Detta dokument är endast avsett som dokumentationshjälpmedel och institutionerna ansvarar inte för innehållet

►**B**

RÅDETS DIREKTIV

av den 28 juni 1977

om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om skyddsbågar för jordbruks- och skogbruks-traktorer med hjul

(77/536/EEG)

(EGT L 220, 29.8.1977, s. 1)

Ändrat genom:

		Officiella tidningen		
		nr	sida	datum
►**A1**	Anslutningsakten för Grekland (*)	L 291	17	19.11.1979

(*) Denna rättsakt finns inte publicerad på svenska.

▼B

RÅDETS DIREKTIV

av den 28 juni 1977

om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om skyddsbågar för jordbruks- och skogbrukstraktorer med hjul

(77/536/EEG)

EUROPEISKA GEMENSKAPERNAS RÅD HAR ANTAGIT DETTA DIREKTIV

med beaktande av Fördraget om upprättandet av Europeiska ekonomiska gemenskapen, särskilt artikel 100 i detta,

med beaktande av kommissionens förslag,

med beaktande av Europaparlamentets yttrande ([1]),

med beaktande av Ekonomiska och sociala kommitténs yttrande ([2]),

och med beaktande av följande:

De tekniska krav som traktorer måste uppfylla enligt nationell lagstiftning berör bl.a. överrullningsskydd och deras fastsättning på traktorn.

Dessa krav är olika från en medlemsstat till en annan. Det är därför nödvändigt att alla medlemsstater antar samma krav, antingen som tillägg till eller i stället för sina nuvarande bestämmelser, så att förfarandet för EEG-typgodkännande i överensstämmelse med rådets direktiv 74/150/EEG av den 4 mars 1974 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul ([3]) kan tillämpas för varje typ av traktor.

Ett harmoniserat förfarande för typgodkännande för överrullningsskydd och deras fastsättning på traktorn gör det möjligt för varje medlemsstat att kontrollera överensstämmelsen med gemensamma konstruktions- och provningskrav och att underrätta övriga medlemsstater om erhållna resultat genom att sända en kopia av typgodkännandeintyget för varje typ av överrullningsskydd och dess fastsättning på traktorn. Placeringen av ett EEG-typgodkännandemärke på alla delar som har tillverkats i överensstämmelse med den godkända typen undanröjer varje behov av tekniska kontroller av dessa i de övriga medlemsstaterna.

Gemensamma krav för andra delar och överrullningsskyddets egenskaper, särskilt de som avser dimensionerna, dörrar, säkerhetsglas, anordningar som förhindrar att traktorn rullar runt när den välter och skydd för passagerarna, kommer att fastställas vid en senare tidpunkt.

De harmoniserade kraven syftar främst till att förbättra trafiksäkerheten och säkerheten under arbete i hela gemenskapen. Det är av denna anledning nödvändigt att införa krav om att traktorer som omfattas av detta direktiv skall vara försedda med överrullningsskydd.

Tillnärmningen av nationell lagstiftning för traktorer medför ett ömsesidigt erkännande mellan medlemsstaterna av de kontroller som var och en av dem utför grundat på gemensamma krav.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

1. Varje medlemsstat skall bevilja EEG-typgodkännande för varje typ av överrullningsskydd och dess fastsättning på traktorn som uppfyller de konstruktions- och provningskrav som fastställs i bilagorna 1, 2, 3, 4 och 5.

([1]) EGT nr C 76, 7.4.1975, s. 37.
([2]) EGT nr C 263, 17.11.1975, s. 58.
([3]) EGT nr L 84, 28.3.1974, s. 10.

▼B

2. Den medlemsstat som har beviljat EEG-typgodkännande skall vidta de åtgärder som är nödvändiga för att kontrollera, i den utsträckning som är nödvändigt och i samarbete med de behöriga myndigheterna i övriga medlemsstater, att tillverkningen överensstämmer med den godkända typen. En sådan kontroll skall begränsas till stickprover.

Artikel 2

Medlemsstaterna skall, för varje typ av överrullningsskydd och dess fastsättning på traktorn som de godkänner i enlighet med artikel 1, till tillverkaren av traktorn eller överrullningsskyddet eller dennes befullmäktigade representant utfärda ett EEG-typgodkännande enligt den mall som visas i bilaga 6.

Medlemsstaterna skall vidta alla lämpliga åtgärder för att hindra användningen av märken som kan leda till förväxling mellan överrullningsskydd för vilka har beviljats typgodkännande enligt artikel 1 och andra anordningar.

Artikel 3

1. Ingen medlemsstat får förbjuda att överrullningsskydd släpps ut på marknaden av skäl som hänför sig till deras konstruktion om de är försedda med EEG-typgodkännandemärke.

2. En medlemsstat får dock förbjuda att överrullningsskydd som är försedda med EEG-typgodkännandemärke släpps ut på marknaden om dessa upprepade gånger avviker från den godkända typen.

Denna medlemsstat skall genast underrätta de övriga medlemsstaterna och kommissionen om vidtagna åtgärder och ange skälen för sitt beslut.

Artikel 4

De behöriga myndigheterna i varje medlemsstat skall inom en månad till de behöriga myndigheterna i de andra medlemsstaterna sända kopior av typgodkännandeintyg (ett exempel visas i bilaga 7) för varje typ av överrullningsskydd som de godkänner eller vägrar att godkänna.

Artikel 5

1. Om den medlemsstat som har beviljat EEG-typgodkännande finner att ett antal överrullningsskydd och deras fastsättning på traktorn som är försedda med samma EEG-typgodkännandemärke inte överensstämmer med den typen som medlemsstaten har godkänt skall den vidta de åtgärder som är nödvändiga för att säkerställa att tillverkningen överensstämmer med den godkända typen. De behöriga myndigheterna i den staten skall underrätta motsvarande myndigheter i de övriga medlemsstaterna om de åtgärder som har vidtagits, vilka i samband med allvarlig och upprepad brist på överensstämmelse kan medföra att EEG-typgodkännande återkallas. De nämnda myndigheterna skall vidta samma åtgärder om de underrättas av de behöriga myndigheterna i en annan medlemsstat om sådan brist på överensstämmelse.

2. De behöriga myndigheterna i medlemsstaterna skall inom en månad underrätta varandra om återkallelse av EEG-typgodkännande och om skälen för en sådan åtgärd.

Artikel 6

I varje beslut, som har fattats enligt de bestämmelser som har antagits för att genomföra detta direktiv, om att vägra eller återkalla EEG-typgodkännande för ett överrullningsskydd eller dess fastsättning på traktorn eller att förbjuda att den släpps ut på marknaden eller tas i bruk skall i detalj anges de skäl på vilket det grundas. Sådana beslut skall meddelas den berörda parten, vilken samtidigt skall upplysas om de möjligheter till prövning av beslutet som enligt medlemsstaternas lagstiftning står till buds samt inom vilken tid prövning skall begäras.

▼B

Artikel 7

Ingen medlemsstat får vägra att bevilja EEG-typgodkännande eller nationellt typgodkännande för en traktor av skäl som hänför sig till överrullningsskydd eller dess fastsättning på traktorn om dessa är försedda med EEG-typgodkännandemärke och om kraven i bilaga 8 tillgodoses.

Artikel 8

Ingen medlemsstat får vägra eller förbjuda att en traktor saluförs, registreras, tas i bruk eller används av skäl som hänför sig till överrullningsskyddet eller dess fastsättning på traktorn, om denna är försedd med EEG-typgodkännandemärke och om kraven i bilaga 8 tillgodoses.

Artikel 9

Detta direktiv skall tillämpas för traktorer som definieras i artikel 1 i direktiv 74/150/EEG och som har följande egenskaper:

— markfrigång under den bakre axeln på högst 1 000 mm,
— fast eller inställningsbar spårvidd för en av de drivande axlarna på 1 150 mm eller mer,
— möjlighet att montera en flerpunktskoppling för användning av avtagbara redskap och en dragstång,
— en massa mellan 1,5 och 4,5 ton, motsvarande den obelastade vikten för en traktor enligt definitionen i punkt 2.4 i bilaga 1 till direktiv 74/150/EEG, med överrullningsskyddet monterat i överensstämmelse med detta direktiv och däck av den största dimension som rekommenderas av tillverkaren.

Artikel 10

Varje traktor som avses i artikel 9 måste inom ramen för EEG-typgodkännandet vara försedd med ett överrullningsskydd som uppfyller kraven enligt bilagorna 1, 2, 3 och 4.

Artikel 11

De ändringar som är nödvändiga för att anpassa föreskrifterna i bilagorna till detta direktiv med hänsyn till den tekniska utvecklingen skall beslutas enligt det förfarande som föreskrivs i artikel 13 i direktiv 74/150/EEG.

Artikel 12

1. Medlemsstaterna skall sätta i kraft de bestämmelser som är nödvändiga för att följa detta direktiv inom 18 månader från dagen för anmälan och skall genast underrätta kommissionen om detta.

2. Medlemsstaterna skall se till att till kommissionen överlämna texterna till de centrala bestämmelser i nationell lagstiftning som de antar inom det område som omfattas av detta direktiv.

Artikel 13

Detta direktiv riktar sig till medlemsstaterna.

▼B

BILAGEFÖRTECKNING

BILAGA 1	Föreskrifter för EEG-typgodkännande
BILAGA 2	Föreskrifter för provning av hållfastheten hos överrullningsskydd och deras fastsättning på traktorer
BILAGA 3	Provningsförfarande
BILAGA 4	Figurer
BILAGA 5	Förebild för provningsrapport
BILAGA 6	Märkning
BILAGA 7	Förebild för EEG-typgodkännandeintyg
BILAGA 8	Villkor för EEG-typgodkännande
BILAGA 9	Bilaga till EEG-typgodkännandeintyg för en typ av traktor med avseende på hållfastheten för överrullningsskydd och hållfastheten för deras fastsättning på traktorn.

▼B

BILAGA 1

FÖRESKRIFTER FÖR EEG-TYPGODKÄNNANDE

1 DEFINITION

1.1 *Med överrullningsskydd* (säkerhetshytt eller ram) avses den konstruktion på en traktor vars huvudsakliga syfte är att undvika eller begränsa riskerna för föraren om traktorn välter vid normal användning.

1.2 De konstruktioner som nämns i punkt 1.1 kännetecknas av att de, i händelse av en vältning, säkerställer ett intakt utrymme som är tillräckligt stort för att skydda föraren.

2 ALLMÄNNA FÖRESKRIFTER

2.1 Varje överrullningskydd och dess fastsättning på traktorn skall vara så utformad och konstruerad att den uppfyller det huvudsakliga syfte som fastställs i punkt 1.

2.2 Detta krav skall kontrolleras med ett av de två provningsförfaranden som beskrivs i bilaga 3. Det valda förfarandet skall ta hänsyn till traktorns massa enligt följande

— för traktorer med en massa enligt artikel 9 — bilaga 3 B,

— för traktorer med en massa som är större än 1,5 ton och mindre än eller lika med 3,5 ton — bilaga 3 A.

3 ANSÖKAN OM EEG-TYPGODKÄNNANDE

3.1 Ansökan om EEG-typgodkännande med avseende på hållfastheten hos ett överrullningsskydd och hållfastheten hos dess fastsättning på en traktor skall lämnas in av traktortillverkaren eller av tillverkaren av skyddsbågen eller deras representanter.

3.2 Ansökan om EEG-typgodkännande skall åtföljas av nedanstående handlingar i tre exemplar och av följande upplysningar

— en sammanställningsritning, antingen i en skala som anges på ritningen eller med uppgift om viktiga mått för överrullningsskyddet. Denna ritning skall särskilt visa fastsättningsdelarna i detalj,

— fotografier från sidan och bakifrån som visar överrullningsskyddets fastsättning i detalj,

— en kortfattad beskrivning av överrullningsskyddet, med uppgifter om konstruktionens typ, dess fastsättning på traktorn och, i nödvändiga fall, uppgifter om ytbehandling, på- och avstigningshjälpmedel, invändig stoppning och egenskaper som förhindrar fortsatt rullning och uppgifter om värme och ventilation,

— uppgifter om material som används i konstruktionen, monteringsfästen och fästskruvar (se bilaga 5).

3.3 En traktor som är representativ för den traktortyp för vilken överrullningsskyddet som skall godkännas är avsett skall lämnas in till den tekniska tjänst som utför typgodkännandeprovningen. Denna traktor skall vara försedd med överrullningsskyddet.

3.4 Innehavaren av ett EEG-typgodkännande kan begära att detta utvidgas till andra traktortyper. Den behöriga myndighet som har beviljat det ursprungliga EEG-typgodkännandet skall bevilja utvidgningen om det godkända överrullningsskyddet och den eller de traktortyper för vilken(a) utvidgningen begärs uppfyller följande villkor

— massan för traktorn utan last, enligt definition i punkt 1.3 i bilaga 2, inte överstiger den under provningen använda referensmassan med mer än 5 %,

— fastsättningsmetoden och fastsättningspunkterna på traktorn är identiska,

▼B

— alla delar, såsom stänkskärmar och motorhuv, som avlastar överrullningsskyddet är identiska,

— sätets läge inte har ändrats.

