



KOMMISSIONEN FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER

Bruxelles, den 5.12.2007
KOM(2007) 768 endelig

2007/0270 (COD)

Forslag til

EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV

om montering af lygter og lyssignaler på to- og trehjulede motordrevne køretøjer

(Kodificeret udgave)

(forelagt af Kommissionen)

BEGRUNDELSE

1. I forbindelse med Borgernes Europa lægger Kommissionen stor vægt på at forenkle fællesskabslovgivningen for at gøre den klarere og lettere tilgængelig for almindelige borgere, således at de får nye muligheder og kan udnytte de specifikke rettigheder, som fællesskabslovgivningen giver dem.

Dette mål kan ikke nås, så længe en lang række bestemmelser, som er blevet ændret gentagne gange, ofte ganske væsentligt, stadig ikke er samlet, men skal findes dels i den oprindelige retsakt og dels i senere ændringsretsakter. Det er således nødvendigt at foretage omfattende undersøgelser af mange forskellige dokumenter, der skal sammenholdes, før det kan fastslås, hvilke regler der gælder.

Som følge heraf er det af afgørende betydning at bestemmelser, der ofte er blevet ændret, kodificeres, hvis fællesskabslovgivningen skal være klar og gennemsigtig.

2. Den 1. april 1987 besluttede Kommissionen¹ derfor at pålægge sine medarbejdere at kodificere alle retsakter senest efter den tiende ændring af dem, idet den understregede, at dette var et minimumskrav, og at tjenestegrenene skulle bestræbe sig på at kodificere de tekster, de var ansvarlige for, med endnu kortere mellemrum for at sikre, at fællesskabsreglerne var klare og lette at forstå.

3. Dette blev bekræftet i formandskabets konklusioner fra Det Europæiske Råd i Edinburgh (december 1992)², hvori det understreges, at en kodifikation er vigtig, fordi den giver retlig sikkerhed med hensyn til, hvilke retsforskrifter der gælder vedrørende et bestemt spørgsmål på et bestemt tidspunkt.

Kodifikationen skal foretages under fuldstændig overholdelse af Fællesskabets normale lovgivningsprocedure.

Eftersom der ved kodifikation ikke må foretages nogen ændringer af indholdet i de kodificerede retsakter, har Europa-Parlamentet, Rådet og Kommissionen i en interinstitutionel aftale af 20. december 1994 fastsat, at der kan anvendes en hasteprocedure til hurtig vedtagelse af de kodificerede retsakter.

4. Formålet med dette forslag er at foretage en kodifikation af Rådets direktiv 93/92/EØF af 29. oktober 1993 om montering af lygter og lyssignaler på to- og trehjulede motordrevne køretøjer³. Det nye direktiv træder i stedet for de forskellige retsakter, som er indarbejdet i det⁴; forslaget ændrer ikke indholdet af de retsakter, der kodificeres, men er blot en sammenskrivning af dem, og der foretages kun de formelle ændringer, der er nødvendige af hensyn til selve kodifikationen.

¹ KOM(87) 868 PV.

² Se bilag 3 til del A i konklusionerne.

³ Foretaget i henhold til meddelelsen fra Kommissionen til Europa-Parlamentet og Rådet - Kodificering af gældende fællesskabsret, KOM(2001) 645 endelig.

⁴ Se bilag VII, del A, til dette forslag.

5. Forslaget til kodifikation er udarbejdet på grundlag af en foreløbig konsolidering på alle de officielle sprog af direktiv 93/92/EØF og retsakten om ændring heraf, som er foretaget af Kontoret for De Europæiske Fællesskabers Officielle Publikationer ved hjælp af et edb-system. Hvor artiklerne har fået nye numre, vises sammenhængen mellem de gamle og de nye numre i en tabel i bilag VIII til det kodificerede direktiv.

Forslag til

EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV**om montering af lygter og lyssignaler på to- og trehjulede motordrevne køretøjer****(EØS-relevant tekst)**

EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION HAR -

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel  95 ,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg⁵,

efter proceduren i traktatens artikel 251⁶, og

ud fra følgende betragtninger:



- (1) Rådets direktiv 93/92/EØF af 29. oktober 1993 om montering af lygter og lyssignaler på to- og trehjulede motordrevne køretøjer⁷ er blevet ændret væsentligt ved flere lejligheder⁸. Direktivet bør af klarheds- og rationaliseringshensyn kodificeres.

↓ 2000/73/EF Betragtning 1
(tilpasset)

- (2)  Direktiv 93/92/EØF er et af særdirektiverne i EF-typegodkendelsesordningen fastsat i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/24/EF af 18. marts 2002 om standardtypegodkendelse af to- og trehjulede motordrevne køretøjer og om ophævelse af Rådets direktiv 92/61/EØF⁹ og fastsætter tekniske forskrifter for konstruktion og fremstilling af motordrevne køretøjer med hensyn til montering af lygter og lyssignaler på to- og trehjulede motordrevne køretøjer. Med disse tekniske forskrifter skulle der ske

⁵ EUT C [...] af [...], s. [...].

⁶ EUT C [...] af [...], s. [...].

⁷ EFT L 311 af 14.12.1993, s. 1. Ændret ved Kommissionens direktiv 2000/73/EF (EFT L 300 af 29.11.2000, s. 20).

⁸ Bilag VII, del A.

⁹ EFT L 124 af 9.5.2002, s. 1. Senest ændret ved Rådets direktiv 2006/96/EF (EUT L 363 af 20.12.2006, s. 81).

en tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning, så der for alle motorkøretøjer kunne anvendes den procedure for EF-typegodkendelse, som er omhandlet i direktiv 2002/24/EF. Bestemmelserne i direktiv 2002/24/EF, som vedrører systemer, komponenter og separate tekniske enheder til to- og trehjulede motordrevne køretøjer, finder derfor også anvendelse på nærværende direktiv. ☒

↓ 93/92/EØF Betragtning 1 og 3
(tilpasset)

- (3) To- og trehjulede motordrevne køretøjer ☒ bør ☒ i alle medlemsstater opfylde visse tekniske krav med hensyn til montering af lygter og lyssignaler, som er fastsat ved ufravigelige forskrifter. Gennemførelse af fremgangsmåderne i direktiv ☒ 2002/24/EF ☒ for EF-typegodkendelse af alle typer af to- og trehjulede motordrevne køretøjer forudsætter harmoniserede forskrifter for montering på disse køretøjer.

↓ 2000/73/EF Betragtning 3

- (4) Det bør præciseres, at lygter, der er godkendt til køretøjer i klasse M₁ og N₁ i henhold til de relevante direktiver, også kan monteres på to- og trehjulede motordrevne køretøjer. Endvidere bør det tillades at montere tågeforlygter, tågebaglygter, baklygter og havariblink på trehjulede knallerter og lette quadricykler.

↓ 93/92/EØF Betragtning 4
(tilpasset)

- (5) For at lette adgangen til tredjelandes markeder ☒ bør der ☒ for så vidt angår tohjulede motorcykler ☒ være ☒ ækvivalens mellem forskrifterne i dette direktiv og i regulativ nr. 53 vedtaget af FN's Økonomiske Kommission for Europa.

↓

- (6) Nærværende direktiv bør ikke berøre medlemsstaternes forpligtelser med hensyn til de i bilag VII, del B, angivne frister for gennemførelse i national ret og anvendelse af direktiverne -

↓ 93/92/EØF (tilpasset)

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

Artikel 1

Dette direktiv gælder for montering af lygter og lyssignaler på alle typer motordrevne køretøjer som defineret i artikel ☒ 2, nr. 1, ☒ i direktiv ☒ 2002/24/EF ☒.

Artikel 2

Fremgangsmåden for meddelelse af ☒ EF-komponent ☒ typegodkendelse af et to- eller trehjulet motordrevet køretøj for så vidt angår montering af lygter og lyssignaler samt betingelserne for fri bevægelighed for nævnte køretøjer er de samme som de i direktiv ☒ 2002/24/EF ☒ fastsatte.

↓ 93/92/EØF (tilpasset)
→₁ Berigtigelse 93/92/EØF
(EFT L 81 af 11.4.1995, s. 7)

Artikel 3

1. I henhold til artikel 11 i direktiv ☒ 2002/24/EF ☒ anerkendes for så vidt angår tohjulede motorcykler ækvivalensen mellem forskrifterne i dette direktiv og →₁ forskrifterne i FN/ECE-regulativ nr. 53 (dok. E/ECE/TRANS/505-Add. 52/Amend. 1). ←

2. De myndigheder i medlemsstaterne, der udsteder ☒ EF-komponent ☒ typegodkendelsen, skal acceptere typegodkendelser, der er udstedt i henhold til forskrifterne i FN/ECE-regulativ nr. 53, samt ☒ komponent ☒ typegodkendelsesmærker i stedet for tilsvarende typegodkendelser, der er udstedt i henhold til forskrifterne i dette direktiv.

Artikel 4

☒ De ændringer ☒, som er nødvendige for at tilpasse forskrifterne i bilag I til VI til ☒ dette direktiv for at tage hensyn til ☒ den tekniske udvikling, vedtages efter fremgangsmåden i artikel 13 ☒ stk. 3 ☒ i direktiv 70/156/EØF¹⁰.

Artikel 5

Medlemsstaterne tilsender Kommissionen de vigtigste nationale bestemmelser, som de udsteder på det område, der er omfattet af dette direktiv.



Artikel 6

Direktiv 93/92/EØF, som ændret ved det direktiv, der er nævnt i bilag VII, del A, ophæves, uden at dette berører medlemsstaternes forpligtelser med hensyn til de i bilag VII, del B, angivne frister for gennemførelse i national ret og anvendelse af direktiverne.

Henvisninger til det ophævede direktiv gælder som henvisninger til nærværende direktiv og læses efter sammenligningstabellen i bilag VIII.

¹⁰ [EFT L 42 af 23.2.1970, s. 1.]

Artikel 7

Dette direktiv træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

Det anvendes fra [...]

↓ 93/92/EØF

Artikel 8

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den [...]

På Europa-Parlamentets vegne
[...]
Formand

På Rådets vegne
[...]
Formand

BILAGSFORTEGNELSE

BILAG I:	Definitioner og almindelige bestemmelser
Tillæg 1:	Lygternes overflade, referenceakse og -centrum samt synlighedsvinkel
Tillæg 2:	Definiton af lygternes farve
BILAG II:	Forskrifter for tohjulede knallerter
Tillæg 1:	Synlighed af rødt lys fremad og af hvidt lys bagud
Tillæg 2:	Monteringsdiagram
Tillæg 3:	Oplysningsskema vedrørende montering af lygter og lyssignaler på en tohjulet knallerttype
Tillæg 4:	☒ EF-komponenttypegodkendelsesattest ☒ vedrørende montering af lygter og lyssignaler på tohjulet knallert
BILAG III:	Forskrifter for trehjulede knallerter og lette quadricykler
Tillæg 1:	Synlighed af rødt lys fremad og af hvidt lys bagud
Tillæg 2:	Monteringsdiagram
Tillæg 3:	Oplysningsskema vedrørende montering af lygter og lyssignaler på en trehjulet knallerttype
Tillæg 4:	☒ EF-komponenttypegodkendelsesattest ☒ vedrørende montering af lygter og lyssignaler på trehjulet knallert
BILAG IV:	Forskrifter for tohjulede motorcykler
Tillæg 1:	Synlighed af rødt lys fremad og af hvidt lys bagud
Tillæg 2:	Monteringsdiagram
Tillæg 3:	Oplysningsskema vedrørende montering af lygter og lyssignaler på en tohjulet motorcykeltype
Tillæg 4:	☒ EF-komponenttypegodkendelsesattest ☒ vedrørende montering af lygter og lyssignaler på tohjulet motorcykel
BILAG V:	Forskrifter for motorcykler med sidevogn
Tillæg 1:	Synlighed af rødt lys fremad og af hvidt lys bagud
Tillæg 2:	Monteringsdiagram

Tillæg 3:	Oplysningsskema vedrørende montering af lygter og lyssignaler på en motorcykeltype med sidevogn
Tillæg 4:	☒ EF-komponenttypegodkendelsesattest ☒ vedrørende montering af lygter og lyssignaler på motorcykel med sidevogn
BILAG VI:	Forskrifter for trehjulede motorcykler
Tillæg 1:	Synlighed af rødt lys fremad og af hvidt lys bagud
Tillæg 2:	Monteringsdiagram
Tillæg 3:	Oplysningsskema vedrørende montering af lygter og lyssignaler på en trehjulet motorcykeltype
Tillæg 4:	☒ EF-komponenttypegodkendelsesattest ☒ vedrørende montering af lygter og lyssignaler på trehjulet motorcykel
☒ BILAG VII: ☒	☒ Del A: Ophævet direktiv med ændringer ☒ ☒ Del B: Liste over frister for gennemførelse og anvendelse i national ret ☒
☒ BILAG VIII: ☒	☒ Sammenligningstabel ☒

BILAG I

DEFINITIONER OG ALMINDELIGE BESTEMMELSER

A. DEFINITIONER

I dette direktiv forstås ved:

1. *køretøjstype*

for så vidt angår køretøjets lygter og lyssignaler, køretøjer, som ikke indbyrdes frembyder forskelle på nedenstående væsentlige punkter:
 - 1.1. køretøjets dimensioner og ydre form
 - 1.2. antal og placering af lygter og lyssignaler
 - 1.3. følgende skal ikke anses for «køretøjer af forskellig type»:
 - 1.3.1. køretøjer, som frembyder forskelle i den i punkt 1.1 og 1.2 nævnte forstand, men som ikke er forskellige for så vidt angår art, antal og placering og synlighedsvinkler af lygter og lyssignaler, som foreskrives for den pågældende køretøjstype
 - 1.3.2. køretøjer henholdsvis med og uden lygter eller lyssignaler, som er typegodkendt efter et direktiv, hvis disse lygter ikke er påbudt
2. *tværplan*

et lodret plan vinkelret på køretøjets midterplan i længderetningen
3. *ubelæsset køretøj*

køretøj uden fører, passager eller last, men med fyldt brændstofbeholder og normalt værktøjssæt
4. *anordning*

et eller flere sammenhængende elementer, der opfylder en eller flere funktioner
5. *lygte*

anordning beregnet til at belyse vejen eller afgive et lyssignal til andre trafikanter. Som lygter anses ligeledes belysningsanordninger for bageste nummerplade samt refleksanordninger

5.1. *lygteenhed*

en anordning eller del af en anordning, som har én funktion, én lysflade og en eller flere lyskilder. I forbindelse med montering på et køretøj betyder «lygteenhed» også en kombination af to uafhængige eller sammenbyggede lygter med samme funktion, uanset om de er ens eller ikke, hvis de er monteret således, at lysfladernes projektion på et givet tværplan dækker mindst 60 % af det mindste rektangel, hvormed den kan omskrives.

