Acest document reprezintă un instrument de documentare, iar instituțiile nu își asumă responsabilitatea pentru conținutul său.

►**B**

DIRECTIVA CONSILIULUI

din 17 octombrie 1978

de apropiere a legislațiilor statelor membre cu privire la instalarea de echipamente de iluminare și semnalizare luminoasă pe tractoarele agricole sau forestiere pe roți

(78/933/CEE)

(JO L 325, 20.11.1978, p. 16)

Astfel cum a fost modificată prin:

		Jurnalul Oficial		
		NR.	Pagina	Data
►**M1**	Directiva Consiliului din 17 decembrie 1982	L 378	45	31.12.1982
►**M2**	Directiva 97/54/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 septembrie 1997	L 277	24	10.10.1997
►**M3**	Directiva 1999/56/CE a Comisiei din 3 iunie 1999	L 146	31	11.6.1999
►**M4**	Directiva 2006/26/CE a Comisiei din 2 martie 2006	L 65	22	7.3.2006

▼B

DIRECTIVA CONSILIULUI

din 17 octombrie 1978

de apropiere a legislațiilor statelor membre cu privire la instalarea de echipamente de iluminare și semnalizare luminoasă pe tractoarele agricole sau forestiere pe roți

(78/933/CEE)

CONSILIUL COMUNITĂȚILOR EUROPENE,

având în vedere Tratatul de instituire a Comunității Economice Europene, în special articolul 100,

având în vedere propunerea Comisiei,

având în vedere avizul Adunării ([1]),

având în vedere avizul Comitetului Economic și Social ([2]),

întrucât cerințele tehnice cărora trebuie să le corespundă tractoarele în temeiul legislațiilor interne se referă, între altele, la instalarea de echipamente de iluminare și semnalizare luminoasă;

întrucât aceste cerințe diferă de la un stat membru la altul; întrucât este, prin urmare, necesar ca aceleași cerințe să fie adoptate de către toate statele membre, fie în completarea, fie în locul reglementărilor lor actuale, în primul rând pentru a permite punerea în aplicare, pentru fiecare tip de tractor, a procedurii de omologare CEE, care face obiectul Directivei 74/150/CEE a Consiliului din 4 martie 1974, de apropiere a legislațiilor statelor membre cu privire la omologarea tractoarelor agricole sau forestiere pe roți ([3]);

întrucât cerințele comune cu privire la construirea de echipamente de iluminare și semnalizare luminoasă vor face obiectul altor directive speciale;

întrucât apropierea legislațiilor din statele membre cu privire la tractoare comportă recunoașterea reciprocă între statele membre a controalelor efectuate de către fiecare dintre ele, în temeiul dispozițiilor comune; întrucât, pentru o bună funcționare, un asemenea sistem implică aplicarea acestor dispoziții de către toate statele membre începând de la aceeași dată,

ADOPTĂ PREZENTA DIRECTIVĂ:

Articolul 1

(1) Se înțelege prin „tractor agricol sau forestier” orice vehicul cu motor, pe roți sau șenile, care are cel puțin două axe, a cărui funcție constă în mod esențial în forța sa de tracțiune și care este special conceput pentru tractarea, împingerea, purtarea sau acționarea anumitor utilaje, mașini sau remorci destinate să fie folosite în exploatarea agricolă sau forestieră. Acesta poate fi amenajat pentru a transporta o încărcătură și însoțitori.

▼M1

(2) Prezenta directivă se aplică numai tractoarelor definite la alineatul (1), care sunt prevăzute cu pneuri și au cel puțin două axe, precum și o viteză maximă prin construcție între 6 și ►M2 40 km/h. ◄

([1]) JO C 5, 8.1.1975, p. 54.
([2]) JO C 47, 27.2.1975, p. 43.
([3]) JO L 84, 28.3.1974, p. 10.

▼B

Articolul 2

Statele membre nu pot refuza omologarea CEE, nici omologarea la scară națională a unui tractor din motive privind instalarea de echipamente de iluminare și semnalizare luminoasă, obligatorii sau facultative, enumerate la punctele 1.5.7 - 1.5.21 din anexa I, în cazul în care acestea sunt instalate în conformitate cu dispozițiile ce figurează în acea anexă.

Articolul 3

Statele membre nu pot refuza înmatricularea sau interzice vânzarea, punerea în circulație sau utilizarea tractoarelor din motive privind instalarea de echipamente de iluminare și semnalizare luminoasă, obligatorii sau facultative, enumerate la punctele 1.5.7 - 1.5.21 din anexa I, în cazul în care acestea sunt instalate în conformitate cu cerințele care figurează în această anexă.

Articolul 4

Statul membru care a acordat omologarea CEE ia măsurile necesare pentru a fi informat în legătură cu orice modificare a unuia dintre elementele sau a uneia dintre caracteristicile stabilite la anexa I punctul 1.1. Autoritățile competente din statul respectiv apreciază dacă pe tipul de tractor modificat trebuie să se procedeze la noi încercări, însoțite de un nou proces-verbal. În cazul în care din încercări rezultă că dispozițiile prezentei directive nu sunt respectate, modificarea nu este autorizată.

Articolul 5

Modificările necesare pentru a adapta la progresul tehnic dispozițiile din anexe sunt stabilite în conformitate cu procedura prevăzută la articolul 13 din Directiva 74/150/CEE a Consiliului.

Articolul 6

De la data punerii în aplicare a prezentei directive, Directiva 75/323/CEE a Consiliului din 20 mai 1975 de apropiere a legislațiilor statelor membre cu privire la priza de curent montată pe tractoarele agricole sau forestiere pe roți pentru alimentarea echipamentelor de iluminare și semnalizare luminoasă a uneltelor, mașinilor sau remorcilor destinate lucrărilor agricole sau forestiere ([1]) își încetează aplicabilitatea.

Articolul 7

(1) Statele membre pun în aplicare actele cu putere de lege și actele administrative necesare pentru a se conforma prezentei directive în termen de optsprezece luni de la notificare și informează de îndată Comisia cu privire la aceasta.

(2) Comisiei îi sunt comunicate de către statele membre textele principalelor dispoziții de drept intern pe care le adoptă în domeniul reglementat de prezenta directivă.

Articolul 8

Prezenta directivă se adresează statelor membre.

([1]) JO L 147, 9.6.1975, p. 38.

▼B

ANEXA I

INSTALAREA ECHIPAMENTELOR DE ILUMINARE ȘI SEMNALIZARE LUMINOASĂ

1. DEFINIȚII

1.1. **Tip de tractor cu privire la instalarea echipamentelor de iluminare și semnalizare luminoasă**

Prin „tip de tractor cu privire la instalarea echipamentelor de iluminare și semnalizare luminoasă” se înțeleg tractoarele care nu prezintă între ele diferențe esențiale, aceste diferențe putând să se refere, mai ales, la următoarele puncte:

1.1.1. dimensiunile și forma exterioară a tractorului;

1.1.2. numărul și amplasamentul echipamentelor.

Nu sunt considerate ca fiind alte tipuri de tractoare, tractoarele prezentând diferențe în sensul punctelor 1.1.1 și 1.1.2, dar care nu determină modificarea naturii, numărului, amplasamentului și vizibilității geometrice a luminilor impuse pentru tipul respectiv de tractor, nici tractoarele pe care sunt montate lumini facultative sau de pe care sunt absente.

1.2. **Plan transversal**

Prin „plan transversal” se înțelege un plan vertical perpendicular pe planul longitudinal median al tractorului.

1.3. **Tractor neîncărcat**

Prin „tractor neîncărcat” se înțelege tractorul aflat în condiție de mers, așa cum este definit la punctul 2.4 al anexei I, „model de fișă de informații”, al Directivei 74/150/CEE.

1.4. **Tractor încărcat**

Prin „tractor încărcat” se înțelege tractorul încărcat până la atingerea greutății maxime admisibile din punct de vedere tehnic declarate de către constructor, care stabilește, de asemenea, repartizarea pe axe.

1.5. **Dispozitiv de lumini**

Prin „dispozitiv de lumini” se înțelege un echipament destinat să ilumineze drumul (proiector) sau să emită un semnal luminos. Echipamentele de iluminare a plăcii de înmatriculare spate și catadioptrii sunt considerați, de asemenea, lumini.

1.5.1. *Lămpi echivalente*

Prin „lămpi echivalente” se înțeleg luminile care au aceeași funcție și sunt admise în țara de înmatriculare a tractorului; aceste lumini pot avea caracteristici diferite de luminile cu care este echipat tractorul în momentul omologării, cu condiția să îndeplinească cerințele impuse de prezenta anexă.

1.5.2. *Lămpi independente*

Prin „lămpi independente” se înțeleg luminile care au dispersoare distincte, surse luminoase distincte și carcase distincte.

1.5.3. *Lămpi grupate*

Prin „lămpi grupate” se înțeleg aparatele care au dispersoare și surse luminoase distincte, dar aceeași carcasă.

1.5.4. *Lămpi combinate*

Prin „lămpi combinate” se înțeleg aparatele care au dispersoare distincte, dar aceeași sursă luminoasă și aceeași carcasă.

1.5.5. *Lămpi încorporate reciproc*

Prin „lămpi încorporate reciproc” se înțeleg aparatele care au surse luminoase distincte (sau o sursă luminoasă unică funcționând în condiții diferite), dispersoare total sau parțial comune și aceeași carcasă.

▼B

1.5.6. *Faruri de iluminare mascate*

Prin „far de iluminare mascat” se înțelege un far care poate fi mascat total sau parțial, atunci când nu este utilizat. Acest rezultat se poate obține fie printr-un capac mobil, fie prin deplasarea farului, fie prin orice alt mijloc convenabil. Prin „lumină escamotabilă” se desemnează în special o lumină mascată care, prin deplasare, poate fi introdusă în interiorul caroseriei.

1.5.6.1. Lumini cu poziție variabilă

Prin „lumini cu poziție variabilă” se înțeleg luminile montate pe tractor, care au o mișcare relativă față de acesta și al căror dispersor nu poate fi mascat.

1.5.7. *Far cu lumină de drum*

Prin „far cu lumină de drum” se înțelege farul utilizat la iluminarea drumului pe o mare distanță în fața tractorului.