4 MÄRKNING

4.1 Varje överrullningsskydd som överensstämmer med den godkända typen måste vara försedd med följande märkning

4.1.1 handelsbeteckning eller varumärke,

4.1.2 ett typgodkännandemärke som överensstämmer med mallen i bilaga 6,

4.1.3 överrullningsskyddets serienummer,

4.1.4 fabrikat och typ(er) av traktor(er) för vilken(a) överrullningsskyddet är avsett.

4.2 Dessa uppgifter skall framgå av en liten skylt.

4.3 Märkningen skall vara synlig, lättläst och outplånlig.

▼B

BILAGA 2

FÖRESKRIFTER FÖR PROVNING AV HÅLLFASTHETEN HOS ÖVERRULLNINGSSKYDD OCH DERAS FASTSÄTTNING PÅ TRAKTORER

1 ALLMÄNNA KRAV

1.1 **Provningens syfte**

Provningarna utförs med särskilda riggar och har till uppgift att simulera de belastningar som ett överrullningsskydd utsätts för när traktorn välter. Dessa provningar, som beskrivs i bilaga 3, gör det möjligt att bestämma hållfastheten hos överrullningsskyddet och de fästen med vilka den är monterad på traktorn.

1.2 **Förberedelser före provning**

1.2.1 Ett överrullningsskydd skall provas på en traktor av den typ för vilken den är konstruerad. Det skall sättas fast på traktorn i överensstämmelse med anvisningarna från tillverkaren av traktorn och/eller tillverkaren av överrullningsskyddet.

1.2.2 Vid provningen skall traktorn vara försedd med alla bärande delar från serietillverkningen som kan påverka överrullningsskyddets hållfasthet eller som kan vara nödvändiga för hållfasthetsprovningen.

Delar som kan vara farliga inom det fria utrymmet måste även vara monterade så att de kan undersökas med avseende på deras överensstämmelse med föreskrifterna i punkt 4.1 i denna bilaga.

1.2.3 Provningarna skall utföras med traktorn stillastående.

1.3 **Traktorns massa**

Den uppmätta massan W som används i formeln (se bilaga 3 A och 3 B) vid beräkning av pendelblockets fallhöjd och tryckkraften skall minst uppgå till den som definieras i punkt 2.4 i bilaga 1 till direktiv 74/150/EEG (dvs. utan extra utrustning men med kylvätska, oljor, bränsle, verktyg och förare) samt överrullningsskyddet och minus 75 kg. Häri inräknas inte extra ballastvikter fram och bak, ballast i däck, monterade redskap, monterad utrustning eller andra specialdelar.

2 APPARATUR OCH UTRUSTNING

2.1 **Pendelblock**

2.1.1 Pendelblocket skall vara upphängt i två kedjor eller vajrar i vridningspunkter som är minst 6 meter över marken. Det måste finnas sätt att oberoende av varandra ställa in det upphängda blockets höjd och vinkeln mellan blocket och kedjorna eller vajrarna.

2.1.2 Blockets massa skall vara 2 000 ± 20 kg utöver kedjornas eller vajrarnas massa som i sig inte får överstiga 100 kg. Längden av anslagsytans sidor skall vara 680 ± 20 mm (se figur 4 i bilaga 4). Blocket skall vara så utfört att tyngdpunktens läge inte förskjuts.

2.1.3 Det skall finnas utrustning med vilket blocket kan dras tillbaka som en pendel till en höjd som bestäms för varje provning. En frigöringsmekanism skall göra det möjligt att svänga blocket nedåt utan att vinkeln i förhållande till kedjorna eller vajrarna ändras.

2.2 **Pendelupphängning**

Pendelns vridningspunkter skall vara fast förankrade så att deras förskjutning i någon riktning inte överstiger 1 % av fallhöjden.

2.3 **Förankringar**

2.3.1 Traktorn skall med fasthållnings- och sträckningsanordningar förankras i skenor som är fastsatta i ett icke eftergivligt betongfundament. Förankringsskenor skall ha lämpligt inbördes avstånd så att traktorn kan förankras på det sätt som visas i bilaga 4, figurerna 5, 6 och 7. Traktorhjulen och de axelstöttor som används skall vid varje provning vila på fundamentet.

2.3.2 Utöver sträckningsanordningarna och förankringsskenorna skall traktorn förankras med vajrar av föreskrivna dimensioner.

▼B

Vajern skall ha runda kardeler, fiberkärna, konstruktion 6×19 i enlighet med ISO 2408 och en nominell diameter på 13 mm.

2.3.3 Centrumleden på ledstyrda traktorer skall avlastas och förankras på lämpligt sätt för slag framifrån, bakifrån och från sidan och för tryckprovning. Den skall dessutom stödjas i sidled vid slag från sidan. Fram- och bakhjulen behöver inte befinna sig i linje om detta underlättar fastsättning av vajrar på lämpligt sätt.

2.4 **Stöd av hjul och balk**

2.4.1 Vid slagprovning från sidan skall en balk användas för stöd av hjulen på sätt som framgår av bilaga 4, figur 7.

2.4.2 En balk av trä med måtten 150 × 150 mm skall som stöd för hjulen spännas fast i fundamentet på den sida som är motsatt slaget på sätt som framgår av bilaga 4, figurerna 5, 6 och 7.

2.5 **Stöd och förankringar av ledstyrda traktorer**

2.5.1 För ledstyrda traktorer måste ytterligare stöd och förankringar användas. Syftet med dessa är att säkerställa att den del av traktorn på vilken överrullningsskyddet är monterat är lika stel som på en icke-ledstyrd traktor.

2.5.2 Ytterligare uppgifter ges i bilaga 3 för slag- och tryckprovning.

2.6 **Tryckprovningsutrustning**

Den utrustning som visas i bilaga 4, figur 8 skall kunna utöva en nedåtriktad kraft på överrullningsskyddet med hjälp av en balk, som är ungefär 250 mm bred och som är kopplad till kraftkällans mekanism via kardanknutar. Traktorns axlar skall stödjas på lämpligt sätt så att däcken inte påverkas av belastningen.

2.7 **Mätutrustning**

2.7.1 Vid de provningar som beskrivs i bilaga 3 A och bilaga 3B skall användas en anordning på vilken en rörlig friktionsring omsluter en horisontell stång med litet spel och vars syfte är att mäta skillnaden mellan den största tillfälliga deformationen och den kvarstående deformationen under ett slagprov från sidan.

2.7.2 Vid de provningar som beskrivs i bilaga 3 A skall det efter varje provning utföras mätningar för att bestämma om någon del av överrullningsskyddet har trängt in i det fria utrymmet som beskrivs i punkt 2 i bilaga 3 A.

2.7.3 Vid de provningar som beskrivs i bilaga 3 B skall det användas sådan utrustning — som kan vara en fotografisk utrustning — som efter provningarna gör det möjligt att fastställa om någon del av överrullningsskyddet under dessa provningar har trängt in i eller kommit i kontakt med det fria utrymme som beskrivs i punkt 2 i bilaga 3 B.

2.8 **Mätningstoleranser**

Följande toleranser skall gälla för de mätningar som utförs under provningarna:

2.8.1 linjära dimensioner som mäts under provning (utom punkt 2.8.2); dimensioner för överrullningsskyddet och traktorn, det fria utrymmet och däckens nedtryckning vid förankring för slagprovning: ± 3 mm,

2.8.2 pendelblockets höjd för slagprov: ± 6 mm,

2.8.3 uppmätt traktormassa: ± 20 kg,

2.8.4 belastning vid tryckprovning: ± 2 %,

2.8.5 vinkel för viktstödjande kedjor och vajrar i samband med slag: ± 2°.

3 PROVNINGAR

3.1 **Allmänna krav**

3.1.1 *Provningsföljd*

3.1.1.1 En förteckning över provningarna och deras inbördes ordning framgår av följande uppställning. Punkternas nummer motsvarar de under vilka

▼B

provningarna beskrivs i bilagorna 3 A och 3 B:

1. slagprov bakifrån:	1.1
2. tryckprov bakifrån:	1.4
3. slagprov framifrån:	1.2
4. slagprov från sidan:	1.3
5. tryckprov framifrån:	1.5.

3.1.1.2 Om någon del av förankringen förskjuts eller går av under provningen skall provet göras om.

3.1.1.3 Det får inte utföras några reparationer på eller justering av traktorn eller överrullningsskyddet under provningen.

3.1.1.4 Under provningen skall traktorns växellåda vara i neutralläge och traktorn vara obromsad.

3.1.2 *Spårvidd*

En sådan inställning av bakhjulens spårvidd skall väljas att överrullningsskyddet så långt som möjligt inte stöttas av däcken under provning.

3.1.3 *Delar som inte ger upphov till fara får tas bort*

Alla delar av traktorn och överrullningsskyddet vilka som kompletta enheter, utgör ett skydd för föraren, inräknat även skydd mot vädret, skall levereras tillsammans med den traktor som skall provas. Det är tillåtet att ta bort vindruta, sido- och bakrutor av säkerhetsglas eller liknande material, samt avtagbara paneler, beslag och tillbehör som inte påverkar hållfastheten och som inte kan medföra någon fara i den händelse traktorn välter.

3.1.4 *Slagprovens riktning*

Slagprovning från sidan skall utföras på den sida av traktorn som sannolikt medför den största deformationen. Slagprovning bakifrån skall utföras mot det hörn som är längst bort från sidoslaget och slagprovning framifrån mot det hörn som är närmast sidoslaget.

3.1.5 *Däcktryck och nedtryckning*

Däcken får inte vara vattenfyllda. Däcktryck och nedtryckning för de däck som är förankrade under de olika provningarna skall vara i överensstämmelse med följande tabell:

	Däcktryck (bar)					
	Radialdäck		Diagonaldäck		Nedtryckning (mm)	
	Fram	Bak	Fram	Bak		
Fyrhjulsdrift, fram- och bakhjul av samma dimension	1,20	1,20	1,00	1,00	25	25
Fyrhjulsdrift, framhjul mindre än bakhjul	1,80	1,20	1,50	1,00	20	25
Tvåhjulsdrift	2,40	1,20	2,00	1,00	15	25

4 TOLKNING AV RESULTAT

4.1 Ett överrullningsskydd som har lämnats in för EEG-typgodkännande skall anses vara i överensstämmelse med kraven på hållfasthet om den uppfyller följande villkor:

4.1.1 Det har inga brott och sprickor enligt punkt 3.1 i bilaga 3 A och 3 B.

4.1.2 För provning enligt bilaga 3 A: ingen del av det fria utrymmet befinner sig utanför överrullningsskyddet.

För provning enligt bilaga 3 B: ingen del av det fria utrymmet har kommit i kontakt med överrullningsskyddet under någon av slag- eller

▼B

tryckprovningarna eller är utanför överrullningsskyddet, enligt punkt 3.2 i bilaga 3 B.

4.1.3 För provning enligt bilaga 3 A: skillnaden mellan den största, tillfälliga deformationen och den kvarstående deformationen som beskrivs i punkt 3.3 i bilaga 3 A överstiger inte 15 cm.

För provning enligt bilaga 3 B: under slagprovning från sidan får skillnaden mellan den största tillfälliga deformationen och den kvarstående deformationen som beskrivs i punkt 3.3 i bilaga 3 B inte överstiga 25 cm.

4.2 Det finns inte andra delar som utgör någon fara för föraren, t ex glas som kan splittras på ett farligt sätt eller otillräcklig klädsel på takets insida eller på andra ställen som förarens huvud kan komma i kontakt med.

5 PROVNINGSRAPPORT

5.1 Provningsrapporten skall bifogas EEG-typgodkännandeintyget som visas i bilaga 7. Rapporten skall ställas upp på det sätt som framgår av bilaga 5. Rapporten skall innehålla:

5.1.1 En allmän beskrivning av överrullningsskyddets form och konstruktion med uppgift om material och fastgöring, yttre dimensioner med överrullningsskyddet monterat, viktiga inre dimensioner, minsta avstånd till ratten, avstånd i sidled mellan ratten och överrullningsskyddets sidor, avståndet från överrullningsskyddets tak till sätet eller sätets referenspunkt och till golvet om sådant finns, uppgifter om hjälpmedel för normal påstigning och avstigning samt nödutgång i den mån dessa påverkas av överrullningsskyddets bärande delar, om värme- och, i tillämpliga fall, ventilationssystem,

5.1.2 uppgifter om särskilda egenskaper, t ex anordningar som skall förhindra att traktorn fortsätter att rulla runt,

5.1.3 en kortfattad beskrivning av invändig stoppning som är avsedd att minska skador på huvud och skuldror eller att minska bullernivån,

5.1.4 uppgift om typen av vindruta och andra rutor som monterats.

