrája szerinti berendezést kell alkalmazni, hogy egy kb. 250 mm széles, merev gerendán keresztül lefelé irányuló erőt fejtsen ki a védőszerkezetre. A gerendát kardáncsuklók kötik össze az erőfejlesztő mechanizmussal. Megfelelő tengely-alátámasztást kell alkalmazni, hogy ne a traktor gumibroncsai vegyék fel a nyomóerőt.

#### 8. MÉRŐBERENDEZÉS

8.1. A IV. melléklet 9. ábrája szerinti berendezés a rugalmas alakváltozás mérésére (a legnagyobb pillanatnyi alakváltozás és a maradandó alakváltozás különbsége).

8.2. Egy olyan berendezés, amellyel ellenőrizhető, hogy a védőszerkezet behatolt-e a szabadterbe, és hogy az a védőszerkezet védelme alatt maradt-e a vizsgálat során (lásd III.A. melléklet 3.2.2. pontját).

### B. BERENDEZÉSEK ÉS ESZKÖZÖK A STATIKUS VIZSGÁLATOKHOZ

#### 1. STATIKUS VIZSGÁLÓBERENDEZÉS

1.1. A berendezésnek lehetővé kell tennie vízszintes nyomás vagy terhelés kifejlesztését a szerkezetre.

1.2. Gondoskodni kell arról, hogy a terhelés eloszlása egyenletes legyen a terhelés irányára merőlegesen és olyan gerenda mentén, amelynek hossza 50 mm egész számú többszöröse, 250 és 700 mm között.

- A merev gerenda függőleges mérete 150 mm.
- A gerenda védőszerkezettel érintkezésbe kerülő éleit le kell kerekíteni, 50 mm legnagyobb lekerekítési sugárral.
- 1.3. A gerenda az erő irányára vonatkozóan bármely szöghöz illeszthető legyen azért, hogy követhesse a védőszerkezet terhelést hordozó felületeinek szögváltozásait a védőszerkezet alakváltozása esetén.
- 1.4. Az erő iránya (eltérés a vízszintestől vagy függőlegestől):
- a vizsgálat kezdetén, teher nélkül:  $\pm 2^\circ$ ,
  - a vizsgálat során, terhelés alatt:  $10^\circ$  a vízszintes felett és  $20^\circ$  a vízszintes alatt. Ezek az eltérések a lehető legkisebbek legyenek.
- 1.5. Az alakváltozási sebességnek kismértékűnek kell lennie (5 mm/s-nál kisebb), hogy a terhelés minden pillanatban „statikusnak” legyen tekinthető.

## 2. ESZKÖZÖK A VÉDŐSZERKEZET ÁLTAL ELYNYELT ENERGIA MÉRÉSÉRE

- 2.1. Fel kell rajzolni az „erő-alakváltozás” görbét, hogy a védőszerkezet által elnyelt energia meghatározható legyen. Az erőt és az alakváltozást nem szükséges abban a pontban mérni, amelyben a védőszerkezetet terhelik; azonban az „erőt” és az „alakváltozást” egyidejűleg és egy egyenes mentén kell mérni.
- 2.2. Az alakváltozás-mérések kezdőpontját oly módon kell megválasztani, hogy csak a védőszerkezet által elnyelt energiát és/vagy bizonyos traktoralkatrészek alakváltozását vegyék figyelembe. A rögzítés alakváltozása és/vagy csúsztatása által elnyelt energiát nem kell figyelembe venni.

## 3. A TRAKTOR TALAJHOZ RÖGZÍTÉSÉNEK ESZKÖZEI.

- 3.1. A traktort a talajhoz kell rögzíteni visszatartó és feszítőeszközök, valamint merev alaphoz erősített sínek segítségével. A síneket megfelelő távolságokra kell helyezni, hogy lehetővé tegyék a traktor rögzítését. A kerekeknek és alkalmazott tengelytámaszoknak mindegyik vizsgálat során a merev alapon kell állniuk.
- 3.2. A traktort megfelelő eszközökkel (lemezek, ékek, drótkötelek, támasztók stb.) oly módon kell a sínekhez rögzíteni, hogy a vizsgálatok során ne mozdulhasson el. Ezt a terhelés során, szokásos hossz mérő eszközökkel kell ellenőrizni. Amennyiben a traktor elmozdul, a teljes vizsgálatot meg kell ismételni, kivéve ha az „erő-alakváltozás” görbe ábrázolásához alkalmazott, alakváltozást mérő rendszert a traktorhoz kötötték.

## 4. NYOMÓBERENDEZÉS

A IV. melléklet 8. ábrája szerinti berendezés legyen képes egy kb. 250 mm széles, merev gerendán keresztül lefelé irányuló erőt kifejteni a védőszerkezetre. A gerendát kardáncsuklók kötik össze az erőfejítő mechanizmussal. A traktor tengelyeit alá kell támasztani, hogy ne a traktor gumibroncsai vegyék fel a terhelést.

## 5. EGYÉB MÉRŐESZKÖZÖK

- 5.1. A IV. melléklet 9. ábrája szerinti eszköz a rugalmas alakváltozás mérésére (a legnagyobb pillanatnyi alakváltozás és a maradandó alakváltozás különbsége).
- 5.2. Egy olyan készülék, amellyel ellenőrizhető, hogy a védőszerkezet behatolt-e a szabadtérbe és hogy ez a védőszerkezet védelme alatt maradt-e a vizsgálat során (lásd III.B. melléklet 3.3.2. pontját).

## C. JELÖLÉSEK

$m_t$  (kg) = a traktor referenciatömege a II. melléklet 1.4. pontjának meghatározása szerint

H (mm) = a lengőtömeg esési magassága

---

$H$ (mm)	= a lengőtömeg esési magassága kiegészítő vizsgálatához
$L$ (mm)	= a traktor referencia-tengelytávja
$I$ (kgm <sup>2</sup> )	= a traktornak a hátsó kerekek középvonalára számított referencia-tehetetlenségi nyomatéka, figyelmen kívül hagyva e kerekek tömegét
$D$ (mm)	= a védőszerkezet alakváltozása az ütési ponton (dinamikus vizsgálatok) vagy a terhelési ponton és a terhelés hatásaival egy vonalban (statikus vizsgálatok)
$D'$ (mm)	= a védőszerkezet alakváltozása a szükséges számított energiához
$F$ (N)	= statikus terhelőerő
$F_{\max}$ (N)	= a terhelés során előforduló legnagyobb statikus terhelőerő, a túlterhelés kivételével
$F$ (N)	= az előírt számított energiához tartozó erő
$F - D$	= erő/alakváltozás diagram
$E_{is}$ (J)	= az oldalirányú terhelés során elnyelt energia
$E_{i1}$ (J)	= a hosszirányú terhelés során elnyelt energia
$F_v$ (N)	= a függőleges nyomóerő

---

## III. MELLÉKLET

## VIZSGÁLATI ELJÁRÁSOK

## A. Dinamikus vizsgálatok

## 1. ÜTÉS- ÉS NYOMÓVIZSGÁLATOK

## 1.1. Ütés hátulról

- 1.1.1. A traktort a lengőtömeghez képest oly módon kell elhelyezni, hogy az a védőszerkezetet akkor találja el, amikor a lengőtömeg ütközési felülete és a tartóláncok vagy drótkötelek a függőleges síkkal  $m_1/100$  nagyságú szöget zárnak be; ez a szög legfeljebb  $20^\circ$  lehet. Nem érvényes ez akkor, ha a védőszerkezet az érintkezési pontban az alakváltozás során a függőlegeshez képest nagyobb szögben áll. Ebben az esetben a lengőtömeg ütközési felületét kiegészítő eszközökkel úgy kell beállítani, hogy az párhuzamos legyen a védőszerkezettel, az ütközési pontban fellépő legnagyobb alakváltozás időpontjában, a tartóláncok vagy drótkötelek továbbra is a fent meghatározott szögben maradnak.

A lengőtömeg felfüggesztési magasságát be kell állítani és meg kell tenni a szükséges intézkedéseket ahhoz, hogy megakadályozzák a lengőtömeg elfordulását az ütközési pont körül.

A védőszerkezetet olyan pontot kell választani ütközési pontként, amely a traktor esetleges hátrafelé borulásakor először érintené a talajt; rendes esetben a felső szélét. A lengőtömeg tömegközéppontjának a védőszerkezet felső szélességének egy hatodával kell beljebb lennie attól a függőleges siktól, amely párhuzamos a traktor szimmetriasisíkjával és a védőszerkezet felső részének külső oldalát érinti.

Amennyiben a védőszerkezet az ütközési pontban görbült vagy kiáll, ékeket kell alkalmazni, amelyek segítségével az ütközés megvalósítható anélkül, hogy ezáltal megerősítenék a védőszerkezetet.

- 1.1.2. A traktort négy drótkötéllel kell a talajhoz rögzíteni: egyet-egyet kell helyezni a két tengely mindegyik végére a IV. melléklet 5. ábrája szerint. Az első és hátsó rögzítési pontoknak olyan távolságra kell lenniük, hogy a drótkötelek  $30^\circ$ -nál kisebb szöget zárjanak be a talajjal. Ezenkívül a hátsó rögzítéseket úgy kell elrendezni, hogy a két kötél metszéspontja abban a függőleges síkban legyen, amelyben a lengőtömeg középpontja mozog.

A drótköteleket annyira kell megfeszíteni, hogy a gumiabroncsok alakváltozása a II.A., melléklet 6.2. pontjában megadott nagyságú legyen.

A drótkötelek megfeszítése után gerendát kell közvetlenül a hátsó kerekek elé helyezni, majd azt a talajon rögzíteni kell.

- 1.1.3. Amennyiben a traktor fordítható hátsótengelyű, akkor ezenkívül a csuklópontot legalább  $100 \times 100$  mm keresztmetszetű fagerendával alá kell támasztani és szilárdan a talajhoz kell rögzíteni.
- 1.1.4. A lengőtömeget addig kell hátrahúzni, amíg tömegközéppontjának magassága az ütközési pont fölött az alábbi képletek egyikével számított nagyságú lesz:

$$H = 2,165 \times 10^{-8} m_1 L^2 \text{ or } H = 5,73 \times 10^{-2} I.$$

A lengőtömeget ezután el kell engedni, hogy a védőszerkezethez ütdőjön.

## 1.2. Ütés előlről

- 1.2.1. A traktort a lengőtömeghez képest oly módon kell elhelyezni, hogy az a védőszerkezetet akkor találja el, amikor a lengőtömeg ütközési felülete és a tartóláncok vagy drótkötelek a függőleges síkkal  $m_1/100$  nagyságú szöget zárnak be; ez a szög legfeljebb  $20^\circ$  lehet. Nem érvényes ez akkor, ha a védőszerkezet az érintkezési pontban az alakváltozás során a függőlegeshez képest nagyobb szögben áll. Ebben az esetben a tömeg ütközési felületét kiegészítő eszközökkel úgy kell beállítani, hogy az párhuzamos legyen a védőszerkezettel, az ütközési pontban a legnagyobb alakváltozás időpontjában, a tartóláncok vagy acélsodronykötelek továbbra is a fent meghatározott szögben maradnak.

A lengőtömeg felfüggesztési magasságát oly módon kell beállítani és megtenni a szükséges intézkedéseket, hogy ne forduljon el az ütközési pont körül.

A védőszerkezetnek ütközési pontként olyan pontot kell választani, amely előre haladáskor a traktor esetleges oldalra borulásakor először érintené a talajt; rendes esetben a felső szélét. A tömegközéppont a védőszerkezet felső szélességének egy hatodával kell attól a függőleges siktól beljebb lennie, amely párhuzamos a traktor szimmetriasisíkjával és érinti a védőszerkezet felső részének külső oldalát.

Amennyiben a védőszerkezet abban az ütközési pontban görbült vagy kiáll, ékeket kell alkalmazni, amelyeknek segítségével az ütközés ott megvalósítható anélkül, hogy ezzel megerősítenék a védőszerkezetet.

- 1.2.2. A traktort négy drótkötéllel kell a talajhoz rögzíteni: egyet-egyét kell helyezni a két tengely mindegyik végére a IV. melléklet 6. ábrája szerint. Az első és a hátsó rögzítési pontoknak olyan távolságra kell lenniük, hogy a drótkötelek 30°-nál kisebb szöget zárjanak be a talajjal. Ezenkívül a hátsó lekötéseket oly módon kell elrendezni, hogy a két kötélmetszéspontja abban a függőleges síkban legyen, amelyben a tömeg tömegközéppontja mozog.

A drótköteleket annyira kell megfeszíteni, hogy a gumiabroncsok alakváltozása a II.A. melléklet 6.2. pontjában megadott nagyságú legyen.