Hvis godkendelse er påkrævet, godkendes disse lygter i så fald hver for sig som type «D»-lygter

5.2. *tilsvarende lygter*

lygter, der har samme funktion og er tilladt i det land, hvor køretøjet er indregistreret; sådanne lygter kan have andre egenskaber end de lygter, der ved godkendelsen er påmonteret køretøjet, hvis de opfylder kravene i dette bilag

5.3. *uafhængige lygter*

lygter med særskilte lysflader, særskilte lyskilder og særskilte lygtehuse

5.4. *sammenbyggede lygter*

lygter med særskilte lysflader og særskilte lyskilder, men med samme lygtehus

5.5. *kombinerede lygter*

lygter med særskilte lysflader, med samme lyskilde og samme lygtehus

5.6. *lygter, som er indbygget i hinanden*

anordninger med særskilte lyskilder eller med en fælles lyskilde, hvis funktionsbetingelser er forskellige (f. eks. optiske, mekaniske eller elektriske forskelle), helt eller delvis fælles lysflader samt fælles lygtehus

5.7. *fjernlyslygte*

lygte, som tjener til at belyse vejbanen over en lang strækning foran køretøjet

5.8. *nærlyslygte*

lygte, som tjener til at belyse vejbanen foran køretøjet uden at blænde eller volde unødige gene for modkørende eller andre trafikanter

5.9. *retningsviserblinklygte*

lygte, som tjener til at advare andre trafikanter om, at føreren har til hensigt at ændre kørselsretning mod højre eller venstre

- 5.10. *stoplygte*
lygte, som tjener til at advare bagvedkørende om, at føreren benytter driftsbremsen
- 5.11. *positionslygte*
lygte, som tjener til at angive køretøjets tilstedeværelse set forfra
- 5.12. *baglygte*
lygte, som tjener til at angive køretøjets tilstedeværelse set bagfra
- 5.13. *tågeforlygte*
lygte, som tjener til at forbedre belysningen af vejen i tåge, sne, uvejr og støvskyer
- 5.14. *tågebaglygte*
lygte, som tjener til at gøre køretøjet lettere synligt bagfra i tæt tåge
- 5.15. *baklygte*
lygte, som tjener til at belyse vejen bag køretøjet og advare andre trafikanter om, at køretøjet bakker eller skal til at bakke
- 5.16. *havariblink*
samtidig funktion af alle blinklys, med det formål at advare andre trafikanter om, at køretøjet midlertidigt udgør en særlig fare
- 5.17. *bagnummerpladelygte*
lygte, som tjener til at oplyse det område, hvor den bageste nummerplade er placeret; den kan bestå af flere optiske dele
- 5.18. *refleksanordning*
en anordning, der tjener til at angive køretøjets tilstedeværelse ved tilbagekastning af lys fra en lyskilde, der ikke er forbundet med køretøjet, idet iagttageren befinder sig nær denne; reflekterende nummerplader er ikke en refleksanordning i den i dette bilag anvendte forstand
6. *lysflade* (jf. tillæg 1)
- 6.1. *lysemitterende flade på en lygte, et lyssignal eller en refleksanordning:*
hele den udvendige overflade af det gennemskinnelige materiale, eller en del heraf, som anført af fabrikanten i ansøgningen om godkendelse af anordningen på tegningen (jf. tillæg 1)

6.2. *lygtens lysflade* (jf. punkt 5.7, 5.8, 5.13 og 5.15)

hele reflektoråbningens — eller ved ellipsoide fjernlyslygter — lygteglassets projektion vinkelret på et tværplan. Har lygten ingen reflektor, benyttes definitionen i punkt 6.3. Dækker lygtens lysemitterende flade kun en del af hele reflektoråbningen, tages kun denne dels projektion i betragtning. Nærlyslygters lysflade begrænses af afskæringens synlige spor over lygteglasset. Kan reflektor og lygteglas indstilles i forhold til hinanden, benyttes midterindstillingen.

6.3. *lyssignalers bortset fra refleksanordningers lysflade* (jf. ligeledes punkt 5.9 til 5.12, 5.14, 5.16 og 5.17)

lygtens projektion vinkelret på et plan, som står lodret på dens referenceakse og berører dens udvendige lysemitterende flade, således at skærmbanterne i dette plan afgrænser projektionen og nedsætter den samlede lysintensitet i referenceaksens retning til 98 %. Til bestemmelse af lysfladens grænser foroven, forneden og til siden benyttes kun skærme med vandrette eller lodrette planer

6.4. *refleksanordningers lysflade* (jf. ligeledes punkt 5.18)

refleksanordningens projektion vinkelret på et plan, som står lodret på referenceaksen og afgrænset af planer, som berører yderkanterne på refleksanordningens lysafgivende flade parallelt med denne akse. Til bestemmelse af lysfladens grænser forneden, foroven og til siden benyttes kun skærme med lodrette og vandrette planer

7. *synlig overflade*

i en bestemt iagttagelsesretning, efter anmodning fra fabrikanten eller dennes bemyndigede repræsentant den vinkelrette projektion af:

- enten afgrænsningen af lysfladen projiceret på lygteglassets udvendige flade (a-b)
- eller den lysemitterende flade (c-d)

på et plan, der ligger lodret på iagttagelsesretningen og tangerer lygteglassets yderste punkt (jf. tegningerne i tillæg 1)

8. *referenceakse*

lyssignalets særegne akse, der bestemmes af fabrikanten (af lygten) og benyttes som retningsreference ($H = 0^\circ$, $V = 0^\circ$) for vinkler ved fotometriske målinger og lygtens montering på køretøjet

9. *referencecentrum*

skæringspunktet mellem referenceaksen og lysåbningens flade; punktet fastlægges af lygtens fabrikant

10. *synlighedsvinkler*

de vinkler, der afgrænser området inden for den mindste rumvinkel, hvori lygtens synlige overflade skal kunne ses. Rumvinklens område bestemmes af de afsnit, den skærer af en kugle med centrum i referencecentret og storvinkel parallelt med jorden. Afsnittene bestemmes i forhold til referenceaksen. De vandrette vinkler β svarer til længde, og de lodrette vinkler α svarer til bredde. Inden for synlighedsvinklerne må der ikke over en uendelig afstand være hindringer for lysets spredning fra nogen del af lygtens synlige overflade.

Foretages der målinger i kortere afstand fra lygten, flyttes observationsretningen parallelt for at opnå samme nøjagtighed. Inden for synlighedsvinklerne tages der ikke hensyn til hindringer, som blev påvist, allerede da lygten blev typegodkendt.

Er dele af lygtens synlige overflade efter monteringen skjult af andre dele af køretøjet, skal det bevises, at den del af lygten, der ikke er skjult, stadig er i overensstemmelse med de fotometriske værdier, som er en betingelse for, at anordningen kan godkendes som optisk enhed (jf. tillæg 1)

11. *afgrænsning af største bredde*

det plan på hver side af køretøjet, som er parallelt med køretøjets midterplan i længderetningen og går gennem det yderste punkt på køretøjets bredeste sted, idet der ses bort fra følgende fremspring:

11.1. førerspejle

11.2. retningsviserblinklygter

12. *største bredde*

afstanden mellem de to lodrette planer defineret i punkt 11

13. *afstanden mellem to lygter, som vender i samme retning*

afstanden mellem de retvinklede projektioner på et plan vinkelret på referenceaksen, af omridsene af de to lysflader, således som de er defineret efter de pågældende underpunkter til punkt 6

14. *funktionskontrol*

kontrollampe eller tilsvarende, som angiver, at en anordning er aktiveret og fungerer korrekt

15. *tilslutningskontrol*

kontrollampe eller tilsvarende, som angiver, at en anordning er aktiveret, men ikke om den fungerer korrekt.

B. ALMINDELIGE FORSKRIFTER

1. Lygter og lyssignaler skal monteres således, at de uanset de vibrationer, de kan blive udsat for, bevarer de foreskrevne egenskaber ved normal brug, og således at køretøjet fortsat opfylder dette direktivs forskrifter. Navnlig må lygterne ikke uforvarende kunne bringes ud af indstilling.

2. Lygter til belysning skal være monteret således, at deres retning let kan indstilles.
3. Referenceaksen af det monterede lyssignal skal for siderefleks-anordninger være vinkelret på køretøjets midterplan i længderetningen og for alle andre lyssignaler parallel med dette plan. En tolerance på 3° er tilladt i hver retning.

Har fabrikanten givet særlige monteringsforskrifter, skal disse tillige være overholdt.
4. Medmindre andet foreskrives, skal lygternes højde og retning kontrolleres, når køretøjet er ubelæsset og anbragt på en plan og vandret overflade, idet køretøjets midterplan i længderetningen er lodret og dets styr eller rat i ligeudstilling. Dæktrykket skal være det af fabrikanten foreskrevne ved den foreskrevne belæsning.
5. Medmindre andet foreskrives, skal lygter af samme par med samme funktion:
 - 5.1. være monteret symmetrisk om midterplanet i længderetningen
 - 5.2. være indbyrdes symmetriske i forhold til midterplanet i længderetningen
 - 5.3. opfylde samme forskrifter med hensyn til farve
 - 5.4. have identiske nominelle fotometriske specifikationer.
6. Medmindre andet foreskrives, kan lygter med forskellige funktioner være uafhængige eller grupperede, kombinerede eller sammenbyggede i samme anordning, såfremt hver af disse lygter svarer til de pågældende forskrifter.
7. Største højde over vejbanen måles fra det højeste punkt af lysfladen, mindste højde fra det laveste punkt. For nærlyslygter måles mindste højde over jorden fra underkanten af glasset, eller af reflektoren, hvis denne er højere.
8. Medmindre andet foreskrives, må kun retningsviser- og havariblinklygter kunne blinke.
9. Intet rødt lys må være synligt fremad, og intet hvidt lys bagud, bortset fra baklygter. Dette kontrolleres på følgende måde (jf. tegninger i tillæg 1 til bilag II til VI for den pågældende type to- eller trehjulet køretøj):
 - 9.1. synlighed af rødt lys fremad: en rød lygte må ikke kunne ses direkte af en iagttager placeret inden for område 1 af et tværplan 25 m foran køretøjets forreste punkt
 - 9.2. synlighed af hvidt lys bagud: en hvid lygte må ikke kunne ses direkte af en iagttager placeret inden for område 2 af et tværplan 25 m bag køretøjets bageste punkt.
 - 9.3. I deres respektive planer er iagttagelseszone 1 og 2 begrænset:
 - 9.3.1. i højden af to vandrette planer henholdsvis 1 m og 2,20 m over vejbanen
 - 9.3.2. i bredden af to lodrette planer, som henholdsvis forrest og bagest på køretøjet danner en vinkel på 15° med køretøjets midterplan i længderetningen. Disse planer indeholder de lodrette skæringslinjer mellem de lodrette planer, der er parallelle med midterplanet i længderetningen og afgrænser køretøjets største bredde og tværplanerne gennem køretøjets største længde.

10. De elektriske forbindelser skal være således udført, at positionslys, eller hvis positionslys ikke findes, nærlys, baglygte og nummerpladebelysning kun kan tændes samlet.
11. Medmindre andet foreskrives, skal de elektriske forbindelser være således udført, at fjernlys, nærlys og tågeforlygte kun kan tændes, hvis de i punkt 10 anførte lygter ligeledes er tændt. Denne forskrift gælder imidlertid hverken fjernlyslygte eller nærlyslygte, når disse anvendes som advarselssignal i form af lysblink med korte mellemrum, enten med nær- eller fjernlys eller med nær- og fjernlys skiftevis («overhalingsblink»).
12. *Kontrollamper*
- 12.1. Alle kontrollamper skal let kunne ses af føreren i dennes normale kørestilling.
- 12.2. Hvor tilslutningskontrol foreskrives, kan der i stedet anvendes en funktionskontrol.
13. *Lygternes farve*

Lygter skal afgive lys af følgende farve:

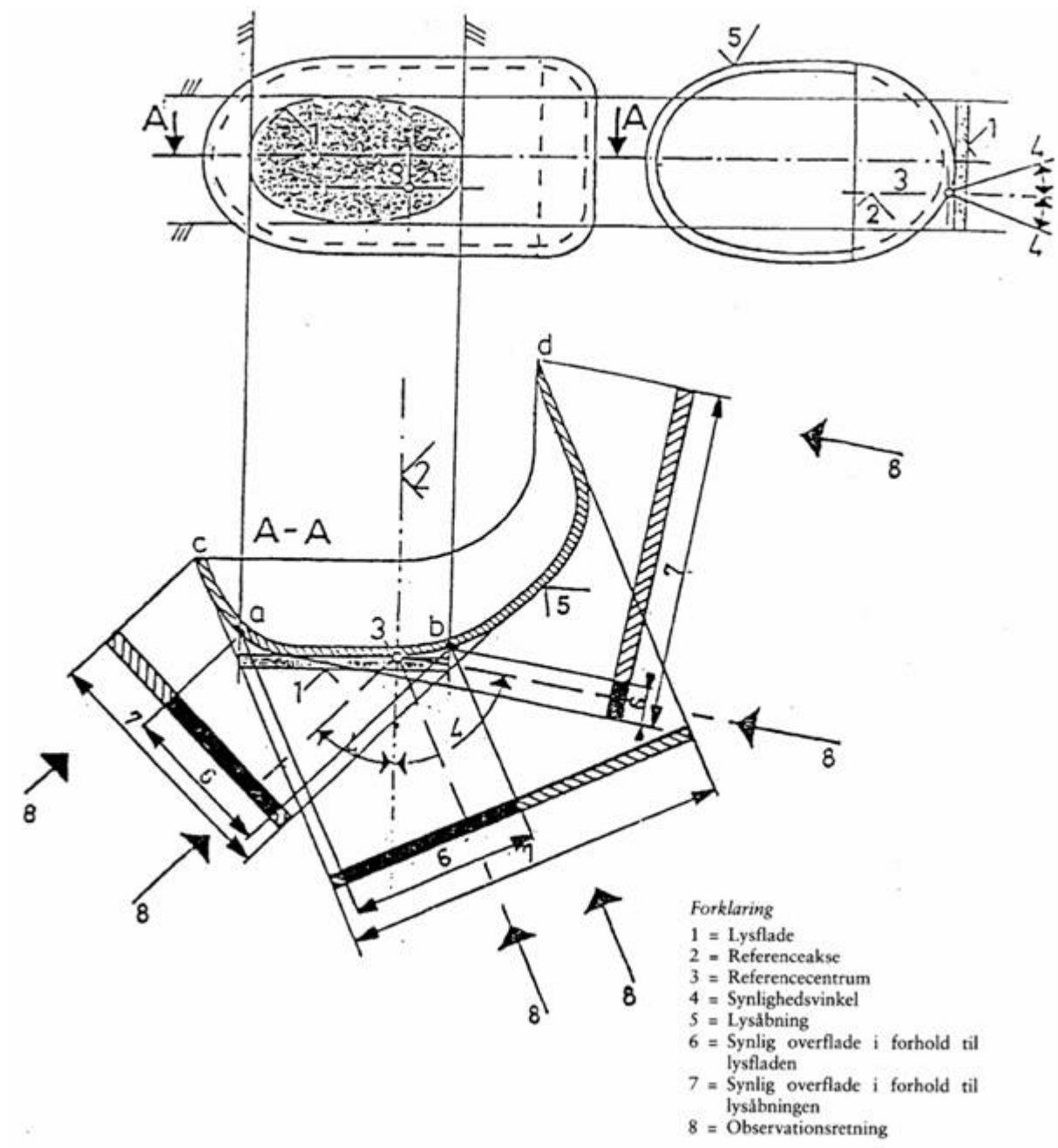
Fjernlyslygte:	hvid,
Fremadrettet, ikke-trekantet refleksanordning:	hvid,
Nærlyslygte:	hvid,
Retningsviserblinklygte:	gul,
Stoplygte:	rød,
Positionslygte:	hvid,
Baglygte:	rød,
Tågeforlygte:	hvid/gullig,
Tågebaglygte:	rød,
Baglygte:	hvid,
Havariblink:	gul,
Bagnummerpladelygte:	hvid,
Ikke-trekantet siderefleksanordning:	gul,
Ikke-trekantet bagudvendende siderefleksanordning:	rød,
Pedalreflekser:	gul,

Definitionen af lygternes farver skal være i overensstemmelse med den i tillæg 2 angivne.

14. Alle lygter og lyssignaler skal være typegodkendt. Indtil der er fastsat ensartede forskrifter vedrørende lygter og lyssignaler for knallerter med begrænset ydeevne, der er udstyret med en motor med en effekt på højst 0,5 kW, og hvis maksimale hastighed er på højst 25 km/t, kan disse knallerter dog være forsynet med ikke-typegodkendte nærlyslygter og/eller baglygter. I så fald skal konstruktøren afgive erklæring om, at disse lygter er i overensstemmelse med ISO-standard nr. 6742/1. Der vil blive fastlagt yderligere specifikke forskrifter efter fremgangsmåden i artikel [13 i direktiv 70/156/EØF].

Tillæg 1

Lygternes overflade, referenceakse og -centrum samt synlighedsvinkel



Anm.: Overfladen skal uanset tegningen anses for at være tangent til lysåbningen.

Tillæg 2

Definition af lygternes farve

TRIKROMATISKE KOORDINATER

Rød	Afgrænsning mod gul	$y \leq 0,335$
	Afgrænsning mod violet	$z \leq 0,008$
Hvid	Afgrænsning mod blå	$x \geq 0,310$
	Afgrænsning mod gul	$x \leq 0,500$
	Afgrænsning mod grøn	$y \leq 0,150 + 0,640x$
	Afgrænsning mod grøn	$y \leq 0,440$
	Afgrænsning mod violet	$y \geq 0,050 + 0,750x$
	Afgrænsning mod rød	$y \geq 0,382$
Gul	Afgrænsning mod rød	$y \geq 0,138 + 0,580x$
	Afgrænsning mod grøn	$y \leq 1,29x - 0,100$
	Afgrænsning mod hvid	$y \geq -x + 0,940$
		$y \geq 0,440$
	Afgrænsning mod spektralværdien	$y \leq -x + 0,992$
Gul	Afgrænsning mod gul	$y \leq 0,429$
	Afgrænsning mod rød	$y \geq 0,398$
	Afgrænsning mod hvid	$z \leq 0,007$

Til kontrol af ovenstående grænser skal anvendes en lyskilde med farvetemperatur 2 856 K (standard A fra Den Internationale Komité for Belysning (CIE)).