5.2 Rapporten skall klart ange den traktortyp (fabrikat, typ, handelsbeteckning, etc.) som används vid provningen och de typer för vilka överrullningsskyddet är avsett.

5.3 Om EEG-typgodkännandet utvidgas till andra traktortyper skall rapporten innehålla en entydig hänvisning till rapporten för det ursprungliga EEG-typgodkännandet samt detaljerade upplysningar om de krav som fastställs i punkt 3.4 i bilaga 1.

▼B

BILAGA 3

PROVNINGSFÖRFARANDE

A — PROVNINGSMETOD 1

1 SLAG- OCH BELASTNINGSPROVER

1.1 **Slagprov baktill**

1.1.1 Traktorns läge i förhållande till pendelblocket skall vara sådant att blocket träffar överrullningsskyddet när blockets anslagsyta och stödkedjorna eller vajrarna bildar en vinkel mot vertikalplanet på 20°, om inte överrullningsskyddet i islagspunkten bildar en större vinkel mot vertikalplanet vid deformationen. I detta fall ställs blockets anslagsyta in med hjälp av ett ytterligare stöd så att den är parallell med överrullningsskyddet i islagspunkten i det ögonblick då den största deformation uppnås, samtidigt som stödkedjorna eller vajrarna bibehåller en vinkel på 20° mot vertikalplanet. Nödvändiga åtgärder för att förhindra att blocket vrider sig runt islagspunkten skall vidtas. Blockets upphängningshöjd skall ställas in så att banan för dess tyngdpunkt passerar genom islagspunkten.

Islagspunkten är den del av överrullningsskyddet som sannolikt först kommer i kontakt med marken vid en vältningsolycka bakåt, normalt den övre kanten. Blockets tyngdpunkt ligger på ett avstånd av 1/6 av överrullningsskyddets övre bredd innanför ett vertikalt plan parallellt med traktorns symmetriplan och som går genom överrullningsskyddets övre yttre hörn.

Om en krökning på överrullningsskyddets baksida börjar på ett större avstånd än detta på insidan av detta vertikalplan skall dock anslaget utföras i början av krökningen, dvs. i den punkt där krökningen tangerar en linje i rät vinkel mot traktorns symmetriplan (se figur 9, bilaga 4).

Om en utskjutande del utgör en otillräcklig area för blocket skall en stålplatta av lämplig tjocklek och djup och ungefär 300 mm längd göras fast på denna del på så sätt att överrullningsskyddets hållfasthet inte påverkas.

1.1.2 Icke-ledstyrda traktorer skall förankras. Förankringarnas fastsättningspunkter skall vara ungefär 2 m bakom bakaxeln och 1,5 m framför framaxeln. De skall antingen befinna sig i samma plan som blockets tyngdpunktsplan eller, om flera förankringspunkter används, skall dessa ge en resulterande kraft i detta plan på sätt som visas i figur 5, bilaga 4.

Förankringarna skall sträckas så att nedtryckningen av de främre och bakre däcken blir den som anges i punkt 3.1.5 i bilaga 2. När förankringarna är sträckta placeras en balk med måtten 150 × 150 mm framför och tätt emot bakhjulen.

1.1.3 På ledstyrda traktorer skall båda axlarna förankras i fundamentet. Axeln på den del av traktorn på vilken överrullningsskyddet är monterat skall förankras som bakaxeln i figur 5, bilaga 4. Vridningspunkten stöttas av en balk med måtten 100 × 100 mm och förankras ordentligt med vajrar i förankringsskenorna.

1.1.4 Pendelblocket skall dras tillbaka så att höjden mellan dess tyngdpunkt och islagspunkten ges av följande formel:

$$H = 125 + 0{,}02\ W$$

där H är fallhöjden i millimeter och W traktorns massa enligt definitionen i punkt 1.3 i bilaga 2.

Blocket frigörs så att det slår emot skyddsbågen.

1.2 **Slagprov framtill**

1.2.1 Traktorns läge i förhållande till pendelblocket skall vara sådant att blocket träffar överrullningsskyddet när blockets anslagsyta och stödkedjorna eller vajrarna bildar en vinkel mot vertikalplanet på 20°, om inte överrullningsskyddet i islagspunkten bildar en större vinkel mot vertikalplanet vid deformationen. I detta fall ställs blockets anslagsyta in med hjälp av ett ytterligare stöd så att den är parallell med överrullningsskyddet i islagspunkten i det ögonblick då den största deformationen uppnås, och stödkedjorna eller vajrarna bibehåller en vinkel på 20° mot vertikalplanet. Nödvändiga åtgärder skall vidtas som förhindrar att blocket vrider sig runt islagspunkten. Blockets upphängningshöjd skall ställas in så att banan för dess tyngdpunkt passerar genom islagspunkten.

▼B

Islagspunkten är den del av överrullningsskyddet som sannolikt först kommer i kontakt med underlaget om traktorn välter i sidled vid körning framåt, normalt det övre, främre hörnet. Blockets tyngdpunkt skall inte avvika mer än 80 mm från ett vertikalt plan som är parallellt med traktorns symmetriplan och som går genom överrullningsskyddets övre yttre hörn.

Om en krökning på överrullningsskyddets framsida börjar på ett större avstånd än 80 mm på insidan av detta vertikalplan skall dock anslaget utföras i början av krökningen, dvs. i den punkt där krökningen tangerar en linje i rät vinkel mot traktorns symmetriplan (se bilaga 4, figur 9).

1.2.2 Icke-ledstyrda traktorer skall förankras på det sätt som framgår av figur 6, bilaga 4. Förankringarnas fastsättningspunkter skall vara ungefär 2 m bakom bakaxeln och 1,5 m framför framaxeln.

Förankringarna skall sträckas så att de främre och bakre däckens nedtryckning blir den som anges i punkt 3.1.5 i bilaga 2. När förankringarna är sträckta placeras en balk med måtten 150 × 150 mm bakom och tätt emot bakhjulen.

1.2.3 På ledstyrda traktorer skall båda axlarna förankras. Axeln på den del av traktorn på vilken överrullningsskyddet är monterat skall förankras som framaxeln i figur 6, bilaga 4. Vridningspunkten stöttas av balk med måtten 100 × 100 mm och förankras ordentligt med vajrar i förankringsskenorna.

1.2.4 Pendelblocket skall dras tillbaka så att höjden mellan dess tyngdpunkt och islagspunkten framgår av följande formel:

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

1.3 **Slagprov från sidan**

1.3.1 Traktorns läge i förhållande till pendelblocket skall vara sådant att blocket träffar överrullningsskyddet när blockets anslagsyta och stödkedjorna eller vajrarna är vertikala om inte överrullningsskyddet i islagspunkten avviker från vertikalen vid deformationen. I detta fall ställs blockets anslagsyta in med ett ytterligare stöd så att den är parallell med överrullningsskyddet i islagspunkten i det ögonblick då den största deformationen uppnås, varvid stödkedjorna eller vajrarna förblir vertikala. Blockets upphängningshöjd skall ställas in så att blockets tyngdpunkt passerar islagspunkten.

Islagspunkten är den del av överrullningsskyddet som sannolikt först kommer i kontakt med marken om traktorn välter i sidled, normalt den övre kanten. Om det inte är säkert att någon annan del av denna kant kommer i kontakt med marken först skall islagspunkten ligga i det plan som bildar rät vinkel mot traktorns symmetriplan och som passerar genom sätets mittpunkt när sätet står i mittläge. Nödvändiga åtgärder skall vidtas som förhindrar att blocket vrids runt islagspunkten.

1.3.2 Den axel på icke-ledstyrda traktorer som är fast i förhållande till överrullningsskyddet skall förankras på den sida som slaget utförs. För tvåhjulsdrivna traktorer är detta normalt bakaxeln. Detta framgår av figur 7, bilaga 4. De två förankringarna skall passera axeln från punkter direkt under denna, där den ena går till en fastgöringspunkt ungefär 1,5 m framför axeln och den andra till en punkt ungefär 1,5 m bakom axeln. Förankringarna skall dras åt så att däcket närmast förankringen trycks ihop på det sätt som framgår av punkt 3.1.5 i bilaga 2. Efter förankringen placeras en balk som stötta mot hjulet på slagets motsatta sida. Den skall förankras i fundamentet så att den hålls tätt mot fälgen under slaget enligt figur 7, bilaga 4. Balkens längd skall väljas så att den bildar en vinkel på 30° ± 3° mot horisontalplanet i läge mot fälgen. Längden skall vara 20—25 gånger tjockleken och bredden två till tre gånger tjockleken. Båda axlarna skall blockeras mot rörelse i sidled med en balk som förankras i fundamentet mot hjulets utsida på slagets motsatta sida.

1.3.3 Ledstyrda traktorer skall förankras så att den del av traktorn på vilken överrullningsskyddet är monterat fasthålles mot fundamentet på samma sätt som för en icke-ledstyrd traktor.

Båda axlarna på ledstyrda traktorer skall förankras i fundamentet. Axeln och hjulen på den del av traktorn på vilken överrullningsskyddet är monterat skall förankras och stöttas på det sätt som framgår av figur 7, bilaga 4. Vridningspunkten skall stödjas med en balk med måtten 100 × 100 mm och förankras till skenor i fundamentet. En stötta placeras mot vridningspunkten och säkras i fundamentet så att den har samma effekt som en stötta mot bakhjulet och ger samma stöd som för en icke-ledstyrd traktor.

▼B

1.3.4 Blocket dras bakåt så att höjden mellan dess tyngdpunkt och islagspunkten framgår av följande formel:

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

1.4 **Tryckprov baktill**

Traktorn skall placeras i riggen på sätt som beskrivs i punkt 2.6 i bilaga 2 och som visas i figurerna 8 och 10 i bilaga 4, så att balkens bakre kant befinner sig över överrullningsskyddets bakersta övre lastbärande del och så att traktorns längsgående symmetriplan befinner sig mitt mellan de punkter på balken som påverkas av krafter.

Axelstöttorna skall placeras under axlarna på så sätt att däcken inte belastas av tryckkrafter. Den anbringade kraften skall motsvara traktorns dubbla massa som definieras i punkt 1.3 i bilaga 2. Om så är nödvändigt skall traktorns främre del förankras.

1.5 **Tryckprov framtill**

1.5.1 Detta prov är det samma som tryckprovet baktill, med det undantaget att balkens främre kant skall ligga över överrullningsskyddets främre övre punkt.

1.5.2 Om den främre delen av överrullningsskyddets tak inte klarar hela tryckkraften påföres kraften tills taket trycks in och sammanfaller med planet som förbinder den övre delen av överrullningsskyddet och den del av traktorns främre del som kan bära traktorns massa när den välter. Därefter avlägsnas kraften och traktorn flyttas så att balken är över den punkt av överrullningsskyddet som skall stödja traktorns bakre del när denna har rullat runt, som visas i figur 10, bilaga 4, och härefter påföres hela kraften.

2 DET FRIA UTRYMMET

2.1 Det *fria utrymmet* bestäms av följande plan när traktorn står på ett horisontellt underlag

— ett horisontellt plan, 95 cm över det belastade sätet,

— ett vertikalt plan vinkelrätt mot traktorns symmetriplan och 10 cm bakom sätet,

— ett vertikalt plan, parallellt med traktorns symmetriplan och 25 cm till vänster om sätets mittpunkt,

— ett vertikalt plan, parallellt med traktorns symmetriplan och 25 cm till höger om sätets mittpunkt,

— ett lutande plan i vilket finns en horisontell linje som bildar räta vinklar mot traktorns symmetriplan, 95 cm över det belastade sätet och 45 cm (jämte sätets normala rörelse fram- och tillbaka) framför sätets baksida. Detta lutande plan passerar framför ratten och minst 4 cm från rattkransen.

2.2 Sätets baksida skall bestämmas utan hänsyn till förekommande stoppning. Sätet skall vara inställt i sitt bakersta läge för normal körning av traktorn och i sitt högsta läge om detta kan ställas in separat. Om sätets fjädring kan ställas in skall denna stå i mittläge och belastas med 75 kg.

3 MÄTNINGAR SOM SKALL UTFÖRAS

3.1 **Brott och sprickor**

Efter varje provning undersöks alla delar, leder och fastsättningssystem visuellt med avseende på brott och sprickor. Små sprickor i delar som saknar betydelse för hållfastheten kan bortses från.

3.2 **Det fria utrymmet**

3.2.1 Under varje provning kontrolleras om någon del av överrullningsskyddet har trängt in i det fria utrymmet runt förarsätet enligt definitionen i punkt 2.