A drótkötelek megfeszítése után gerendát kell közvetlenül a hátsó kerekek mögé helyezni, majd azt a talajon rögzíteni kell.

- 1.2.3. Amennyiben a traktor fordítható hátsótengelyű, akkor a csuklópontot legalább 100x100 mm keresztmetszetű fagerendával alá kell támasztani és szilárdan a talajhoz rögzíteni.

- 1.2.4. A lengőtömeget addig kell hátrahúzni, hogy tömegközéppontjának az alábbi képletek egyikével számított magassága – amelyet a vizsgálatok tárgyát képező traktorok referenciatömegének megfelelően választanak meg – az ütközési pont fölött legyen:

$$H = 25 + 0,07 m_t \text{ 2000 kg-nál kisebb referenciatömegű traktorokra;}$$

$$H = 125 + 0,02 m_t \text{ 2000 kg-nál nagyobb referenciatömegű traktorokra.}$$

A lengőtömeget ezután el kell engedni, hogy megüsse a védőszerkezetet.

### 1.3. Oldalirányú ütés

- 1.3.1. A traktort a lengőtömeghez képest oly módon kell elhelyezni, hogy az a védőszerkezetet akkor találja el, amikor a tömeg ütközési felülete és a tartóláncok vagy drótkötelek függőlegesek. Nem érvényes ez akkor, ha az alakváltozás során a védőszerkezet az érintkezési pontban a függőlegeshez képest nagyobb szögben áll. Ebben az esetben a tömeg ütközési felületét kiegészítő eszközökkel oly módon kell beállítani, hogy az párhuzamos legyen a védőszerkezettel az ütközési pontban a legnagyobb alakváltozás időpontjában, a tartóláncok vagy drótkötelek továbbra is merőlegesek maradnak az ütés irányára.

A lengőtömeg felfüggesztési magasságát oly módon kell beállítani, és a szükséges intézkedéseket megtenni, hogy az az ütközési pont körül ne forduljon el.

Ütközési pontként a védőszerkezetnek azt a pontját kell választani, amely a traktor esetleges oldalra borulásakor először érintené a talajt; normális esetben a felső szélét. Az ütközési pontnak abban a síkban kell lennie, amely merőleges a szimmetriasíkra és 200 mm-re van az ülés referenciapontja előtt, miközben az ülés a hosszanti ülésbeállítási tartomány közepén van, kivéve ha biztos, hogy az él másik része ütközne a talajhoz először.

- 1.3.2. A traktorkerekeket az ütközési oldalon az első és a hátsó tengely megfelelő végein átmenő drótkötelekkel kell a talajhoz rögzíteni. A köteleket annyira kell megfeszíteni, hogy a gumiabroncsok alakváltozása az ütközési oldalon a II.A. melléklet 6.2. pontjában megadott legyen.

A kötelek megfeszítése után egy gerendát kell a talajra fektetni, majd hozzá kell nyomni a gumiabroncsok ütéssel ellentétes oldalához, és ezután a talajhoz kell rögzíteni. Amennyiben az első és a hátsó kerekek külső oldalai nincsenek azonos függőleges síkban, akkor két gerendára vagy ékre lehet szükség.

Ezután a IV. melléklet 7. ábrája szerint egy gerendát kell az ütéssel ellentétes oldali kerék abroncsához helyezni, ezt szorosan a keréktárcsához kell nyomni, és azután rögzíteni kell a talajon.

A gerenda hosszát oly módon kell megválasztani, hogy a keréktárcsához nyomott helyzetben  $30 \pm 3^\circ$ -os szöget zárjon be a talajjal. Ezenkívül hossza lehetőleg 20 – 25-szöröse, szélessége 2-3-szorosa legyen a vastagságának. A gerendát mindkét végén a IV. melléklet 7. ábrájának megfelelően kell kialakítani.

- 1.3.3. Fordítható hátsótengelyű traktorok esetében a csuklópontot még legalább 100x100 mm keresztmetszetű fagerendával is alá kell támasztani. Ezenkívül oldalról meg kell támasztani ahhoz hasonló berendezéssel, mint amilyent az 1.3.2. pont ad meg a hátsó kerékhez. Ezután a csuklópontot szilárdan a talajhoz kell rögzíteni.

- 1.3.4. A lengőtömeget addig kell hátrahúzni, hogy tömegközéppontjának az alábbi képletek egyikével számított magassága – amelyet a vizsgálatok tárgyát képező traktorok referenciatömegének megfelelően választanak meg – az ütközési pont fölött legyen:

$$H = 25 + 0,20 m_1 \text{ 2000 kg-nál kisebb referenciatömegű traktorokra;}$$

$$H = 125 + 0,15 m_1 \text{ 2000 kg-nál nagyobb referenciatömegű traktorokra.}$$

A lengőtömeget ezután el kell engedni, hogy megüsse a védőberendezést.

#### 1.4. Nyomóvizsgálat a hátsó részen

A gerendát a hátsó, legfelső szerkezeti elem(ek) fölé kell helyezni és a nyomóerők eredőjének a traktor szimmetriasíkjába kell lennie.

$$F_v = 20 m_1 \text{ nagyságú erőt kell alkalmazni.}$$

Amennyiben a védőszerkezet tetejének hátsó része nem képes felvenni a teljes nyomóerőt, akkor azt addig kell fenntartani, míg a tető annyira deformálódik, hogy egybeesik azzal a síkkal, amely összeköti a védőszerkezet felső részét a traktornak azzal a hátsó részével, amely képes a felborult jármű tömegét megtartani.

Ezután a terhelést meg kell szüntetni és a traktort vagy a terhelést oly módon kell beállítani, hogy a gerenda a védőszerkezet ama pontja felett legyen, amely a traktort teljes átfordulásakor tartaná.

Ezután alkalmazni kell az  $F_v$  erőt.

Az erő hatását legalább 5 másodpercig fenn kell tartani azután, hogy a látható alakváltozás megszűnik.

#### 1.5. Nyomóvizsgálat az elülső részen

A gerendát az első, legfelső szerkezeti elem(ek) fölé kell helyezni és a nyomóerők eredőjének a traktor szimmetriasíkjába kell esnie.

$$F_v = 20 m_1 \text{ nagyságú erőt kell alkalmazni.}$$

Amennyiben a védőszerkezet tetejének első része nem képes felvenni a teljes terhelést, akkor azt addig kell fenntartani, amíg a tető annyira deformálódik, hogy egybeesik azzal a síkkal, amely összeköti a védőszerkezet felső részét a traktornak azon elülső részével, amely képes a felborult jármű tömegét megtartani.

Ezután a terhelést meg kell szüntetni és a traktort vagy a terhelést oly módon kell beállítani, hogy a gerenda a védőszerkezet ama pontja felett legyen, amely a traktort teljes átfordulásakor megtartaná.

Ezután alkalmazni kell az  $F_v$  erőt.

Az erő hatását legalább 5 másodpercig fenn kell tartani azután, hogy a látható alakváltozás megszűnt.

#### 1.6. Kiegészítő vizsgálatok

Amennyiben valamely ütésvizsgálat során olyan törések vagy repedések jelennek meg, amelyek nem tekinthetők elhanyagolhatónak, akkor közvetlenül az ezeket kiváltó ütésvizsgálat után második, hasonló törésvizsgálatot kell végezni  $1,2 F_v$  erőnek megfelelő erővel.

#### 2. A SZABADTÉR

- 2.1. A szabadteret a IV. melléklet 1., 2a., 2b., 2c., 2d., és 2e. ábrái mutatják.

A teret a „függőleges referenciasík” alapján határozzák meg, amely a traktor hosszanti irányában halad és metszi az ülés referenciapontját, valamint a kormánykerék középpontját. Biztosítani kell, hogy az ütközés során a referenciasík az üléssel és a kormánykerékkel együtt vízszintesen eltolódhasson, azonban a traktor illetve a védőszerkezet aljához képest merőleges helyzetben kell maradnia, ha az rugalmasan lett felszerelve.

- 2.2. A teret a következő síkok határolják, ha a traktor vízszintes felületen áll, és a kormánykerék, amennyiben beállítható, ülő vezető számára normális helyzetbe van beállítva.

- 2.2.1. Az  $A_1$   $B_1$   $B_2$   $A_2$  vízszintes sík 900 mm-re az ülés referenciapontja felett.

- 2.2.2. A  $H_1, H_2, G_2, G_1$  ferde sík, amely merőleges a függőleges referenciasíkra és magában foglal egy pontot 900 mm-re közvetlenül az ülés referenciapontja felett, valamint az ülés háttámlájának leghátsó pontját.
- 2.2.3. Az  $A_1, A_2, H_2, H_1$  hengeres felület, amely merőleges a referenciasíkra, sugara 120 mm, és érinti a fenti 2.2.1. és 2.2.2. pontban meghatározott síkokat.
- 2.2.4. A  $B_1, C_1, C_2, B_2$  hengeres felület, amely merőleges a referenciasíkra, sugara 900 mm, és a fenti 2.2.1. pontban meghatározott sík előtt 400 mm-re található, érinti azt, követve az ülés referenciapontja előtt 150 mm-re lévő vízszintes vonalat.
- 2.2.5. A  $C_1, D_1, D_2, C_2$  ferde sík, amely merőleges a referenciasíkra, a 2.2.4. pontban meghatározott felületig terjed és metszi a kormánykerék külső szélétől 40 mm-re levő pontot.
- 2.2.6. A  $D_1, K_1, E_1, E_2, K_2, D_2$  függőleges sík, amely merőleges a referenciasíkra és 40 mm-re halad a kormánykerék másik szélé előtt.
- 2.2.7. Az  $E_1, F_1, P_1, N_1, N_2, P_2, F_2, E_2$  vízszintes sík, amely metszi az ülés referenciapontját.
- 2.2.8. A  $G_1, L_1, M_1, N_1, N_2, M_2, L_2, G_2$  görbült felület, amely merőleges a referenciasíkra és érintkezik az ülés háttámlájának hátsó felével.
- 2.2.9. A  $K_1, I_1, F_1, E_1$  és  $K_2, I_2, F_2, E_2$  függőleges sík párhuzamos a referenciasíkkal, attól 250 mm távolságra, és határuk felfelé 300 mm-re van az ülés referenciapontján átmenő vízszintes sík felett.
- 2.2.10. Az  $A_1, B_1, C_1, D_1, K_1, I_1, L_1, G_1, H_1$  és  $A_2, B_2, C_2, D_2, K_2, I_2, L_2, G_2, H_2$  ferde és párhuzamos sík a 2.2.9. pontban meghatározott síkok felső szélétől kiindulva és csatlakozva a 2.2.1. pontban meghatározott vízszintes síkhoz legalább 100 mm-re a referenciasíktól azon az oldalon, amelyiket az ütés éri.
- 2.2.11. A  $Q_1, P_1, N_1, M_1$  és  $Q_2, P_2, N_2, M_2$  függőleges sík párhuzamos a referenciasíkkal és attól 200 mm távolságra, határuk felfelé 300 mm-re van az ülés referenciapontján átmenő vízszintes sík felett.
- 2.2.12. Az  $I_1, Q_1, P_1, F_1$  és  $I_2, Q_2, P_2, F_2$  függőleges síkdarab, merőlegesen a referenciasíkra és 350 mm-re az ülés referenciapontja előtt.
- 2.2.13. Az  $I_1, Q_1, M_1, L_1$  és  $I_2, Q_2, M_2, L_2$  vízszintes síkdarab, 300 mm-re az ülés referenciapontja fölött.
- 2.3. **Az ülés helyzete és referenciapontja**
- 2.3.1. *Az ülés referenciapontja*
- 2.3.1.1. A referenciapont a IV. melléklet 3. és 3b. ábráján bemutatott készülékkel határozható meg. A készülék egy ülőfelületből és háttámlalapokból áll. A háttámla alsó lapja az ülőcsont (A) és az ágyék (B) tájékán csuklósan csatlakozik, a (B) csukló magassága állítható.
- 2.3.1.2. A referenciapont az ülés hosszanti szimmetriasíkjának az a pontja, amelyben az alsó háttámla érintősíkja és egy vízszintes sík metszi egymást. Ez a vízszintes sík az ülőfelület alsó felületét 150 mm-re metszi a fent említett érintő előtt.
- 2.3.1.3. A készüléket az ülésre kell helyezni. Ezután 550 N erővel kell terhelni az (A) csukló előtt 50 mm-el, miközben a háttámlalapokat enyhén, érintőlegesen a háttámlához kell nyomni.
- 2.3.1.4. Amennyiben nem határozható meg érintő a háttámla egyes részeihez (az ágyéktáj fölött és alatt) akkor a következőket kell tenni:
- 2.3.1.4.1. Amennyiben nem határozható meg érintő az alsó területhez, ott a háttámlalap alsó részét függőlegesen a háttámlához kell nyomni.
- 2.3.1.4.2. Amennyiben nem határozható meg érintő a felső laphoz, ott a (B) csuklót 230 mm magasságban rögzíteni kell az ülőfelület alsó felülete felett, a háttámlalapnak az utóbbira merőlegesnek kell lennie. Ezután a háttámla két lapját enyhén a háttámlához kell nyomni.
- 2.3.2. *Az ülés helyzete és beállítása, az ülés referenciapontjának meghatározásához*
- 2.3.2.1. Amennyiben az ülés állítható, akkor a hátsó, legfelső helyzetbe kell állítani.
- 2.3.2.2. Amennyiben a háttámla és az ülőfelület állítható, akkor úgy kell ezeket beállítani, hogy a referenciapont a hátsó, legfelső helyzetében legyen.
- 2.3.2.3. Amennyiben az ülés rugózott, akkor rugózását útjának közepén rögzíteni kell, kivéve ha az ellentétes az ülés gyártójának egyértelmű utasításaival.