BILAG II

FORSKRIFTER FOR TOHJULEDE KNALLERTER

↓ 93/92/EØF (tilpasset)

1. Tohjulede knallerter skal være udstyret med nedennævnte lygter og lyssignaler, jf. dog punkt ☒ B ☒ 14 i bilag I:
 - 1.1. nærlyslygte
 - 1.2. baglygte
 - 1.3. stoplygte. Dette krav gælder ikke for knallerter, for hvilke der gælder en undtagelse som omhandlet i punkt ☒ B ☒ 14, i bilag I
 - 1.4. ikke-trekantede siderefleksanordninger
 - 1.5. ikke-trekantet bagudvendende refleksanordning
 - 1.6. pedalrefleksanordninger for så vidt angår tohjulede knallerter forsynet med pedaler i stedet for fodhvilere
-

↓ 93/92/EØF

2. Tohjulede knallerter kan desuden være udstyret med følgende lygter og lyssignaler:
 - 2.1. fjernlyslygte
 - 2.2. retningsviserblinklygter
 - 2.3. bagnummerpladelygte
 - 2.4. positionslygte
 - 2.5. ikke-trekantede fremadvendende refleksanordninger.
 3. De i punkt 1 og 2 nævnte lygter og lyssignaler skal være monteret efter de under punkt 6 givne anvisninger.
 4. Montering af andre lygter eller lyssignaler, end de under punkt 1 og 2 anførte er forbudt.
-

↓ 2000/73/EF Art. 1 og bilag, nr. I, litra b) (tilpasset)

5. Lygter og lyssignaler i ☒ punkt ☒ 1 og 2, som er godkendt til motorcykler i henhold til direktiv 97/24/EF, eller som er godkendt til køretøjer i klasse M₁ og N₁ i henhold til direktiv [76/757/EØF, 76/758/EØF, 76/759/EØF, 76/760/EØF, 76/761/EØF, 76/762/EØF, 77/538/EØF eller 77/539/EØF], er også tilladt til knallerter.

6. SÆRLIGE FORSKRIFTER FOR MONTERINGEN

6.1. Fjernlyslygter

6.1.1. *Antal*: en eller to.

6.1.2. *Monteringsdiagramm*: Ingen særlige specifikationer.

6.1.3. *Placering*

6.1.3.1. I bredden:

- en uafhængig fjernlyslygte kan monteres over, under eller ved siden af en anden forlygte; anbringes lygterne over hinanden, skal fjernlyslygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; anbringes lygterne ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være placeret symmetrisk omkring køretøjets midterplan i længderetningen
- en fjernlyslygte, som er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at dens referencecentrum er placeret i køretøjets midterplan i længderetningen. Hvis der på køretøjet tillige er monteret en uafhængig nærlyslygte ved siden af fjernlyslygten, skal disse to lygters referencecentre dog være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- to fjernlyslygter, af hvilke den ene eller begge er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at lygternes referencecentre er symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen.

6.1.3.2. I længderetningen: Foran på køretøjet. Denne forskrift skal anses for at være overholdt, såfremt det udsendte lys ikke er til gene for føreren, hverken direkte eller indirekte gennem førerspejle og/eller andre reflekterende overflader på køretøjet.

6.1.3.3. For uafhængig fjernlyslygte må afstanden fra kanten af denne lygtes lysflade til nærlyslygtens lysflade højst være 200 mm.

6.1.3.4. Har køretøjet to fjernlyslygter, må den indbyrdes afstand mellem disses lysflader højst være 200 mm.

6.1.4. *Synlighedsvinkler*

Lygtens lysflade, også i de områder, som ikke fremtræder oplyste i den pågældende observationsretning, skal være synlig i det divergerende område, som dannes af en frembringer, der føres langs omkredsen af lysfladen i en vinkel på mindst 5° med lygtens referenceakse. Som toppunkt for synlighedsvinklerne skal regnes omridset af projektionen af lysfladen på et tværplan, som berører forsiden af fjernlyslygtens glas.

6.1.5. *Retning:* fremadvendende.

Kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.1.6. Kan sammenbygges med nærlyslygte og positionslygte.

6.1.7. Må ikke kombineres med anden lygte.

6.1.8. Fjernlyslygten og følgende lygter kan indbygges i hinanden:

6.1.8.1. nærlyslygte

6.1.8.2. positionslygte.

6.1.9. *Elektriske forbindelser*

Fjernlyslygterne skal tændes samtidig. Ved skift fra nærlys til fjernlys skal alle fjernlyslygter tændes. Ved nedblænding fra fjernlys til nærlys skal alle fjernlyslygter slukkes samtidig. Nærlyset kan være tændt samtidig med fjernlyset.

6.1.10. *Tilslutningskontrol:* tilladt.

Blå, ikke blinkende kontrollampe.

6.2. Nærlyslygter

6.2.1. *Antal:* en eller to.

6.2.2. *Monteringsdiagram:* Ingen specielle forskrifter.

6.2.3. Placering

6.2.3.1. I bredden:

- en uafhængig nærlyslygte kan være monteret over, under eller ved siden af en anden forlygte; anbringes lygterne over hinanden, skal nærlyslygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; anbringes lygterne ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- en nærlyslygte, som er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at nærlyslygtens referencecentrum er placeret i køretøjets midterplan i længderetningen. Hvis der på køretøjet tillige er monteret en uafhængig fjernlyslygte ved siden af nærlyslygten, skal disse to lygters referencecentre dog være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- to nærlyslygter, af hvilke den ene eller begge er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at lygternes referencecentre er symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen.

6.2.3.2. I højden: mindst 500 mm, højst 1 200 mm over jorden.

6.2.3.3. I længderetningen: Foran på køretøjet. Denne forskrift skal anses for at være overholdt, såfremt det udsendte lys ikke er til gene for føreren, hverken direkte eller indirekte gennem førerspejle og/eller andre reflekterende overflader på køretøjet.

6.2.3.4. Har køretøjet to nærlyslygter, må den indbyrdes afstand mellem disses lysflader højst være 200 mm.

6.2.4. *Synlighedsvinkler*

Er bestemt af vinklerne α og β , således som disse er defineret i bilag I, punkt A 10:

α = 15° opefter og 10° nedefter

β = 45° til venstre og til højre, såfremt der er en enkelt nærlyslygte
45° udefter og 10° indefter, såfremt der er to nærlyslygter.

Eventuelle paneler eller andre dele i nærheden af forlygten må ikke medføre generende sekundære virkninger for andre trafikanter.

6.2.5. *Retning*: fremadvendende.

Kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.2.6. Kan sammenbygges med fjernlyslygte og positionslygte.

6.2.7. Må ikke kombineres med en anden lygte.

6.2.8. Nærlyslygte, fjernlyslygte og positionslygte kan være indbygget i hinanden.

6.2.9. *Elektriske forbindelser*

Når fjernlys slukkes, skal nærlys samtidig tændes; derimod kan nærlys forblive tændt sammen med fjernlys.

6.2.10. *Tilslutningskontrol*: tilladt.

Grøn, ikke blinkende kontrollampe.

6.2.11. Andre forskrifter: ingen.

6.3. **Retningsviserblinklygter**

6.3.1. *Antal*: to i hver side.

6.3.2. *Montering*: to blinklygter foran og to bag på køretøjet.

6.3.3. *Placering*

6.3.3.1. I bredden:

6.3.3.1.1. for det forreste blinklygtepar gælder, at:

6.3.3.1.1.1. afstanden mellem lysfladerne skal være mindst 240 mm

6.3.3.1.1.2. blinklygterne skal placeres uden for de lodrette langsgående planer, som tangerer yderkanten af forlygtens (-lygternes) lysflade

6.3.3.1.1.3. afstanden mellem blinklygtens lysflade og den nærmeste nærlyslygtes lysflade skal være mindst:

- 75 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 90 cd
- 40 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 175 cd
- 20 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 250 cd
- ≤ 20 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 400 cd.

6.3.3.1.2. Afstanden mellem inderkanterne af bagblinklygternes lysflader skal være mindst 180 mm.

6.3.3.2. Højden over vejbanen skal være mindst 350 mm og højst 1 200 mm.

6.3.3.3. I længden må afstanden fremefter fra et tværplan gennem køretøjets bageste punkt og til bagblinklygternes referencecentrum højst være 300 mm.

6.3.4. *Synlighedsvinkler*

Vinkler i det vandrette plan: jf. tillæg 2.

Vinkler i det lodrette plan: 15° over eller under vandret.

Vinkler under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt lygtehøjden er mindre end 750 mm.

6.3.5. *Retning*

Forreste retningsviserblinklygter kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.3.6. Kan sammenbygges med en eller flere lygter.

6.3.7. Må ikke kombineres med en anden lygte.

6.3.8. Blinklygter og andre lygter må ikke indbygges i hinanden.

6.3.9. *Elektriske forbindelser*

Tilslutning af retningsviserblinklygter skal være uafhængig af de øvrige lygter. Alle retningsviserblinklygter på samme side af køretøjet skal tændes og slukkes med samme betjeningsanordning.

6.3.10. *Funktionskontrol: tilladt.*

Den kan bestå af kontrolllys eller lydsignal eller begge dele. Kontrolllys skal bestå af en grøn blinkende lampe, som er synlig under alle normale køreforhold; ved fejlfunktion af en af retningsviserblinklygterne skal lampen enten slukke, lyse konstant eller tydeligt ændre frekvens. Lydsignal skal kunne høres tydeligt og skal ved fejlfunktion ændre frekvens på samme måde som lyssignalet.

6.3.11. *Andre forskrifter*

Ved kontrol af nedenstående specifikationer skal køretøjets dynamo kun afgive strøm til de strømkredse, som er nødvendige for funktionen af motor og lygter.

6.3.11.1. Første blink skal indtræffe højst et sekund efter, at betjeningsanordningen for blinksignalet er aktiveret, og første slukning inden for højst halvandet sekund.

6.3.11.2. Såfremt retningsviserblinklygternes strømtilførsel er jævnstrøm, gælder følgende:

6.3.11.2.1. blinkfrekvensen skal være 90 ± 30 pr. minut

6.3.11.2.2. retningsviserblinklygterne på samme side af køretøjet skal blinke med samme frekvens og i fase.

6.3.11.3. Såfremt retningsviserblinklygternes strømtilførsel er vekselstrøm, skal følgende forskrifter være opfyldt, når motorhastigheden er mellem 50 og 100 % af den, der svarer til køretøjets maksimalhastighed:

6.3.11.3.1. blinkfrekvensen skal være 90 ± 30 pr. minut

6.3.11.3.2. retningsviserblinklygterne på samme side af køretøjet kan blinke samtidig eller skiftevis. De forreste blinklygter må ikke kunne ses længere bagud og de bageste blinklygter ikke længere frem end svarende til de i tillæg 1 angivne områder.

6.3.11.4. Såfremt retningsviserblinklygternes strømtilførsel er vekselstrøm, skal følgende forskrifter være opfyldt, når motorhastigheden er mellem den af fabrikanten foreskrevne tomgangshastighed og 50 % af den, der svarer til køretøjets maksimalhastighed:

6.3.11.4.1. blinkfrekvensen skal være mellem $90 + 30$ og $90 - 45$ pr. minut

6.3.11.4.2. retningsviserblinklygterne på samme side af køretøjet kan blinke samtidig eller skiftevis. De forreste blinklygter må ikke kunne ses længere bagud og de bageste blinklygter ikke længere frem end svarende til de i tillæg 1 angivne områder.

6.3.11.5. I tilfælde af svigt, bortset fra kortslutning, af en retningsviserblinklygte, skal den anden lyse konstant eller blinke, i sidstnævnte tilfælde kan blinkfrekvensen være en anden end den foreskrevne.

6.4. Stoplygter

6.4.1. *Antal*: en eller to.

6.4.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

6.4.3. *Placering*

6.4.3.1. I bredden: har køretøjet én stoplygte, skal dens referencecentrum ligge i køretøjets midterplan i længderetningen; har køretøjet to stoplygter, skal disse være placeret symmetrisk om køretøjets midterplan i længderetningen.

6.4.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm og højst 1 500 mm.

6.4.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.4.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 45° til venstre og til højre.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Dog kan vinklen under vandret nedsættes til 5°, såfremt lygtehøjden er mindre end 750 mm.

6.4.5. *Retning*: bagudvendende

6.4.6. Kan sammenbygges med en eller flere af de bageste lygter.

6.4.7. Må ikke kombineres med nogen anden lygte.

6.4.8. Stoplygte og baglygte kan indbygges i hinanden.

6.4.9. *Elektriske forbindelser*: skal tændes, når mindst én driftsbremse betjenes.

6.4.10. *Tilslutningskontrol*: forbudt.

6.5. Positionslygter

6.5.1. *Antal*: en eller to.

6.5.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

6.5.3. *Placering*

6.5.3.1. I bredden:

- en uafhængig positionslygte kan monteres over, under eller ved siden af en anden forreste lygte: er disse lygter placeret over eller under hinanden, skal deres referencecentrum ligge i køretøjets midterplan i længderetningen; er de placeret ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være placeret symmetrisk om køretøjets midterplan i længderetningen

- er en positionslygte og en anden forlygte indbygget i hinanden, skal positionslygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen
- to positionslygter, af hvilke den ene eller begge er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at deres referencecentre er symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen.

6.5.3.2 Over vejbanen: mindst 350 mm, højst 1 200 mm.

6.5.3.3. I længderetningen: foran på køretøjet.

6.5.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: hvis kun én positionslygte forefindes: 80° til venstre og til højre; hvis to positionslygter forefindes: 80° udefter og 45° indefter.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt lygtehøjden er mindre end 750 mm

6.5.5. *Retning*: fremadvendende.

Kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.5.6. Kan sammenbygges med enhver anden forlygte.

6.5.7. Kan indbygges sammen med enhver anden forlygte.

6.5.8. *Elektriske forbindelser*: ingen særlige forskrifter.

6.5.9. *Tilslutningskontrol*: tilladt.

Grøn, ikke blinkende kontrollampe.

6.5.10. *Andre forskrifter*: ingen.

6.6. Baglygter

6.6.1. *Antal*: en eller to.

6.6.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

6.6.3. *Placering*

6.6.3.1. I bredden: såfremt kun én baglygte forefindes, skal lygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; såfremt to baglygter forefindes, skal disse være placeret symmetrisk om køretøjets midterplan i længderetningen.

6.6.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm og højst 1 500 mm.

6.6.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.6.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: hvis kun én baglygte forefindes: 80° til venstre og til højere; hvis to baglygter forefindes: 80° udefter og 45° indefter.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt lygtehøjden er mindre end 750 mm.

6.6.5. *Retning:* bagud vendende .

6.6.6. Kan sammenbygges med enhver anden af køretøjets bageste lygter.

6.6.7. Kan indbygges sammen med stoplygte eller ikke-trekantet bagudvendende refleksanordning, eller med dem begge.

6.6.8. *Elektriske forbindelser:* ingen særlige forskrifter.

6.6.9. *Tilslutningskontrol:* tilladt.

Dennes funktion kan udløses af en eventuel anordning for positionslygten.

6.6.10. *Andre forskrifter:* ingen.

6.7. **Ikke-trekantede siderefleksanordninger**

6.7.1. *Antal pr. side:* en eller to af klasse I A¹¹.

6.7.2. *Monteringsdiagram:* ingen særlige forskrifter.

6.7.3. *Placering*

6.7.3.1. I bredden: ingen særlige forskrifter.

6.7.3.2. Over vejbanen: mindst 300 mm, højst 900 mm.

6.7.3.3. I længderetningen: skal være således, at anordningen under normale forhold ikke kan afskærmes af fører eller passager eller disse beklædning.

6.7.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 30° fremad og bagud.

I det lodrette plan: 15° over under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt refleksanordningens højde er under 750 mm.

¹¹ I overensstemmelse med klassificeringen i direktiv [76/757/EØF].

- 6.7.5. *Retning:* refleksanordningernes referenceakse skal være vinkelret på køretøjets midterplan i længderetningen og udadrettet.

Foran placerede refleksanordninger kan monteres, så de drejer afhængigt af køretøjets styrebevægelser.

- 6.7.6. Kan sammenbygges med andre lyssignaler.

6.8. Ikke-trekantede bagudvendende refleksanordninger

- 6.8.1. *Antal:* en af klasse I A¹².