3.2.2 Vidare skall kontrolleras om någon del av det fria utrymmet är utanför överrullningsskyddet. Detta anses vara fallet om någon del av det fria utrymmet kommer i kontakt med markplanet om traktorn välter i anslagets riktning. Härvid förutsätts att fram- och bakdäckens dimensioner och spårvidden är lika med de minsta värden som tillverkaren anger.

▼B

3.3 **Största tillfälliga deformation**

Vid slagprovning från sidan skall skillnaden mellan den största tillfälliga deformationen och den kvarstående deformationen bestämmas på en höjd av 950 mm över det belastade sätet. Ena änden av stången som beskrivs i punkt 2.7.1 i bilaga 2 skall fastgöras i den övre delen av överrullningsskyddet och den andra änden ledas genom ett hål i pelaren. Friktionsringens läge på stången efter slaget visar den största tillfälliga deformationen.

3.4 **Kvarstående deformation**

Efter det sista tryckprovet registreras den kvarstående deformationen av överrullningsskyddet. För detta ändamål måste läget av överrullningsskyddets olika delar i förhållande till sätets referenspunkt antecknas innan provningen inleds.

B — PROVNINGSMETOD 2

1 SLAG- OCH BELASTNINGSPROVER

1.1 **Slagprov baktill**

1.1.1 Traktorn skall placeras så i förhållande till pendelblocket att blocket träffar överrullningsskyddet när blockets anslagsyta och stödkedjorna eller vajrarna bildar en vinkel mot det vertikala planet på 20°, om inte överrullningsskyddet i islagspunkten bildar en större vinkel mot vertikalplanet vid deformationen. I detta fall inställes blockets anslagsyta med hjälp av ett ytterligare stöd så att den är parallell med överrullningsskyddet i islagspunkten i det ögonblick då den största deformation uppnås, samtidigt som stödkedjorna eller vajrarna bibehåller en vinkel på 20° med vertikalplanet. Nödvändiga åtgärder skall vidtas som förhindrar att blocket vrider sig runt islagspunkten. Blockets upphängningshöjd skall ställas in så att banan för dess tyngdpunkt passerar genom islagspunkten.

Islagspunkten är den del av överrullningsskyddet som sannolikt först kommer i kontakt med marken i en vältningsolycka bakåt, normalt den övre kanten. Blockets tyngdpunkt ligger på ett avstånd av 1/6 av överrullningsskyddets övre bredd innanför ett vertikalt plan parallellt med traktorns symmetriplan och som går genom överrullningsskyddets övre yttre hörn.

Om en krökning på överrullningsskyddets baksida börjar på ett större avstånd på insidan av detta vertikalplan skall dock anslaget utföras i början av krökningen, dvs. i den punkt där denna krökning tangerar en linje i rät vinkel mot traktorns symmetriplan (se figur 9, bilaga 4).

Om en utskjutande del utgör en otillräcklig area för blocket skall en stålplatta av lämplig tjocklek och djup och ungefär 300 mm längd fastgöras på denna del på så sätt att överrullningsskyddets hållfasthet inte påverkas.

1.1.2 Icke-styrda traktorer skall förankras. Förankringarnas fastsättningspunkter skall vara ungefär 2 m bakom bakaxeln och 1,5 m framför framaxeln. De skall antingen ligga i samma plan som blockets tyngdpunktsplan eller, om flera förankringspunkter används, skall dessa ge en resulterande kraft i detta plan, på sätt som visas i figur 5, bilaga 4.

Förankringarna skall sträckas så att de främre och bakre däckens nedtryckning blir den som anges i punkt 3.1.5 i bilaga 2. När förankringarna är sträckta placeras en balk med måtten 150 × 150 mm framför och tätt emot bakhjulen.

1.1.3 På ledstyrda traktorer skall båda axlarna förankras. Axeln på den del av traktorn på vilken överrullningsskyddet är monterat skall förankras som bakaxeln i figur 5, bilaga 4. Vridningspunkten stöttas av en balk med måtten 100 × 100 mm och förankras ordentligt med vajrar i förankringsskenorna.

1.1.4 Pendelblocket skall dras tillbaka så att höjden mellan dess tyngdpunkt och islagspunkten ges av följande formel:

▼B

$H = 2{,}165 \times 10^{-8} \times WL^2$ eller $H = 5{,}73 \times 10^{-2} \times 1$

där:

H =höjden i millimeter,

W =raktorns massa enligt definitionen i punkt 1.3 i bilaga 2,

L =traktorns största spårvidd i millimeter,

I =bakaxelns tröghetsmoment med hjulen borttagna, i kg per kvadratmeter (kg/m^2).

Därefter frigörs blocket och släpps mot överrullningsskyddet.

1.1.5 Slagprov baktill utförs inte om minst 50 % av traktorns massa, enligt definitionen i punkt 1.3 i bilaga 2, ligger på framhjulen.

1.2 **Slagprov framtill**

1.2.1 Traktorns läge i förhållande till pendelblocket skall vara sådant att blocket träffar överrullningsskyddet när blockets anslagsyta och stödkedjorna eller vajrarna bildar en vinkel mot vertikalplanet på 20°, om inte överrullningsskyddet i islagspunkten bildar en större vinkel mot vertikalplanet vid deformationen. I detta fall ställs blockets anslagsyta in med hjälp av ett ytterligare stöd så att den är parallell med överrullningsskyddet i islagspunkten i det ögonblick då den största deformationen uppnås, och stödkedjorna eller vajrarna bibehåller en vinkel på 20°. Nödvändiga åtgärder skall vidtas som förhindrar att blocket vrider sig runt islagspunkten. Blockets upphängningshöjd skall ställas in så att banan för dess tyngdpunkt passerar genom islagspunkten.

Islagspunkten skall vara den del av överrullningsskyddet som sannolikt först kommer i kontakt med underlaget om traktorn välter i sidled vid körning framåt, normalt det övre, främre hörnet. Blockets tyngdpunkt skall inte avvika mer än 80 mm från ett vertikalt plan som är parallellt med traktorns symmetriplan och som går genom överrullningsskyddets övre yttre hörn.

Om en krökning på överrullningsskyddets framsida börjar på ett större avstånd än 80 mm på insidan av detta vertikalplan skall anslaget utföras i början av krökningen, dvs. i den punkt där denna krökning tangerar en linje i rät vinkel mot traktorns symmetriplan (se figur 9, bilaga 4).

1.2.2 Icke-styrda traktorer skall förankras på sätt som framgår av figur 6, bilaga 4. Förankringarnas fastsättningspunkter skall vara ungefär 2 m bakom bakaxeln och 1,5 m framför framaxeln.

Förankringarna skall sträckas så att de främre och bakre däckens nedtryckning blir den som anges i punkt 3.1.5 i bilaga 2. När förankringarna är sträckta placeras en träbalk med måtten 150 × 150 mm bakom och tätt emot bakhjulen.

1.2.3 På ledstyrda traktorer skall båda axlarna förankras. Axeln på den del av traktorn på vilken överrullningsskyddet är monterat skall förankras som framaxeln i figur 6, bilaga 4. Vridningspunkten stöttas med en balk med måtten 100 × 100 mm och förankras ordentligt med vajrar i fundamentet.

1.2.4 Pendelblocket skall dras tillbaka så att höjden av dess tyngdpunkt och islagspunkten ges av följande formel:

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

1.3 **Slagprov från sidan**

1.3.1 Traktorns läge i förhållande till pendelblocket skall vara sådant att blocket träffar överrullningsskyddet när blockets anslagsyta och stödkedjorna eller vajrarna är vertikala, om inte överrullningsskyddet i islagspunkten avviker från vertikalen vid deformationen. I detta fall skall blockets anslagsyta ställas in med ett ytterligare stöd så att den är parallell med överrullningsskyddet i islagspunkten i det ögonblick då den största deformation uppnås, varvid stödkedjorna eller vajrarna förblir vertikala. Blockets upphängningshöjd skall ställas in så att blockets tyngdpunkt passerar islagspunkten.

Islagspunkten är den del av överrullningsskyddet som sannolikt först kommer i kontakt med marken om traktorn välter i sidled, normalt den övre kanten. Om det inte är säkert att någon annan del av denna kant kommer i kontakt med marken först skall islagspunkten ligga i det plan som bildar rät vinkel mot traktorns symmetriplan och som passerar

▼B

genom sätets mittpunkt när sätet står i mittläge. Nödvändiga åtgärder skall vidtas som förhindrar att blocket vrids runt islagspunkten.

1.3.2 Den axel på icke-ledstyrda traktorer som är fast i förhållande till överrullningsskyddet skall förankras på den sida som slaget utförs. För tvåhjulsdrivna traktorer är detta normalt bakaxeln. Detta framgår av figur 7, bilaga 4. De två förankringarna skall gå över axeln från punkter direkt under denna, där den ena går till en fastgöringspunkt ungefär 1,5 m framför axeln och den andra till en punkt ungefär 1,5 m bakom axeln. Förankringarna skall dras åt så att däcket närmast förankringen trycks ihop på det sätt som framgår av punkt 3.1.5 i bilaga 2. Efter förankringen placeras en balk som stötta mot hjulet på slagets motsatta sida. Den skall förankras i fundamentet så att den hålls tätt mot fälgen under slaget enligt figur 7, bilaga 4. Balkens längd skall väljas så att den bildar en vinkel på 30° ± 3° mot horisontalplanet i läge mot fälgen. Längden skall vara 20—25 gånger tjockleken och bredden två till tre gånger tjockleken. Båda axlarna skall blockeras mot rörelse i sidled med en balk som förankras i fundamentet mot hjulets utsida på slagets motsatta sida.

1.3.3 Ledstyrda traktorer skall förankras så att den del av traktorn på vilken överrullningsskyddet är monterat fasthålles mot fundamentet på samma sätt som för en icke-ledstyrd traktor.

Båda axlarna på ledstyrda traktorer skall förankras i fundamentet. Axeln och hjulen på den del av traktorn på vilken överrullningsskyddet är monterat skall förankras och stödjas som framgår av figur 7, bilaga 4. Vridningspunkten skall stöttas med en balk som har måtten 100 × 100 mm och förankras till skenor i fundamentet. En stötta placeras mot vridningspunkten och säkras i fundamentet så att den har samma effekt som ett stöd mot bakhjulet och ger samma stötta som för en icke-ledstyrd traktor.

1.3.4 Blocket dras bakåt så att höjden mellan dess tyngdpunkt och islagspunkten framkommer av följande formel:

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

1.4 **Tryckprov baktill**

Traktorn skall placeras i riggen på sätt som beskrivs i punkt 2.6 i bilaga 2 och som visas i figurerna 8 och 10, bilaga 4, så att balkens bakre kant befinner sig över överrullningsskyddets bakersta övre lastbärande del och så att traktorns längsgående symmetriplan befinner sig mitt mellan de punkter på balken som påverkas av krafter.

Axelstöttorna skall placeras under axlarna på så sätt att däcken inte belastas av tryckkrafter. Den anbringade kraften skall motsvara traktorns dubbla massa som definieras i punkt 1.3 i bilaga 2. Om så är nödvändigt skall traktorns främre del förankras.

1.5 **Tryckprov framtill**

1.5.1 Detta prov är det samma som tryckprovet baktill, med det undantaget att balkens främre kant skall ligga över överrullningsskyddets främre, övre punkt.

1.5.2 Om den främre delen av överrullningsskyddets tak inte klarar hela tryckkraften påföres kraften tills taket trycks in och sammanfaller med planet som förbinder den övre delen av överrullningsskyddet och den del av traktorns främre del som kan bära traktorns massa när den välter. Därefter avlägsnas kraften och traktorn flyttas så att balken är över den punkt av överrullningsskyddet som skall stödja traktorns bakre del när denna har rullat runt, som visas i figur 10, bilaga 4, och därefter påförs hela kraften.

2 DET FRIA UTRYMMET

2.1 Det fria utrymmet visas i figur 3, bilaga 4, och definieras i förhållande till ett vertikalt referensplan som vanligen ligger i traktorns längsriktning och som passerar en sätesreferenspunkt (beskrivs i punkt 2.3) och rattens mittpunkt. Referensplanet antas röra sig horisontellt mot sätet och ratten under slagen men förbli vinkelrätt mot traktorns golv eller överrullningsskyddet om denna har fjädrande upphängning.

Om ratten är inställningsbar skall den ställas in som för normal körning när föraren sitter i sätet.