3. A VÉGREHAJTANDÓ MÉRÉSEK

3.1. **Törések és repedések**

Minden vizsgálat után szemrevételezéssel ellenőrizni kell az összes szerkezeti elemet, rögzítő és összekötő rendszert a törések vagy repedések szempontjából; a jelentéktelen részek kis repedései figyelmen kívül hagyhatók.

Elhanyagolhatók azok a sérülések, amelyeket a lengőtömeg szélei okoztak.

3.2. **Szabadtér**

3.2.1. Minden vizsgálat során ellenőrizni kell, hogy a védőszerkezet valamelyik része nem hatolt-e be a vezetőülés körüli, e melléklet 2. pontja szerint meghatározott szabadtérbe.

3.2.2. Meg kell vizsgálni, hogy a szabadtér valamely része nincs-e a védőszerkezet védelmén kívül. Akkor tekinthető a szabadtér valamely része a borulás hatása elleni védőszerkezet védelmi övezetén kívülinek, ha valamely része érintkezésbe kerülne a sík talajjal, amikor a traktor arra az oldalra borul, amelyre az ütést mérték. Ezért azt is feltételezni kell, hogy az első és hátsó gumibroncs és a nyomtávbeállítás a gyártó által megengedett legkisebb méretű ill. mértékű.

3.3. **Rugalmas alakváltozás (oldalirányú ütéskor)**

A rugalmas alakváltozást 900 mm-re az ülés referencia pontja felett kell mérni az ütközési ponton átmenő függőleges síkban. E mérésre a IV. melléklet 9. ábráján ábrázolt eszközt kell alkalmazni.

3.4. **Maradandó alakváltozás**

Az utolsó nyomóvizsgálat után meg kell határozni a védőszerkezet maradandó alakváltozását. Ezért a vizsgálat megkezdése előtt meg kell határozni az alapvető védőszerkezet-elemek helyzetét az ülés referenciapontjához képest.

## B. Statikus vizsgálatok

### 1. TERHELÉSEK ÉS NYOMÓVIZSGÁLATOK

#### 1.1. Terhelés a hátsó részen

1.1.1. A terhelést vízszintesen, a traktor szimmetriasíkjával párhuzamos, függőleges síkban kell alkalmazni.

A terhelés támadáspontja a védőszerkezetnek az a része, amely valószínűleg először érintkezne a talajjal hátrafelé való felborulásakor, rendes esetben a felső szél. Az a függőleges sík, amelyben a terhelés hat, a védőszerkezet felső része külső szélessége egyharmadának megfelelő távolságra legyen a szimmetriasíktól.

Amennyiben a védőszerkezet ebben a pontban görbült vagy kiálló részeket tartalmazna, ékeket kell alkalmazni, amelyek segítségével a terhelés ott fejthető ki anélkül, hogy ezzel a védőszerkezetet erősítsék.

1.1.2. A II. melléklet 1.3.1. pontja szerinti szerkezetet a II.B. melléklet 3. pontjában leírtak szerint kell a talajhoz rögzíteni.

1.1.3. A vizsgálat során a védőszerkezet által elnyelt energia legalább

$$E_{ii} = 2,165 \times 10^{-7} m_t L^2 \text{ or } E_{ii} = 0,574 \times I.$$

#### 1.2. Terhelés az elülső részen

1.2.1. A terhelést vízszintesen, a traktor szimmetriasíkjával párhuzamos, függőleges síkban kell alkalmazni.

A védőszerkezetten az a pont a terhelés támadáspontja, amely az előre haladó gép oldalra borulásakor valószínűleg először érinti a talajt, vagyis rendes esetben a felső szél. A terhelés támadáspontjának a védőszerkezet teteje szélességének egy hatodával befelé kell lennie attól a függőleges síktól, amely párhuzamos a traktor szimmetriasíkjával és érinti a védőszerkezet tetejének külső szélét.

Amennyiben a védőszerkezet e pontban görbült vagy kiálló részeket tartalmaz, akkor ékeket kell alkalmazni, amelyek segítségével a terhelés ott fejthető ki anélkül, hogy ezzel a védőszerkezetet erősítsék.

1.2.2. A II. melléklet 1.3.1. pontja szerinti szerkezetet a II.B. melléklet 3. pontja szerint kell a talajhoz rögzíteni.

1.2.3. A vizsgálat során a védőszerkezet által elnyelt energia legalább

$$E_{ii} = 500 + 0,5 m_t$$

#### 1.3. Oldalirányú terhelés

1.3.1. Az oldalirányú terhelést vízszintesen, a traktor szimmetriasíkjára merőleges, olyan függőleges síkban kell kifejteni, amely 200 mm-re van az ülés referenciapontja előtt, miközben az ülés hosszanti beállításának középhelyzetében van.

A terhelés támadáspontja a védőszerkezetnek azon a részén legyen, amely valószínűleg először érintkezne a talajjal oldalra borulásakor; ez normális esetben a felső szél.

1.3.2. A II. melléklet 1.3.1. pontja szerinti szerkezetet a II.B. melléklet 3. pontja szerint kell a talajhoz rögzíteni.

1.3.3. A vizsgálat során a védőberendezés által elnyelt energia legalább

$$E_{is} = 1,75 m_t$$

#### 1.4. Nyomóvizsgálat hátulról

Az összes előírás azonos a III.A. melléklet 1.4. pontjában megadottakkal.

#### 1.5. Nyomóvizsgálat előlről

Az összes előírás azonos a III.A. melléklet 1.5. pontjában megadottakkal.

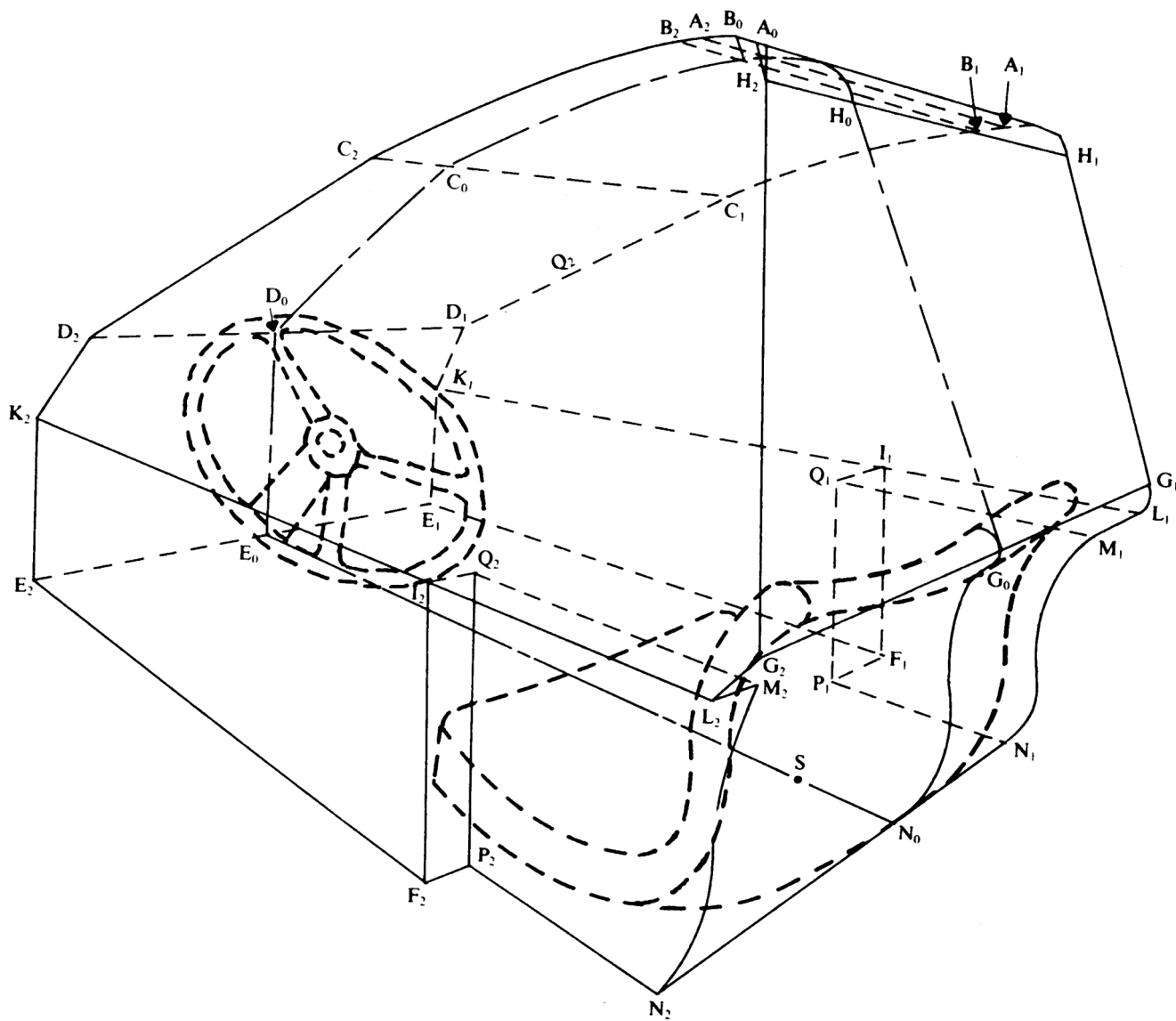
#### 1.6. Túlterhelési vizsgálat

1.6.1. Túlterhelési vizsgálatot akkor kell végezni, ha az erő az elért alakváltozás utolsó 5 %-a alatt több mint 3 %-kal csökken, amennyiben a védőszerkezet az előírt energiát elnyelte (lásd IV. melléklet 10b. ábráját).

- 1.6.2. A túlterhelési vizsgálatot úgy kell elvégezni, hogy a vízszintes terhelést a kezdeti előírt energiaszinthez képest 5 %-os lépésekkel fokozatosan növelik, legfeljebb 20 % hozzáadott energiáig (lásd a IV. melléklet 10c. ábráját).
- 1.6.2.1. A túlterhelési vizsgálat megfelelő, ha a szükséges energia 5 %, 10 % vagy 15 %-os növelése után az erő minden 5 %-os növelés után 3 %-nál kisebb mértékben csökken és továbbra is nagyobb mint  $0,8 F_{max}$ .
- 1.6.2.2. A túlterhelési vizsgálat kielégítő, ha az erő nagyobb  $0,8 F_{max}$ -nál, miután a védőszerkezet 20 % hozzáadott energiát elnyelt.
- 1.6.2.3. A túlterhelési vizsgálat során megengedhetők újabb törések vagy repedések és/vagy a szabad térbe való behatolás, vagy a szabad tér védelmének a hiánya a rugalmas alakváltozás következtében. A terhelés megszüntetése után azonban a szerkezet nem hatolhat be a szabad térbe, amelynek teljesen védettnek kell lennie.
- 1.7. **Nyomóvizsgálat**
- Amennyiben a nyomóvizsgálat során keletkező törések és repedések nem tekinthetők elhanyagolhatóknak, akkor közvetlenül az ezeket okozó nyomóvizsgálat után második hasonló nyomóvizsgálatot kell elvégezni, de  $1,2 F_v$  erő alkalmazva.
2. **SZABADTÉR**
- A szabad tér azonos a III.A. melléklet 2. pontjában meghatározottakkal, azzal a különbséggel, hogy az „ütés” szót „terhelés” szóval kell helyettesíteni a 2.2.10. pont utolsó sorában.
3. **AZ ELVÉGZENDŐ VIZSGÁLATOK**
- 3.1. **Törések és repedések**
- Minden vizsgálat után szemrevételezéssel ellenőrizni kell az összes szerkezeti elemet, rögzítő és összekötő rendszert a töréseket és repedéseket illetően; a jelentéktelen részek kis repedéseit nem kell figyelembe venni.
- 3.2. **Szabad tér**
- 3.2.1. Minden vizsgálat során ellenőrizni kell, hogy a védőszerkezet valamelyik része nem hatolt-e be a melléklet 2. pontjában meghatározott szabad térbe.
- 3.2.2. Meg kell vizsgálni továbbá, hogy a szabad tér valamely része nincs-e a védőszerkezet védelmén kívül. Akkor tekinthető a szabad tér valamely része a borulás hatása elleni védőszerkezeten kívülinek, ha annak bármely része érintkezésbe kerülne a talajjal, amikor a traktor arra az oldalra borul, amelyre az ütést mérték. Ezért feltételezni kell azt is, hogy az első és hátsó gumiabroncs- és a nyomtávbeállítás mérete ill. mértéke a gyártó által engedélyezett legkisebb.
- 3.3. **Rugalmas alakváltozás (oldalirányú terhelés során)**
- A rugalmas alakváltozást 900 mm-re az ülés referenciapontja felett abban a függőleges síkban kell mérni, amelyikben a terhelést alkalmazzák. E mérésre a IV. melléklet 9. ábráján ábrázolt mérőeszközt kell alkalmazni.
- 3.4. **Maradandó alakváltozás**
- A vizsgálatok után meg kell határozni a védőszerkezet maradandó alakváltozását. E célból a vizsgálatok megkezdése előtt meg kell határozni az alapvető védőszerkezet-elemek helyzetét az ülés referenciapontjához képest.
-