- 6.8.2. *Monteringsdiagram:* ingen særlige forskrifter.

- 6.8.3. *Placering*

- 6.8.3.1. I bredden: refleksanordningens referencecentrum skal være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen.

- 6.8.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm, højst 900 mm.

- 6.8.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

- 6.8.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 30° til venstre og til højre.

I det lodrette plan: 15° over ☒ og ☒ under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt refleksanordningens højde er mindre end 750 mm.

- 6.8.5. *Retning:* bagudvendende.

- 6.8.6. Kan sammenbygges med enhver andre lygte.

- 6.8.7. *Andre forskrifter:*

dele af refleksanordningens lysflade kan være fælles med lysfladen af enhver anden rød lygte bag på køretøjet.

6.9. Pedalreflekser

- 6.9.1. På en knallert skal begge pedaler være udstyret med to reflekser.

- 6.9.2. *Monteringsdiagram:* ingen særlige forskrifter.

¹² I overensstemmelse med klassificeringen i direktiv [76/757/EØF].

6.9.3. *Andre forskrifter*

Refleksanordningens lysflade skal være tilbagetrukket fra dens indfatning. Refleksanordninger skal være monteret på en sådan måde, at de let kan ses bagfra og forfra. Refleksanordningernes referenceakse, hvis form skal være tilpasset pedalen, skal være vinkelret på pedalakslen. Pedalrefleksanordninger må kun monteres på pedaler, som, ved hjælp af en krank eller lignende, kan tjene til fremdrift af køretøjet med frakoblet motor. Refleksanordninger må ikke monteres på pedaler, der benyttes som betjeningsanordninger eller alene som fodhviler for fører eller passager.

6.10. **Ikke-trekantet frontrefleksanordning**

6.10.1. *Antal*: en af klasse I A¹³.

6.10.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

6.10.3. *Placering*

6.10.3.1.I bredden: referencecentrum skal være placeret i køretøjets midterakse i længderetningen.

6.10.3.2. Over vejbanen: mindst 400 mm, højst 1 200 mm.

6.10.3.3. I længderetningen: foran på køretøjet.

6.10.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 30° henholdsvis til venstre og til højre.

I det lodrette plan: 15° henholdsvis over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt refleksanordningen er placeret mindre end 750 mm over vejbanen.

6.10.5. *Retning*: fremadvendende.

Refleksanordningen kan monteres, så den drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.10.6. Kan sammenbygges med enhver andre lygte.

6.10.7. *Andre forskrifter*: ingen.

6.11. **Bagnummerpladelygte**

6.11.1. *Antal*: en.

Anordningen kan bestå af forskellige optiske dele, der tjener til belysning af nummerpladen.

¹³ I overensstemmelse med klassificeringen i direktiv [76/757/EØF].

6.11.2. *Monteringsdiagram*

6.11.3. *Placering*

6.11.3.1.I bredden

6.11.3.2.I højden

6.11.3.3.I længderetningen

6.11.4. *Synlighedsvinkler*

6.11.5. *Retning*

Således, at det sikres, at nummerpladen belyses af anordningen.

6.11.6 Kan sammenbygges med en eller flere lygter bagtil.

6.11.7. Kan kombineres med baglygten.

6.11.8. Må ikke indbygges sammen med andre lygter/lyssignaler.

6.11.9. *Elektriske forbindelser*: ingen særlige forskrifter.

6.11.10. *Tilslutningskontrol*: tilladt.

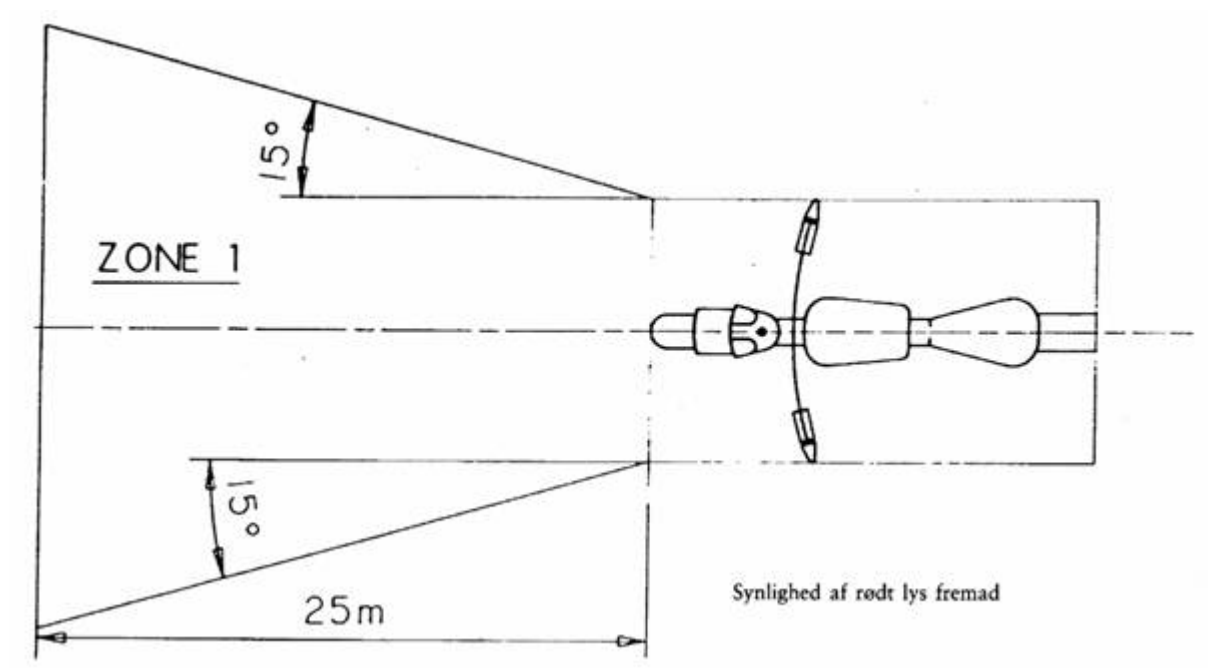
Hvis den forefindes, skal dens funktion sikres af samme kontrolanordning, som foreskrives for positions- og baglygte.

6.11.11. *Andre forskrifter*: ingen.

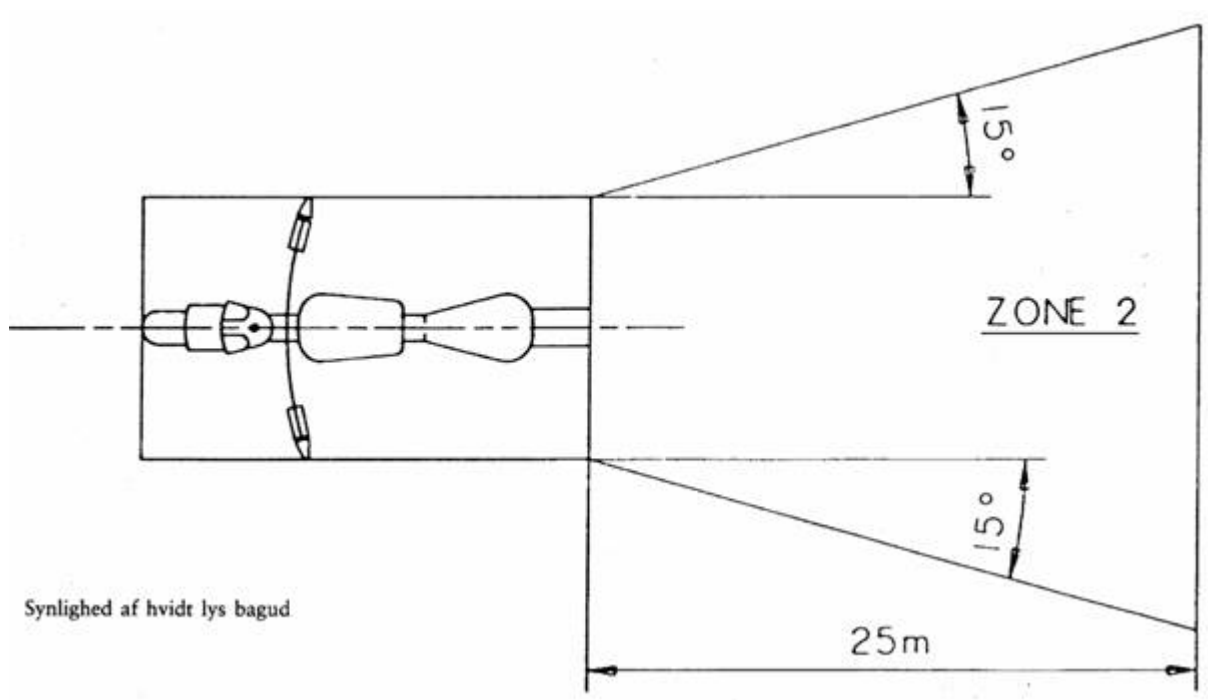
Tillæg 1

Synlighed af rødt lys fremad og hvidt lys bagud

(Se bilag I, punkt B9, og dette bilags punkt 6.3.11.4.2)



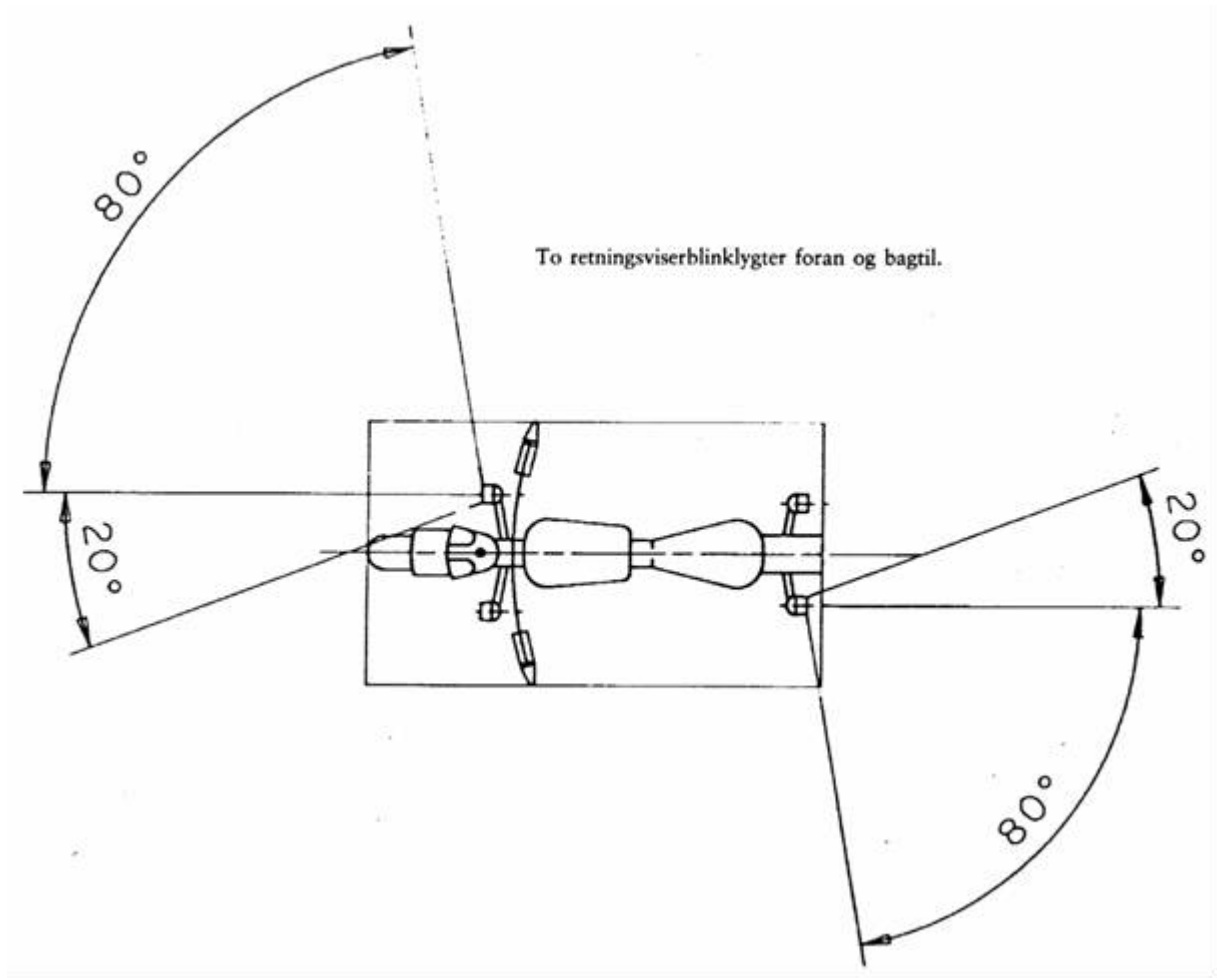
Figur 1



Figur 2

Tillæg 2

Monteringsdiagram



Tillæg 3

Oplysningsskema vedrørende montering af lygter og lyssignaler på en tohjulet knallerttype

(Vedlægges ansøgningen om ☒ EF-komponenttypegodkendelse ☐, hvis denne ikke indgives samtidig med ansøgningen om typegodkendelse af køretøjet)

Løbenummer (tildelt af ansøgeren):

Ansøgning om typegodkendelse af tohjulet knallert for så vidt angår montering af lygter og lyssignaler skal ledsages af de oplysninger, der er nævnt i afsnit A i bilag II til direktiv 2002/24/EF, punkt:

0.1

0.2

0.4 til 0.6

8.0 til 8.4.

Tillæg 4

Myndighed

Typegodkendelsesattest vedrørende montering af lygter og lyssignaler på tohjulet knallert

EKSEMPEL

Rapport nr. fra teknisk tjeneste dato

Typegodkendelse nr.: Udvidelse nr.:

1. Køretøjets mærke:
.....
2. Køretøjets type:
3. Fabrikantens navn og adresse:
.....
4. Navn og adresse på fabrikantens befuldmægtigede (evt.):
.....
5. Påbudte lygter på køretøj fremstillet til kontrol ⁽¹⁾:
 - 5.1. Nærlygter
 - 5.2. Baglygter
 - 5.3. Ikke-trekantede siderefleksanordninger
 - 5.4. Ikke-trekantede bagudvendende refleksanordninger ⁽²⁾
 - 5.5. Pedalreflekser
 - 5.6. Stoplygter ⁽³⁾
6. Tilladte lygter på køretøj fremstillet til kontrol ⁽¹⁾:
 - 6.1. Fjernlygter: ja/nej (*)
 - 6.2. Retningsviserblinklygter: ja/nej (*)
 - 6.3. Bagnummerpladelygte: ja/nej (*)
 - 6.4. Positionslygter: ja/nej (*)
 - 6.5. Ikke-trekantet frontrefleksanordning: ja/nej (*)
7. Varianter:
.....
8. Køretøjet fremstillet til typegodkendelse den:
9. Typegodkendelse meddelt/afslået (*)
10. Sted:
11. Dato:
12. Underskrift:

⁽¹⁾ For hver anordning angives på separat ark de behørigt identificerede anordningstyper, som tilfredsstiller monteringsforskrifterne i dette bilag.

⁽²⁾ Gælder kun tohjulede knallerter med pedaler.

⁽³⁾ Med undtagelse af knallerter, for hvilke der gælder en undtagelse som omhandlet i bilag I, afsnit B, nr. 14.

(*) Det ikke gældende overstreges.

BILAG III

FORSKRIFTER FOR TREHJULEDE KNALLERTER OG LETTE QUADRICYKLER

1. Trehjulede knallerter skal være udstyret med følgende lygter og lyssignaler:
 - 1.1. nærlyslygte
 - 1.2. positionslygte
 - 1.3. baglygte
 - 1.4. ikke-trekantet bagudvendende refleksanordning
 - 1.5. pedalrefleksanordninger (gælder kun trehjulede knallerter med pedaler)
 - 1.6. stoplygte
 - 1.7. retningsviserblinklygter (for trehjulede knallerter med lukket karosseri).
2. Trehjulede knallerter kan desuden være udstyret med følgende lygter og lyssignaler:
 - 2.1. fjernlyslygte
 - 2.2. retningsviserblinklygter (for trehjulede knallerter uden lukket karosseri)
 - 2.3. bagnummerpladelygte
 - 2.4. ikke-trekantet siderefleksanordning

↓ 2000/73/EF Art. 1 og bilag, nr. II, litra a)

- 2.5. tågeforlygte
- 2.6. tågebaglygte
- 2.7. baklygte
- 2.8. havariblink.