▼B

2.2 Det fria utrymmet begränsas av:

2.2.1 ett vertikalt plan 250 mm på varje sida av referensplanet upp till en höjd av 300 mm över sätets referenspunkt,

2.2.2 parallella plan utgående från den övre kanten av planen i punkt 2.2.1 till en högsta höjd av 900 mm över sätets referenspunkt och som lutar på så sätt att den översta kanten av planen närmast slaget är minst 100 mm från referensplanet,

2.2.3 ett horisontellt plan 900 mm över sätets referenspunkt,

2.2.4 ett lutande plan vinkelrätt mot referensplanet och som innehåller en punkt 900 mm direkt över sätets referenspunkt och den bakersta delen av sätets stomme och dess fjädring,

2.2.5 ett vertikalt plan som är vinkelrätt mot referensplanet och som går nedåt från sätets bakersta punkt,

2.2.6 en krökt area med en radie på 120 mm som är vinkelrät mot referensplanet och tangerar planen enligt punkterna 2.2.3 och 2.2.4,

2.2.7 en krökt area med en radie på 900 mm som är vinkelrät mot referensplanet och som sträcker sig 400 mm framför och tangentiellt mot planet i punkt 2.2.3 i en punkt 150 mm framför sätets referenspunkt,

2.2.8 ett lutande plan som är vinkelrätt mot referensplanet och som skär arean i punkt 2.2.7 i dess främre kant och passerar 40 mm från ratten; om ratten har ett högt läge ersätts detta plan med ett tangentialplan till arean i punkten 2.2.7,

2.2.9 ett vertikalt plan, vinkelrätt mot referensplanet, 40 mm framför ratten,

2.2.10 ett horisontellt plan genom sätets referenspunkt.

2.3 **Sätets inställning och sätets referenspunkt**

2.3.1 Vid definition av det fria utrymmet i punkt 2.1 skall sätet stå i sitt bakersta läge inom det horisontella inställningsområdet. Sätet skall vertikalt ställas in i sitt mittläge om höjdläget kan ställas in oberoende av horisontalläget.

Referenspunkten skall bestämmas med hjälp av anordningarna som visas i figurerna 1 och 2, bilaga 4, som simulerar belastningen från en person. Anordningen består av en sätesplatta och ryggstödsplattor. Den nedre ryggstödsplattan är ledad i sätesregionen (A) och ländregionen (B), där leden (B) kan ställas in i höjdled.

2.3.2 Referenspunkten definieras som den punkt i sätets längsgående symmetriplan där tangentialplanet till den nedersta ryggstödsplattan skär ett horisontellt plan. Detta horisontella plan skär den nedre ytan av sätesplattan 150 mm framför ovannämnda tangent.

2.3.3 Om sätets fjädring kan ställas in med hänsyn till förarens vikt skall denna ställas in så att sätet befinner sig mitt i det dynamiska rörelseområdet.

Anordningen skall placeras på sätet. Den belastas sedan med en kraft på 550 N i en punkt 50 mm framför punkten (A) och de två ryggstödsplattorna pressas med låg kraft tangentiellt mot ryggstödet.

2.3.4 Om det inte är möjligt att bestämma tangenterna till varje område av ryggstödet (över och under ländregionen) skall följande utföras:

2.3.4.1 när en bestämd tangent till det nedersta området saknas: den nedre delen av ryggstödsplattan pressas i vertikalt läge mot ryggstödet,

2.3.4.2 när en bestämd tangent till det översta området saknas: leden (B) fixeras på en höjd av 230 mm över sätets referenspunkt, om den nedre delen av ryggstödsplattan är vertikal. Därefter pressas de två delarna av ryggstödsplattan tangentiellt och med låg kraft mot ryggstödet.

3 MÄTNINGAR SOM SKALL UTFÖRAS

3.1 **Brott och sprickor**

Efter varje provning undersöks alla delar, leder och fastsättningssystem visuellt med avseende på brott och sprickor. Små sprickor i delar som saknar betydelse för hållfastheten kan bortses från.

▼B

3.2 **Det fria utrymmet**

3.2.1 Under varje provning kontrolleras om någon del av överrullningsskyddet har trängt in i det fria utrymmet runt förarsätet enligt definitionen i punkt 2.1 och 2.2.

3.2.2 Vidare skall kontrolleras om någon del av det fria utrymmet är utanför överrullningsskyddet. Detta anses vara fallet om någon del av det fria utrymmet kommer i kontakt med markplanet om traktorn välter i anslagets riktning. Härvid förutsätts att fram- och bakdäckens dimensioner och spårvidden är lika med de minsta värden som tillverkaren anger.

3.3 **Största tillfälliga deformation**

Vid slagprovning från sidan skall skillnaden mellan den största tillfälliga deformationen och den kvarstående deformationen bestämmas på en höjd av 900 mm över och 150 mm framför sätets referenspunkt. Ena änden av stången som beskrivs i punkt 2.7.1 i bilaga 2 skall fastgöras i den övre delen av överrullningsskyddet och den andra änden ledas genom ett hål i pelaren. Friktionsringens läge på stången efter slaget visar den största tillfälliga deformationen.

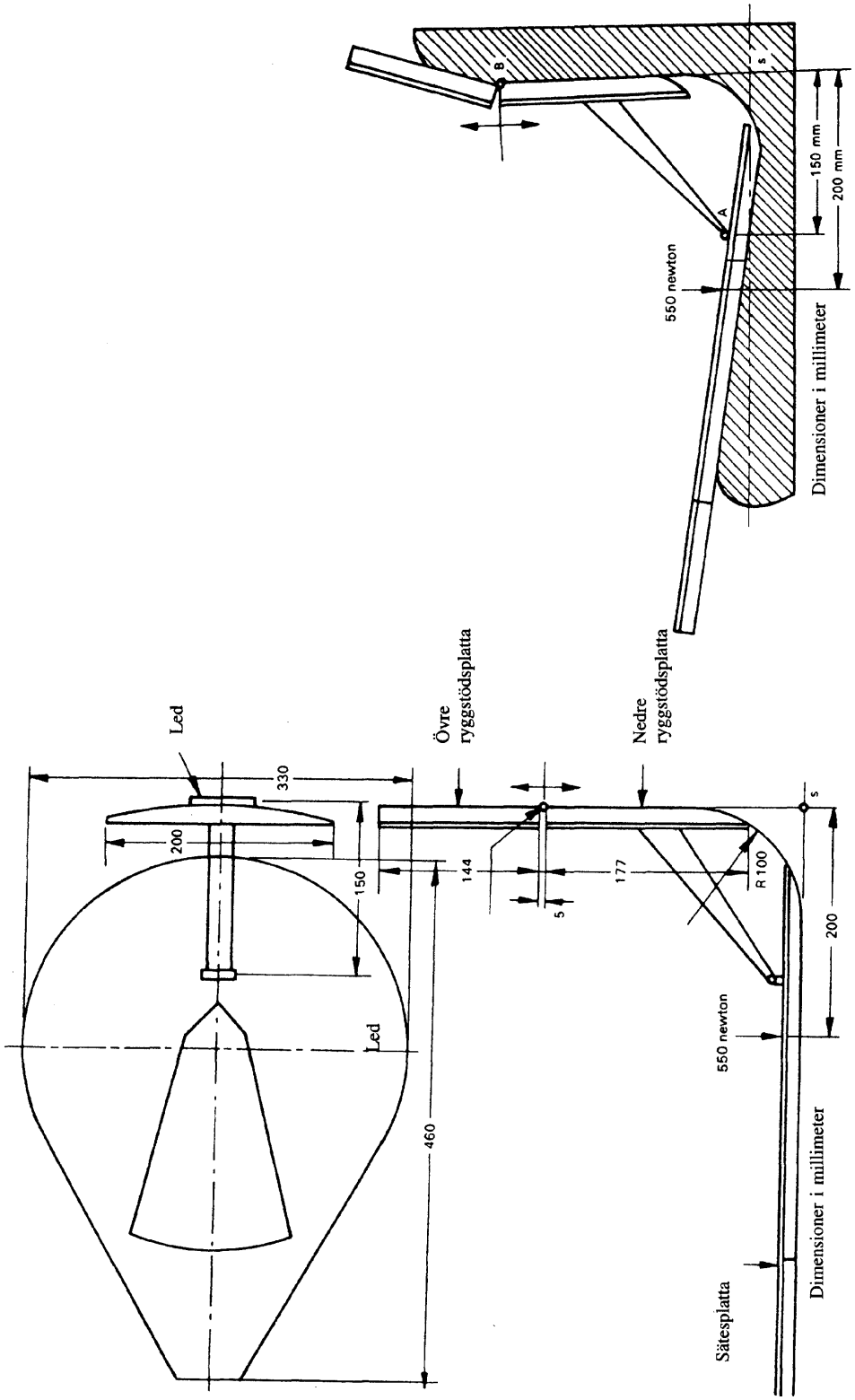
3.4 **Kvarstående deformation**

Efter det sista tryckprovet registreras den kvarstående deformationen av överrullningsskyddet. För detta ändamål måste läget av överrullningsskyddets olika delar i förhållande till sätets referenspunkt antecknas innan provningen inleds.

▼B

BILAGA 4

FIGURER



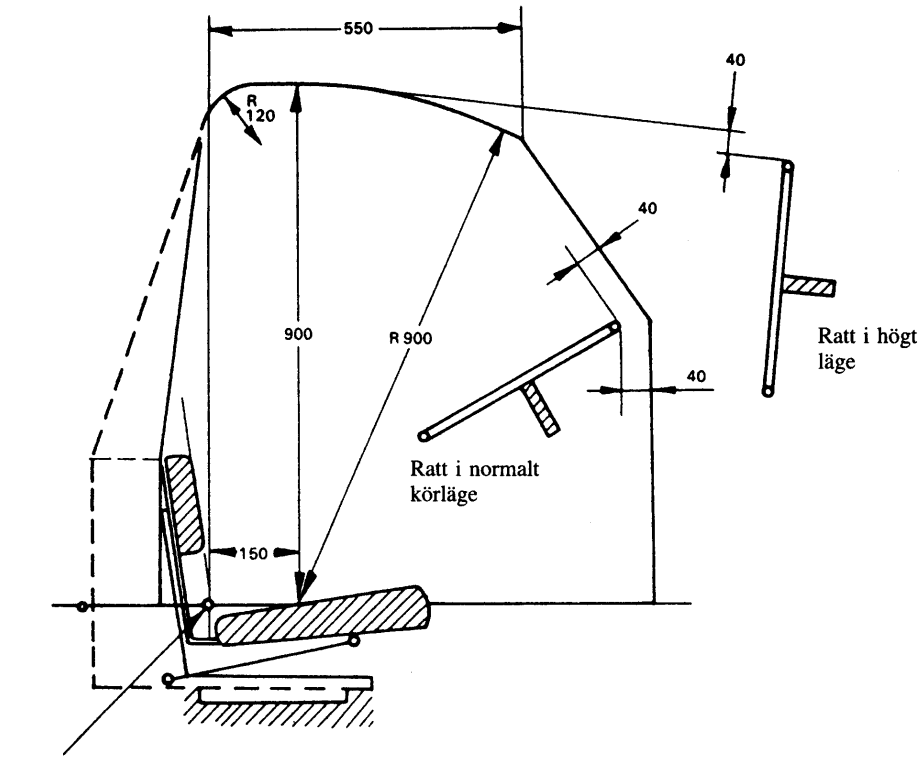
Figur 1

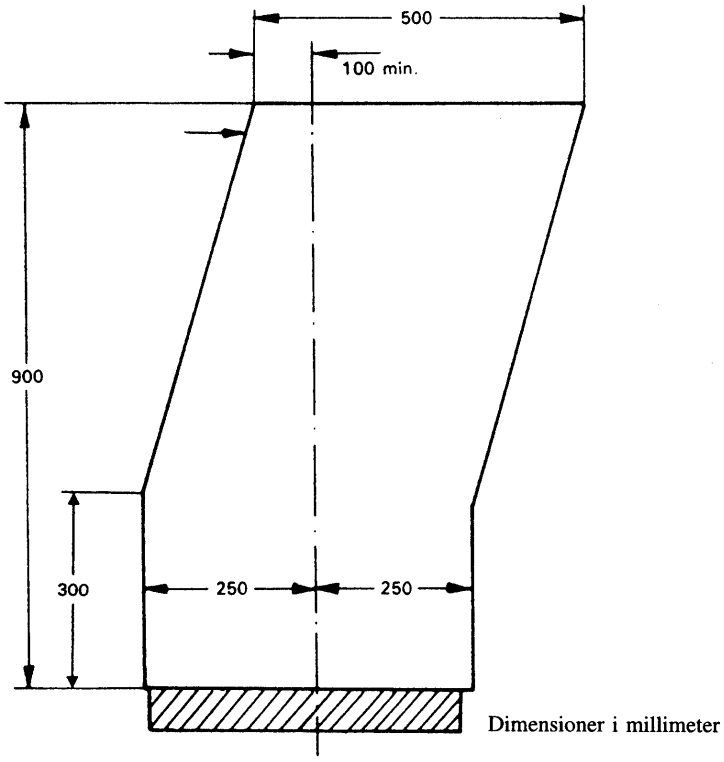
Anordning för att bestämma sätets referenspunkt