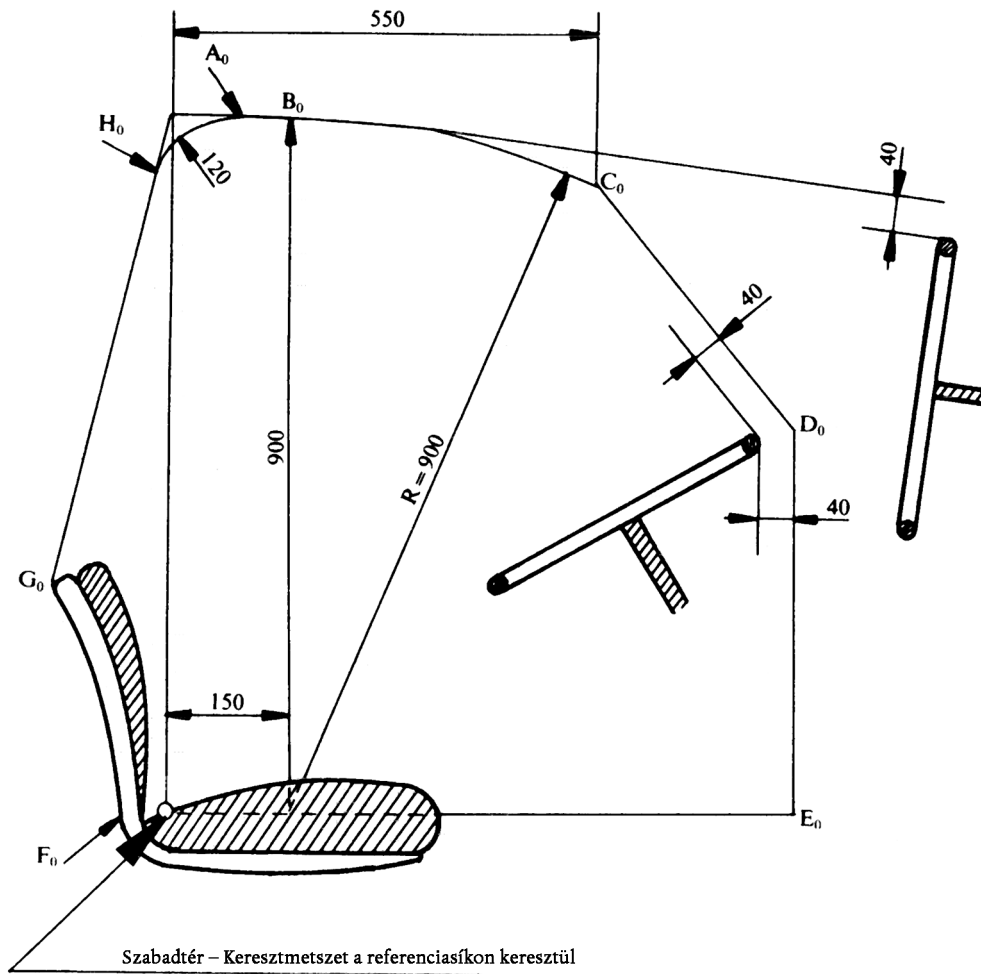
## IV. MELLÉKLET

## ÁBRÁK



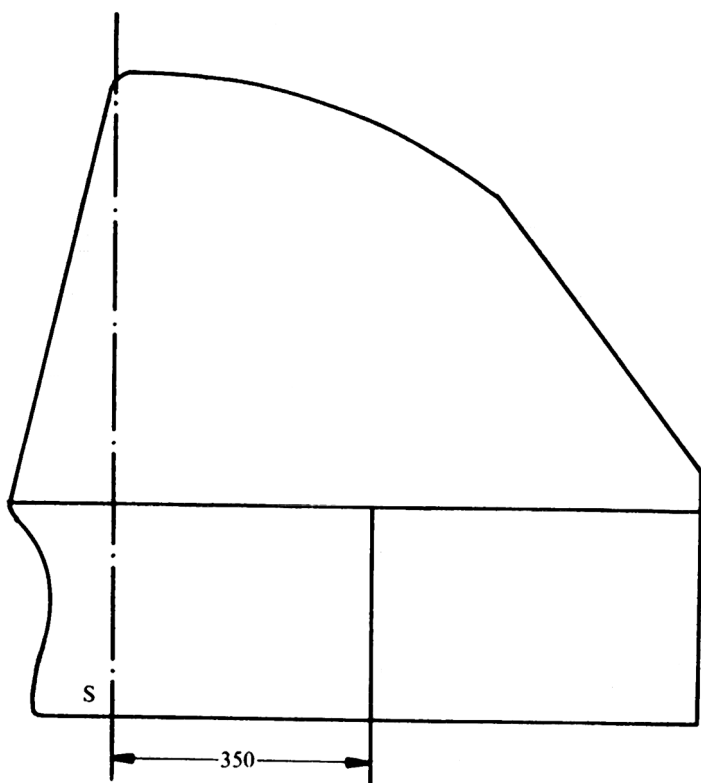
1. ábra

Szabadtér – ¾-es hátsó perspektívájú nézet



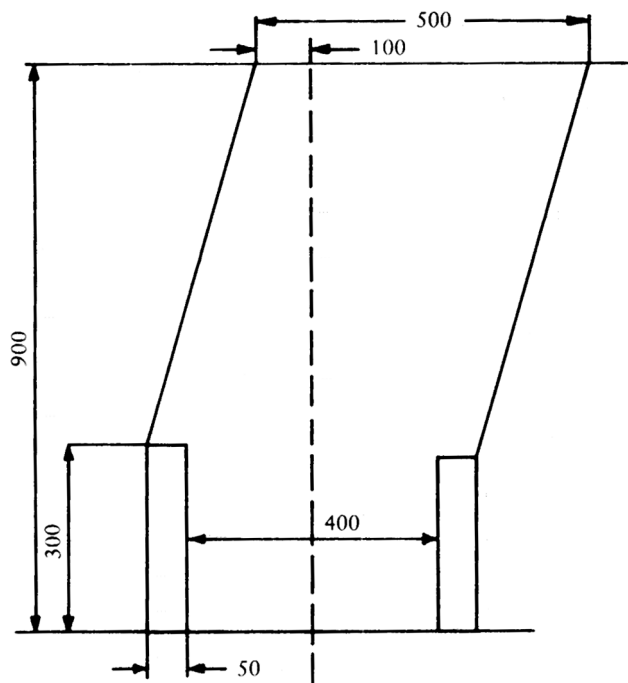
2a. ábra

Szabadtér - Keresztmetszet a referenciasíkon keresztül



2b. ábra

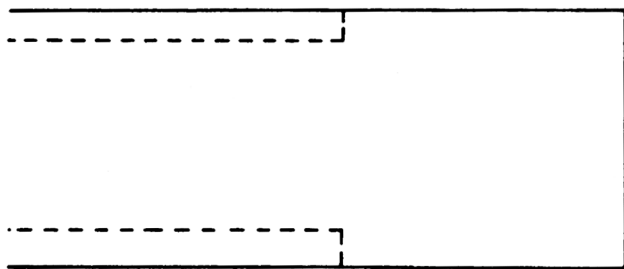
Szabadtér – Oldalnézet



2c. ábra

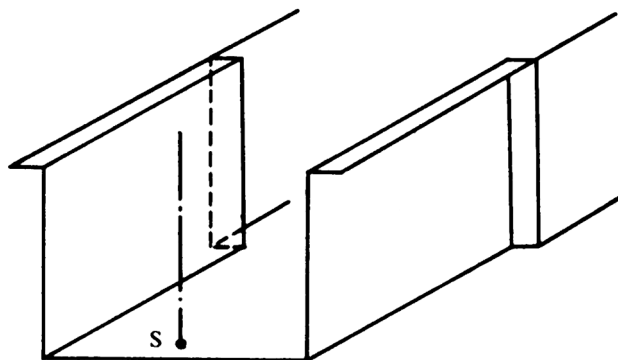
Szabadtér – Hátnézet

SZABADTÉR



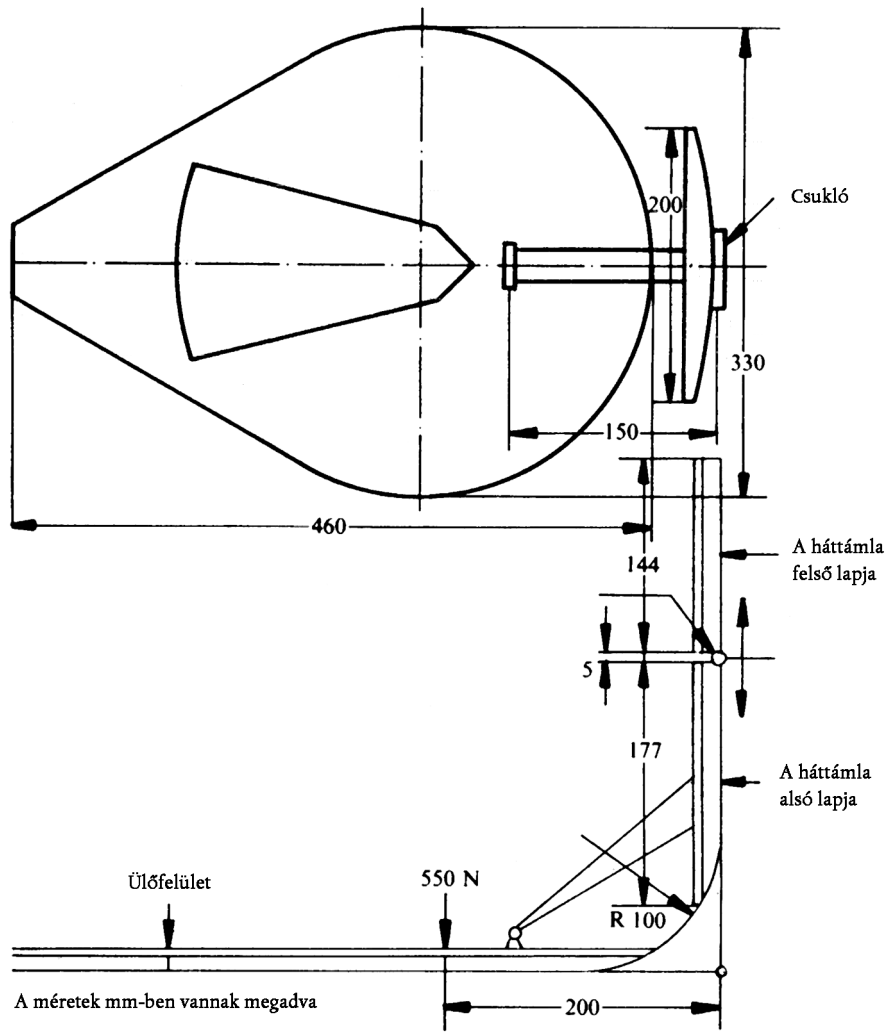
2d. ábra

Szabadtér – Felülnézet



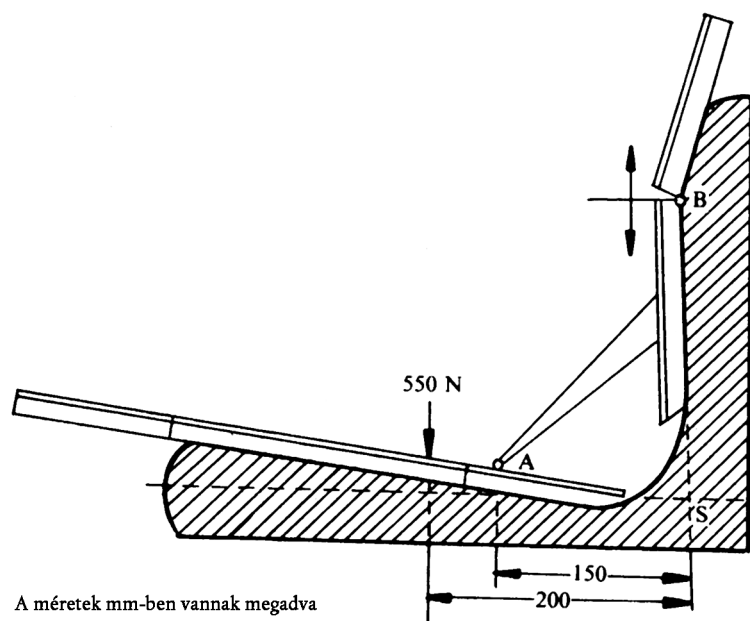