↓ 93/92/EØF

3. De i punkt 1 og 2 anførte lygter og lyssignaler skal være monteret efter de under punkt 6 givne anvisninger.
4. Montering af andre lygter eller lyssignaler end de under punkt 1 og 2 anførte er forbudt.

↓ 2000/73/EF Art. 1 og bilag, nr. II, litra b) (tilpasset)

5. Lygter og lyssignaler i ☒ punkt ☒ 1 og 2, som er godkendt til motorcykler i henhold til direktiv 97/24/EF, eller som er godkendt til køretøjer i klasse M₁ og N₁ i henhold til direktiv [76/757/EØF, 76/758/EØF, 76/759/EØF, 76/760/EØF, 76/761/EØF, 76/762/EØF, 77/538/EØF eller 77/539/EØF], er også tilladt til trehjulede knallerter og lette quadricykler.
-

↓ 93/92/EØF

6. SÆRLIGE MONTERINGSFORSKRIFTER.

6.1. Fjernlyslygter

6.1.1. *Antal*: en eller to.

For trehjulede knallerter, hvis største bredde er mere end 1 300 mm, kræves to fjernlyslygter.

6.1.2. *Monteringsdiagram*: Ingen særlige specifikationer.

6.1.3. *Placering*

6.1.3.1. I bredden:

- en uafhængig fjernlyslygte kan monteres over, under eller ved siden af en anden forlygte; anbringes lygterne over hinanden, skal fjernlyslygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; anbringes lygterne ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være placeret symmetrisk omkring køretøjets midterplan i længderetningen
- en fjernlyslygte, som er indbygget med en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at dens referencecentrum er placeret i køretøjets midterplan i længderetningen. Hvis der på køretøjet tillige er monteret en uafhængig nærlyslygte ved siden af fjernlyslygten, skal disse to lygters referencecentre dog være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- to fjernlyslygter, af hvilke den ene eller begge kan være indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at lygternes referencecentre er placeret symmetrisk om køretøjets midterplan i længderetningen.

6.1.3.2. I længderetningen: Foran på køretøjet. Denne forskrift skal anses for overholdt, såfremt det udsendte lys ikke er til gene for føreren, hvilket gælder såvel direkte som indirekte gennem førerspejle og/eller andre reflekterende overflader på køretøjet.

6.1.3.3. For uafhængig fjernlyslygte må afstanden fra kanten af denne lygtes lysflade til nærlyslygtens lysflade højst være 200 mm for hvert par lygter.

6.1.4. *Synlighedsvinkler*

Lygtens lysflade, også i de områder, som ikke fremtræder oplyste i den pågældende observationsretning, skal være synlig i det divergerende område, som dannes af en frembringer, der føres langs omkredsen af lysfladen i en vinkel på mindst 5° med lygtens referenceakse. Som toppunkt for synlighedsvinklerne skal regnes omridset af projektionen af lysfladen på et tværplan, som berører forsiden af fjernlyslygtens glas.

6.1.5. *Retning: fremdadvendende.*

Kan monteres, så det drejer uafhængigt af styrebevægelserne.

6.1.6. Kan sammenbygges med nærlyslygte og positionslygte.

6.1.7. Må ikke kombineres med en anden lygte.

6.1.8. Fjernlyslygten og følgende lygter kan indbygges i hinanden:

6.1.8.1. nærlyslygte

6.1.8.2. positionslygte.

6.1.9. *Elektriske forbindelser*

Fjernlyslygterne skal tændes samtidig. Ved skift fra nærlys til fjernlys skal alle fjernlyslygter tændes. Ved nedblænding fra fjernlys til nærlys skal alle fjernlyslygter slukkes samtidig. Nærlyset kan være tændt samtidig med fjernlyset.

6.1.10. *Tilslutningskontrol: tilladt.*

Blå, ikke blinkende kontrollampe.

6.2. **Nærlyslygter**

6.2.1. *Antal: en eller to.*

For trehjulede knallerter, hvis største bredde er mere end 1 300 mm, kræves to nærlyslygter.

6.2.2. *Monteringsdiagram: ingen specielle forskrifter.*

6.2.3. *Placering*

6.2.3.1. I bredden:

- en uafhængig nærlyslygte kan monteres over, under eller ved siden af en anden forlygte; anbringes lygterne over hinanden, skal nærlyslygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; anbringes lygterne ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være placeret symmetrisk omkring køretøjets midterplan i længderetningen

- en nærlyslygte, som er indbygget med en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at nærlyslygtens referencecentrum er placeret i køretøjets midterplan i længderetningen. Hvis der på køretøjet tillige er monteret en uafhængig fjernlyslygte ved siden af nærlyslygten, skal disse to lygters referencecentre dog være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- to nærlyslygter, af hvilke den ene eller begge er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at lygternes referencecentre er placeret symmetrisk om køretøjets midterplan i længderetningen.

På køretøjer med to nærlyslygter:

- må de af lysfladens kanter, som er længst fra køretøjets midterplan i længderetningen, højst være 400 mm fra afgrænsningen af køretøjets største bredde
- skal afstanden mellem lysfladernes inderste kanter være mindst 500 mm, dog kun 400 mm, hvis køretøjets største bredde er mindre end 1 300 mm.

6.2.3.2. Over vejbanen: mindst 500 mm, højst 1 200 mm.

6.2.3.3. I længderetningen: Foran på køretøjet. Denne forskrift skal anses for at være overholdt, såfremt det udsendte lys ikke er til gene for føreren, hverken direkte eller indirekte gennem førerspejle og/eller andre reflekterende overflader på køretøjet.

6.2.4. *Synlighedsvinkler*

Er bestemt af vinklerne α og β , således som disse er defineret i bilag 1, punkt A 10:

α = 15° opefter og 10° nedefter

β = 45° til venstre og til højre, såfremt der er en enkelt nærlyslygte
45° udefter og 10° indefter, såfremt der er to nærlyslygter.

6.2.5. *Retning*: fremadvendende.

Kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.2.6. Kan sammenbygges med fjernlyslygte og positionslygte.

6.2.7. Må ikke kombineres med en anden lygte.

6.2.8. Nærlyslygte, fjernlyslygte og positionslygte kan være indbygget i hinanden.

6.2.9. *Elektriske forbindelser*

Nær fjernlys slukkes, skal nærlys samtidig tændes; derimod kan nærlys forblive tændt sammen med fjernlys.

6.2.10. *Tilslutningskontrol*: tilladt.

Grøn, ikke blinkende kontrollampe.

6.2.11. *Andre forskrifter*: ingen.

6.3. Retningsviserblinklygter

6.3.1. *Antal*: to i hver side.

6.3.2. *Montering*: to blinklygter foran og to bag på køretøjet.

6.3.3. *Placering*

6.3.3.1. I bredden:

- de af lysfladens kanter, som er længst fra køretøjets midterplan i længderetningen, må højst være 400 mm fra afgrænsningen af køretøjets største bredde
- den indbyrdes afstand mellem de inderste kanter af lysfladerne skal være mindst 500 mm
- afstanden mellem blinklygtens lysflade og den nærmeste nærlyslygtes lysflade skal mindst være:
 - 75 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 90 cd
 - 40 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 175 cd
 - 20 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 250 cd
 - ≤ 20 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 400 cd.

6.3.3.2. Over vejbanen: mindst 350 mm og højst 1 500 mm.

6.3.4. *Synlighedsvinkler*

Vinkler i det vandrette plan: se tillæg 2.

Vinkler i det lodrette plan: 15° over eller under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt lygtehøjden er mindre end 750 mm.

6.3.5. *Retning*

Forreste retningsviserblinklygter kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.3.6. Kan sammenbygges med en eller flere lygter.

6.3.7. Må ikke kombineres med en anden lygte.

6.3.8. Retningsviserblinklygter og andre lygter må ikke indbygges i hinanden.

6.3.9. *Elektriske forbindelser*

Tilslutning af retningsviserblinklygter skal være uafhængig af de øvrige lygter. Alle retningsviserblinklygter på samme side af køretøjet skal tændes og slukkes med samme betjeningsanordning.

6.3.10. *Funktionskontrol: tilladt.*

Den kan bestå af kontrolllys eller lydsignal eller begge dele. Kontrolllys skal bestå af en grøn blinkende lampe, som er synlig under alle normale køreforhold; i tilfælde af fejlfunktion af en af retningsviserblinklygterne skal lampen enten slukke, lyse konstant eller tydeligt ændre frekvens. Lydsignal skal kunne høres tydeligt og skal i givet fald ændre sig på samme måde som lyssignalet.

6.3.11. *Andre forskrifter*

Ved kontrol af nedenstående specifikationer skal køretøjets dynamo kun afgive strøm til de strømkredse, som er nødvendige for funktionen af motor og lygter.

6.3.11.1. Første blink skal indtræffe højst et sekund efter, at blinksignalet er slået til, og første slukning inden for højst halvandet sekund.

6.3.11.2. Såfremt retningsviserblinklygternes strømtilførsel er jævnstrøm, gælder følgende:

6.3.11.2.1. blinkfrekvensen skal være 90 ± 30 pr. minut

6.3.11.2.2. retningsviserblinklygterne på samme side af køretøjet skal blinke med samme frekvens og i fase.

6.3.11.3. Såfremt retningsviserblinklygternes strømtilførsel er vekselstrøm, skal følgende forskrifter være opfyldt, når motorhastigheden er mellem 50 og 100 % af den, der svarer til køretøjets maksimalhastighed:

6.3.11.3.1. blinkfrekvensen skal være 90 ± 30 pr. minut

6.3.11.3.2. retningsviserblinklygterne på samme side af køretøjet kan blinke samtidig eller skiftevis. Forblinklygterne må ikke kunne ses længere bagud og bagblinklygterne ikke længere frem end svarende til de i tillæg 1 angivne områder.

6.3.11.4. Såfremt retningsviserblinklygternes strømtilførsel er vekselstrøm, skal følgende forskrifter være opfyldt, når motorhastigheden er mellem den af fabrikanten foreskrevne tomgangshastighed og 50 % af den, der svarer til køretøjets maksimalhastighed:

6.3.11.4.1. blinkfrekvensen skal være mellem $90 + 30$ og $90 - 45$ pr. minut

6.3.11.4.2. retningsviserblinklygterne på samme side af køretøjet kan blinke samtidig eller skiftevis. Forblinklygterne må ikke kunne ses længere bagud og bagblinklygterne ikke længere frem end svarende til de i tillæg 1 angivne områder.

6.3.11.5. I tilfælde af svigt, bortset fra kortslutning, af en retningsviserblinklygte, skal den anden lyse konstant eller blinke; i sidstnævnte tilfælde kan blinkfrekvensen være en anden end den foreskrevne.

6.4. Stoplygter

6.4.1. *Antal:* en eller to.

For trehjulede knallerter, hvis største bredde er mere end 1 300 mm, kræves to stoplygter.

6.4.2. *Monteringsdiagram:* Ingen særlige forskrifter.

6.4.3. *Placering*

6.4.3.1. I bredden: har køretøjet én stoplygte, skal dens referencecentrum ligge i køretøjets midterplan i længderetningen; har køretøjet to stoplygter, skal disse være placeret symmetrisk om køretøjets midterplan i længderetningen. På køretøjer med to baghjul skal den indbyrdes afstand mellem de to lygter være mindst 600 mm; denne afstand kan dog nedsættes til 400 mm, såfremt køretøjets største bredde er mindre end 1 300 mm.

6.4.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm og højst 1 500 mm.

6.4.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.4.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 45° til venstre og til højre.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Dog kan vinklen under vandret nedsættes til 5°, såfremt lygtehøjden er mindre end 750 mm.

6.4.5. *Retning:* bagudvendende.

6.4.6. Kan sammenbygges med en eller flere af de bageste lygter.

6.4.7. Må ikke kombineres med nogen anden lygte.

6.4.8. Stoplygte og baglygte kan indbygges i hinanden.

6.4.9. *Elektriske forbindelser:* skal tændes, når mindst én driftsbremse betjenes.

6.4.10. *Tilslutningskontrol:* forbudt.

6.5. Positionslygter

6.5.1. *Antal:* en eller to.

For trehjulede knallerter, hvis største bredde er mere end 1 300 mm, kræves to positionslygter.

6.5.2. *Monteringsdiagram:* ingen særlige forskrifter.

6.5.3. *Placering*

6.5.3.1. I bredden:

- en uafhængig positionslygte kan monteres over, under eller ved siden af en anden forreste lygte: er disse lygter placeret over hinanden, skal positionslygtens referencecentrum ligge i køretøjets midterplan i længderetningen; er de placeret ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- er en positionslygte og en anden forlygte indbygget i hinanden, skal positionslygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen
- to positionslygter, af hvilke den ene eller begge er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at deres referencecentre er symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen.

På køretøjer med to positionslygter:

- må de af lysfladernes kanter, som er længst fra køretøjets midterplan i længderetningen, højst være 400 mm fra afgrænsningen af køretøjets største bredde

↓ 2000/73/EF Art. 1 og bilag, nr. II, litra c)

- skal den indbyrdes afstand mellem de inderste kanter af lygternes lysflader være mindst 500 mm. Denne afstand kan dog nedsættes til 400 mm, såfremt køretøjets største bredde er mindre end 1 300 mm.

↓ 93/92/EØF

6.5.3.2 Over vejbanen: mindst 350 mm, og højst 1 200 mm.

6.5.3.3. I længderetningen: foran på køretøjet.

6.5.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: hvis kun én positionslygte forefindes: 80° til venstre og til højre; hvis to positionslygter forefindes: 80° udefter og 45° indefter.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt lygtehøjden er mindre end 750 mm.

6.5.5. *Retning:* fremadvendende.

Kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

- 6.5.6. Kan sammenbygges med enhver anden forlygte.
- 6.5.7. Kan indbygges sammen med enhver anden forlygte.
- 6.5.8. *Elektriske forbindelser*: ingen særlige forskrifter.
- 6.5.9. Tilslutningskontrol: tilladt.

Grøn, ikke blinkende kontrollampe

- 6.5.10. *Andre forskrifter*: ingen.

6.6. Baglygter

- 6.6.1. *Antal*: en eller to.

For trehjulede knallerter, hvis største bredde er mere end 1 300 mm, kræves to baglygter.

- 6.6.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

- 6.6.3. *Placering*

- 6.6.3.1. I bredden: såfremt kun én baglygte forefindes, skal lygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; såfremt to baglygter forefindes, skal disse være placeret symmetrisk om køretøjets midterplan i længderetningen. På køretøjer med to baghjul skal afstanden mellem de to lygter være mindst 600 mm; denne afstand kan dog nedsættes til 400 mm, såfremt køretøjets største bredde er mindre end 1 300 mm.

- 6.6.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm og højst 1 500 mm.

- 6.6.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

- 6.6.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: hvis kun én baglygte forefindes: 80° til venstre og til højre; hvis to baglygter forefindes: 80° udefter og 45° indefter.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt lygtehøjden er mindre end 750 mm.

- 6.6.5. *Retning*: bagudvendende.
- 6.6.6. Kan sammenbygges med enhver anden af køretøjets bageste lygter.
- 6.6.7. Kan indbygges sammen med stoplygte eller ikke-trekantet bagudvendende refleksanordning, eller med dem begge.
- 6.6.8. *Elektriske forbindelser*: ingen særlige forskrifter.

6.6.9. *Tilslutningskontrol*: tilladt.

Dennes funktion kan udløses af en eventuel anordning for positionslygten.

6.6.10. *Andre forskrifter*: ingen.

6.7. Ikke-trekantet bagudvendende refleksanordning

6.7.1. *Antal*: en eller to af klasse I A¹⁴.

For trehjulede knallerter, hvis største bredde er mere end 1 000 mm, kræves to ikke-trekantede bagudvendende refleksanordninger.

6.7.2. *Monteringsdiagram*: Ingen særlige forskrifter.

6.7.3. *Placering*

6.7.3.1. I bredden: hvis én bagudvendende refleksanordning forefindes, skal dennes referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; hvis to bagudvendende refleksanordninger forefindes, skal disse være placeret symmetrisk om køretøjets midterplan i længderetningen.

På køretøjer med to bagudvendende refleksanordninger:

- må de af lysfladernes kanter, som er længst fra køretøjets midterplan i længderetningen, højst være 400 mm fra afgrænsningen af køretøjets største bredde
- skal den indbyrdes afstand mellem refleksanordningernes inderste kanter være mindst 500 mm, dog kun 400 mm såfremt køretøjets største bredde er mindre end 1 300 mm.

6.7.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm, højst 900 mm.