Figur 2

Metod för att bestämma sätets referenspunkt

▼B

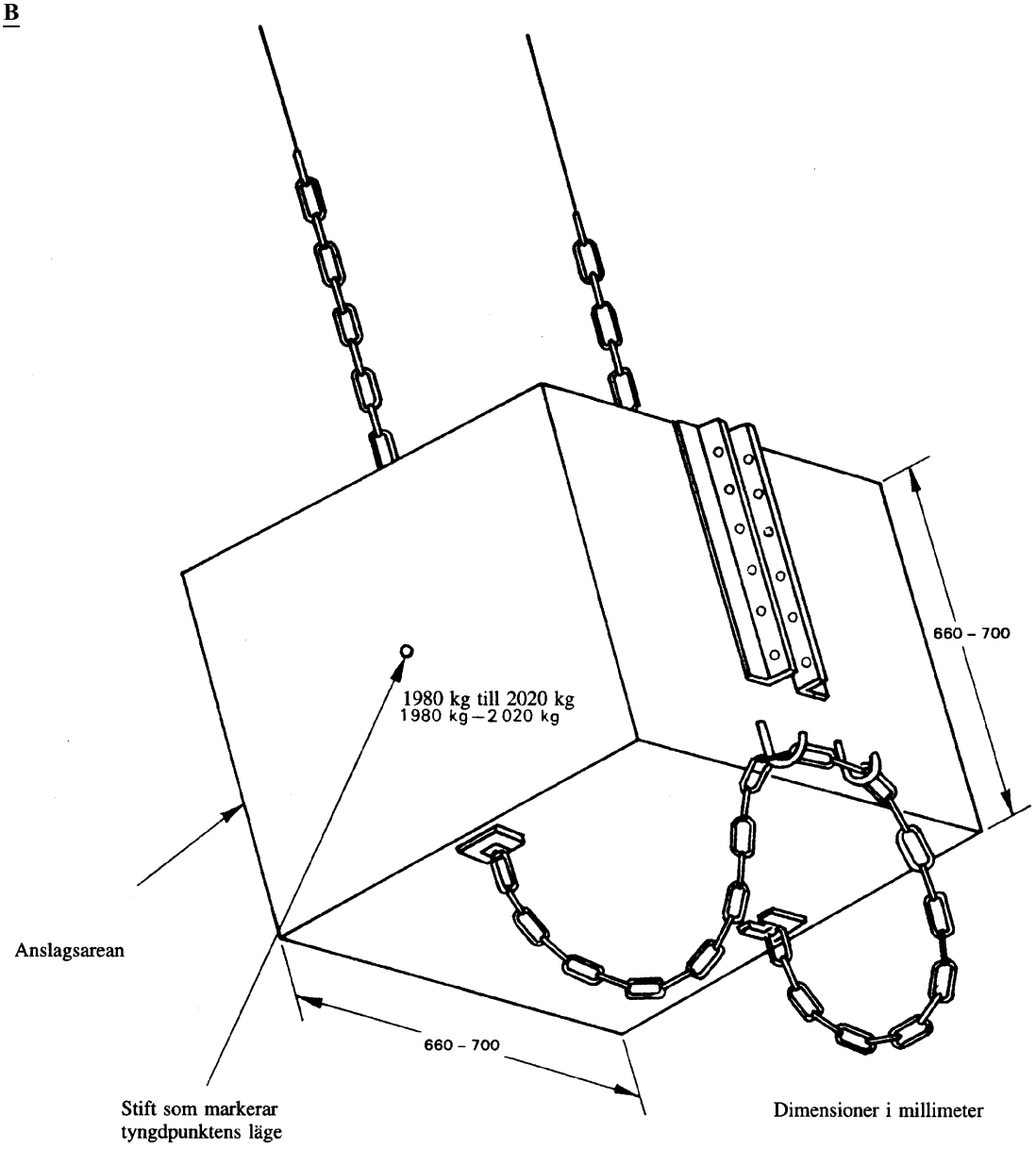




Figur 3

Fritt utrymme

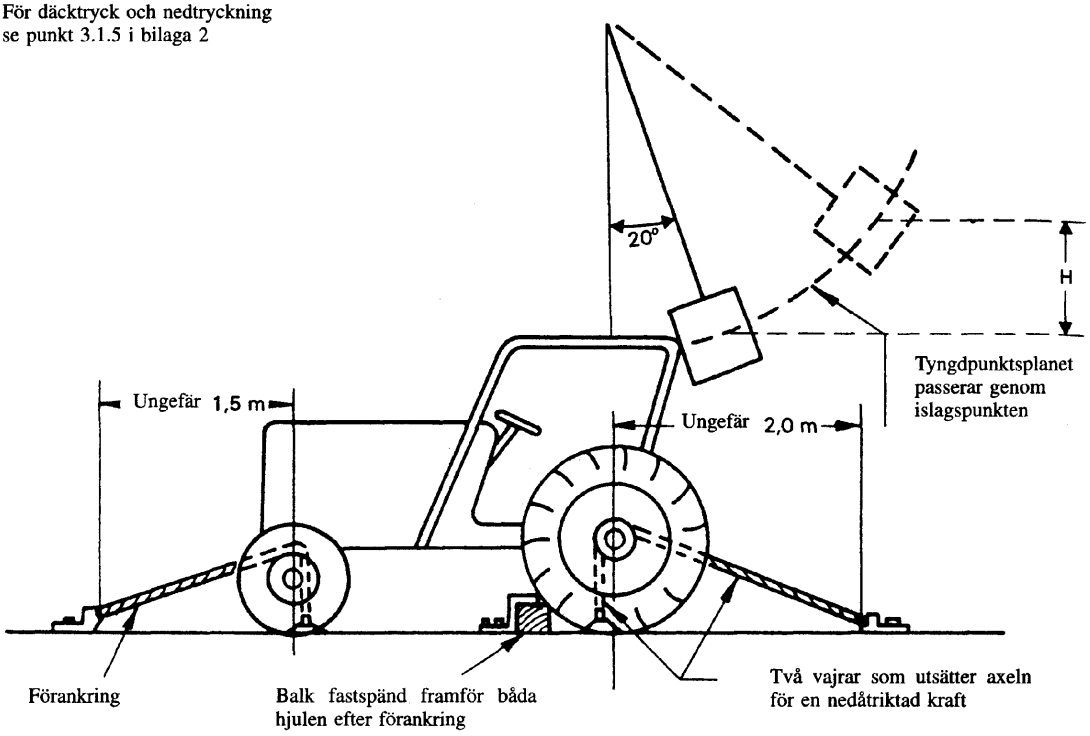
▼B



Figur 4

Illustration av pendelblock

▼B
För däcktryck och nedtryckning
se punkt 3.1.5 i bilaga 2

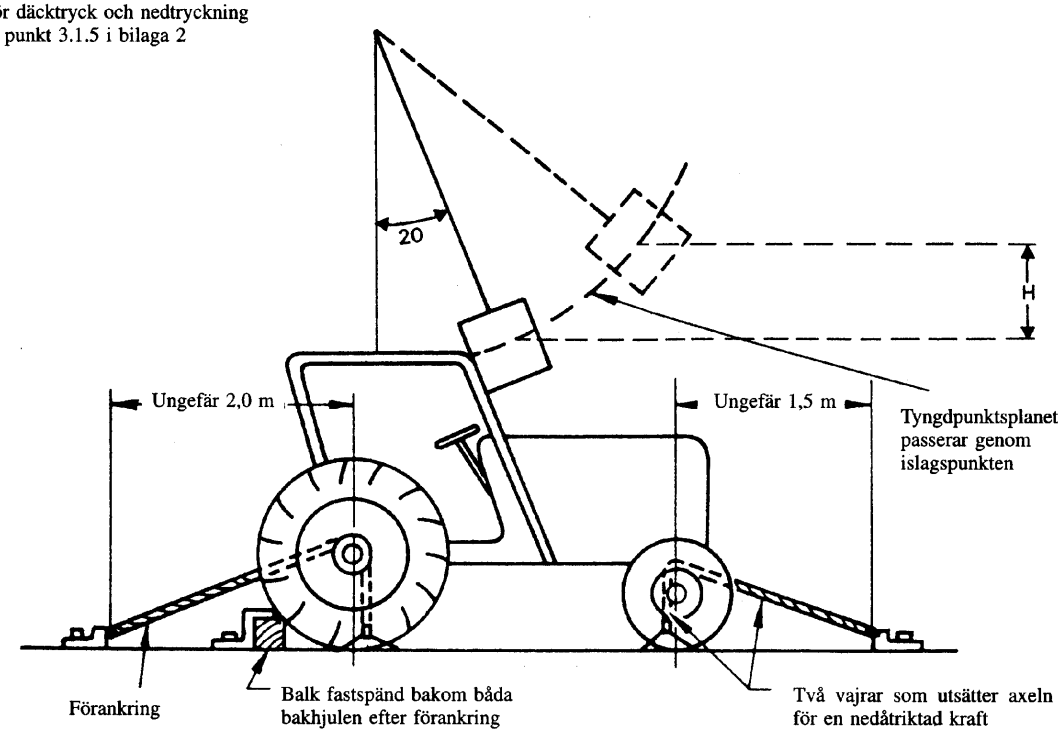


Figur 5

Slag bakifrån

Anmärkning: Ovanstående figur över överrullningsskyddet är endast avsedd att illustrera uppställningen och aktuella dimensioner. Den anger inga krav på överrullningsskyddets konstruktion.

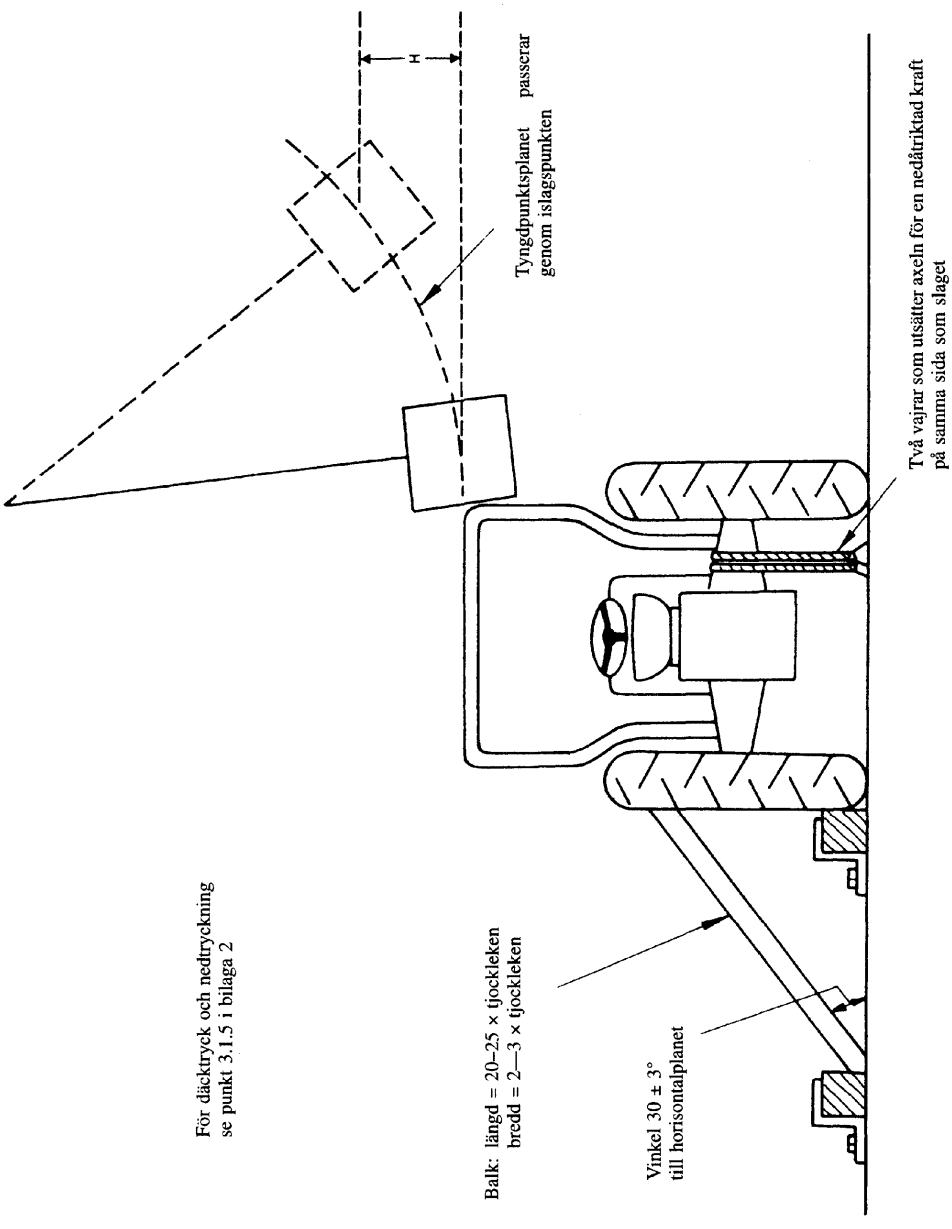
▼B
För däcktryck och nedtryckning
se punkt 3.1.5 i bilaga 2



Figur 6

Slag framifrån

Anmärkning: Ovanstående figur över överrullningsskyddet är endast avsedd att illustrera uppställningen och aktuella dimensioner. Den anger inga krav på överrullningsskyddets konstruktion.