1.5.8. *Far cu lumină de întâlnire*

Prin „far cu lumină de întâlnire” se înțelege farul utilizat la iluminarea drumului înaintea tractorului, fără a-i orbi sau jena într-un mod nepermis pe conducătorii care vin din sens opus sau pe ceilalți participanți la trafic.

1.5.9. *Far de ceață*

Prin „far de ceață” se înțelege farul utilizat la ameliorarea iluminării drumului în condiții de ceață, de ninsoare, de furtună sau de nor de praf.

1.5.10. *Far de mers înapoi*

Prin „far de mers înapoi” se înțelege farul utilizat la iluminarea drumului în spatele tractorului și la avertizarea celorlalți participanți la trafic asupra faptului că tractorul merge înapoi sau este pe punctul de a porni înapoi.

1.5.11. *Lampă indicatoare de direcție*

Prin „lampă indicatoare de direcție” se înțelege lampa utilizată pentru a indica celorlalți participanți la trafic intenția conducătorului de a schimba direcția de deplasare spre dreapta sau spre stânga.

1.5.12. *Lampă de avarie*

Prin „lampă de avarie” se înțelege dispozitivul care permite funcționarea simultană a tuturor indicatoarelor de direcție, destinat să semnaleze pericolul deosebit pe care îl reprezintă în acel moment tractorul pentru ceilalți participanți la trafic.

1.5.13. *Lampă de stop*

Prin „lampă de stop” se înțelege lampa utilizată pentru a indica celorlalți participanți la trafic, aflați în spatele tractorului, că conducătorul acționează frâna de serviciu.

1.5.14. *Dispozitiv de iluminare a plăcii de înmatriculare spate*

Prin „dispozitiv de iluminare a plăcii de înmatriculare spate” se înțelege dispozitivul utilizat pentru asigurarea iluminării spațiului destinat plăcii de înmatriculare spate; poate fi compus din diferite elemente optice.

1.5.15. *Lampă de poziție față*

Prin „lampă de poziție față” se înțelege lampa utilizată pentru indicarea prezenței și lățimii tractorului văzut din față.

1.5.16. *Lampă de poziție spate*

Prin „lampă de poziție spate” se înțelege lampa utilizată pentru indicarea prezenței și lățimii tractorului văzut din spate.

1.5.17. *Lampă de ceață spate*

Prin „lampă de ceață spate” se înțelege lampa utilizată pentru a face mai vizibil tractorul văzut din spate în caz de ceață deasă.

▼B

1.5.18. *Lampă de staționare*

Prin „lampă de staționare” se înțelege lampa utilizată pentru a semnala prezența unui tractor fără remorcă, oprit într-o aglomerare. În această situație, ea înlocuiește lămpile de poziție.

1.5.19. *Lampă de contur*

Prin „lampă de contur” se înțelege lampa instalată în apropierea extremității, la lățimea maximă și cât mai aproape posibil de limita superioară a tractorului, destinată să indice cu claritate lățimea sa maximă. Acest semnal este destinat să completeze, la anumite tractoare, lămpile de poziție ale tractorului, atrăgând în mod special atenția asupra conturului său.

1.5.20. *Catadioptru*

Prin „catadioptru” se înțelege un dispozitiv care servește la indicarea prezenței unui tractor prin reflectarea luminii emanate de o sursă luminoasă nelegată de acest tractor, observatorul aflându-se aproape de respectiva sursă luminoasă.

Nu sunt considerați catadioptri în sensul prezentei directive:

— plăcile de înmatriculare retroreflectorizante;

— celelalte plăci și semnale retroreflectorizante care se folosesc în conformitate cu cerințele de utilizare ale unui stat membru, cu privire la anumite categorii de vehicule sau anumite metode de operare.

1.5.21. *Proiector de lucru*

Prin „proiector de lucru” se înțelege un dispozitiv destinat să ilumineze un loc de muncă sau un proces de muncă.

1.6. **Suprafață iluminantă a unei lămpi**

1.6.1. *Suprafață iluminantă a unei lămpi de iluminare*

Prin „suprafață iluminantă a unei lămpi de iluminare” (punctele 1.5.7 - 1.5.10) se înțelege proiecția ortogonală a deschiderii totale a oglinzii pe un plan transversal. Dacă dispersorul (dispersoarele) luminii nu acoperă decât o parte din deschiderea totală a oglinzii, nu se ia în considerare decât proiecția acelei părți. În cazul unei faze de întâlnire, suprafața iluminantă este delimitată, pe partea tăieturii, de urma tăieturii aparente pe oglindă. Dacă oglinda și dispersorul sunt reglabile între ele, se utilizează poziția de reglaj medie.

1.6.2. *Suprafață iluminantă a unei lămpii de semnalizare, alta decât un catadioptru*

Prin „suprafață iluminantă a unei lămpi de semnalizare, alta decât un catadioptru” (punctele 1.5.11 - 1.5.19) se înțelege proiecția ortogonală a luminii pe un plan perpendicular pe axa sa de referință și în contact cu suprafața exterioară transparentă a luminii, această proiecție fiind delimitată de anvelopa marginilor ecranelor situate în acest plan și nelăsând să rămână decât 98 % din intensitatea totală a luminii în direcția axei de referință. Pentru a stabili marginile inferioară, superioară și laterale ale luminii, nu se iau în considerare decât ecranele cu margine orizontală sau verticală.

1.6.3. *Suprafața iluminantă a unui catadioptru*

Prin „suprafața iluminantă a unui catadioptru” (punctul 1.5.20) se înțelege proiecția ortogonală a suprafeței reflectorizante a catadioptrului pe un plan perpendicular pe axa sa de referință delimitată de planuri adiacente cu părțile extreme ale opticii catadioptrice și paralele cu această axă. Pentru a stabili marginea inferioară, superioară și marginile laterale ale luminilor, nu se iau în considerare decât planuri orizontale și verticale.

1.6.4. *Suprafață aparentă*

Prin „suprafață aparentă” într-o direcție de observare stabilită se înțelege proiecția ortogonală a suprafeței de ieșire a luminii pe un plan perpendicular pe direcția de observare (a se vedea desenul din apendicele 1).

▼B

1.7. **Axă de referință**

Prin „axă de referință” se înțelege axa caracteristică a dispozitivului luminos, stabilită de fabricantul luminii pentru a servi de direcție de reper (H = 0°, V = 0°) unghiurilor de câmp la măsurările fotometrice și la instalarea pe tractor.

1.8. **Centru de referință**

Prin „centru de referință” se înțelege intersecția axei de referință cu suprafața de ieșire a luminii emise de dispozitivul de lumină, indicată de către fabricantul dispozitivului.

1.9. **Unghiuri de vizibilitate geometrică**

Prin „unghiuri de vizibilitate geometrică” se înțeleg unghiurile care determină zona unghiului solid minim în care suprafața aparentă a luminii trebuie să fie vizibilă. Această zonă a unghiului solid este determinată de segmentele unei sfere al cărei centru coincide cu centrul de referință al luminii și al cărei ecuator este paralel cu șoseaua. Aceste segmente se stabilesc pornind de la axa de referință. Unghiurile orizontale β corespund longitudinii; unghiurile verticale α, latitudinii. În interiorul unghiului de vizibilitate geometrică nu trebuie să existe obstacole în calea propagării luminii, pornind din orice parte a suprafeței aparente a dispozitivului de lumini.

Nu se iau în calcul obstacolele existente în cursul omologării dispozitivului de lumini, dacă aceasta este necesară.

1.10. **Extremitate de gabarit**

Prin „extremitate de gabarit”, de fiecare parte a tractorului, se înțelege planul paralel cu planul longitudinal median al tractorului, care atinge extremitatea laterală a acestuia, fără a se lua în calcul proeminența (proeminențele) datorate:

1.10.1. pneurilor, în vecinătatea punctului lor de contact cu solul și de conexiunile indicatoarelor de presiune a pneurilor;

1.10.2. echipamentelor antiderapante care ar fi montate pe roți;

1.10.3. oglinzilor retrovizoare;

1.10.4. lămpilor indicatoare laterale de direcție, lămpilor de gabarit, lămpilor de poziție și lămpilor de staționare;

1.10.5. sigiliilor vamale aplicate pe tractor și echipamentelor de fixare și de protecție ale acestor sigilii.

1.11. **Lățime de gabarit**

Prin „lățime de gabarit” se înțelege distanța dintre cele două planuri verticale definite la punctul 1.10.

1.12. **Lampă simplă**

Prin „lampă simplă” se înțelege orice ansamblu de două sau mai multe lămpi, identice sau nu, având aceeași funcție și emițând o lumină de aceeași culoare, compus din aparate ale căror lumini au suprafețe iluminante care, pe același plan transversal, ocupă cel puțin 60 % din suprafața celui mai mic dreptunghi circumscris acestor suprafețe, sub rezerva ca un asemenea ansamblu să fie omologat ca lampă simplă, atunci când este necesară omologarea.

Această posibilitate de combinare nu este aplicabilă farurilor cu lumină de drum, farurilor cu lumină de întâlnire și farurilor de ceață.

1.13. **Două lămpi sau un număr par de lămpi**

Prin „două lămpi sau un număr par de lămpi” se înțelege o singură suprafață iluminantă în formă de bandă, atunci când aceasta este situată simetric față de planul longitudinal median al tractorului și se întinde până la cel puțin 400 mm de extremitatea lățimii de gabarit a tractorului, de fiecare parte a acestuia, având o lungime minimă de 800 mm. Iluminarea acestei suprafețe trebuie să fie asigurată de cel puțin două surse luminoase situate cât mai aproape de extremități. Suprafața iluminantă a lămpii poate fi constituită dintr-un ansamblu de elemente juxtapuse, cu condiția ca suprafețele iluminante ale lămpilor elementare pe același plan trans-

▼B

versal să ocupe cel puțin 60 % din suprafața celui mai mic dreptunghi care le este circumscris.

1.14. **Distanța dintre două lămpi**

Prin „distanța dintre două lămpi”, orientate în aceeași direcție, se înțelege distanța dintre proiecțiile ortogonale, pe un plan perpendicular pe axele de referință, ale contururilor celor două suprafețe iluminante, definite așa cum este precizat, după caz, la punctul 1.6.