2e. ábra

A szabadtér alsó része – 3/4-es hátnézet



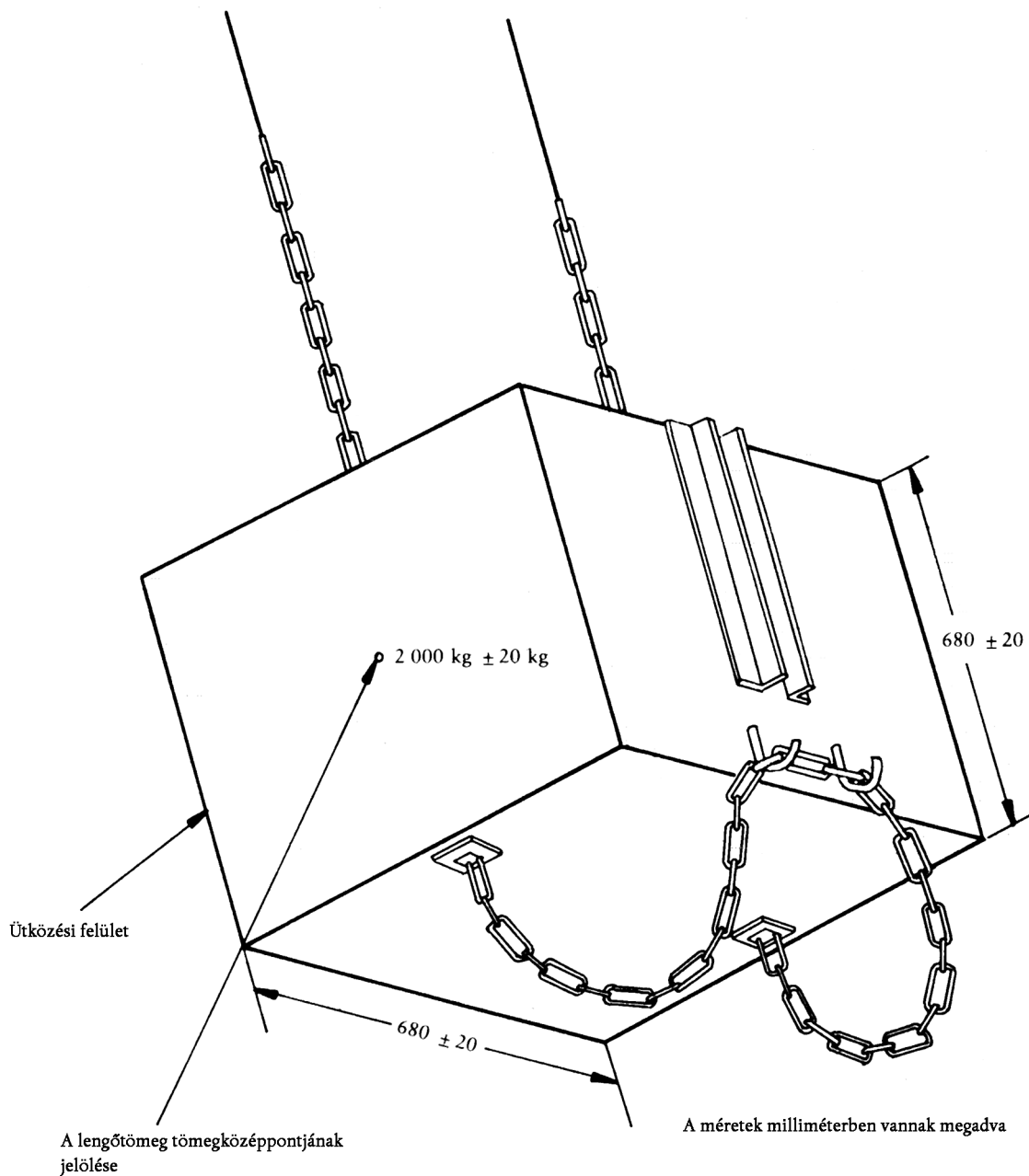
3a. ábra

Az ülés referenciapontját meghatározó készülék



3b. ábra

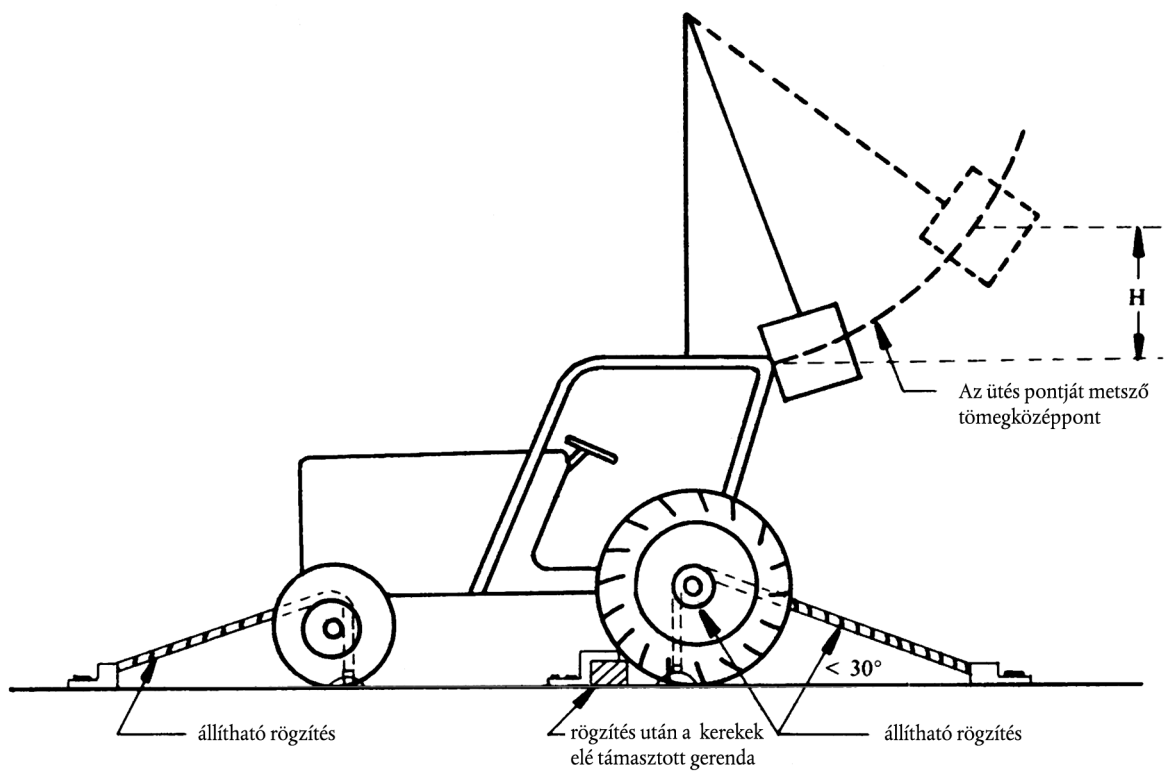
Az ülés referenciapontja meghatározásának módszere



4. ábra

A lengőtömeg, felfüggesztő láncsal vagy drótkötéllal



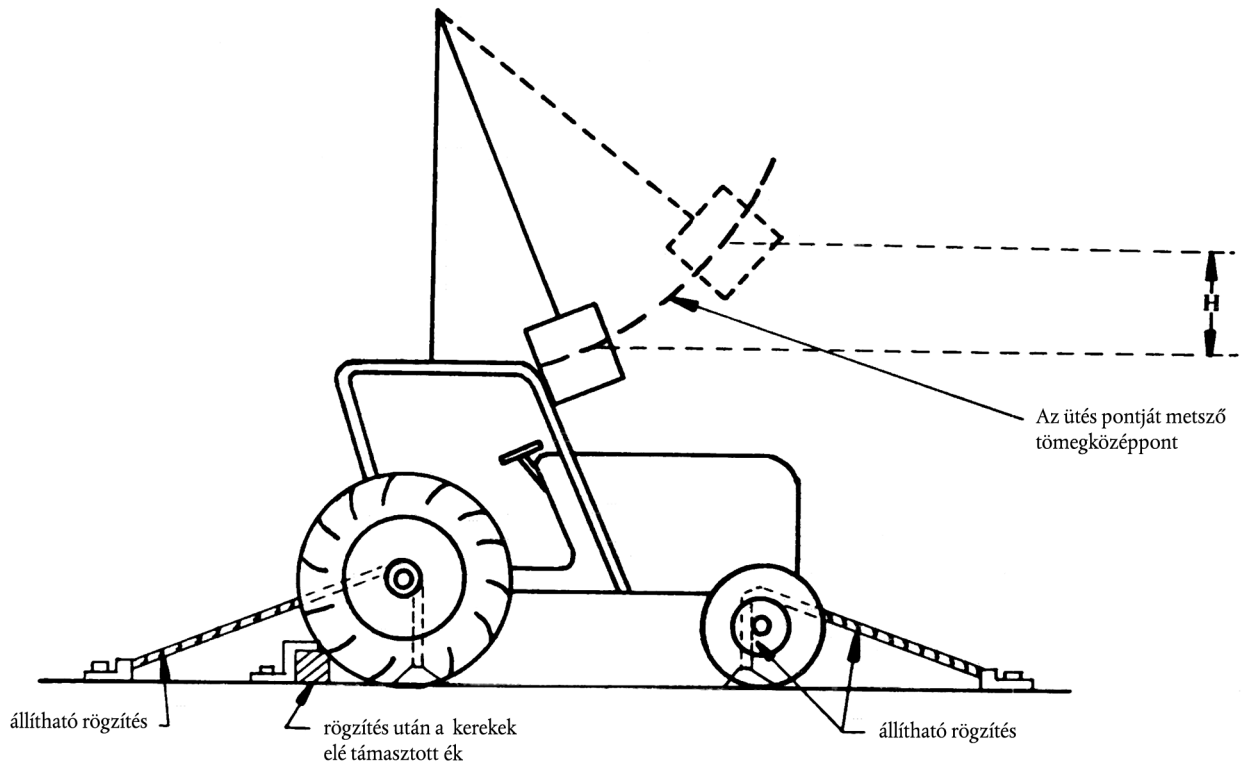


5. ábra

Ütés hátulról

Megjegyzés:

A védőszerkezet ábrája csak a vizsgálati elvet és a méreteket szemlélteti, nem célja a tervezési konstrukció meghatározása.