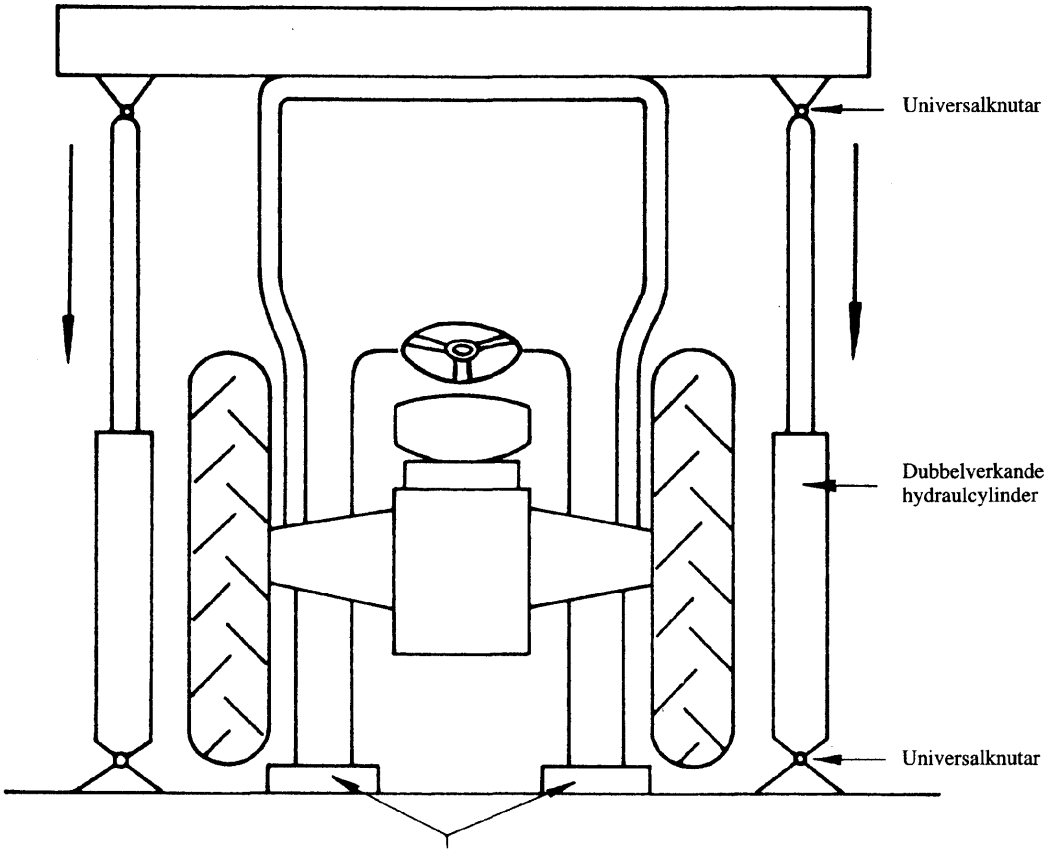
Figur 7

Slag från sidan

Anmärkning: Ovanstående figur över överrullningsskyddet är endast avsedd att illustrera uppställningen och aktuella dimensioner. Den anger inga krav på överrullningsskyddets konstruktion.

▼B

▼B



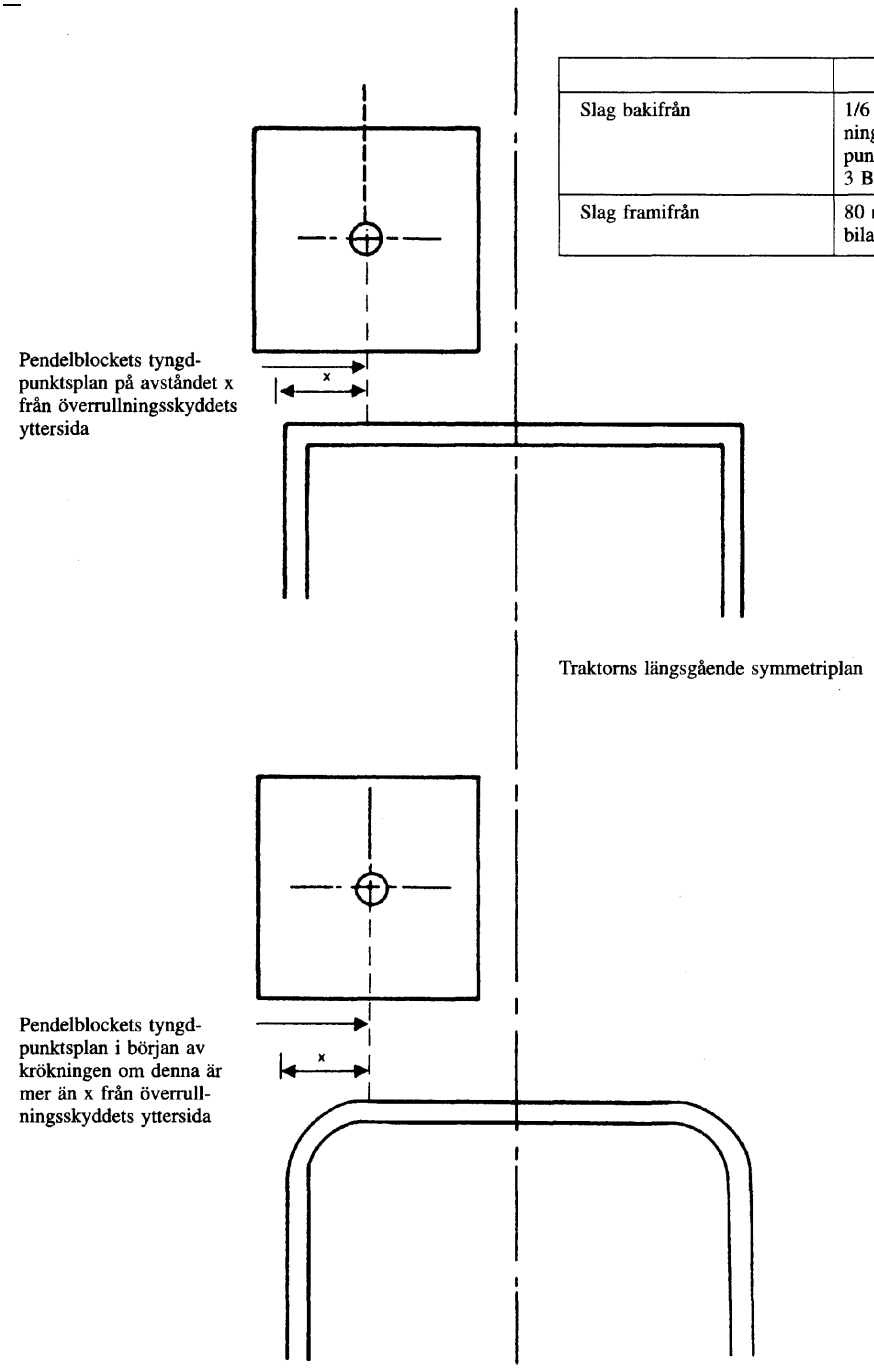
Figur 8

Tryckprov

Anmärkning: Ovanstående figur över överrullningsskyddet är endast avsedd att illustrera uppställningen och aktuella dimensioner. Den anger inga krav på överrullningsskyddets konstruktion.

▼B

	Värdet av x
Slag bakifrån	1/6 av bredden av överrullningsskyddets överdel (se punkt 1.1.1 i bilaga 3 A eller 3 B).
Slag framifrån	80 mm (se punkt 1.2.1 i bilaga 3 A eller 3 B).

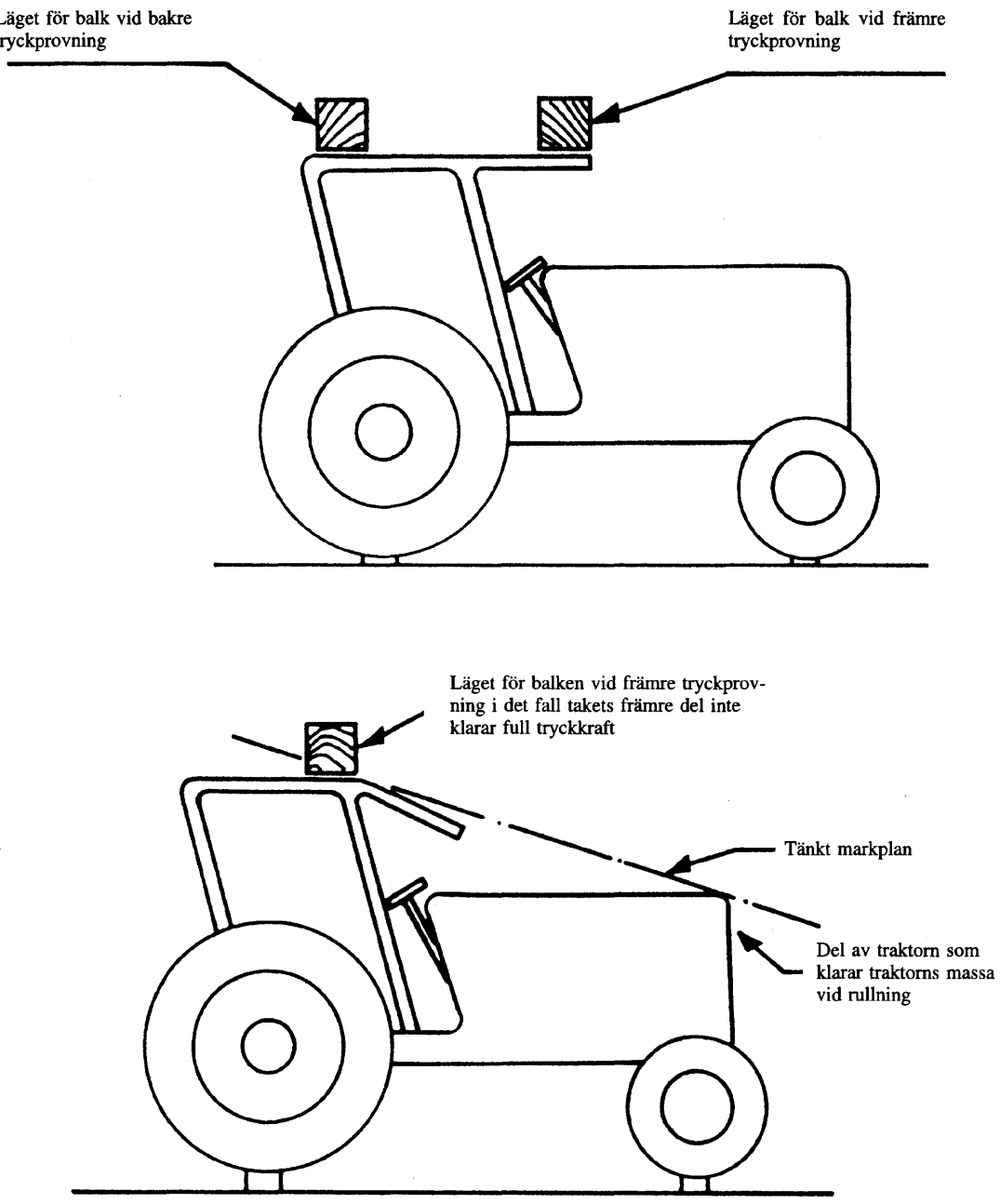


Figur 9

Planvy av överrullningsskyddet och blocket med anvisande av tyngdpunktsplanet vid slag framifrån och bakifrån

Anmärkning: Blocket visas till vänster om symmetriplanet. Den sida på vilken slag framifrån respektive bakifrån skall utföras bestäms för varje provning enligt punkt 3.1.4 i bilaga 2.

▼B



Figur 10

Placering av balk vid tryckprovning

Anmärkning: Ovanstående figur över överrullningsskyddet är endast avsedd att illustrera uppställningen och aktuella dimensioner. Den anger inga krav på överrullningsskyddets konstruktion.

▼B

BILAGA 5

FÖREBILD

RAPPORT OM EEG-TYPGODKÄNNANDEPROVNING AV ETT ÖVERRULLNINGSSKYDD (SÄKERHETSRAM ELLER HYTT) MED AVSEENDE PÅ DESS HÅLLFASTHET SAMT HÅLLFASTHETEN HOS DESS FASTSÄTTNING I TRAKTORN

Överrullningsskydd	
Fabrikat	
Typ	
Traktorfabrikat	
Traktortyp	
Provningsmetod	I/II(1)

Den tekniska tjänstens beteckning

EEG-typgodkännande nr .....