1.15. **Lampă facultativă**

Prin „lampă facultativă” se înțelege o lampă a cărei prezență este lăsată la alegerea constructorului.

1.16. **Martor de funcționare**

Prin „martor de funcționare” se înțelege un indicator care arată dacă un dispozitiv, acționat, funcționează corect sau nu.

1.17. **Martor pentru anclanșare**

Prin „martor pentru anclanșare” se înțelege un indicator care arată că un dispozitiv a fost acționat, fără a indica dacă acesta funcționează corect sau nu.

2. CERERE DE OMOLOGARE CEE

2.1. Cererea de omologare CEE pentru un tip de tractor cu privire la instalarea echipamentelor de iluminare și semnalizare luminoasă este prezentată de către constructorul tractorului sau de către reprezentantul acestuia.

2.2. Ea este însoțită de următoarele documente, în triplu exemplar, și de indicațiile următoare:

2.2.1. descrierea tipului de tractor cu privire la indicațiile menționate la punctul 1.1;

2.2.2. borderoul echipamentelor prevăzute de constructor pentru a forma echipamentul de iluminare și semnalizare luminoasă. Borderoul poate conține pentru fiecare funcție mai multe tipuri de echipamente; fiecare tip trebuie să fie identificat în mod corespunzător (în special marca de omologare, numele și adresa fabricantului etc.). În plus, borderoul poate conține, pentru fiecare funcție, următoarea indicație suplimentară: „sau echipamente echivalente”;

2.2.3. schema de ansamblu a echipamentului de iluminare și semnalizare luminoasă, cu indicarea poziției diferitelor lumini pe tractor;

2.2.4. schema (schemele) care indică pentru fiecare lumină suprafețele iluminante în sensul punctului 1.6.

2.3. Un tractor neîncărcat prevăzut cu echipament de iluminare și semnalizare luminoasă, așa cum este descris la punctul 2.2.2, reprezentativ pentru tipul de tractor ce urmează să fie omologat, trebuie prezentat serviciului tehnic însărcinat cu încercările de omologare.

2.4. Informarea prevăzută în anexa II însoțește fișa de omologare.

3. CERINȚE GENERALE

3.1. Echipamentele de iluminare și semnalizare luminoasă trebuie să fie montate astfel încât, în condiții normale de utilizare și în pofida vibrațiilor la care pot fi supuse, să-și păstreze caracteristicile impuse prin prezenta anexă, iar tractorul să poată corespunde dispozițiilor din prezenta anexă. Între altele, trebuie exclusă o dereglare neintenționată a luminilor.

3.1.1. Tractoarele trebuie să fie echipate cu mijloace de legătură electrice pentru utilizarea unei semnalizări amovibile. Între altele, tractorul trebuie să fie prevăzut cu un soclu fix, preconizat prin normele ISO R 1724 (Legături electrice pentru vehicule cu aparatură electrică de 6 sau 12 V; se aplică mai ales autoturismelor particulare și remorcilor ușoare sau caravanelor) (prima ediție, aprilie 1970) sau ISO R 1185 (Legături electrice între vehicule de tractare și vehicule remorcate, cu aparatură electrică de 24 V, pentru transporturi comerciale internaționale) (prima ediție, martie 1970). În ceea ce privește norma ISO R 1185, funcția de contact 2 se limitează la lampa de poziție spate și la lumina de gabarit din partea stângă.

▼B

3.2. Sistemele de iluminare descrise la punctele 1.5.7, 1.5.8 şi 1.5.9 trebuie instalate astfel încât reglarea corectă a orientării să se realizeze uşor.

3.3. Pentru toate echipamentele de semnalizare luminoasă, axa de referinţă a luminii plasate pe tractor trebuie să fie paralelă cu planul de sprijin al tractorului pe drum, precum şi cu planul longitudinal al tractorului. În fiecare direcţie se admite o toleranţă de ± 3°. În afară de aceasta, dacă fabricantul a prevăzut cerinţe particulare de instalare, acestea trebuie respectate.

3.4. Înălţimea şi orientarea luminilor sunt verificate, în afara cazurilor când există dispoziţii speciale, cu tractorul neîncărcat şi situat pe o suprafaţă plană şi orizontală.

3.5. În afara dispoziţiilor speciale, luminile din aceeaşi pereche trebuie:

3.5.1. să fie montate simetric faţă de planul longitudinal median;

3.5.2. să fie simetrice una faţă de cealaltă, raportat la planul longitudinal median;

3.5.3. să corespundă aceloraşi norme colorimetrice;

3.5.4. să aibă caracteristici fotometrice sensibil identice.

3.6. La tractoarele a căror formă exterioară este asimetrică, condiţiile de la punctele 3.5.1 şi 3.5.2 trebuie respectate în măsura posibilităţilor. Se admite că aceste condiţii sunt îndeplinite dacă distanţa celor două lumini faţă de planul longitudinal median şi faţă de planul de sprijin pe sol este aceeaşi.

3.7. Lumini cu funcţii diferite pot fi independente sau grupate, combinate sau încorporate reciproc în acelaşi dispozitiv, cu condiţia ca fiecare dintre aceste lumini să corespundă dispoziţiilor care îi sunt aplicabile.

3.8. Înălţimea maximă deasupra solului se măsoară pornind de la punctul cel mai de sus al suprafeţei iluminante, iar înălţimea minimă pornind de la punctul cel mai de jos.

3.9. Dacă nu există dispoziţii speciale, nici o lampă nu trebuie să fie intermitentă, cu excepţia lămpilor de direcţie şi a semnalului de avarie.

3.10. Nici o lumină roşie nu trebuie să fie vizibilă din faţă şi nici o lumină albă nu trebuie să fie vizibilă din spate, cu excepţia luminii de mers înapoi şi a proiectoarelor de lucru.

Această condiţie se verifică după cum urmează:

3.10.1. pentru vizibilitatea unei lumini roşii din faţă: nu trebuie să existe vizibilitate directă a unei lumini roşii pentru ochiul unui observator care se deplasează în zona 1 a unui plan transversal situat la 25 m în faţa tractorului (a se vedea desenul din apendicele 2, figura 1);

3.10.2. pentru vizibilitatea unei lumini albe din spate: nu trebuie să existe vizibilitate directă a unei lumini albe pentru ochiul unui observator care se deplasează în zona 2 a unui plan transversal situat la 25 m în spatele tractorului (a se vedea desenul din apendicele 2, figura 2).

3.10.3. În planurile respective, zonele 1 şi 2 explorate de ochiul observatorului sunt delimitate:

3.10.3.1. în înălţime, de două planuri orizontale, respectiv la 1 metru şi la 2,20 m deasupra solului;

3.10.3.2. în lăţime, de două planuri verticale care fac înainte şi, respectiv, înapoi un unghi de 15° spre exterior faţă de planul median al tractorului şi trecând prin punctul sau punctele de contact ale planurilor verticale paralele cu planul median şi delimitând lăţimea de gabarit a tractorului, acesta având gabarit mărit.

Dacă există mai multe puncte de contact, punctul situat cel mai în faţă este ales pentru zona 1 şi cel situat cel mai în spate este ales pentru zona 2.

3.11. Conexiunile electrice trebuie să fie astfel încât lămpile de poziţie faţă, lămpile de poziţie spate, lămpile de gabarit, atunci când

▼B

există și dispozitivul de iluminare a plăcii de înmatriculare spate să nu poată fi aprinse și stinse decât simultan.

3.12. Conexiunile electrice trebuie să fie astfel încât farurile cu lumină de drum, farurile cu lumină de întâlnire, farurile de ceață și lămpile de ceață spate să nu se poată aprinde decât dacă lămpile indicate la punctul 3.11 sunt și ele aprinse. Această condiție nu este totuși impusă pentru farurile cu lumină de drum și de întâlnire când avertismentele luminoase ale acestora constau în aprinderea intermitentă la scurte intervale a farurilor cu lumină de întâlnire sau în aprinderea intermitentă a farurilor cu lumină de drum sau în aprinderea alternativă la scurte intervale a farurilor cu lumină de întâlnire și a farurilor cu lumină de drum.

3.13. Culorile luminii emise de echipamentele de lumini sunt următoarele:

— far cu lumină de drum: alb ►M3 ———————— ◄;

— far cu lumină de întâlnire: alb ►M3 ———————— ◄;

— far de ceață: alb sau galben;

— far de mers înapoi: alb;

— lampă indicatoare de direcție: galben-auto;

— semnal de avarie: galben-auto;

— lampă de stop: roșu;

— dispozitiv de iluminare a plăcii de înmatriculare spate: alb;

— lampă de poziție față: alb; ►M3 ———————— ◄

— lampă de poziție spate: roșu;

— lampă de ceață spate: roșu;

— lampă de staționare: alb în față, roșu în spate, galben auto dacă acestea sunt încorporate în lămpile indicatoare de direcție;

— proiector de lucru: fără dispoziții;

— lampă de gabarit: alb în față, roșu în spate;

— catadioptru spate, netriunghiular: roșu.

▼M3

———————

▼B

3.14. Funcționarea martorilor pentru anclanșare se poate înlocui cu martori de funcționare.

3.15. **Lămpi mascate**

3.15.1. Mascarea luminilor este interzisă, cu excepția farurilor cu lumină de drum, a farurilor cu lumină de întâlnire și a farurilor de ceață, care pot fi mascate, atunci când nu sunt în funcțiune.

3.15.3. În caz de defecțiune a comenzii de mascare, un dispozitiv de iluminare mascat trebuie să poată fi pus în poziție de utilizare fără a se folosi unelte.

3.15.4. Trebuie să fie posibil ca echipamentele de iluminare să se pună în poziție de utilizare și să se aprindă printr-o singură comandă, ceea ce nu exclude posibilitatea de a le pune în poziție de utilizare fără a le aprinde. Cu toate acestea, în cazul farurilor cu lumină de drum și al faruri cu lumini de întâlnire grupate, comanda menționată anterior nu este obligatorie decât pentru acționarea farurilor cu lumini de întâlnire.

3.15.5. De pe locul conducătorului, trebuie să fie imposibilă oprirea intenționată a mișcării proiectoarelor aprinse, înainte de atingerea poziției de utilizare. Atunci când există riscul de a-i orbi pe alți participanți la trafic, în timpul mișcării proiectoarelor, acestea nu trebuie să se poată aprinde decât după ce au ajuns la poziția finală.