6.7.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.7.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 30° til højre og til venstre.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt refleksanordningens højde er mindre end 750 mm.

6.7.5. *Retning*: bagudvendende.

6.7.6. Kan være sammenbygget med enhver anden lygte.

¹⁴ I overensstemmelse med klassificeringen i direktiv [76/757/EØF].

6.7.7. *Andre forskrifter*

Dele af refleksanordningens lysflade kan være fælles med lysfladen af enhver anden rød lygte bag på køretøjet.

6.8. **Pedalreflekser**

Begge pedaler på trehjulede knallerter skal være udstyret med to reflekser. Disse skal være monteret på en sådan måde, at de reflekterende flader er placeret uden for selve pedalen, vinkelret på pedalens støtteflade, og således at deres optiske akse er placeret parallelt med køretøjets midterakse i længderetningen.

6.8.1. *Antal:* fire refleksanordninger eller refleksgrupper.

6.8.2. *Monteringsdiagram:* ingen særlige forskrifter.

6.8.3. *Andre forskrifter*

Refleksanordningens lysflade skal være tilbagetrukket fra dens indfatning. Refleksanordninger skal være monteret i pedalen på en sådan måde, at de er let synlige bagfra og forfra. Refleksanordningernes referenceakse skal være vinkelret på pedalakslen, og anordningernes form skal være tilpasset pedalen. Pedalrefleksanordninger må kun monteres på pedaler, som, ved hjælp af en krank eller lignende, kan tjene til fremdrift af køretøjet i motorens sted. Refleksanordninger må ikke monteres på pedaler, der benyttes som betjeningsanordninger eller alene som fodhvilere for fører eller passager.

6.9. **Ikke-trekantede siderefleksanordninger**

6.9.1. *Antal pr. side:* en eller to af klasse I A¹⁵.

6.9.2. *Monteringsdiagram:* ingen særlige forskrifter.

6.9.3. *Placering*

6.9.3.1. I bredden: ingen særlige forskrifter.

6.9.3.2. Over vejbanen: mindst 300 mm, højst 900 mm.

6.9.3.3. I længderetningen: skal være således, at anordningen under normale forhold hverken dækkes af fører eller passager eller af disses beklædning.

6.9.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 30° henholdsvis fremad og bagud.

I det lodrette plan: 15° henholdsvis over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt refleksanordningen er placeret mindre end 750 mm over vejbanen.

¹⁵ I overensstemmelse med klassificeringen i direktiv [76/757/EØF].

6.9.5. *Retning:* refleksanordningernes referenceakse skal være vinkelret på køretøjets midterakse i længderetningen og udadrettet. Foran placerede refleksanordninger kan være drejelige, afhængigt af køretøjets styrebevægelser.

6.9.6. Kan være sammenbygget med andre lyssignaler.

6.10. Bagnummerpladelygte

6.10.1. *Antal:* en.

Anordningen kan bestå af forskellige optiske dele, der tjener til belysning af nummerpladen.

6.10.2. *Monteringsdiagram*

6.10.3. *Placering*

6.10.3.1. I bredden

6.10.3.2. I højden

6.10.3.3. I længderetningen

6.10.4. *Synlighedsvinkler*

6.10.5. *Retning*

Således, at det sikres, at nummerpladen belyses af anordningen.

6.10.6. Kan sammenbygges med en eller flere lygter bagtil.

6.10.7. Kan kombineres med baglygten.

6.10.8. Må ikke indbygges sammen med andre lygter/lyssignaler.

6.10.9. *Elektriske forbindelser:* ingen særlige forskrifter.

6.10.10. *Tilslutningskontrol:* tilladt.

Hvis den forefindes, skal dens funktion sikres af samme kontrolanordning, som foreskrives for positions- og baglygte.

6.10.11. *Andre forskrifter:* ingen.

↓ 2000/73/EF Art. 1 og bilag, nr. II, litra d)

6.11. Tågeforlygte

6.11.1. Samme forskrifter som i punkt 6.7.1-6.7.11 i bilag VI.

6.12. Tågebaglygte

6.12.1. Samme forskrifter som i punkt 6.8.1-6.8.11 i bilag VI.

6.13. Baklygte

6.13.1. Samme forskrifter som i punkt 6.9.1-6.9.10 i bilag VI.

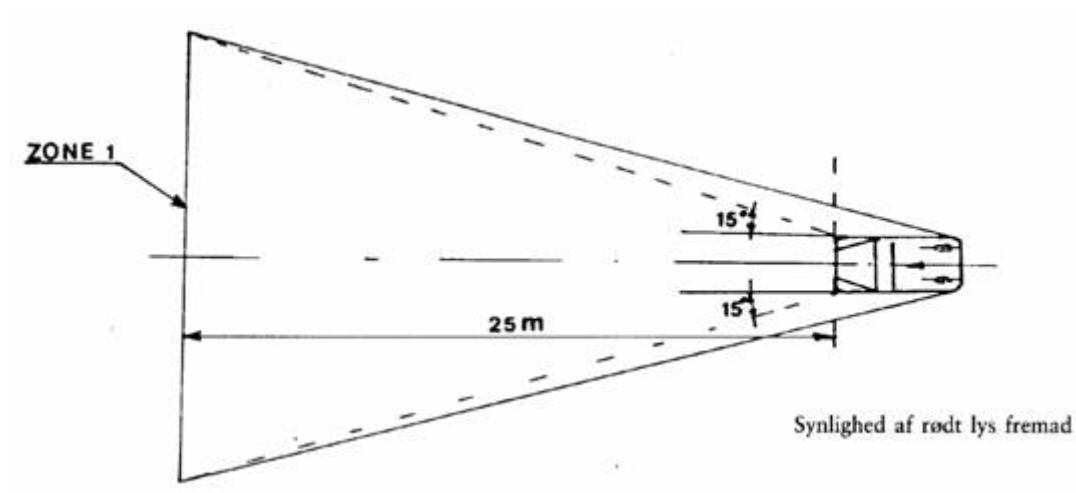
6.14. Havariblink

6.14.1. Samme forskrifter som i punkt 6.10.1-6.10.4 i bilag VI.

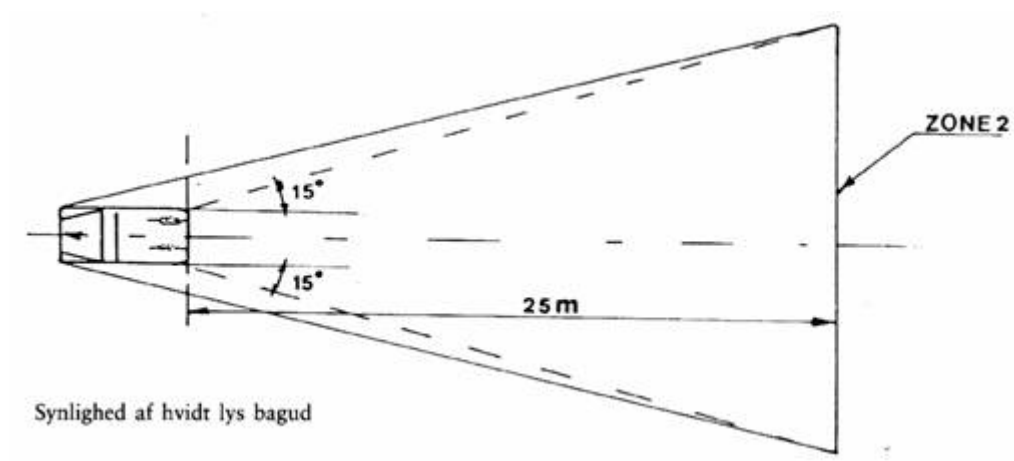
Tillæg 1

Synlighed af rødt lys fremad og hvidt lys bagud

(Se bilag I punkt B9, og dette bilags punkt 6.3.11.4.2)



Figur 1

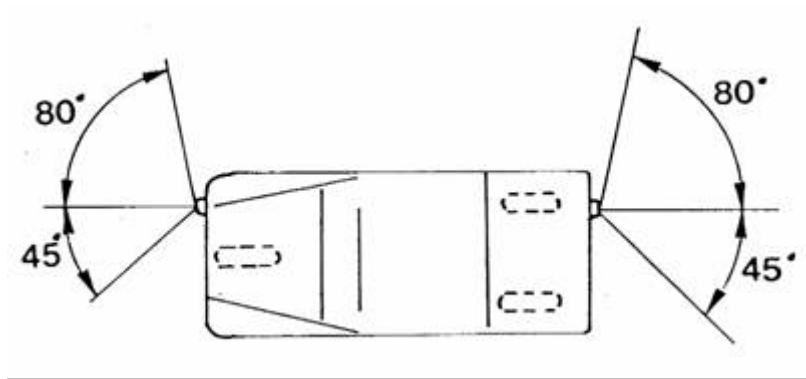


Figur 2

Tillæg 2

Monteringsdiagram

Retningsviserblinklygter — Synlighedsvinkler



Tillæg 3

Oplysningsskema vedrørende montering af lygter og lyssignaler på en trehjulet knallerttype

(Vedlægges ansøgningen om ☒ EF-komponenttypegodkendelse ☐, hvis denne ikke indgives samtidig med ansøgningen om typegodkendelse af køretøjet)

Løbenummer (tildelt af ansøgeren):

Ansøgning om typegodkendelse af trehjulet knallert for så vidt angår montering af lygter og lyssignaler skal ledsages af de oplysninger, der er nævnt i afsnit A i bilag II til direktiv 2002/24/EF, punkt:

0.1

0.2

0.4 til 0.6

8 til 8.4.

Tillæg 4

Myndighed

Typegodkendelsesattest vedrørende montering af lygter og lyssignaler på trehjulet knallert

EKSEMPEL

Rapport nr. fra teknisk tjeneste dato

Typegodkendelse nr.: Udvidelse nr.:

1. Køretøjets mærke:
2. Køretøjets type:
3. Fabrikantens navn og adresse:
4. Navn og adresse på fabrikantens befuldmægtigede (evt.):
5. Påbudte lygter på køretøj fremstillet til kontrol ⁽¹⁾:
 - 5.1. Nærlygter
 - 5.2. Positionslygter
 - 5.3. Baglygter
 - 5.4. Ikke-trekantede bagudvendende refleksanordninger
 - 5.5. Pedalreflekser ⁽²⁾
 - 5.6. Retningsviserblinklygter (for trehjulede knallerter med lukket karosseri)
 - 5.7. Stoplygter
6. Tilladte lygter på køretøj fremstillet til kontrol ⁽¹⁾:
 - 6.1. Fjernlygter: ja/nej (*)
 - 6.2. Retningsviserblinklygter: ja/nej (*)
 - 6.3. Ikke-trekantet siderefleksanordning: ja/nej (*)
 - 6.4. Bagnummerpladelygte: ja/nej (*)
7. Varianter:
8. Køretøjet fremstillet til typegodkendelse den:
9. Typegodkendelse meddelt/afslået (*)
10. Sted:
11. Dato:
12. Underskrift:

⁽¹⁾ For hver anordning angives på separat ark de behørigt identificerede anordningstyper, som tilfredsstiller monteringsforskrifterne i dette bilag.

⁽²⁾ Gælder kun trehjulede knallerter med pedaler.

(*) Det ikke gældende overstreges.

BILAG IV

FORSKRIFTER FOR TOHJULEDE MOTORCYKLER

1. Tohjulede motorcykler skal være udstyret med følgende lygter og lyssignaler:
 - 1.1. fjernlyslygte
 - 1.2. nærlyslygte
 - 1.3. retningsviserblinklygter
 - 1.4. stoplygte
 - 1.5. positionslygte
 - 1.6. baglygte
 - 1.7. nummerpladelygte
 - 1.8. ikke-trekantet bagudvendende refleksanordning.
 2. Tohjulede motorcykler kan desuden være udstyret med følgende lygter og lyssignaler:
 - 2.1. tågeforlygte
 - 2.2. tågebaglygte
 - 2.3. havariblink
 - 2.4. ikke-trekantede siderefleksanordninger.
 3. De under punkt 1 og 2 anførte lygter og lyssignaler skal være monteret efter de under punkt 6 givne anvisninger.
 4. Montering af andre lygter eller lyssignaler end de under punkt 1 og 2 anførte er forbudt.
-

↓ 2000/73/EF Art. 1 og bilag, nr. III, litra a) (tilpasset)
--

5. Lygter og lyssignaler i ☒ punkt ☒ 1 og 2, som er godkendt til køretøjer i klasse M₁ og N₁ i henhold til direktiv [76/757/EØF, 76/758/EØF, 76/759/EØF, 76/760/EØF, 76/761/EØF, 76/762/EØF, 77/538/EØF eller 77/539/EØF], er også tilladt til motorcykler.

6. SÆRLIGE FORSKRIFTER FOR MONTERINGEN

6.1. Fjernlyslygter

6.1.1. *Antal*: en eller to.

6.1.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige specifikationer.

6.1.3. *Placering*

6.1.3.1. I bredden:

- en uafhængig fjernlyslygte kan monteres over, under eller ved siden af en anden forlygte; anbringes lygterne over hinanden, skal fjernlyslygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; anbringes lygterne ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- en fjernlyslygte, som er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at dens referencecentrum er placeret i køretøjets midterplan i længderetningen. Hvis der på køretøjet tillige er monteret en uafhængig nærlyslygte ved siden af fjernlyslygten, skal disse to lygters referencecentre dog være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- to fjernlyslygter, af hvilke den ene eller begge er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at lygternes referencecentre er symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen.

6.1.3.2. I længderetningen: Foran på køretøjet. Denne forskrift skal anses for at være overholdt, såfremt det udsendte lys ikke er til gene for føreren, hverken direkte eller indirekte gennem førerspejle og/eller andre reflekterende overflader på køretøjet.

6.1.3.3. For uafhængig fjernlyslygte må afstanden fra kanten af denne lygtes lysflade til nærlyslygtens lysflade højst være 200 mm.

6.1.3.4. Har køretøjet to fjernlyslygter, må den indbyrdes afstand mellem disses lysflader højst være 200 mm.

6.1.4. *Synlighedsvinkler*

Lygtens lysflade, også i de områder, som ikke fremtræder oplyste i den pågældende observationsretning, skal være synlig i det divergerende område, som dannes af en frembringer, der føres langs omkredsen af lysfladen i en vinkel på mindst 5° med lygtens referenceakse. Som toppunkt for synlighedsvinklerne skal regnes omridset af projektionen af det lysende område på et tværplan, som berører forsiden af fjernlyslygtens glas.

6.1.5. *Retning:* fremadvendende.

Kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.1.6. Kan sammenbygges med nærlyslygte og andre forlygter.

6.1.7. Må ikke kombineres med anden lygte.

6.1.8. Fjernlyslygten og følgende lygter kan indbygges i hinanden:

6.1.8.1. nærlyslygte

6.1.8.2. positionslygte.

6.1.8.3. tågeforlygte.

6.1.9. *Elektriske forbindelser*

Fjernlyslygterne skal tændes samtidig. Ved skift fra nærlys til fjernlys skal alle fjernlyslygter tændes. Ved nedblænding fra fjernlys til nærlys skal alle fjernlyslygter slukkes samtidig.

Nærlyset kan være tændt samtidig med fjernlyset.

6.1.10. *Tilslutningskontrol:* ☒ påbudt. ☒

Blå, ikke blinkende kontrollampe.

6.1.11. *Andre forskrifter:* styrken af fjernlyslygter, som kan tændes samtidig, må ikke overstige 225 000 cd (grænsen for ☒ EF-komponenttypegodkendelse ☒).

↓ 93/92/EØF

6.2. Nærlyslygter

6.2.1. *Antal:* en eller to.

6.2.2. *Monteringsdiagram:* ingen specielle forskrifter.

6.2.3. *Placering*

6.2.3.1. I bredden:

- en uafhængig nærlyslygte kan monteres over, under eller ved siden af en anden forlygte; anbringes lygterne over hinanden, skal nærlyslygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; anbringes lygterne ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være symmetriske omkring køretøjets midterplan i længderetningen

- en nærlyslygte, som er indbygget med en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at dens referencecentrum er placeret i køretøjets midterplan i længderetningen. Hvis der på køretøjet tillige er monteret en uafhængig fjernlyslygte ved siden af nærlyslygten, skal disse to lygters referencecentre dog være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- to nærlyslygter, af hvilke den ene eller begge kan være indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at lygternes referencecentre er symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen.

6.2.3.2. Over vejbanen: mindst 500 mm, højst 1 200 mm.

6.2.3.3. I længderetningen: Foran på køretøjet. Denne forskrift skal anses for at være overholdt, såfremt det udsendte lys ikke er til gene for føreren, hverken direkte eller indirekte gennem førerspejle og/eller andre reflekterende overflader på køretøjet.