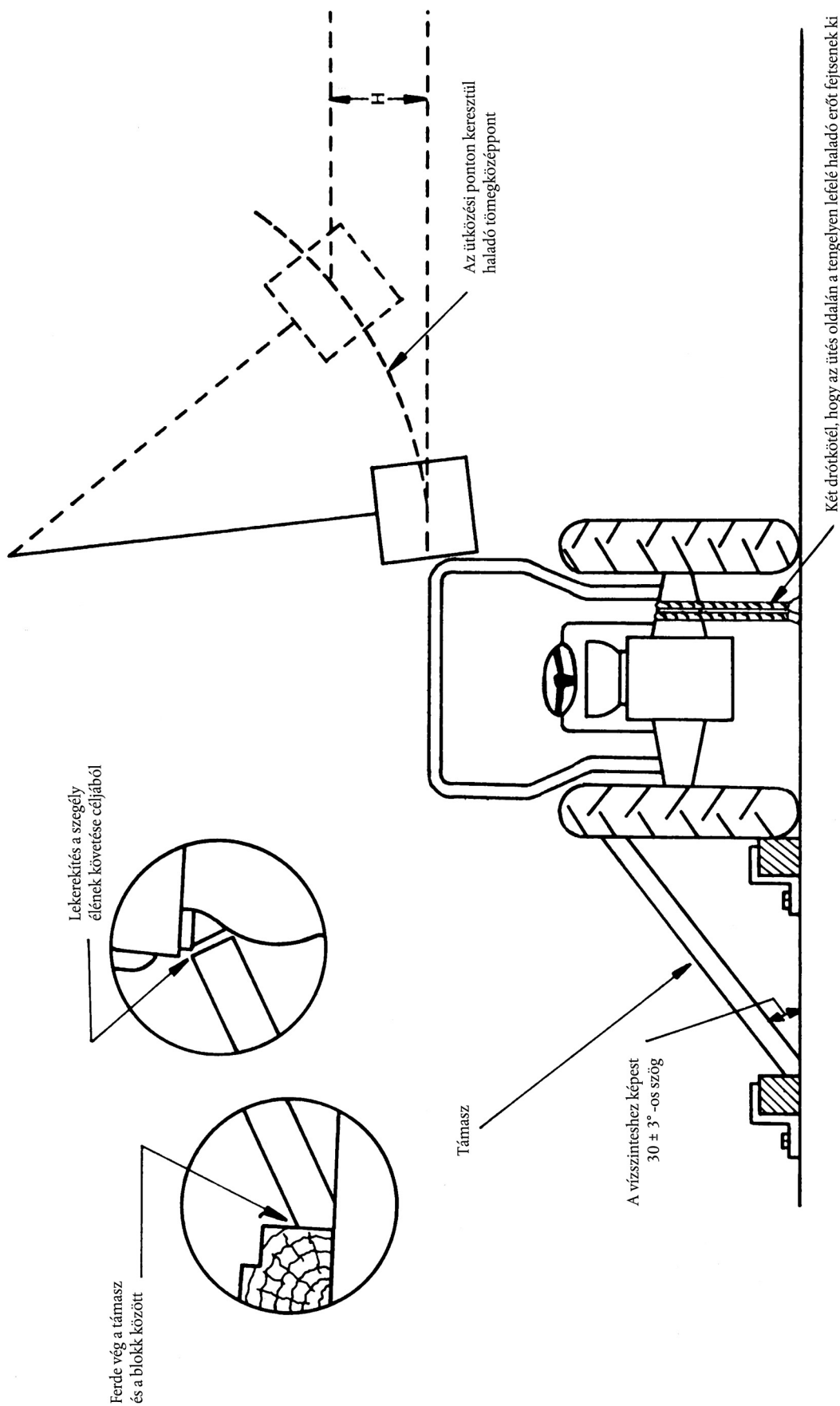


6. ábra

Ütés előlről

Megjegyzés:

A védőszerkezet ábrája csak a vizsgálati elvet és a méreteket szemlélteti, nem célja a tervezési konstrukció meghatározása.

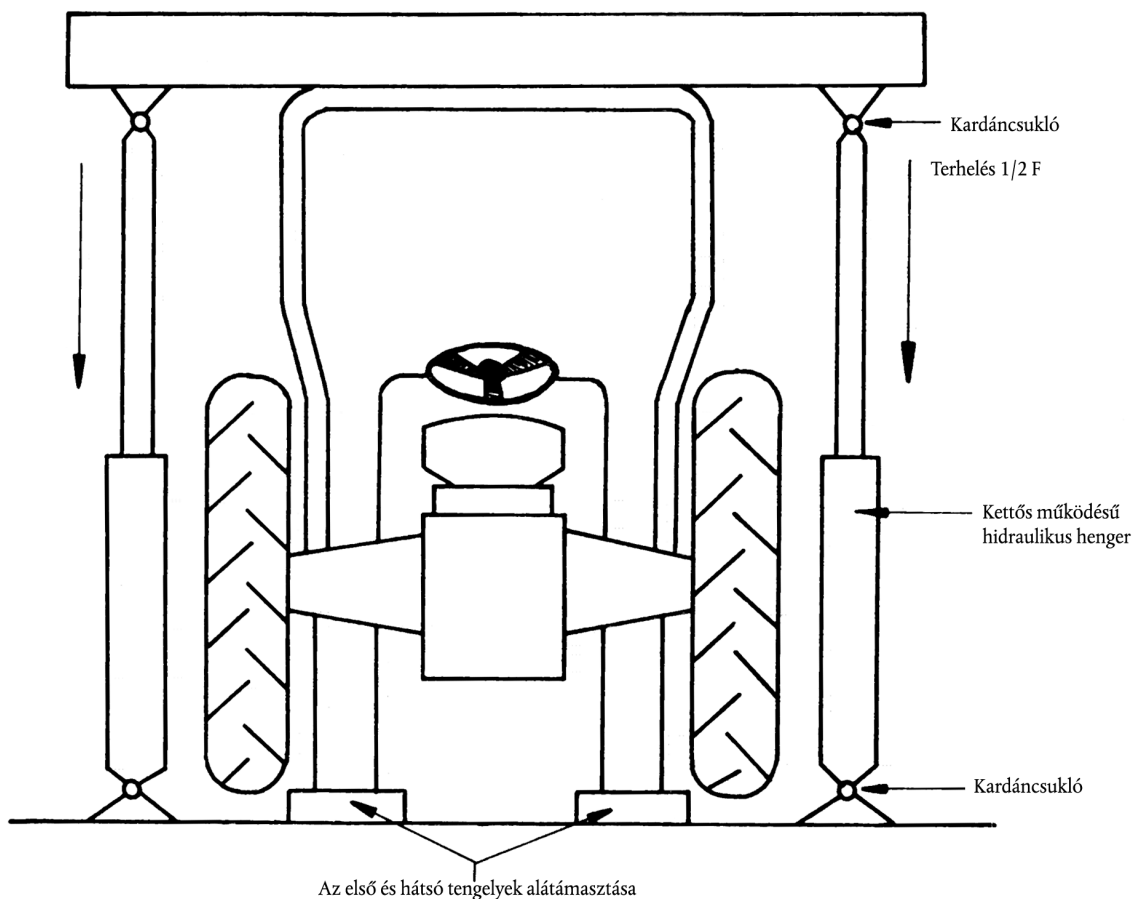


7. ábra

Ütés oldalról

Megjegyzés:

A védőszerkezet ábrája csak a vizsgálati elvet és a méreteket szemlélteti. Nem tartalmaz kivitelezési követelményekre vonatkozó jelzést.

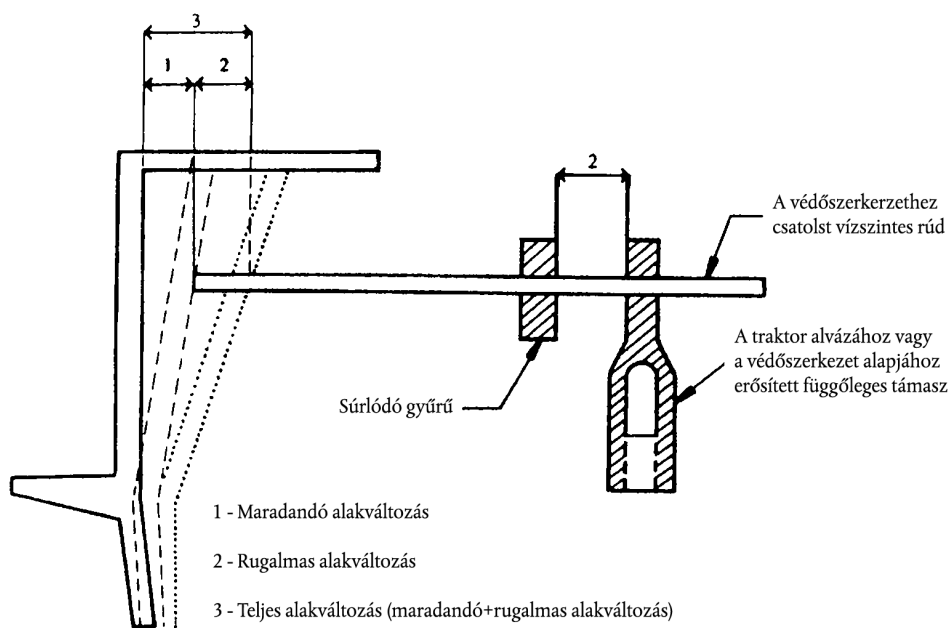


8. ábra

Nyomóvizsgálat

Megjegyzés:

A bemutatott az ábra csak a vizsgálati elvet és a méreteket szemlélteti. Nem célja a tervezési konstrukció bemutatása.



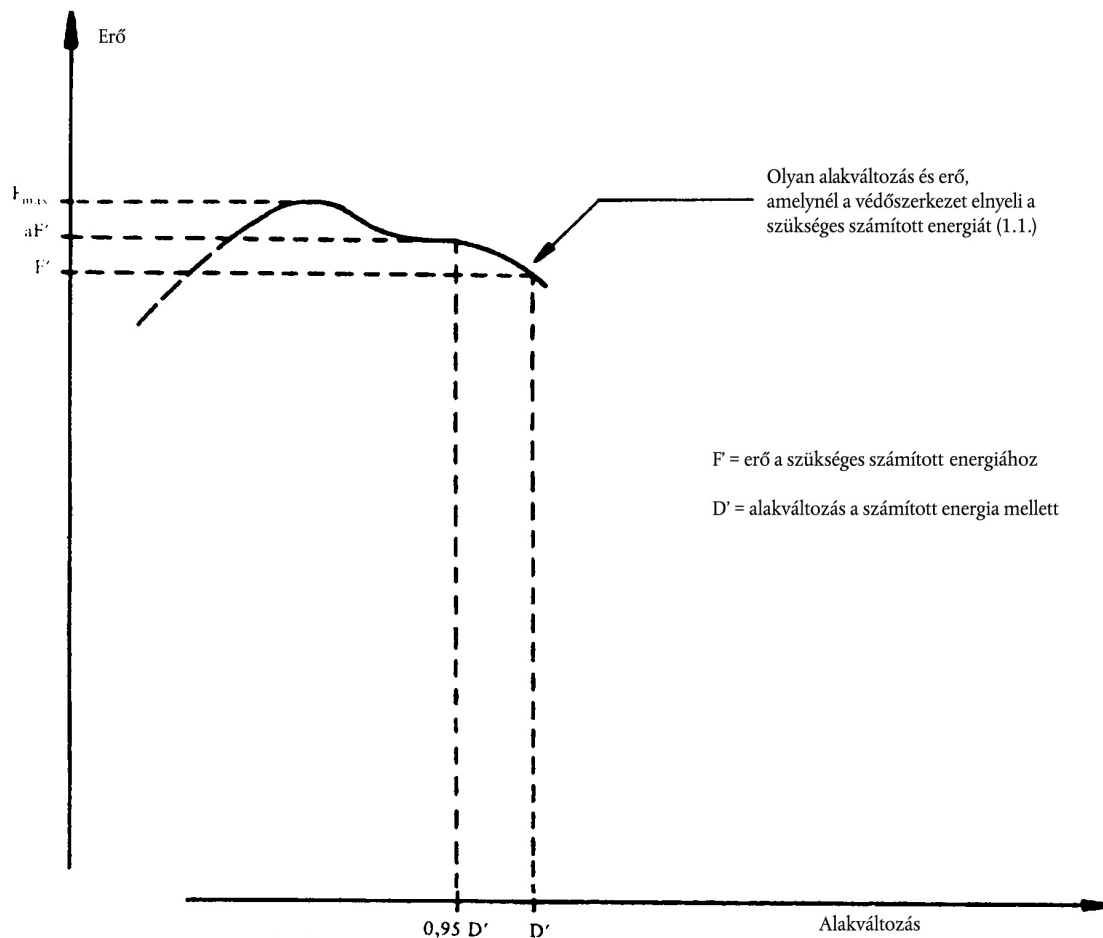
1 - Maradandó alakváltozás

2 - Rugalmas alakváltozás

3 - Teljes alakváltozás (maradandó+rugalmas alakváltozás)