3.15.6. La temperaturi cuprinse între -30 și + 50 °C, un dispozitiv de iluminare trebuie să poată atinge poziția finală de deschidere în trei secunde după manevra inițială de comandă.

▼B

3.16. **Lămpi cu poziție variabilă**

3.16.1. Pentru tractoarele la care distanța dintre roți este mai mică sau egală cu 1 150 mm, lămpile indicatoare de direcție, lămpile de poziție față și spate și lămpile de stop pot fi în poziție variabilă, atunci când:

3.16.1.1. aceste lumini rămân vizibile, chiar în poziție modificată;

3.16.1.2. aceste lumini pot fi blocate în poziția impusă de circulația rutieră. Blocarea trebuie să fie automată.

4. CERINȚE PARTICULARE

4.1. **Farurile cu lumină de drum**

4.1.1. *Prezență*

Facultativă.

4.1.2. *Număr*

Două sau patru.

4.1.3. *Schemă de montaj*

Nici o cerință particulară.

4.1.4. *Amplasament*

4.1.4.1. În lățime:

Marginile exterioare ale suprafeței iluminante nu trebuie să se afle în nici un caz mai aproape de extremitatea de lățime maximă a tractorului decât marginile exterioare ale suprafeței iluminante a farurilor cu lumină de întâlnire.

4.1.4.2. În înălțime:

Nici o cerință particulară.

4.1.4.3. În lungime:

Cât mai în fața tractorului; în nici un caz lumina emisă nu trebuie să-l stânjenească pe conducător, nici direct, nici indirect, prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau al altor suprafețe reflectorizante ale tractorului.

4.1.5. *Vizibilitate geometrică*

Vizibilitatea suprafeței iluminante, inclusiv zonele care nu par iluminate în direcția de observare stabilită, trebuie să fie asigurată în interiorul unui spațiu divergent delimitat de generatoarele care se sprijină pe toată lungimea conturului suprafeței iluminante și care fac un unghi de minimum 5° față de axa de referință a proiectorului.

4.1.6. *Orientare*

Spre înainte.

În afara echipamentelor necesare pentru a menține un reglaj corect și atunci când există două perechi de faruri cu lumină de drum, una dintre ele, formată din proiectoare având numai funcția de „drum”, poate fi mobilă, în funcție de unghiul de bracare a direcției, rotația producându-se în jurul unei axe sensibil verticale.

4.1.7. *Poate fi „grupată”*

cu farul cu lumină de întâlnire și cu celelalte lămpi din față.

4.1.8. *Nu poate fi „combinată”*

cu nici o altă lumină.

4.1.9. *Poate fi „încorporată reciproc”*

4.1.9.1. cu farurile cu lumină de întâlnire, cu excepția cazului când farul cu lumină de drum este mobil în funcție de bracarea direcției;

4.1.9.2. cu lampa de poziție față;

4.1.9.3. cu farul de ceață;

4.1.9.4. cu lampa de staționare.

▼B

4.1.10. *Branșament electric funcțional*

4.1.10.1. Aprinderea farurilor cu lumină de drum se poate efectua simultan sau pe perechi. În timpul trecerii de la fascicolul de lumină de întâlnire la fascicolul de lumină de drum, este necesară aprinderea a cel puțin unei perechi de faruri cu lumină de drum. În timpul trecerii de la fascicolul de lumini de drum la fascicolul de lumini de întâlnire, toate farurile cu lumină de drum trebuie să se stingă simultan.

4.1.10.2. Farurile cu lumină de întâlnire pot rămâne aprinse în același timp cu farurile cu lumină de drum.

4.1.11. *Martor pentru anclanșare*

Obligatoriu.

4.1.12. *Alte dispoziții*

4.1.12.1. Intensitatea maximă a ansamblului de fascicole de lumini de drum ce pot fi aprinse în același timp nu trebuie să depășească 225 000 cd.

4.1.12.2. Această intensitate maximă se obține prin adunarea intensităților maxime individuale măsurate în timpul omologării tipului și indicate pe fișele respective de omologare.

4.2. **Faruri cu lumină de întâlnire**

4.2.1. *Prezență*

Obligatorie.

4.2.2. *Număr*

Două.

4.2.3. *Schemă de montaj*

Nici o cerință particulară.

4.2.4. *Amplasament*

4.2.4.1. În lățime:

Nici o cerință particulară.

4.2.4.2. În înălțime, deasupra solului:

4.2.4.2.1. numai dacă sunt montate două faruri cu lumină de întâlnire:

— minimum: 500 mm;

— maximum: 1 200 mm.

Această dimensiune poate fi mărită până la 1 500 mm, dacă înălțimea de 1 200 mm nu poate fi respectată din construcție, ținând seama de condițiile de utilizare a tractorului și de echipamentul său de lucru;

▼M3

4.2.4.2.2. în cazul tractoarelor echipate pentru montarea de dispozitive portabile în partea frontală, se admite instalarea a două faruri cu lumină de întâlnire, în plus față de lămpile menționate la 4.2.4.2.1, la o înălțime care să nu depășească 3 000 mm, în cazul în care conexiunile electrice sunt astfel proiectate încât două perechi de faruri cu lumină de întâlnire nu pot fi acționate în același timp.

▼B

4.2.4.3. În lungime:

Într-un punct cât mai în față pe tractor; în nici un caz, lumina emisă nu trebuie să-l stânjenească pe conducător, nici direct, nici indirect, prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau al altor suprafețe reflectorizante ale tractorului.

4.2.5. *Vizibilitate geometrică*

Este definită de unghiurile α și β, așa cum sunt indicate la punctul 1.9:

$\alpha = 15°$ în sus și 10° în jos,

$\beta = 45°$ spre exterior și 5° spre interior.

▼B

În interiorul acestui câmp, cvasitotalitatea suprafeței aparente a luminii trebuie să fie vizibilă.

Prezența unor suprafețe sau a altor echipamente în vecinătatea proiectorului nu trebuie să producă efecte secundare care să-i stânjenească pe participanții la trafic.

4.2.6. *Orientare*

4.2.6.1. Orientarea farurilor cu lumină de întâlnire nu trebuie să varieze în funcție de bracarea direcției.

4.2.6.2. Atunci când înălțimea farurilor cu lumină de întâlnire este mai mare de sau egală cu 500 mm și mai mică sau egală cu 1 200 mm, se poate efectua rabatarea fascicolului de lumină de întâlnire cu 0,5 până la 4 %.

4.2.6.3. Atunci când înălțimea farurilor cu lumină de întâlnire este mai mare de 1 200 mm și mai mică sau egală cu 1 500 mm, limita de 4 % prevăzută la punctul 4.2.6.2 crește la 6 %; farurile cu lumină de întâlnire menționate la punctul 4.2.4.2.2 trebuie să fie orientate astfel încât, măsurată la 15 m de lumină, linia orizontală care separă zona luminată de zona neluminată să se situeze la o înălțime echivalentă numai cu jumătatea distanței dintre sol și centrul luminii.

4.2.7. *Pot fi „grupate”*

cu lumina de drum și celelalte lumini față.

4.2.8. *Nu pot fi „combinate”*

cu nici o altă lumină.

4.2.9. *Pot fi „încorporate reciproc”*

4.2.9.1. cu farul cu lumină de drum, cu excepția cazului când acesta este mobil în funcție de bracarea direcției;

4.2.9.2. cu alte lumini față.

4.2.10. *Branșament electric funcțional*

Comanda de trecere la lumina de întâlnire trebuie să provoace stingerea simultană a tuturor farurilor cu lumină de drum.

Farurile cu lumină de întâlnire pot rămâne aprinse în același timp cu farurile cu lumină de drum.

4.2.11. *Martor pentru anclanșare*

Facultativ.

4.2.12. *Alte dispoziții*

Dispozițiile de la punctul 3.5.2 nu sunt aplicabile farurilor cu lumină de întâlnire.

4.3. **Faruri de ceață**

4.3.1. *PrezențăFacultativă.*

4.3.2. *Număr*

Două.

4.3.3. *Schemă de montaj*

Nici o cerință particulară.

4.3.4 *Amplasament*

4.3.4.1. În lățime:

Nici o cerință particulară.

4.3.4.2. În înălțime:

Minimum 250 mm deasupra solului.

Nici un punct al suprafeței iluminante nu trebuie să se găsească deasupra celui mai de sus punct al suprafeței iluminante a farurilor cu lumină de întâlnire.

▼B

4.3.4.3. Î n l u n g i m e

Cât mai în fața tractorului; în nici un caz, lumina emisă nu trebuie să-l stânjenească pe conducător, nici direct, nici indirect, prin intermediul oglinzilor retrovizoare și/sau al altor suprafețe reflectorizante ale tractorului.

4.3.5. *Vizibilitate geometrică*

Este definită de unghiurile α și β, așa cum sunt indicate la punctul 1.9:

α =5° în sus și în jos<

β =45° spre exterior și 5° spre interior.

4.3.6. *Orientare*

Orientarea farurilor de ceață nu trebuie să varieze în funcție de bracarea direcției.

Ele trebuie orientate spre față, fără a-i orbi sau stânjeni în mod nepermis pe conducătorii care vin din sens opus sau pe ceilalți participanți la trafic.

4.3.7. *Pot fi „grupate”*

cu alte lumini față.

4.3.8. *Nu pot fi „combinate”*

cu alte lumini față.

4.3.9. *Pot fi „încorporate reciproc”:*

4.3.9.1. cu farurile cu lumină de drum imobile în funcție de bracarea direcției, atunci când există patru faruri cu lumină de drum;

4.3.9.2. cu lampa de poziție față;

4.3.9.3. cu lampa de staționare.

4.3.10. *Branșament electric funcțional*

Farurile de ceață trebuie să se poată aprinde și stinge separat de farurile cu lumină de drum sau de întâlnire și invers.

4.3.11. *Martor pentru anclanșare*

Facultativ.

4.4. **Faruri de mers înapoi**

4.4.1. *Prezență*

Facultativă.

4.4.2. *Număr*

Unul sau două.