6.2.3.4. Har køretøjet to nærlyslygter, må den indbyrdes afstand mellem disses lysflader højst være 200 mm.

6.2.4. *Synlighedsvinkler*

Er bestemt af vinklerne α og β , således som disse er defineret i bilag I, punkt A 10:

α = 15° opefter og 10° nedefter

β = 45° til venstre og til højre, såfremt der er en enkelt nærlyslygte

45° udefter og 10° indefter, såfremt der er to nærlyslygter.

Eventuelle paneler eller andre dele i nærheden af forlygten må ikke medføre generende sekundære virkninger for andre trafikanter.

6.2.5. *Retning*: fremadvendende.

Kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

Nærlysets hældning i det lodrette plan skal være mellem -0,5 % og -2,5 %, medmindre en anordning til justering udefra er påmonteret.

6.2.6. Kan sammenbygges med fjernlyslygte og positionslygte.

6.2.7. Må ikke kombineres med en anden lygte.

6.2.8. Nærlyslygte, fjernlyslygte og andre forlygter kan indbygges i hinanden.

6.2.9. *Elektriske forbindelser*

Når fjernlys slukkes, skal nærlys samtidig tændes; derimod kan nærlys forblive tændt sammen med fjernlys.

6.2.10. *Tilslutningskontrol*: tilladt.

Grøn, ikke blinkende kontrollampe.

6.2.11. *Andre forskrifter*: ingen.

6.3. Retningsviserblinklygter

6.3.1. *Antal*: to i hver side.

6.3.2. *Monteringsdiagram*: to blinklygter foran og to bag på køretøjet.

6.3.3. *Placering*

6.3.3.1. I bredden:

6.3.3.1.1. for forblinklygter gælder:

6.3.3.1.1.1. afstanden mellem lysfladerne skal være mindst 240 mm

6.3.3.1.1.2. blinklygterne skal være anbragt uden for de lodrette langsgående planer, som rører yderkanten af forlygtens (-lygternes) lysflade

6.3.3.1.1.3. afstanden mellem blinklygtens lysflade og den nærmeste nærlyslygtes lysflade skal mindst være:

- 75 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 90 cd
- 40 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 175 cd
- 20 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 250 cd
- ≤ 20 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 400 cd

6.3.3.1.2. for bagblinklygterne skal afstanden mellem inderkanterne af de to lysflader være mindst 180 mm med forbehold for bestemmelserne i bilag I, punkt A 10; dette gælder ligeledes, når køretøjet er forsynet med nummerplade.

6.3.3.2. Over vejbanen: mindst 350 mm og højst 1 200 mm.

6.3.3.3. I længden: Afstanden fremefter fra et tværplan gennem køretøjets bageste punkt og til bagblinklygternes referencecentrum må højst være 300 mm.

6.3.4. *Synlighedsvinkler*

Vinkler i det vandrette plan: se tillæg 2.

Vinkler i det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt lygtehøjden er mindre end 750 mm.

6.3.5. *Retning*

Forreste retningsviserblinklygter kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.3.6. Kan sammenbygges med en eller flere lygter.

6.3.7. Må ikke kombineres med en anden lygte.

6.3.8. Blinklygter og andre lygter må ikke indbygges i hinanden.

6.3.9. *Elektriske forbindelser*

Tilslutning af retningsviserblinklygter skal være uafhængig af de øvrige lygter. Alle retningsviserblinklygter på samme side af køretøjet skal tændes og slukkes gennem samme kontrolenhed.

6.3.10. *Funktionskontrol: påbudt.*

Den kan bestå af kontrollys eller lydsignal, eller begge dele. Kontrollys skal bestå af en grøn blinkende lampe, som er synlig under alle normale køreforhold; ved fejlfunktion af en af retningsviserblinklygterne skal lampen enten slukke, lyse konstant eller tydeligt ændre frekvens. Lydsignal skal kunne høres tydeligt og skal i givet fald ændre sig på samme måde som lyssignalet.

6.3.11. *Andre forskrifter*

Ved kontrol af nedenstående specifikationer skal køretøjets dynamo kun afgive strøm til de strømkredse, som er nødvendige for funktionen af motor og lygter.

6.3.11.1. Første blink skal indtræffe højst et sekund efter, at blinksignalet er slået til, og første slukning inden for højst halvandet sekund.

6.3.11.2. Såfremt retningsviserblinklygternes strømtilførsel er jævnstrøm, gælder følgende:

6.3.11.2.1. blinkfrekvensen skal være 90 ± 30 pr. minut

6.3.11.2.2. retningsviserblinklygterne på samme side af køretøjet skal blinke med samme frekvens og i fase.

6.3.11.3. Såfremt retningsviserblinklygternes strømtilførsel er vekselstrøm, skal følgende forskrifter være opfyldt, når motorhastigheden er mellem 50 og 100 % af den, der svarer til køretøjets maksimalhastighed:

6.3.11.3.1. blinkfrekvensen skal være 90 ± 30 pr. minut

6.3.11.3.2. retningsviserblinklygterne på samme side af køretøjet kan blinke samtidig eller skiftevis. Forblinklygterne må ikke kunne ses længere bagud og bagblinklygterne ikke længere frem end svarende til de i tillæg 1 angivne områder.

6.3.11.4. Såfremt retningsviserblinklygternes strømtilførsel er vekselstrøm, skal følgende forskrifter være opfyldt, når motorhastigheden er mellem den af fabrikanten foreskrevne tomgangshastighed og 50 % af den, der svarer til køretøjets maksimalhastighed:

6.3.11.4.1. blinkfrekvensen skal være mellem $90 + 30$ og $90 - 45$ pr. minut

6.3.11.4.2. retningsviserblinklygterne på samme side af køretøjet kan blinke samtidig eller skiftevis. Forblinklygterne må ikke kunne ses længere bagud og bagblinklygterne ikke længere frem end svarende til de i tillæg 1 angivne områder.

6.3.11.5. I tilfælde af svigt, bortset fra kortslutning, af en retningsviserblinklygte, skal den anden lyse konstant eller blinke; i sidstnævnte tilfælde kan blinkfrekvensen være en anden end den foreskrevne.

6.4. Stoplygter

6.4.1. *Antal:* en eller to.

6.4.2. *Monteringsdiagram:* ingen særlige forskrifter.

6.4.3. *Placering*

6.4.3.1. I bredden: har køretøjet én stoplygte, skal dens referencecentrum ligge i køretøjets midterplan i længderetningen; har køretøjet to stoplygter, skal disse være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen.

6.4.3.2. I højden: mindst 250 mm og højst 1 500 mm.

6.4.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.4.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 45° til venstre og til højre.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Dog kan vinklen under vandret nedsættes til 5° , såfremt lygtens højde er mindre end 750 mm.

6.4.5. *Retning:* bagudvendende.

6.4.6. Kan sammenbygges med en eller flere af de bageste lygter.

6.4.7. Må ikke kombineres med nogen anden lygte.

6.4.8. Stoplygte og baglygte kan indbygges i hinanden.

6.4.9. *Elektriske forbindelser:* skal tændes, når mindst én driftsbremse betjenes.

6.4.10. *Tilslutningskontrol:* forbudt.

6.5. Positionslygter

6.5.1. *Antal*: en eller to.

6.5.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

6.5.3. *Placering*

6.5.3.1. I bredden:

- en uafhængig positionslygte kan monteres over, under eller ved siden af en anden forlygte: er disse lygter placeret over eller under hinanden, skal positionslygtens referencecentrum ligge i køretøjets midterplan i længderetningen; er de placeret ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- er en positionslygte og en anden forlygte indbygget i hinanden, skal positionslygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen
- to positionslygter, af hvilke den ene eller begge er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at deres referencecentre er symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen.

6.5.3.2. I højden: mindst 350 mm, højst 1 200 mm.

6.5.3.3. I længderetningen: foran på køretøjet.

6.5.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: hvis kun én positionslygte forefindes: 80° til venstre og til højre; hvis to positionslygter forefindes: 80° udefter og 45° indefter.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt lygtens højde er mindre end 750 mm.

6.5.5. *Retning*: fremadvendende.

Kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.5.6. Kan sammenbygges med enhver anden forlygte.

6.5.7. Kan indbygges sammen med enhver anden forlygte.

6.5.8. *Elektriske forbindelser*: ingen særlige forskrifter.

6.5.9. *Tilslutningskontrol*: påbudt.

Grøn, ikke blinkende kontrollampe; en sådan kontrollampe kræves ikke, såfremt belysningen af instrumentbrættet kun kan tændes eller slukkes sammen med positionslýset.

6.5.10. *Andre forskrifter:* ingen.

6.6. Baglygter

6.6.1. *Antal:* en eller to.

6.6.2. *Monteringsdiagram:* ingen særlige forskrifter.

6.6.3. *Placering*

6.6.3.1. I bredden: såfremt kun én baglygte forefindes, skal lygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; såfremt to baglygter forefindes, skal disse være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen.

6.6.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm og højst 1 500 mm.

6.6.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.6.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: hvis kun én baglygte forefindes: 80° til venstre og til højre; hvis to baglygter forefindes: 80° udefter og 45° indefter.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt lygtens højde er mindre end 750 mm.

6.6.5. *Retning:* bagudvendende.

6.6.6. Kan sammenbygges med enhver anden af køretøjets bageste lygter.

6.6.7. Kan kombineres med nummerpladelygten.

6.6.8. Kan være indbygget sammen med stoplygte, med ikke-trekantet bagudvendende refleksanordning, eller med dem begge, eller med tågebaglygten.

6.6.9. *Elektriske forbindelser:* ingen særlige forskrifter.

6.6.10. *Tilslutningskontrol:* tilladt.

Dennes funktion kan udløses af en eventuel anordning for positionslygten.

6.6.11. *Andre forskrifter:* ingen.

6.7. Tågeforlygter

6.7.1. *Antal:* en eller to.

6.7.2. *Monteringsdiagram:* ingen specielle forskrifter.

6.7.3. *Placering*

6.7.3.1. I bredden:

- en uafhængig tågeforlygte kan monteres over, under eller ved siden af en anden forlygte; anbringes lygterne over hinanden, skal tågeforlygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; anbringes lygterne ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være symmetriske omkring køretøjets midterplan i længderetningen
- en tågeforlygte, som er indbygget med en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at dens referencecentrum er placeret i køretøjets midterplan i længderetningen
- to tågeforlygter, af hvilke den ene eller begge er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at lygternes referencecentre er symmetriske omkring køretøjets midterplan i længderetningen.

6.7.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm. Intet punkt af lygtens lysflade må være over det højeste punkt af nærlyslygtens lysflade.

6.7.3.3. I længderetningen: Foran på køretøjet. Denne forskrift skal anses for at være overholdt, såfremt det udsendte lys ikke er til gene for føreren, hverken direkte eller indirekte gennem førerspejle og/eller andre reflekterende overflader på køretøjet.

6.7.4. *Synlighedsvinkler*

Er bestemt af vinklerne α og β , således som disse er defineret i bilag I, punkt A 10:

α = 5° opefter og nedefter

β = 45° til venstre og til højre, medmindre lygten ikke er centreret, i hvilket tilfælde vinklen indefter skal være $\beta = 10^\circ$.

6.7.5. *Retning*: fremadvendende.

Kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.7.6. Kan sammenbygges med de andre forlygter.

6.7.7. Må ikke kombineres med en anden lygte.

6.7.8. Tågeforlygte, fjernlyslygte og positionslygte kan være indbygget i hinanden.

6.7.9. *Elektriske forbindelser*

Tågeforlygten skal kunne tændes eller slukkes uafhængigt af fjernlys og nærlys.

6.7.10. *Tilslutningskontrol*: tilladt.

Grøn, ikke blinkende kontrollampe.

6.7.11. *Andre forskrifter*: ingen.

6.8. Tågebaglygter

6.8.1. *Antal:* en eller to.

6.8.2. *Monteringsdiagram:* ingen særlige forskrifter.

6.8.3. *Placering*

6.8.3.1. I bredden: En uafhængig tågebaglygte kan være monteret over, under eller ved siden af en anden baglygte; er lygterne placeret over hinanden, skal tågebaglygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; er lygterne placeret ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen. En tågebaglygte, som er indbygget med en anden baglygte, skal være monteret på en sådan måde, at dens referencecentrum er placeret i køretøjets midterplan i længderetningen.

6.8.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm, højst 900 mm.

6.8.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.8.3.4. Afstanden mellem lysfladen af tågebaglygte og stoplygte skal være mindst 100 mm.

6.8.4. *Synlighedsvinkler*

Er bestemt af vinklerne α og β , således som disse er defineret i bilag I punkt A 10:

α = 5° opefter og 5° nedefter

β = 25° til venstre og til højre.

6.8.5. *Retning:* bagudvendende.

6.8.6. Kan sammenbygges med enhver anden af køretøjets bageste lygter.

6.8.7. Må ikke kombineres med andre lygter.

6.8.8. Kan indbygges sammen med baglygten.

6.8.9. *Elektriske forbindelser*

Lygten må kun kunne tændes, når en eller flere af følgende lygter er tændt; fjernlyslygte, nærlyslygte eller tågeforlygte.

Såfremt en tågeforlygte forefindes, skal tågebaglygte kunne slukkes uafhængigt af tågeforlygten.

6.8.10. *Tilslutningskontrol:* påbudt.

Gul, ikke blinkende kontrollampe.

6.8.11. *Andre forskrifter:* ingen.

6.9. Havariblink

6.9.1. Forskrifter identiske med de i punkt 6.3 til 6.3.8 anførte.

6.9.2. *Elektriske forbindelser*

Tilslutning af havariblink skal ske med en særskilt betjeningsanordning, der aktiverer alle retningsviserblinklygter samtidig.

6.9.3. *Tilslutningskontrol:* påbudt.

Rød blinkende kontrollampe eller, hvis separat kontrollampe ikke forefindes, aktivering af den i punkt 6.3.10 foreskrevne funktionskontrol.

6.9.4. *Andre forskrifter*

Blinkfrekvens 90 ± 30 pr. minut. Første blink skal indtræffe højst et sekund efter, at blinksignalet er slået til, og første slukning inden for højst halvdet sekund.

Havariblink skal kunne aktiveres, selv om anordningen til start eller standsning af motoren befinder sig i en position, hvor motoren ikke kan være i gang.

6.10. Nummerpladelygte

6.10.1. *Antal:* en.

Anordningen kan bestå af forskellige optiske dele, der tjener til belysning af nummerpladen.

6.10.2. *Monteringsdiagram*

6.10.3. *Placering*

6.10.3.1. I bredden

6.10.3.2. I højden

6.10.3.3. I længderetningen

6.10.4. *Synlighedsvinkler*

6.10.5. *Retning*

Således, at det sikres, at nummerpladen belyses af anordningen.

6.10.6. Kan sammenbygges med en eller flere lygter bagtil.

6.10.7. Kan kombineres med baglygten.

6.10.8. Må ikke indbygges sammen med andre lygter.

6.10.9. *Elektriske forbindelser:* ingen særlige forskrifter.

6.10.10. *Tilslutningskontrol*: tilladt.

Hvis den forefindes, skal dens funktion sikres af samme kontrolanordning, som foreskrives for positions- og baglygte.

6.10.11. *Andre forskrifter*: ingen.

6.11. Ikke-trekantede siderefleksanordninger

6.11.1. *Antal pr. side*: en eller to af klasse I A¹⁶.

6.11.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

6.11.3. *Placering*

6.11.3.1. I bredden: ingen særlige forskrifter.

6.11.3.2. Over vejbanen: mindst 300 mm, højst 900 mm.

6.11.3.3. I længderetningen: skal være således, at anordningen under normale forhold ikke kan afskærmes af fører eller passager eller disses beklædning.

6.11.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 30° fremad og bagud.

I det lodrette plan: 15° over under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt refleksanordningens højde er under 750 mm.

6.11.5. *Retning*: refleksanordningernes referenceakse skal være vinkelret på køretøjets midterplan i længderetningen og udadrettet. Foran placerede refleksanordninger kan monteres, så de drejer afhængigt af køretøjets styrebevægelser.

6.11.6. Kan sammenbygges med andre lyssignaler.

6.12. Ikke-trekantede bagudvendende refleksanordninger

6.12.1. *Antal*: en af klasse I A¹⁷.

6.12.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

¹⁶ I overensstemmelse med klassificeringen i direktiv [76/757/EØF].