9. ábra

Példa a rugalmas alakváltozást mérő eszközre

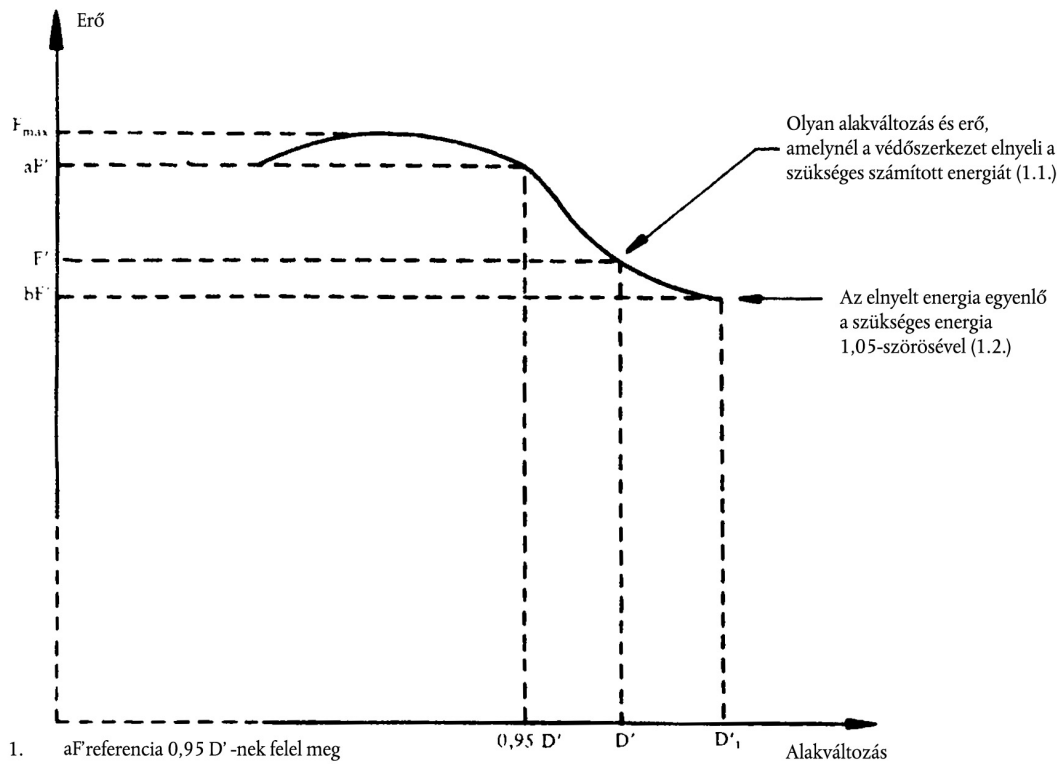


1. Az  $aF$  referencia  $0,95 D'$ -nek felel meg

1.1. Túlterhelési vizsgálat nem szükséges, mivel  $aF < 1,03 F$

10a. ábra

Erő/alakváltozás görbe  
Túlterhelési vizsgálat nem szükséges



1. aF'referencia 0,95 D'-nek felel meg

0,95 D'

D'

D'<sub>1</sub>

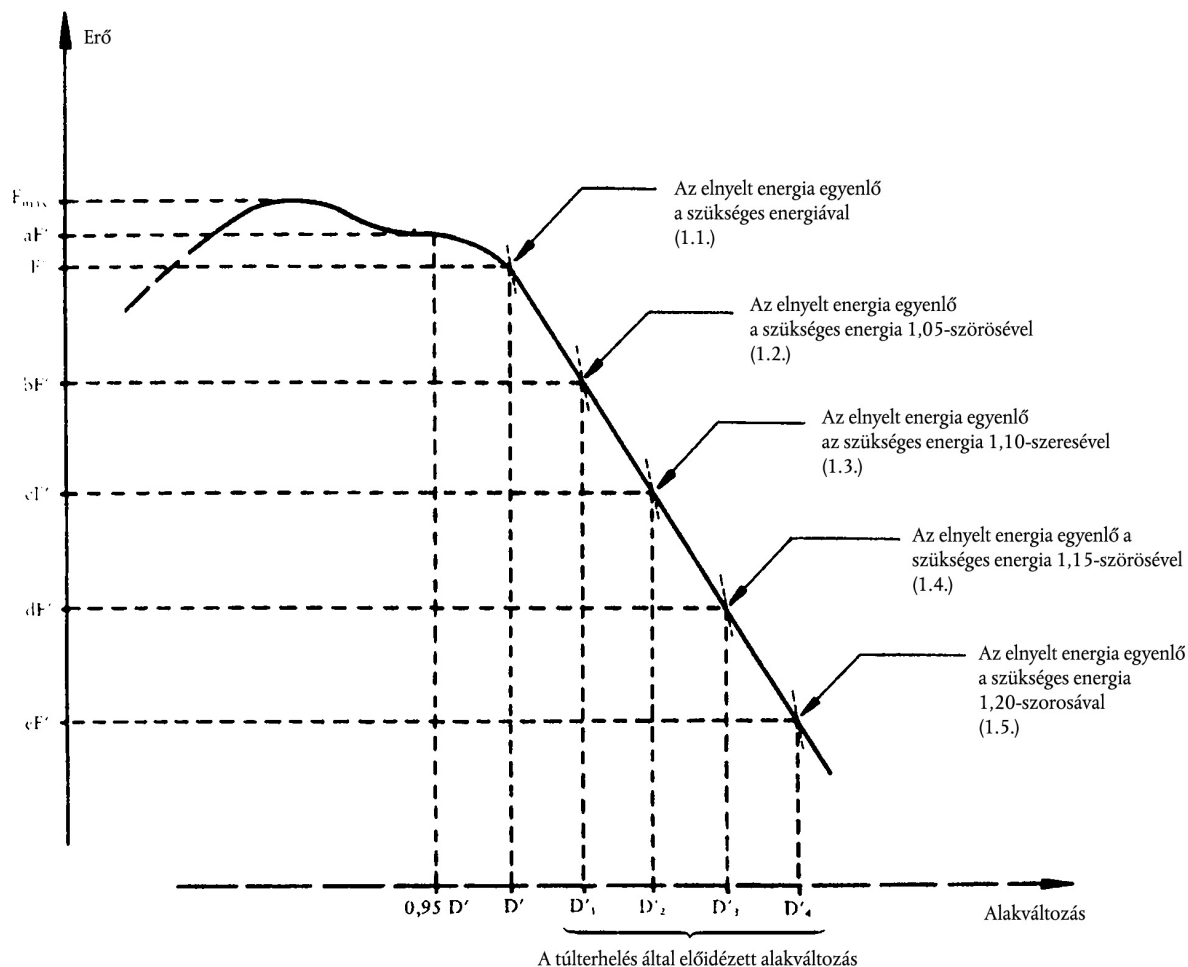
Alakváltozás

1.1. Túlterhelési vizsgálat nem szükséges, mivel  $aF' < 1,03 F'$

1.2. Túlterhelési vizsgálat kielégítő, mivel  $bF' > 0,97$  és  $bF' > 0,8 F'_{max}$

10b. ábra

Erő/alakváltozás görbe  
Túlterhelési vizsgálat szükséges



1.  $aF'$  referencia  $0,95 D'$ -nek felel meg.
- 1.1. Túlterhelési vizsgálat szükséges, mivel  $aF' > 1,03 F$ .
- 1.2. Mivel  $bF' < 0,97 F$ , a túlterhelési vizsgálatot folytatni kell.
- 1.3. Mivel  $cF' < 0,97 bF'$ , a túlterhelési vizsgálatot folytatni kell.
- 1.4. Mivel  $dF' < 0,97 cF'$ , a túlterhelési vizsgálatot folytatni kell.
- 1.5. A túlterhelési vizsgálat kielégítő, mivel  $eF' > 0,8 F_{\text{maximum}}$ .

**Megjegyzés:**

Amennyiben az  $F$  bármely pillanatban  $0,8 F_{\text{maximum}}$  alá esik, a védőszerkezetet el kell utasítani.

10c. ábra

Erő/alakváltozás görbe  
A túlterhelési vizsgálatot folytatni kell

## V. MELLÉKLET

## MINTA

**VIZSGÁLATI JELENTÉS A BORULÁS ELLENI VÉDŐSZERKEZET (TRAKTOR MÖGÉ SZERELT BUKÓÍV, KERET VAGY FÜLKE) EGK-ALKATRÉSZ-TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATÁRÓL A SZERKEZET SZILÁRDSÁGA, VALAMINT A TRAKTORRA VALÓ FELERŐSÍTÉSÉNEK SZILÁRDSÁGA SZEMPONTJÁBÓL**

A vizsgálati hely megnevezése	
Borulás hatása elleni védőszerkezet	
Gyártmány és típus	
A traktor	
típusa és kereskedelmi megnevezése	
Vizsgálati módszer	dinamikus/statisztikus <sup>(1)</sup>

gyártmánya

EGK-alkatrész-típusjóváhagyás száma: .....

1. A védőszerkezet védjegye vagy kereskedelmi neve: .....

.....

2. A traktor illetve a védőszerkezet gyártójának neve és címe: .....

.....

3. Adott esetben a traktor vagy a védőszerkezet gyártója meghatalmazott képviselőjének a neve és címe: .....

.....

**4. A vizsgálat tárgyát képező traktor műszaki jellemzői**

4.1. Védjegy vagy kereskedelmi név: .....

4.2. Típus és kereskedelmi megnevezés: .....

4.3. Sorozatszám: .....

4.4. A teher nélküli traktor tömege a védőszerkezet felszerelt állapotában, vezető nélkül: ..... kg

4.5. Tengelytáv/tehetetlenségi nyomaték <sup>(1)</sup>: ..... mm/kgm<sup>2</sup> <sup>(1)</sup>

4.6. Gumiabroncs-méreték: elöl: .....

hátul: .....

**5. Az EGK-alkatrész-típusjóváhagyás kiterjesztése más traktortípusokra**

5.1. Védjegy vagy kereskedelmi név: .....

5.2. Típus vagy kereskedelmi megnevezés: .....

5.3. A teher nélküli traktor tömege a védőszerkezet felszerelt állapotában, vezető nélkül: ..... kg

<sup>(1)</sup> A nem kívánt rész törlendő.



- 5.4. Tengelytáv/tehetetlenségi nyomaték <sup>(1)</sup>: ..... mm/kgm<sup>2</sup> <sup>(1)</sup>
- 5.5. Gumiabroncs méretekelő: .....  
 hátul: .....
- 6. A borulás hatása elleni védőszerkezet műszaki jellemzői**
- 6.1. A borulás hatása elleni védőszerkezet és annak traktorra erősítésének általános elrendezési rajza.
- 6.2. Fényképek a felerősítés részleteiről oldal- és hátulnézetből.
- 6.3. A borulás hatása elleni védőszerkezet rövid leírása beleértve: a szerkezet típusát, a traktorra erősítés, burkolással kapcsolatos részleteket, a ki- és beszállás és a vészhelyzetben való távozás módját, a belső párnázás részleteit, a folyamatos borulás megakadályozására szolgáló szerkezetek, valamint a fűtés és a szellőztetés részletei
- 6.4. Méretek
- 6.4.1. A tetőelemek magassága az ülés referenciapontja felett: ..... mm
- 6.4.2. A tetőelemek magassága a traktor padlója felett: ..... mm
- 6.4.3. A védőszerkezet belső szélessége 900 mm-rel az ülés referenciapontja felett: ..... mm
- 6.4.4. A védőszerkezet belső szélessége az ülés felett a kormánykerék középpontjának magasságában: ..... mm
- 6.4.5. A kormánykerék középpontjának távolsága a védőszerkezet jobb oldalától: ..... mm
- 6.4.6. A kormánykerék középpontjának távolsága a védőszerkezet bal oldalától: ..... mm
- 6.4.7. A legkisebb távolság a kormánykerék széle és a védőszerkezet között: ..... mm
- 6.4.8. Az ajtónyílások szélessége:  
 fent: ..... mm  
 közepén: ..... mm  
 lent: ..... mm
- 6.4.9. Az ajtónyílások magassága:  
 a padló felett: ..... mm  
 a legfelső lépcsőfok felett: ..... mm  
 a legalsó lépcsőfok felett: ..... mm
- 6.4.10. A védőszerkezettel felszerelt traktor teljes magassága: ..... mm
- 6.4.11. A védőszerkezet teljes szélessége: ..... mm
- 6.4.12. A védőszerkezet hátsó része és az ülés hátoldala közötti (vízszintes) távolság 900 mm magasságban, az ülés referenciapontja felett: ..... mm
- 6.5. A felhasznált anyagok minősége és jellemzői, az alkalmazott szabványok: .....  
 Fő keret: ..... (anyag és méretek)  
 Felerősítések: ..... (anyag és méretek)  
 Burkolat: ..... (anyag és méretek)  
 Tető: ..... (anyag és méretek)  
 Belső párnázás: ..... (anyag és méretek)  
 Összekötő és rögzítőcsavarok: ..... (fokozat és méretek)

<sup>(1)</sup> A nem kívánt rész törölendő.