4.4.3. *Schemă de montaj*

Nici o cerință particulară.

4.4.4. *Amplasament*

4.4.4.1. Î n l ă ț i m e :

Nici o cerință particulară.

4.4.4.2. Î n î n ă l ț i m e :

Minimum 250 mm și maximum 1 200 mm deasupra solului.

4.4.4.3. *În lungime:*

În partea din spate a tractorului.

4.4.5. *Vizibilitate geometrică*

Este definită de unghiurile α și β, așa cum sunt indicate la punctul 1.9:

α =15° în sus și 5° în jos;

▼B

β =45° la stânga și la dreapta, dacă nu există decât o singură lumină,

β =45° spre exterior și 30° spre exterior, dacă există două lumini.

4.4.6. *Orientare*

Spre înapoi.

4.4.7. *Pot fi „grupate”*

cu orice altă lumină spate.

4.4.8. *Nu pot fi „combinate”*

cu alte lumini.

4.4.9. *Nu pot fi „încorporate reciproc”*

cu alte lumini.

4.4.10. *Branșament electric funcțional*

Nu se pot aprinde decât dacă este angajată comanda de marșarier și dacă dispozitivul care comandă mersul sau oprirea motorului se găsește în poziția care permite mersul motorului.

Nu trebuie să se poată aprinde sau să rămână aprinse dacă una sau alta dintre condițiile menționate anterior nu este îndeplinită.

4.4.11. *Indicator*

Facultativ.

4.5. **Lampă indicatoare de direcție**

4.5.1. *Prezență* (a se vedea apendicele 3)

Obligatorie. Tipurile de lămpi indicatoare de direcție sunt împărțite pe categorii (1, 2 și 5) a căror asamblare pe același tractor formează o schemă de montaj (A la D).

Schema A nu este admisă decât pentru tractoarele a căror lungime maximă nu depășește 4,60 m, fără ca distanța dintre laturile exterioare ale suprafețelor iluminante să depășească 1,60 m.

Schemele B, C și D se aplică la toate tractoarele.

▼M4

Lămpi indicatoare de direcție suplimentare opționale.

▼B

4.5.2. *Număr*

Numărul echipamentelor trebuie să fie astfel încât ele să poată da indicațiile care corespund uneia dintre schemele de montaj la care se referă punctul 4.5.3.

4.5.3. *Schemă de montaj* (a se vedea apendicele 3)

A — 2 lămpi indicatoare de direcție față (categoria 1);

— 2 lămpi indicatoare de direcție spate (categoria 2).

Aceste lămpi pot fi independente, grupate sau combinate.

B — 2 lămpi indicatoare de direcție față (categoria 1),

— 2 lămpi indicatoare de direcție repetitoare laterale (categoria 5);

— 2 lămpi indicatoare de direcție spate (categoria 2).

Lămpile indicatoare de direcție față și repetitoare laterale pot fi independente, grupate sau combinate.

C — 2 lămpi indicatoare de direcție față (categoria 1),

— 2 lămpi indicatoare de direcție spate (categoria 2);

— 2 lămpi indicatoare de direcție repetitoare laterale (categoria 5).

D — 2 lămpi indicatoare de direcție față (categoria 1);

— 2 lămpi indicatoare de direcție spate (categoria 2).

▼B

4.5.4. *Amplasament*

4.5.4.1. În lățime:

Latura suprafeței iluminante cea mai îndepărtată de planul longitudinal median al tractorului nu trebuie să se găsească la mai mult de 400 mm de extremitatea maximă a tractorului.

Distanța minimă între laturile interioare ale celor două suprafețe iluminante trebuie să fie de 500 mm.

Atunci când distanța verticală între lampa indicatoare de direcție spate și lampa de poziție spate corespunzătoare este mai mică sau egală cu 300 mm, distanța între extremitatea maximă în lățime a tractorului și latura exterioară a lămpii indicatoare de direcție spate nu trebuie să depășească cu mai mult de 50 mm distanța dintre extremitatea maximă în lățime a tractorului și lampa de poziție spate corespunzătoare.

Pentru lămpile indicatoare de direcție față, suprafața iluminantă trebuie să fie la cel puțin 40 mm de suprafața iluminantă a farurilor cu lumină de întâlnire sau a farurilor de ceață, dacă acestea există. Se admite o distanță mai mică, dacă intensitatea luminoasă pe axa de referință a lămpii indicatoare de direcție este cel puțin egală cu 400 cd.

▼M4

4.5.4.2. În înălțime:

Deasupra solului:

— minimum 500 mm pentru lămpile indicatoare de direcție din categoria 5;

— minimum 400 mm pentru lămpile indicatoare de direcție din categoriile 1 și 2;

— maximum 1 900 mm pentru toate categoriile.

În cazul în care structura tractorului nu permite respectarea acestei limite maxime, punctul cel mai de sus al suprafeței iluminante se va putea găsi la 2 300 mm pentru lămpile indicatoare de direcție din categoria 5, pentru cele din categoriile 1 și 2 din schema A, pentru cele din categoriile 1 și 2 din schema B și pentru cele din categoriile 1 și 2 din schema D; el se va putea găsi la 2 100 mm pentru cele din categoriile 1 și 2 din celelalte scheme.

— până la 4 000 mm pentru lămpile indicatoare de direcție suplimentare opționale.

▼B

4.5.4.3. În lungime:

Distanța între centrul de referință al suprafeței iluminante a lămpii indicatoare de direcție repetitoare laterale (schemele B și C) și planul transversal care delimitează în față lungimea maximă a tractorului nu poate fi mai mare de 1 800 mm. Dacă structura tractorului nu permite respectarea unghiurilor minime de vizibilitate, această distanță poate fi mărită la 2 600 mm.

4.5.5. *Vizibilitate geometrică*

Unghiuri orizontale (a se vedea apendicele 3).

Unghiuri verticale

15° deasupra și dedesubtul orizontalei. Unghiul vertical de dedesubtul orizontalei poate fi redus la 10° pentru lămpile indicatoare de direcție repetitoare laterale din schemele B și C, dacă înălțimea lor este mai mică de 1 500 mm. Același lucru este valabil și pentru luminile din categoria 1 din schemele B și D.

4.5.6. *Orientare*

Dacă fabricantul a prevăzut cerințe particulare de montaj, acestea trebuie respectate.

▼B

4.5.7. *Poate fi „grupată”*

cu una sau mai multe lumini care nu pot fi mascate.

4.5.8. *Nu poate fi „combinată”*

cu o altă lumină, decât în conformitate cu schemele menționate la punctul 4.5.3.

4.5.9. *Nu poate fi „încorporată reciproc”*

decât cu lampa de staționare, dar numai referitor la lămpile indicatoare de direcție din categoria 5.

4.5.10. *Branșament electric funcțional*

Aprinderea lămpilor indicatoare de direcție este independentă de aprinderea celorlalte lumini. Toate lămpile indicatoare de direcție situate pe aceeași latură a tractorului sunt aprinse și stinse de la aceeași comandă și trebuie să lumineze intermitent în mod sincronizat.

4.5.11. *Martor de funcționare*

Obligatoriu pentru toate lămpile indicatoare de direcție care nu sunt direct vizibile pentru conducător. Poate fi optic sau acustic sau și una și alta.

Dacă este optic, trebuie să fie intermitent și să se stingă sau să rămână aprins fără a clipi sau a prezenta o schimbare puternică de frecvență în caz de funcționare defectuoasă a vreuneia dintre lămpile indicatoare de direcție, altele decât lămpile indicatoare de direcție repetitoare laterale. Dacă este exclusiv acustic, trebuie să se audă clar și să prezinte o schimbare puternică de frecvență în aceleași condiții ca acelea indicate anterior pentru indicatorul optic.

Dacă un tractor este echipat pentru a tracta o remorcă, trebuie echipat cu un indicator optic special de funcționare pentru lămpile indicatoare de direcție ale remorcii, cu excepția cazului în care indicatorul vehiculului de tractare permite detectarea defecțiunii oricărei lămpi indicatoare de direcție din ansamblul tractorului astfel format.

4.5.12. *Alte dispoziții*

Lumină intermitentă cu o frecvență de 90 ± 30 perioade pe minut.

Acționarea comenzii de semnal luminos trebuie să fie urmată de aprinderea luminii după maximum o secundă și de prima stingere a luminii după maximum o secundă și jumătate.

Atunci când un tractor este echipat pentru a tracta o remorcă, comanda lămpilor indicatoare de direcție ale vehiculului de tractare trebuie să poată acționa și luminile de direcție ale remorcii.

În cazul unei funcționări defectuoase, alta decât un scurt-circuit, a unei lămpi indicatoare de direcție, celelalte lumini trebuie să continue să lumineze intermitent, dar, în aceste condiții, frecvența poate fi diferită de cea stabilită.

4.6. **Semnal de avarie**

4.6.1. *Prezență*
Obligatorie.

▼B

4.6.2.	*Număr*	În conformitate cu dispozițiile rubricilor corespunzătoare de la punctul 4.5.
4.6.3.	*Schemă de montaj*	
4.6.4.	*Amplasament*	
4.6.4.1.	În lățime:	
4.6.4.2.	În înălțime:	
4.6.4.3.	În lungime:	
4.6.5.	*Vizibilitate geometrică*	
4.6.6.	*Orientare*	
4.6.7.	*Poate/nu poate fi „grupat”*	
4.6.8.	*Poate/nu poate fi „combinat”*	
4.6.9.	*Poate/nu poate fi „încorporat reciproc”*	

4.6.10. *Branșament electric funcțional*
Acționarea semnalului trebuie să se realizeze printr-o comandă distinctă care să permită funcționarea sincronă a tuturor lămpilor indicatoare de direcție.

4.6.11. *Martor de funcționare*
Obligatoriu. Bec indicator intermitent care poate funcționa în același timp cu martorul sau martorii prevăzuți la punctul 4.5.11.

4.6.12. *Alte dispoziții*
În conformitate cu dispozițiile punctului 4.5.12. Atunci când un tractor este echipat pentru a tracta o remorcă, comanda semnalului de avarie trebuie să poată acționa și lămpile indicatoare de direcție ale remorcii. Semnalul de avarie trebuie să poată funcționa chiar dacă dispozitivul care comandă mersul sau oprirea motorului se află într-o poziție care face imposibil mersul motorului.