1. Handelsbeteckning eller varumärke .....

.....

2. Namn och adress för tillverkaren av traktorn eller överrullningsskyddet .....

.....

3. I tillämpliga fall, namn och adress för traktor- eller överrullningsskyddstillverkarens representant .....

.....

4. **Tekniska data för traktorn på vilken provningarna skall utföras**

4.1 Handelsbeteckning eller varumärke .....

4.2 Typ och handelsbeteckning .....

4.3 Serienummer .....

4.4 Massa för traktor utan ballast med monterat överrullningsskydd, utan förare ..... kg

4.5 Hjulbas/tröghetsmoment(1) ..... mm/kg/m²(1)

4.6 Däckdimensioner: fram .....

bak .....

5. **Utvidgning av EEG-typgodkännande för andra traktortyper**

5.1 Handelsbeteckning eller varumärke .....

(1) Stryk det som inte är tillämpligt.

▼B

5.2 Typ och handelsbeteckning .....

5.3 Massa för traktor utan ballast, med överrullningsskydd monterat, utan förare ..... kg

5.4 Hjulbas/tröghetsmoment(1) ..... mm/kg/m²(1)

5.5 Däckdimension: fram .....

bak .....

6. **Tekniska data för överrullningsskydd**

6.1 Sammanställningsritning av både överrullningsskyddet och dess fastsättning i traktorn

6.2 Fotografier från sidan och bakifrån över monteringsdetaljer

6.3 Kortfattad beskrivning av överrullningsskyddet med uppgift om typ av konstruktion, monteringsdetaljer på traktorn, stoppning, hjälpmedel för på- och avstigning, invändig stoppning, egenskaper som förhindrar att traktorn rullar runt samt värme och ventilation

6.4 Dimensioner

6.4.1 Höjden för takets bärande delar över det belastade traktorsätet över sätets referenspunkt(2) ..... mm

6.4.2 Höjden för takets bärande delar över traktorns golv ..... mm

6.4.3 Överrullningsskyddets inre bredd 950 mm över det belastade sätet / 900 mm över sätets referenspunkt(2) ..... mm

6.4.4 Överrullningsskyddets inre bredd i en punkt över sätet i nivå med rattens mittpunkt ..... mm

6.4.5 Avstånd från rattens mittpunkt till överrullningsskyddets högra sida ..... mm

6.4.6 Avstånd från rattens mittpunkt till överrullningsskyddets vänstra sida ..... mm

6.4.7 Minsta avstånd från rattkransen till överrullningsskyddet ..... mm

6.4.8 Dörröppningarnas bredd:

längst upp ..... mm

i mitten ..... mm

längst ner ..... mm

6.4.9 Dörröppningarnas höjd:

över golvet ..... mm

(1) Stryk det som inte är tillämpligt.
(2) I överensstämmelse med den provningsmetod som tillämpas.

▼B

över högsta ingångssteg ..... mm

över lägsta ingångssteg ..... mm

6.4.10 Traktorns totala höjd med monterat överrullningsskydd ..... mm

6.4.11 Total bredd med monterat överrullningsskydd ..... mm

6.4.12 Horisontellt avstånd till överrullningsskyddets baksida från baksidan av det belastade sätet på en höjd av 950 mm / från sätets referenspunkt på en höjd av 900 mm(1) ..... mm

6.5 Uppgifter och kvalitet för förekommande material, aktuella standards .....

.....

Huvudchassi ..... (material och dimensioner)

Fastsättning ..... (material och dimensioner)

Ytbehandling ..... (material och dimensioner)

Tak ..... (material och dimensioner)

Invändig stoppning ..... (material och dimensioner)

Montering och fästskruvar ..... (sort och dimensioner)

7. **Provningsresultat**

7.1 Slag- och tryckprov

Slagprov har utförts baktill till vänster/höger(2) och framtill till höger/vänster(2) och på höger/vänster sida(2).
Referensmassa för beräkning av slagenergier och tryckkrafter ..... kg

Provningskraven för brott och sprickor, största tillfällig deformation och fritt utrymme har uppfyllts.

7.2 Uppmätt deformation efter provning

Kvarstående deformation:

bak: vänster ..... mm

höger ..... mm

fram: vänster ..... mm

höger ..... mm

sida:

fram ..... mm

bak ..... mm

överdel nedåt:

fram ..... mm

bak ..... mm

(1) I överensstämmelse med aktuell provningsmetod.
(2) Stryk det som inte är tillämpligt.

▼B

Skillnad mellan största tillfälliga och kvatstående deformation under slagprovning i sidled ..... mm

8. Rapportnummer .....

9. Rapportdatum .....

10. Underskrift .....

▼B

BILAGA 6

MÄRKNING

EEG-typgodkännandemärket skall bestå av en rektangel i vilken är inskriven den gemena bokstaven ”e”, följd av bokstäver eller siffror som anger den medlemsstat som har beviljat typgodkännandet:

1 för Tyskland
2 för Frankrike
3 för Italien
4 för Nederländerna
6 för Belgien
11 för Storbritannien
13 för Luxemburg
DK för Danmark
IRL för Irland

▼A1

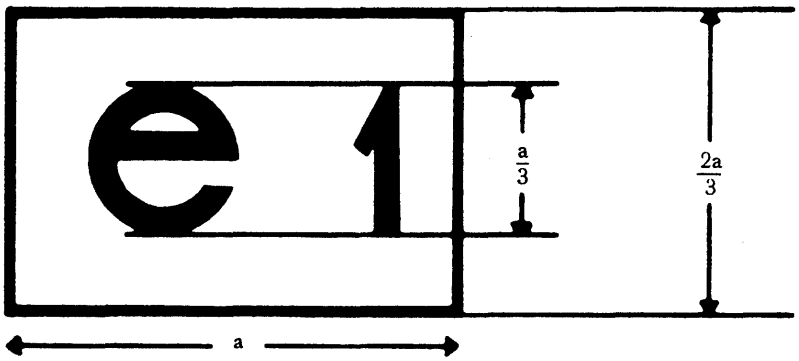
E for Greece

▼B

I närheten av rektangeln skall dessutom anges det EEG-typgodkännandenummer som motsvarar numret på det EEG-typgodkännandeintyg som har beviljats med avseende på hållfastheten för det aktuella överrullningsskyddet och dess fastsättning i traktorn.

Exempel på EEG-typgodkännandemärke

a ≥ = 30 mm





Överrullningsskyddet som är försett med ovanstående EEG-typgodkännandemärke har beviljats EEG-typgodkännande i Tyskland (e 1) med nummer 1471.

▼B

BILAGA 7

FÖREBILD

EEG-TYPGODKÄNNANDEINTYG

Myndighetens namn

Meddelande om beviljande, vägran, återkallelse eller utvidgning av EEG-typgodkännande med avseende på hållfastheten för ett överrullningsskydd (säkerhetshytt eller ram) och hållfastheten för dess fastsättning på traktorn

EEG-typgodkännandenummer .....

..... utvidgning(1)

1. Handelsbeteckning eller varumärke för överrullningsskyddet .....

.....

2. Namn och adress för tillverkaren av överrullningsskyddet .....

.....

3. I tillämpliga fall, namn och adress för representant för tillverkaren av överrullningsskyddet .....

.....

4. Handelsbeteckning eller namn, typ och handelsbeskrivning för den traktor för vilken överrullningsskyddet är avsett .....

5. Utvidgning av EEG-typgodkännande för följande traktortyp(er) .....

.....

.....

5.1 Massan för traktor utan ballast, enligt definition i punkt 1.3 i bilaga 2, överstiger/ överstiger inte(2) den referensmassa som har använts med mer än 5 %.

5.2 Fastsättningsmetoden och antalet fästpunkter är/är inte(2) identiskt.

5.3 Alla delar som sannolikt fungerar som stöd för överrullningsskyddet är/är inte(2) identiska.

6. Inlämnad för EEG-typgodkännande den .....

7. Teknisk tjänst .....

.....

8. Datum och nummer för provningsrapporten .....

9. Datum för beviljande/vägran/återkallelse av EEG-typgodkännande(2) .....

10. Datum för beviljande/vägran/återkallelse av utvidgning av EEG-typgodkännande2 .....

11. Ort .....

12. Datum .....

13. Följande dokument som är försedda med ovanstående typgodkännandenummer bifogas detta intyg (t ex den tekniska tjänstens rapport) .....

.....

14. Eventuella anmärkningar .....

15. Underskrift .....

(1) I tillämpliga fall anges om detta är den första, den andra utvidgningen av det ursprungliga EEG-typgodkännandet.
(2) Stryk det som inte är tillämpligt.

▼B

BILAGA 8

VILLKOR FÖR EEG-TYPGODKÄNNANDE

1. Ansökan om EEG-typgodkännande för en traktor med avseende på hållfastheten för ett överrullningsskydd och hållfastheten för dess fastsättning på traktorn skall lämnas in av traktortillverkaren eller dennes representant.

2. En traktor representativ för den traktortyp som skall godkännas, på vilken ett godkänt överrullningsskydd och dess godkända fastsättning är monterat skall lämnas in av den tekniska tjänst som svarar för typgodkännandeprovningarna.

3. Den tekniska tjänst som svarar för typgodkännandeprovningarna skall kontrollera att den godkända typen av överrullningsskydd är avsedd att monteras på den typ av traktor för vilken typgodkännande begärs. Den tekniska tjänsten skall särskilt säkerställa att fastsättningen av överrullningsskyddet är i överensstämmelse med den som provades när EEG-typgodkännandet beviljades.

4. Innehavaren av EEG-typgodkännandet kan begära utvidgning av detta till andra typer av överrullningsskydd.

5. De behöriga myndigheterna skall bevilja en sådan utvidgning under följande villkor:

5.1 den nya typen av överrullningsskydd och dess fastsättning på traktorn har beviljats EEG-typgodkännande,

5.2 den är avsedd att monteras på den typ av traktor för vilken utvidgningen av EEG-typgodkännandet begärs,

5.3 fastsättningen av överrullningsskyddet på traktorn överensstämmer med den som provades när EEG-typgodkännandet beviljades.

6. Ett intyg, av vilket en mall visas i bilaga 9, skall bifogas EEG-typgodkännandeintyget för varje typgodkännande eller utvidgning av typgodkännande som har beviljats eller vägrats.

7. Om ansökan av EEG-typgodkännande för en typ av traktor lämnas in samtidigt som begäran av EEG-typgodkännande för en typ av överrullningsskydd som är avsett att monteras på den typ av traktor för vilken EEG-typgodkännande begärs gäller inte kontroller som anges i punkterna 2 och 3.

▼B

BILAGA 9

FÖREBILD

Myndighetens namn

BILAGA TILL EEG-TYPGODKÄNNANDEINTYG FÖR EN TRAKTORTYP MED AVSEENDE PÅ HÅLLFASTHETEN FÖR ÖVERRULLNINGSSKYDD (SÄKERHETSHYTT ELLER RAM) OCH HÅLLFASTHETEN FÖR DERAS FASTSÄTTNING PÅ TRAKTORN

(Artiklarna 4.2 och 10 i rådets direktiv 74/150/EEG av den 4 mars 1974 om tillnärmning av medlemsstaternas lagstiftning om typgodkännande av jordbruks- och skogsbrukstraktorer med hjul)

EEG-typgodkännande nr .....

..... utvidgning(1)

1. Handelsbeteckning eller varumärke för traktor .....

.....

2. Traktortyp .....

.....

3. Namn och adress för traktortillverkaren .....

.....

4. I tillämpliga fall, namn och adress för tillverkarens representant .....

5. Handelsbeteckning och varumärke för överrullningsskyddet .....

.....

6. Utvidgning av EEG-typgodkännande för följande typ(er) av överrullningsskydd .....

.....

7. Traktor inlämnad för EEG-typgodkännande den .....

8. Teknisk tjänst som svarar för kontroll av överensstämmelse med EEG-typgodkännande .....

.....

9. Datum för provningsrapport .....

10. Nummer för provningsrapport .....

11. EEG-typgodkännande med avseende på hållfastheten för överrullningsskyddet och hållfastheten för dess fastsättning på traktorn har beviljats/vägrats(2) .....

12. Utvidgningen av EEG-typgodkännandet med avseende på hållfastheten för skyddsbågen och hållfastheten för dess infästning på traktorn har beviljats/vägrats(2) .....

13. Ort .....

14. Datum .....

15. Underskrift .....

(1) I tillämpliga fall anges om detta är den första, den andra, etc., utvidgningen av det ursprungliga EEG-typgodkännandet.
(2) Stryk det som inte är tillämpligt.