7. **Vizsgálati eredmények**
- 7.1. **Ütés-/terhelés <sup>(1)</sup> és nyomóvizsgálatok**
- Az ütés/terhelés<sup>1</sup> vizsgálatok végrehajtása bal/jobbs oldalon hátul <sup>(1)</sup>, jobb/bal oldalon elöl <sup>(1)</sup>, valamint jobb/bal oldalon oldalirányból <sup>(1)</sup>. Az ütközési energia/terhelés és a nyomóerő számításához használt referenciatömeg: ..... kg volt.
- A törésekkel és repedésekkel, a legnagyobb pillanatnyi alakváltozással és a szabadterrel kapcsolatos vizsgálati követelmények megfelelően teljesültek/nem teljesültek. <sup>(1)</sup>
- 7.2. **A vizsgálatok után mért alakváltozások**
- Maradandó alakváltozás:
- hátul: bal oldal: ..... mm  
jobb oldal: ..... mm
- elöl: bal oldal: ..... mm  
jobb oldal: ..... mm
- oldalirányú alakváltozás:
- elöl: ..... mm  
hátul: ..... mm
- Felülről lefelé:
- elöl: ..... mm  
hátul: ..... mm
- Legnagyobb pillanatnyi alakváltozás és a maradandó alakváltozás közti különbség oldalirányú ütésvizsgálatkor: ..... mm  
..... mm
8. A vizsgálati jelentés száma: .....
9. A vizsgálati jelentés kelte: .....
10. Aláírás: .....

<sup>(1)</sup> A nem kívánt rész törölendő.

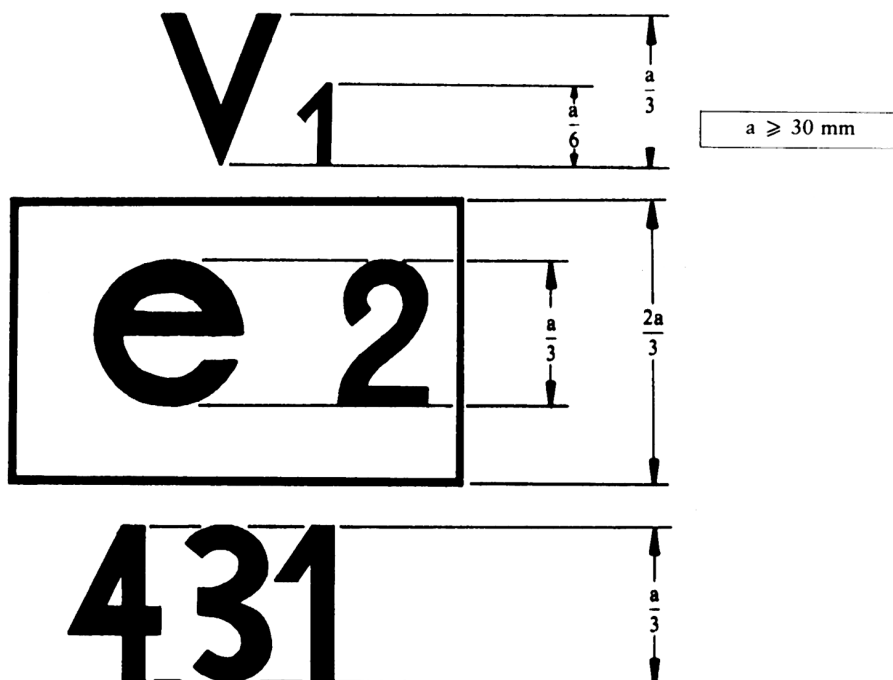
## VI. MELLÉKLET

## JELÖLÉSEK

Az EGK-alkatrész-típus-jóváhagyási jel a következőkből áll:

- egy négyszög és benne egy kis „e” betű, majd utána az alkatrész-típusjóváhagyást kiadó tagállam megkülönböztető betűjele(i) vagy száma:
  - 1 Németország esetében,
  - 2 Franciaország esetében,
  - 3 Olaszország esetében,
  - 4 Hollandia esetében,
  - 6 Belgium esetében,
  - 9 Spanyolország esetében,
  - 11 az Egyesült Királyság esetében,
  - 13 Luxemburg esetében,
  - 18 Dánia esetében,
  - IRL Írország esetében,
  - EL Görögország esetében,
  - P Portugália esetében,
- a négyszög alatt és annak közelében EGK-alkatrész-típusjóváhagyás száma, amely az EGK-alkatrész-típusbizonyítvány számának felel meg, amelyet a borulás hatása elleni védőszerkezet adott típusának szilárdságával és a traktorra szerelés módjával kapcsolatban adtak ki;
- a V vagy VS betűk annak függvényében, hogy dinamikus (V) vagy statikus (VS) vizsgálatról van szó; a betű(ke)t az 1 szám követi, amely azt jelenti, hogy ezen irányelv szerinti védőszerkezetről van szó.

## Példa az EGK-alkatrész-típus-jóváhagyási jelre



A fenti típus-jóváhagyási jellel ellátott borulás hatása elleni védőszerkezet, olyan szerkezet, amely hátul felszerelt bukóíves, keretes vagy fülkés típusú, dinamikus vizsgálatot végeztek rajta, továbbá keskeny nyomtávú traktorra (V1) tervezték, valamint amelyre az EGK-alkatrész-típusjóváhagyást Franciaországban adták meg (e2) a 431 szám alatt.

## VII. MELLÉKLET

## AZ EGK-ALKATRÉSZ-TÍPUSBIZONYÍTVÁNY MINTÁJA

Az illetékes hatóság neve

**Közlemény az EGK-alkatrész-típusjóváahagyás megadásáról, megtagadásáról, visszavonásáról vagy kiterjesztéséről a védőszerkezet (hátsul felszerelt bukóív, keret vagy fülke) szilárdsága, továbbá a traktorra erősítésének szilárdsága szempontjából**

Az EGK-alkatrész-típusjóváahagyás száma: .....

..... Kiterjesztés <sup>(1)</sup>

1. A védőszerkezet kereskedelmi neve vagy védjegye és típusa: .....
2. A védőszerkezet gyártójának neve és címe: .....
3. Adott esetben a védőszerkezet gyártója meghatalmazott képviselőjének neve és címe: .....
4. Annak a traktornak a védjegye vagy kereskedelmi neve, típusa és kereskedelmi megnevezése, amelyre a védőszerkezetet szánták: .....
5. Az EGK-alkatrész-típusjóváahagyás kiterjesztése az alábbi traktortípus(ok)ra és adott esetben ezek kereskedelmi megnevezése: .....
- 5.1. A traktor a II. melléklet 1.4. pontja szerinti teher nélküli tömege több mint 5 %-kal meghaladja/nem haladja meg <sup>(2)</sup> a vizsgálat során alkalmazott referenciatömeget.
- 5.2. A felerősítés módja és a felerősítési pontok azonosak/nem azonosak <sup>(2)</sup>.
- 5.3. Valamennyi olyan alkatrész, amely feltételezhetően támaszként szolgál a védőszerkezethez, azonosak/nem azonosak <sup>(2)</sup>.
6. Az EGK-alkatrész-típus-jóváahagyási vizsgálatra bemutatva: .....
7. Vizsgálati hely: .....
8. A vizsgálati hely vizsgálati jelentésének kelte és száma: .....
9. Az EGK-alkatrész-típusjóváahagyás megadásának/megtagadásának/visszavonásának időpontja <sup>(2)</sup>: .....
10. Az EGK-alkatrész-típusjóváahagyás kiterjesztésének/a kiterjesztés megtagadásának/megvonásának időpontja <sup>(2)</sup>: ..
11. A kiállítás helye: .....
12. A kiállítás időpontja: .....
13. A fenti alkatrész jóváahagyási számot viselő alábbi dokumentumokat csatolták ehhez a bizonyítványhoz (pl. vizsgálati jelentés); e dokumentumokat meg kell küldeni a többi tagállam illetékes hatóságainak, amennyiben azok ezt kérik: .....
14. Esetleges megjegyzések: .....
15. Aláírás: .....

<sup>(1)</sup> Kiterjesztés esetén meg kell adni, hogy az eredeti EGK alkatrész típusjóváahagyás első, második stb. kiterjesztéséről van szó.

<sup>(2)</sup> A nem kívánt rész törlendő.

## VIII. MELLÉKLET

**AZ EGK-TÍPUSJÓVÁHAGYÁS FELTÉTELEI**

1. A traktor gyártója vagy meghatalmazott képviselője kérelmezi a traktor EGK-típusjóváahagyását a borulás hatása elleni védőszerkezet szilárdsága és a traktorra erősítésének szilárdsága tekintetében.
  2. A típus-jóváahagyási vizsgálatokat végrehajtó műszaki szolgálatnak át kell adni a jóváahagyandó traktortípus egy példányát, amelyre a jóváahagyandó védőszerkezetet és csatlakozóját felszerelték.
  3. Az EGK-alkatrész-típus-jóváahagyási vizsgálatokat végző műszaki szolgálat ellenőrzi, hogy a jóváahagyott típusú védőszerkezet megfelel-e ahhoz a traktortípushoz, amelyhez a típusjóváahagyást kérték. Különösen azt vizsgálja, hogy a védőszerkezet felerősítése megfelel-e annak, amelyet az EGK-típusjóváahagyás megadásakor vizsgáltak.
  4. Az EGK-típusjóváahagyás birtokosa kérheti az engedély kiterjesztését más védőszerkezet-típusokra.
  5. Az illetékes hatóságok az alábbi feltételekkel adják meg a jóváahagyás kiterjesztését:
    - 5.1. A borulás hatása elleni védőszerkezet új típusa és a traktorra erősítése megkapta az EGK-alkatrész-típusjóváahagyást.
    - 5.2. Az új típusú védőszerkezetet arra a traktortípusra tervezték, amelyre az EGK-típusjóváahagyás kiterjesztését kérik.
    - 5.3. A védőszerkezet traktorra erősítése megfelel annak, amelyet az EGK-alkatrész-típusjóváahagyás megadásakor vizsgáltak.
  6. Az EGK-típusbizonyítványhoz minden típusjóváahagyás vagy a típusjóváahagyás-kiterjesztés megadásakor vagy megtagadásakor mellékelni kell egy, a IX. melléklet szerinti bizonyítványt.
  7. Amennyiben a traktortípusra vonatkozó EGK-típus-jóváahagyási kérelmet ugyanakkor nyújtották be, mint amikor az adott traktortípusra szerelendő védőszerkezet EGK-alkatrész-típusjóváahagyását is kérelmezik, akkor e melléklet 2. és 3. pontjában megadott ellenőrzéseket nem kell végrehajtani.
-

## IX. MELLÉKLET

## MINTA

Az illetékes hatóság neve

**MELLÉKLET A TRAKTORTÍPUS EGK-TÍPUSBIZONYÍTVÁNYÁHOZ A BORULÁS HATÁSA ELLENI VÉDŐSZERKEZET (HÁTUL FELSZERELT BUKÓÍV, KERET VAGY FÜLKE) SZILÁRDSÁGÁVAL ILLETVE A TRAKTORRA ERŐSÍTÉSÉNEK SZILÁRDSÁGÁVAL KAPCSOLATBAN**

(A kerekes mezőgazdasági vagy erdészeti traktorok típusjövahagyására vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1974. március 4-i 74/150/EGK tanácsi irányelv 4. cikkének (2) bekezdése és 10. cikke)

Az EGK-típusjövahagyás száma: .....

Kiterjesztés <sup>(1)</sup>

1. A traktor kereskedelmi neve vagy védjegye: .....
2. A traktor típusa és kereskedelmi megnevezése: .....
3. A traktor gyártójának neve és címe: .....
4. Adott esetben a gyártó meghatalmazott képviselőjének neve és címe: .....
5. A védőszerkezet kereskedelmi neve vagy védjegye és típusa: .....
6. Az EGK-típusjövahagyás kiterjesztése a védőszerkezet alábbi típusára, típusaira: .....
7. A traktor az EGK-típusjövahagyásra bemutatva: ..... án
8. Az EGK-típusjövahagyásnak való megfelelés ellenőrzésére feljogosított műszaki szolgálat: .....
9. A műszaki szolgálat által kiállított vizsgálati jelentés kelte: .....
10. A műszaki szolgálat által kiállított vizsgálati jelentés száma: .....
11. A védőszerkezetnek és a traktorra erősítésének szilárdságára vonatkozó EGK-típusjövahagyás megadva/visszautasítva <sup>(2)</sup>.
12. A védőszerkezetnek és a traktorra való felerősítésének szilárdságával kapcsolatos EGK-típusjövahagyás kiterjesztése megadva/visszautasítva <sup>(2)</sup>
13. A kiállítás helye: .....
14. A kiállítás időpontja: .....
15. Aláírás: .....

<sup>(1)</sup> Adott esetben meg kell adni, hogy az eredeti EGK típusjövahagyás első, második stb. kiterjesztéséről van szó.<sup>(2)</sup> A nem kívánt rész törlendő.