4.7. **Lampă de stop**

4.7.1. *Prezență*

▼M3

Obligatorie.

▼B

4.7.2. *Număr*

Două.

4.7.3. *Schemă de montaj*

Nici o cerință particulară.

4.7.4. *Amplasament*

4.7.4.1. În lățime:

Minimum 500 mm între cele două lumini. Această distanță se poate reduce la 400 mm, când lățimea maximă a tractorului este mai mică de 1 400 mm.

4.7.4.2. În înălțime:

Deasupra solului: minimum 400 mm, maximum 1 900 mm sau ►M4 2 300 mm ◄, dacă forma caroseriei nu permite respectarea celor 1 900 mm.

4.7.4.3. În lungime:

În partea din spate a tractorului.

4.7.5. *Vizibilitate geometrică*

Unghi orizontal

45° spre exterior și spre interior.

Unghi vertical

15° deasupra și dedesubtul orizontalei. Unghiul vertical de dedesubtul orizontalei se poate limita la 10°, dacă lumina este situată

▼B

deasupra solului la o înălțime mai mică de 1 500 mm, la 5° dacă înălțimea luminii deasupra solului este mai mică de 750 mm.

4.7.6. *Orientare*

Spre spatele tractorului.

4.7.7. *Poate fi „grupată”*

cu una sau mai multe lumini spate.

4.7.8. *Nu poate fi „combinată”*

cu o altă lumină.

4.7.9. *Poate fi „încorporată reciproc”*

cu lampa de poziție spate sau cu lampa de staționare.

4.7.10. *Branșament electric*

Trebuie să se aprindă când este acționată frâna de serviciu.

4.7.11. *Martor de funcționare*

Facultativ. Dacă există, trebuie să fie un bec indicator neintermitent și să se aprindă în caz de funcționare defectuoasă a lămpilor de stop.

4.7.12. *Alte dispoziții*

Intensitatea luminoasă a lămpilor de stop să fie net mai mare decât cea a lămpilor de poziție spate.

4.8. **Dispozitiv de iluminare a plăcii de înmatriculare spate**

4.8.1. *Prezență*
Obligatorie.

4.8.2. *Număr*

4.8.3. *Schemă de montaj*

4.8.4. *Amplasament*

4.8.4.1. În lățime:

4.8.4.2. În înălțime:

4.8.4.3. În lungime:

4.8.5. *Vizibilitate geometrică*

4.8.6. *Orientare*

} Astfel încât dispozitivul să poată asigura iluminarea amplasamentului plăcii.

4.8.7. *Poate fi „grupat”*
cu una sau mai multe lumini spate.

4.8.8. *Poate fi „combinat”*
cu lampa de poziție spate.

4.8.9. *Nu poate fi „încorporat reciproc”*
cu o altă lumină.

4.8.10. *Branșament electric funcțional*
Dispozitivul trebuie să se aprindă numai în același timp cu lămpile de poziție spate.

4.8.11. *Martor pentru anclanșare*
Facultativ. Dacă există, funcția sa trebuie să fie asigurată de indicatorul prevăzut pentru lămpile de poziție față și spate.

4.9. **Lampă de poziție față**

4.9.1. *Prezență*

Obligatorie.

4.9.2. *Număr*

Două sau patru (a se vedea punctul 4.2.4.2.2).

4.9.3. *Schemă de montaj*

Nici o cerință particulară.

▼B

4.9.4. *Amplasament*

4.9.4.1. În lățime:

Punctul suprafeței iluminante care este cel mai îndepărtat de planul longitudinal median al tractorului nu trebuie să se găsească la o distanță mai mare de 400 mm de extremitatea de lățime maximă a tractorului.

Distanța minimă între marginile inferioare ale celor două suprafețe iluminante trebuie să fie de minimum 500 mm.

4.9.4.2. În înălțime:

Deasupra solului: minimum 400 mm, maximum 1 900 mm sau maximum ►**M3** 2 300 mm ◄ dacă forma caroseriei nu permite respectarea celor 1 900 mm.

4.9.4.3. În lungime:

Nu există cerințe, cu condiția ca luminile să fie orientate spre față și ca unghiurile de vizibilitate geometrică să corespundă dispozițiilor care urmează.

4.9.5. *Vizibilitate geometrică*

Unghi orizontal

Pentru lămpile de poziție față, 10° spre interior și 80° spre exterior. Totuși, în mod excepțional, unghiul de 10° spre interior se poate reduce până la 5°, dacă forma caroseriei nu permite respectarea celor 10°. Pentru tractoarele a căror lățime maximă nu depășește 1 400 mm, dacă forma caroseriei nu permite 10°, acest unghi se poate reduce la 3°.

Unghi vertical

15° deasupra și dedesubtul orizontalei. Unghiul vertical de dedesubtul orizontalei se poate reduce la 10° dacă înălțimea luminii deasupra solului este mai mică de 1 500 mm și la 5°, dacă această înălțime este mai mică de 750 mm.

4.9.6. *Orientare*

Spre față.

4.9.7. *Poate fi „grupată”*

cu orice altă lumină față.

4.9.8. *Nu poate fi „combinată”*

cu alte lumini.

4.9.9. *Poate fi „încorporată reciproc”*

cu orice altă lumină față.

4.9.10. *Branșament electric funcțional*

Nici o cerință particulară.

4.9.11. *Indicator*

Obligatoriu. Acest indicator nu trebuie să lumineze intermitent. Nu este necesar, dacă dispozitivul de iluminare de la tabloul de bord nu poate fi aprins decât simultan cu lămpile de poziție față.

4.10. **Lampă de poziție spate**

4.10.1. *Prezență*

Obligatorie.

4.10.2. *Număr*

Două.

4.10.3. *Schemă de montaj*

Nici o cerință particulară.

▼B

4.10.4. *Amplasament*

4.10.4.1. În lățime:

Punctul suprafeței iluminante care este cel mai îndepărtat de planul longitudinal median al tractorului nu trebuie să se găsească la mai mult de 400 mm de extremitatea de lățime maximă a tractorului.

Distanța minimă între laturile interioare ale celor două suprafețe iluminante trebuie să fie de 500 mm. Această distanță se poate reduce la 400 mm, atunci când lățimea maximă a tractorului este sub 1 400 mm.

4.10.4.2. În înălțime:

Deasupra solului: 400 mm minimum, 1 900 mm maximum sau ►M4 2 300 mm ◄ dacă forma caroseriei nu permite respectarea celor 1 900 mm.

4.10.4.3. În lungime:

În partea din spate a tractorului.

4.10.5. *Vizibilitate geometrică*

Unghi orizontal

Pentru cele două lămpi de poziție spate:

— fie 45° spre interior și 80° spre exterior;

— fie 80° spre interior și 45° spre exterior.

Unghi vertical

15° deasupra și dedesubtul orizontalei. Unghiul de dedesubtul orizontalei se poate reduce la 10° dacă înălțimea luminii deasupra solului este mai mică de 1 500 mm, la 5°, dacă această înălțime este mai mică de 750 mm.

4.10.6. *Orientare*

Spre spate.

4.10.7. *Poate fi „grupată”*

cu orice altă lumină spate.

4.10.8. *Poate fi „combinată”*

cu dispozitivul de iluminare a plăcii de înmatriculare spate.

4.10.9. *Poate fi „încorporată reciproc”*

cu lampa de stop, lampa de ceață spate sau lampa de staționare.

4.10.10. *Branșament electric funcțional*

Nici o cerință particulară.

4.10.11. *Martor pentru anclanșare*

Obligatoriu. Trebuie să fie același cu cel al lămpilor de poziție față.

4.11. **Lumină de ceață**

4.11.1. *Prezență*

Facultativă.

4.11.2. *Număr*

Una sau două.

4.11.3. *Schemă de montaj*

Trebuie să corespundă condițiilor de vizibilitate geometrică.

4.11.4. *Amplasament*

4.11.4.1. În lățime:

Când lampa de ceață spate este unică, ea trebuie să se situeze de partea planului longitudinal median al tractorului, opusă sensului de circulație prevăzut în țara de înmatriculare.

▼B

În orice caz, distanța între lampa de ceață spate și lampa de stop trebuie să fie de peste 100 mm.

4.11.4.2. În înălțime:

Deasupra solului: minimum 400 mm, maximum 1 900 mm sau 2 100 mm, dacă forma caroseriei nu permite respectarea celor 1 900 mm.

4.11.4.3. În lungime:

În partea din spate a tractorului.

4.11.5. *Vizibilitate geometrică*

Unghi orizontal

25° spre interior și spre exterior.

Unghi vertical

5° deasupra și dedesubtul orizontalei.

4.11.6. *Orientare*

Spre spate.

4.11.7. *Poate fi „grupată”*

cu orice altă lumină spate.

4.11.8. *Nu poate fi „combinată”*

cu alte lumini.

4.11.9. *Poate fi „încorporată reciproc”*

cu lămpile de poziție spate sau cu lampa de staționare.

4.11.10. *Branșament electric funcțional*

Nu trebuie să se poată aprinde decât atunci când farurile cu lumină de întâlnire sau de ceață sunt în funcțiune.

Dacă există faruri de ceață, stingerea lămpii de ceață spate trebuie să fie posibilă independent de cea a farurilor de ceață.

4.11.11. *Martor pentru anclanșare*

Obligatoriu. Bec indicator independent, cu intensitate fixă.

4.12. **Lampă de staționare**

4.12.1. *Prezență*

Facultativă.

4.12.2. *Număr*

În funcție de schema de montaj.

4.12.3. *Schemă de montaj*

— fie două lumini în față și două lumini în spate;

— fie o lumină de fiecare parte.

4.12.4. *Amplasament*

4.12.4.1. În lățime:

Punctul suprafeței iluminante care este cel mai îndepărtat de planul longitudinal median al tractorului nu trebuie să se găsească la mai mult de 400 mm de extremitatea de lățime maximă a tractorului. În plus, dacă luminile sunt în număr de două, ele trebuie să se situeze pe laturile tractorului.

4.12.4.2. În înălțime:

Deasupra solului: minimum 400 mm, maximum 1 900 mm sau 2 100 mm, dacă forma caroseriei nu permite respectarea celor 1 900 mm.

4.12.4.3. În lungime:

Nici o cerință particulară.

▼B

4.12.5. *Vizibilitate geometrică*

Unghi orizontal

45° spre exterior, spre față și spre spate.

Unghi vertical

15° deasupra și dedesubtul orizontalei. Unghiul vertical de dedesubtul orizontalei se poate reduce la 10°, dacă înălțimea luminii deasupra solului este mai mică de 1 500 mm, la 5°, dacă această înălțime este mai mică de 750 mm.

4.12.6. *Orientare*

Astfel încât luminile să îndeplinească condițiile de vizibilitate spre față și spre spate.

4.12.7. *Poate fi „grupată”*

cu orice altă lumină.

4.12.8. *Nu poate fi „combinată”*

cu alte lumini.

4.12.9. *Poate fi „încorporată reciproc”*

— în față: cu lampa de poziție față, farul cu lumină de întâlnire, farurile cu lumină de drum și farul de ceață;

— în spate: cu lampa de poziție spate, lampa de stop și lampa de ceață spate;

— cu lampa indicatoare de direcție din categoria 5.

4.12.10. *Branșament electric funcțional*

Branșamentul trebuie să permită aprinderea luminii sau lămpilor de staționare situate de aceeași parte a tractorului, fără a antrena aprinderea vreunei alte lumini.

4.12.11. *Martor pentru anclanșare*

Facultativ. Dacă există, nu trebuie să poată fi confundat cu indicatorul pentru lămpile de poziție.

4.12.12. *Alte dispoziții*

Funcția acestei lumini poate fi realizată și prin aprinderea simultană a lămpilor de poziție față și spate, situate de aceeași parte a tractorului.

4.13. **Lumina de contur**

4.13.1. *Prezență*
Facultativă pe tractoarele având o lățime mai mare de 2,10 m.
Interzisă pe oricare alt tractor.

4.13.2. *Număr*
Două vizibile din față și două vizibile din spate.

4.13.3. *Schemă de montaj*
Nici o cerință particulară.

4.13.4. *Amplasament*

4.13.4.1. În lățime:
Cât mai aproape de punctul de lățime maximă a tractorului.

4.13.4.2. În înălțime:
La înălțimea maximă compatibilă cu necesitatea amplasamentului în lățime și a simetriei luminilor.

4.13.4.3. În lungime:
Nici o cerință particulară.

▼B

4.13.5. *Vizibilitate geometrică*
Unghi orizontal
80° spre exterior.
Unghi vertical
5° deasupra şi 20° dedesubtul orizontalei.

4.13.6. *Orientare*
Astfel încât luminile să îndeplinească condiţiile de vizibilitate spre faţă şi spre spate.

4.13.7. *Nu poate fi „grupată”*
4.13.8. *Nu poate fi „combinată”*
4.13.9. *Nu poate fi „încorporată reciproc”*
} cu alte lumini, cu excepţia cazului stabilit la punctul 4.2.4.2.2.

4.13.10. *Branşament electric funcţional*
Nici o cerinţă particulară.

4.13.11. *Martor pentru anclanşare*
Facultativ.

4.13.12. *Alte dispoziţii*
Sub rezerva îndeplinirii tuturor celorlalte condiţii, lumina vizibilă din faţă şi lumina vizibilă din spate de aceeaşi parte a tractorului pot fi unite într-un singur dispozitiv.
Poziţia luminii de gabarit faţă de lampa de poziţie corespunzătoare trebuie să fie astfel încât distanţa între proiecţiile pe un plan vertical transversal ale punctelor celor mai apropiate de plajele luminoase ale celor două lumini stabilite nu poate fi mai mică de 200 mm.

4.14. **Catadioptru spate, netriunghiular**

4.14.1. *Prezenţă*

Obligatorie.

4.14.2. *Număr*

Doi sau patru (a se vedea punctul 4.14.5.2).

4.14.3. *Schemă de montaj*

Nici o cerinţă particulară.

4.14.4. *Amplasament*

4.14.4.1. În lăţime:

Punctul suprafeţei iluminante care este cel mai îndepărtat de planul longitudinal median al tractorului nu trebuie să se găsească la mai mult de 400 mm de extremitatea de maximă lăţime a tractorului.

Distanţa între laturile interioare ale catadioptrilor: minim 600 mm. Această distanţă se poate reduce la 400 mm atunci când lăţimea maximă a tractorului este mai mică de 1 300 mm.

4.14.4.2. În înălţime:

Deasupra solului: minimum 400 mm şi maximum 900 mm. Limita maximă se poate mări până la 1 200 mm atunci când nu este posibilă respectarea înălţimii de 900 mm fără a recurge la echipamente de montaj care riscă să fie cu uşurinţă deteriorate sau deformate.

4.14.4.3. În lungime:

Nici o cerinţă particulară.

4.14.5. *Vizibilitate geometrică*

4.14.5.1. Unghi orizontal

30° spre interior şi spre exterior.

Unghi vertical

15° deasupra şi dedesubtul orizontalei. Unghiul vertical de dedesubtul orizontalei se poate reduce la 5° dacă înălţimea luminii este mai mică de 750 mm.

▼B

4.14.5.2. Dacă nu este posibil să se respecte cerințele de amplasament și de vizibilitate menționate anterior, se pot instala 4 catadioptri care să corespundă următoarelor reguli de montaj:

4.14.5.2.1. doi catadioptri trebuie să fie la o înălțime maximă de 900 mm deasupra solului, să respecte o distanță între laturile interioare de cel puțin 400 mm și să aibă un unghi vertical de vizibilitate deasupra orizontalei de 15°;

4.14.5.2.2. ceilalți doi trebuie să fie la o înălțime maximă de ►**M4** 2 300 mm ◄ deasupra solului și să respecte dispozițiile de la punctele 4.14.4.1 și 4.14.5.1.

4.14.6. *Orientare*

Spre spate.

4.14.7. *Poate fi „grupat”*

cu orice altă lumină.

4.14.8. *Alte dispoziții*

Suprafața iluminantă a catadioptrului poate avea părți comune cu cea a oricărei alte lumini situate în spate.

4.15. **Proiector de lucru**

4.15.1. *Prezență*
Facultativă.

4.15.2. *Număr*
Nici o cerință particulară.

4.15.3.	*Schemă de montaj*	Nici o cerință particulară.
4.15.4.	*Amplasament*	
4.15.4.1.	În lățime:	
4.15.4.2.	În înălțime:	
4.15.4.3.	În lungime:	
4.15.5.	*Vizibilitate geometrică*	
4.15.6.	*Orientare*	
4.15.7.	►**M4** *Poate fi „grupat”* ◄	cu o altă lumină
4.15.8.	*Nu poate fi „combinat”*	
4.15.9	*Nu poate fi „încorporat reciproc”*	

4.15.10. *Branșament electric funcțional*
Aprinderea acestui proiector trebuie să fie independentă de aprinderea tuturor celorlalte lumini, înțelegându-se că el nu servește la iluminarea drumului sau la semnalizare în traficul rutier.

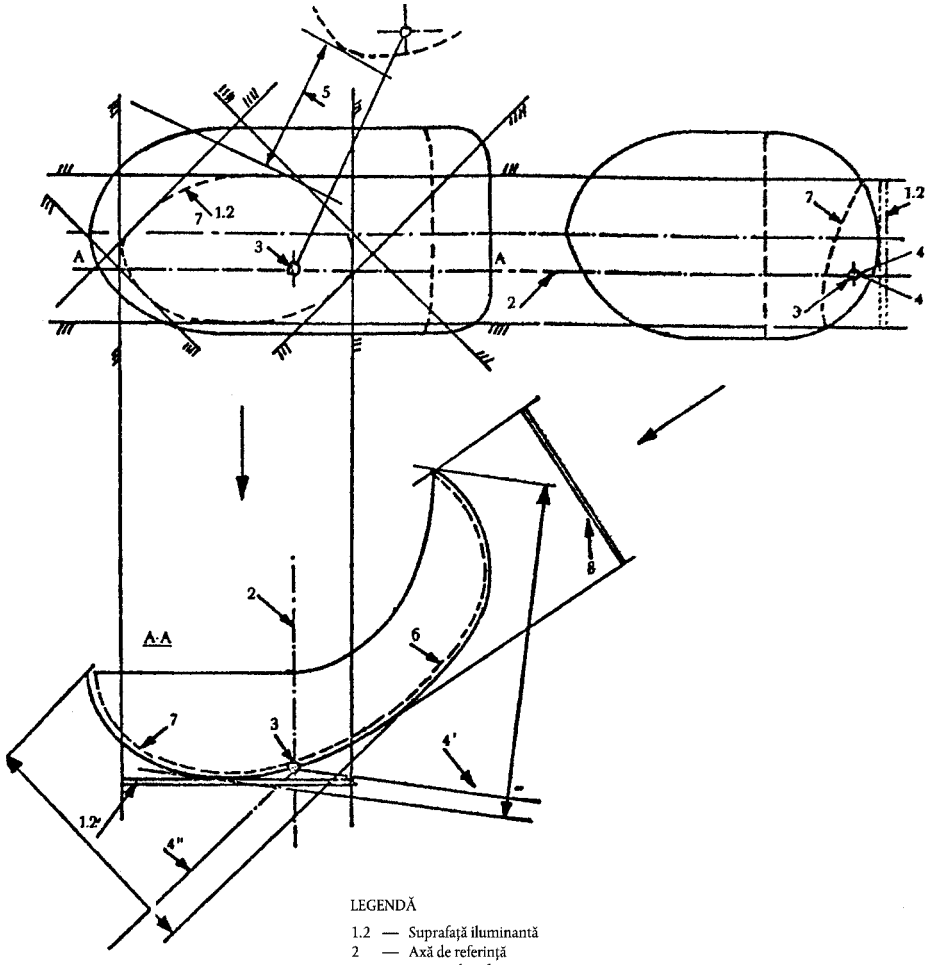
4.15.11. *Martor pentru anclanșare*
Facultativ.

5. CONFORMITATEA PRODUCȚIEI

5.1. Orice tractor din serie trebuie să fie în conformitate cu tipul de tractor omologat referitor la instalarea echipamentelor de iluminare și semnalizare luminoasă și la caracteristicile lor stabilite de prezenta directivă.

▼B

Apendicele 1



LEGENDĂ

1.2 — Suprafaţă iluminantă
2 — Axă de referinţă
3 — Centru de referinţă
4 — Vizibilitate geometrică
5 — Distanţă între lumini
6 — Suprafaţă de ieşire
7 — Suprafaţă utilă
8 — Suprafaţă aparentă
↔ — Vizibilitate geometrică în direcţiile 4' şi 4"

▼B

Apendicele 2

Încercarea de vizibilitate trebuie efectuată la cota maximă a distanței dintre roți.

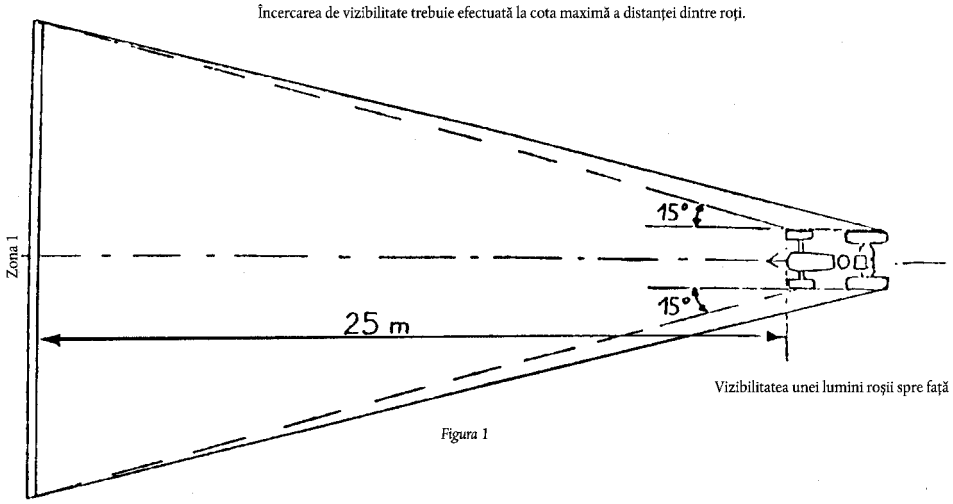


Figura 1

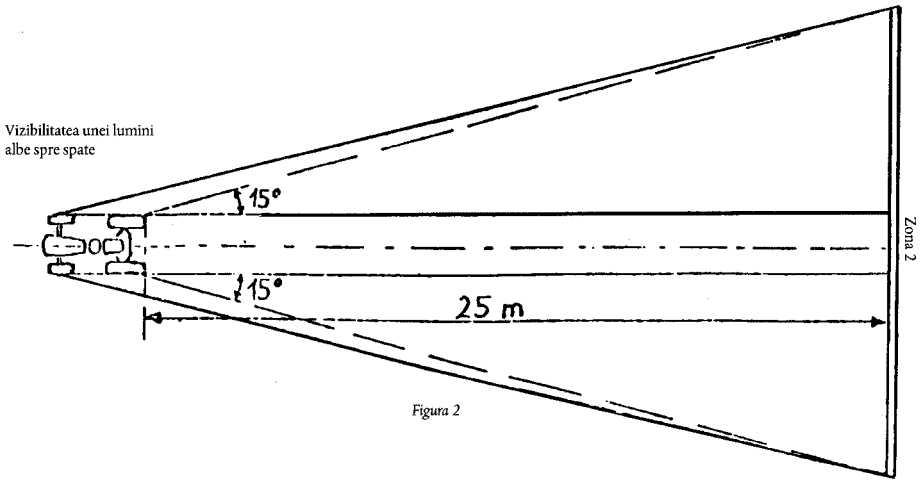
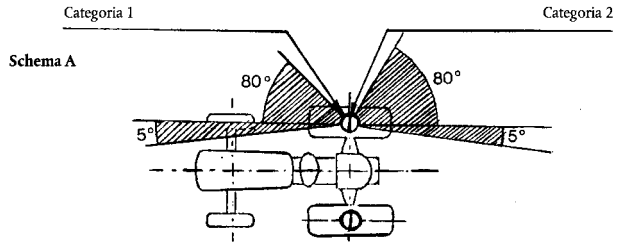


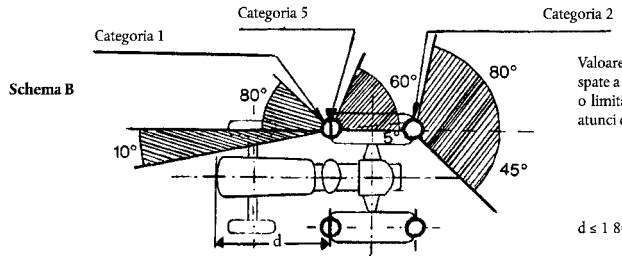
Figura 2

▼B

Apendicele 3

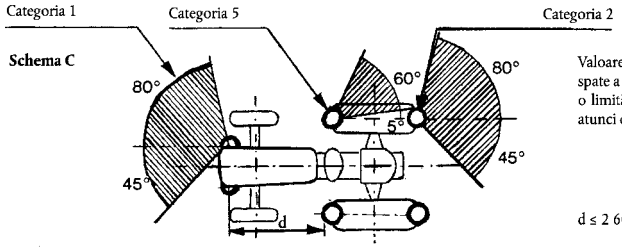
LAMPA INDICATOARE DE DIRECȚIE: VIZIBILITATE GEOMETRICĂ





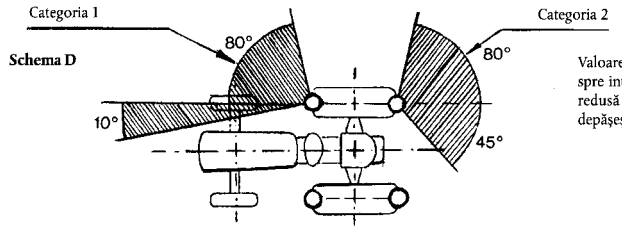
Valoarea de 5° dată pentru unghiul mort de vizibilitate spre spate a lămpii indicatoare de direcție repetitoare laterale este o limită superioară. Această valoare poate fi mărită la 10°, atunci când este imposibilă respectarea limitei de 5°.

d ≤ 1 800 mm



Valoarea de 5° dată pentru unghiul mort de vizibilitate spre spate a lămpii indicatoare de direcție repetitoare laterale este o limită superioară. Această valoare poate fi mărită la 10°, atunci când este imposibilă respectarea limitei de 5°.

d ≤ 2 600 mm



Valoarea de 10° dată pentru unghiul mort de vizibilitate spre interior a lămpilor indicatoare de direcție față poate fi redusă la 3° la tractoarele a căror lățime maximă nu depășește 1 400 mm.

▼B

ANEXA II

MODEL

Denumirea autorității administrative

ANEXĂ LA FIȘA DE OMOLOGARE CEE A UNUI TIP DE TRACTOR CU PRIVIRE LA INSTALAREA ECHIPAMENTELOR DE ILUMINARE ȘI SEMNALIZARE LUMINOASĂ

►(1) Articolul 4 alineatul (2) și articolul 10 din Directiva 74/150/CEE a Consiliului de apropiere a legislațiilor statelor membre referitoare la omologarea tractoarelor agricole sau forestiere pe roți ◄

Număr de omologare CEE .....

1. Marcă (marcă de fabrică): .....
2. Tip și denumire comercială: .....
   .....
3. Numele și adresa constructorului: .....
   .....
4. Dacă este cazul, numele și adresa reprezentantului: .....
   .....
5. Echipamente de iluminare existente pe tractorul prezentat la omologare (1): .....
   .....

5.1. Faruri cu lumină de drum: da/nu (2)

5.2. Faruri cu lumină de întâlnire: da/nu (2):

5.3. Faruri de ceață: da/nu (2)

5.4. Faruri de mers înapoi: da/nu (2)

5.5. Lămpi indicatoare de direcție față: da/nu (2)

5.6. Lămpi indicatoare de direcție spate: da/nu (2)

5.7. Lămpi indicatoare de direcție repetitoare laterale: da/nu (2):

5.8. Semnal de avarie: da/nu (2)

5.9. Lampă de stop: da/nu (2)

5.10. Dispozitiv de iluminare a plăcii de înmatriculare spate: da/nu (2)

5.11. Lămpi de poziție față: da/nu (2)

5.12. Lămpi de poziție spate: da/nu (2)

5.13. Lămpi de ceață spate: da/nu (2)

5.14. Lămpi de staționare: da/nu (2)

5.15. Lumină gabarit: da/nu (2)

5.16. Catadioptri spate, netriunghiulari: da/nu (2)

5.17. Proiector de lucru: da/nu (2)

(1) Se anexează schemele tractorului, așa cum este indicat la punctul 2.2.3 din anexa 1 la Directiva 78/933/CEE a Consiliului din 17 octombrie 1978 cu privire la armonizarea legislațiilor statelor membre cu privire la echipamentele de iluminare și de semnalizare luminoasă ale tractoarelor agricole sau forestiere pe roți ►(3)—— ◄.

(2) Se șterg mențiunea sau mențiunile inutile.

►(1) (2) M3

▼B

6. Lumini echivalente: da/nu (a se vedea punctul 15) .....

.....

7. Data prezentării tractorului la omologare:

8. Serviciul tehnic însărcinat cu încercările de omologare: .....

.....

9. Data procesului-verbal eliberat de acest serviciu: .....

10. Numărul procesului-verbal eliberat de acest serviciu: .....

11. Omologarea CEE cu privire la echipamentele de iluminare și semnalizare luminoasă este acordată/refuzată (1) ..

12. Locul: .....

13. Data: .....

14. Semnătura: .....

15. Se anexează documentele următoare, care poartă numărul de omologare indicat anterior:

..... listă (liste) a (ale) echipamentelor prevăzute de constructor pentru a forma echipamentul de iluminare și semnalizare luminoasă; pentru fiecare dispozitiv sunt indicate marca de fabrică și marca de omologare.

Această listă (liste) cuprinde (cuprind) un borderou al luminilor echivalente (1)

16. Eventuale observații:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(1) Se șterg mențiunea sau mențiunile inutile.