¹⁷ I overensstemmelse med klassificeringen i direktiv [76/757/EØF].

6.12.3. *Placering*

6.12.3.1. I bredden: refleksanordningens referencecentrum skal være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen.

6.12.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm, højst 900 mm.

6.12.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.12.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 30° til venstre og til højre.

I det lodrette plan: 15° over under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt refleksanordningens højde er mindre end 750 mm.

6.12.5. *Retning*: bagudvendende.

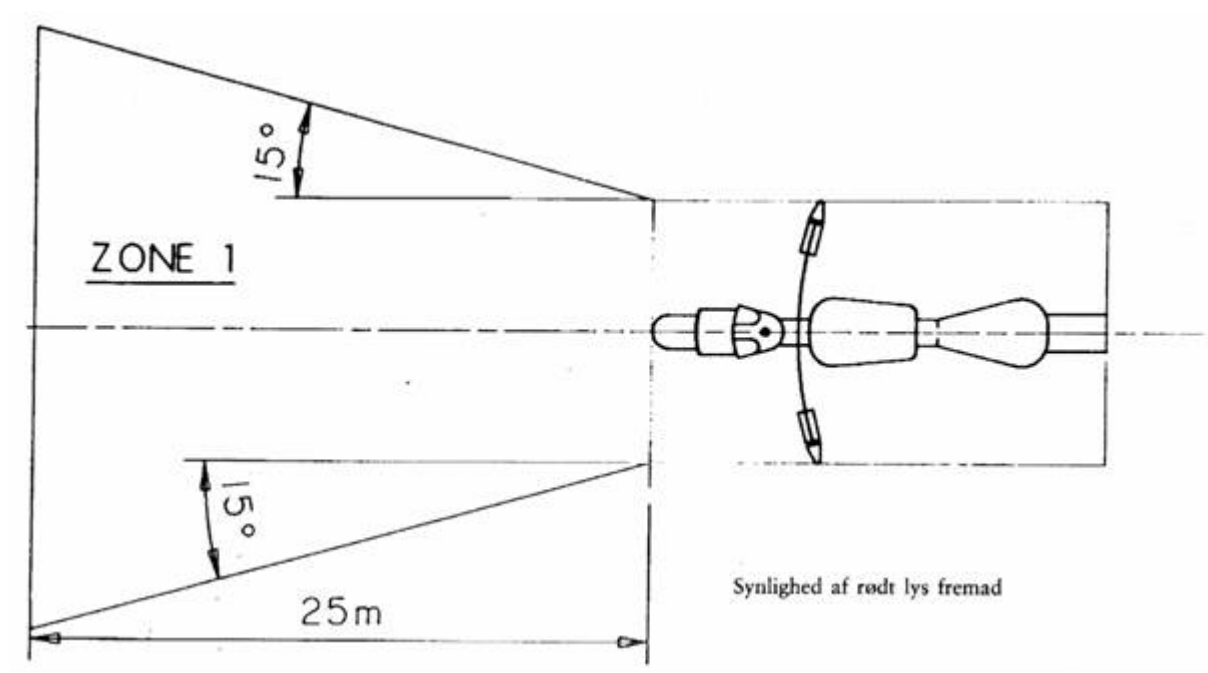
6.12.6. Kan sammenbygges med enhver anden lygte.

6.12.7. Dele af refleksanordningens lysflade kan være fælles med lysfladen af enhver anden rød lygte bag på køretøjet.

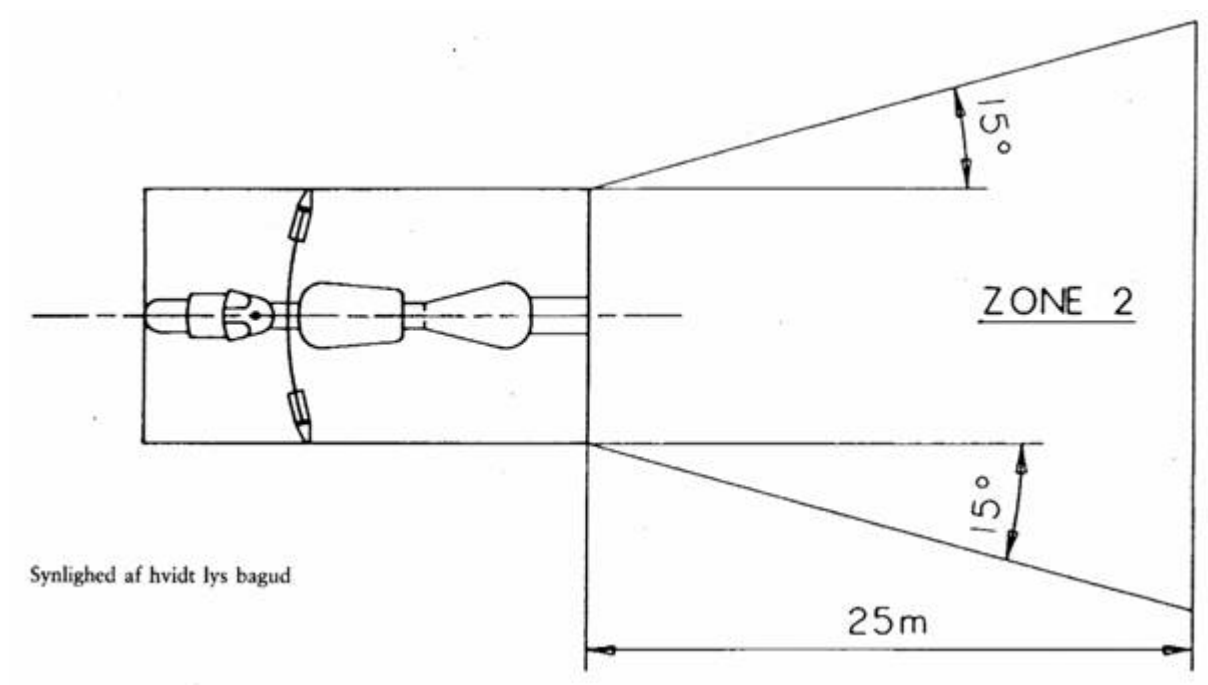
Tillæg 1

Synlighed af rødt lys fremad og hvidt lys bagud

(Se bilag I, punkt B9, og dette bilags punkt 6.3.11.4.2)



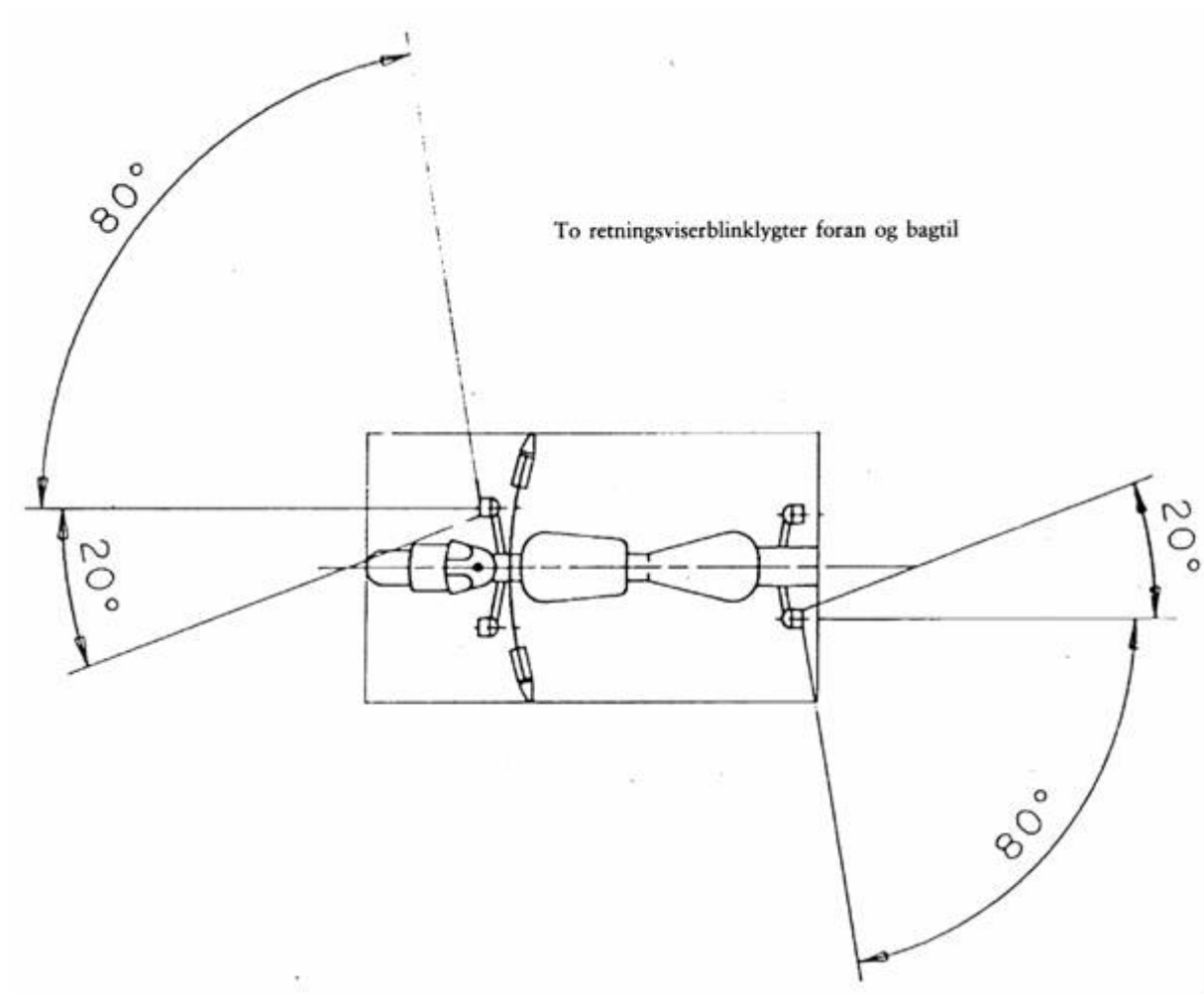
Figur 1



Figur 2

Tillæg 2

Monteringsdiagram



Tillæg 3

Oplysningsskema vedrørende montering af lygter og lyssignaler på en tohjulet motorcykeltype

(Vedlægges ansøgningen om ☒ EF-komponenttypegodkendelse ☐, hvis denne ikke indgives samtidig med ansøgningen om typegodkendelse af køretøjet)

Løbenummer (tildelt af ansøgeren):

Ansøgning om typegodkendelse af tohjulet motorcykel for så vidt angår montering af lygter og lyssignaler skal ledsages af de oplysninger, der er nævnt i afsnit A i bilag II til direktiv 2002/24/EF, punkt:

0.1

0.2

0.4 til 0.6

8 til 8.4.

Tillæg 4

Myndighed

Typegodkendelsesattest vedrørende montering af lygter og lyssignaler på tohjulet motorcykel

EKSEMPEL

Rapport nr. fra teknisk tjeneste dato

Typegodkendelse nr.: Udvidelse nr.:

1. Køretøjets mærke:
2. Køretøjets type:
3. Fabrikantens navn og adresse:
4. Navn og adresse på fabrikantens befuldmægtigede (evt.):
5. Påbudte lygter på køretøj fremstillet til kontrol ⁽¹⁾:
 - 5.1. Fjernlyslygter
 - 5.2. Nærlyslygter
 - 5.3. Retningsviserblinklygter
 - 5.4. Stoplygter
 - 5.5. Positionslygter
 - 5.6. Baglygter
 - 5.7. Nummerpladelygte
 - 5.8. Ikke-trekantet bagudvendende refleksanordning
6. Tilladte lygter på køretøj fremstillet til kontrol ⁽¹⁾:
 - 6.1. Tågeforlygter: ja/nej (*)
 - 6.2. Tågebaglygter: ja/nej (*)
 - 6.3. Havariblink: ja/nej (*)
 - 6.4. Ikke-trekantede siderefleksanordninger: ja/nej (*)
7. Varianter:
8. Køretøjet fremstillet til typegodkendelse den:
9. Typegodkendelse meddelt/afslået (*)
10. Sted:
11. Dato:
12. Underskrift:

⁽¹⁾ For hver anordning angives på separat ark de behørigt identificerede anordningstyper, som tilfredsstiller monteringsforskrifterne i dette bilag.

(*) Det ikke gældende overstreges.

BILAG V

FORSKRIFTER FOR MOTORCYKLER MED SIDEVOGN

1. Motorcykler med sidevogn skal være udstyret med følgende lygter og lyssignaler:
 - 1.1. fjernlyslygte
 - 1.2. nærlyslygte
 - 1.3. retningsviserblinklygter
 - 1.4. stoplygte
 - 1.5. positionslygte
 - 1.6. baglygte
 - 1.7. nummerpladelygte
 - 1.8. ikke-trekantet bagudvendende refleksanordning.
2. Motorcykler med sidevogn kan desuden være udstyret med følgende lygter og lyssignaler:
 - 2.1. tågeforlygte
 - 2.2. tågebaglygte
 - 2.3. havariblink
 - 2.4. ikke-trekantede siderefleksanordninger.
3. De under punkt 1 og 2 anførte lygter og lyssignaler skal være monteret efter de under punkt 6 givne anvisninger.
4. Montering af andre lygter eller lyssignaler end de under punkt 1 og 2 anførte er forbudt.

↓ 2000/73/EF Art. 1 og bilag, nr. IV (tilpasset)

5. Lygter og lyssignaler i ☒ punkt ☒ 1 og 2, som er godkendt til køretøjer i klasse M₁ og N₁ i henhold til direktiv [76/757/EØF, 76/758/EØF, 76/759/EØF, 76/760/EØF, 76/761/EØF, 76/762/EØF, 77/538/EØF eller 77/539/EØF], er også tilladt til motorcykler med sidevogn.

6. SÆRLIGE FORSKRIFTER FOR MONTERINGEN

6.1. Fjernlyslygter

6.1.1. *Antal*: en eller to.

6.1.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige specifikationer.

6.1.3. *Placering*

6.1.3.1. I bredden:

- en uafhængig fjernlyslygte kan monteres over, under eller ved siden af en anden forlygte; anbringes lygterne over hinanden, skal fjernlyslygtens referencecentrum være placeret i motorcyklens midterplan i længderetningen; anbringes lygterne ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være symmetriske om motorcyklens midterplan i længderetningen
- en fjernlyslygte, som er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at dens referencecentrum er placeret i motorcyklens midterplan i længderetningen. Hvis der på køretøjet tillige er monteret en uafhængig nærlyslygte ved siden af fjernlyslygten, skal disse to lygters referencecentre dog være symmetriske om motorcyklens midterplan i længderetningen
- to fjernlyslygter, af hvilke den ene eller begge er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at lygternes referencecentre er symmetriske om motorcyklens midterplan i længderetningen.

6.1.3.2. I længderetningen: Foran på køretøjet. Denne forskrift skal anses for at være overholdt, såfremt det udsendte lys ikke er til gene for føreren, hverken direkte eller indirekte gennem førerspejle og/eller andre reflekterende overflader på køretøjet.

6.1.3.3. For uafhængig fjernlyslygte må afstanden fra kanten af denne lygtes lysflade til nærlyslygtens lysflade højst være 200 mm.

6.1.3.4. Har køretøjet to fjernlyslygter, må den indbyrdes afstand mellem disses lysflader højst være 200 mm.

6.1.4. *Synlighedsvinkler*

Lygtens lysflade, også i de områder, som ikke fremtræder oplyste i den pågældende observationsretning, skal være synlig i det divergerende område, som dannes af en frembringer, der føres langs omkredsen af lysfladen i en vinkel på mindst 5° med lygtens referenceakse. Som toppunkt for synlighedsvinklerne skal regnes omridset af projektionen af det lysende område på et tværplan, som berører forsiden af fjernlyslygtens glas.

6.1.5. *Retning:* fremadvendende.

Kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.1.6. Kan sammenbygges med nærlyslygte og andre forlygter.

6.1.7. Må ikke kombineres med en anden lygte.

6.1.8. Fjernlyslygten og følgende lygter kan indbygges i hinanden:

6.1.8.1. nærlyslygte

6.1.8.2. positionslygte

6.1.8.3. tågeforlygte.

6.1.9. *Elektriske forbindelser*

Fjernlyslygterne skal tændes samtidig. Ved skift fra nærlys til fjernlys skal alle fjernlyslygter tændes. Ved nedblænding fra fjernlys til nærlys skal alle fjernlyslygter slukkes samtidig. Nærlyset kan være tændt samtidig med fjernlyset.

6.1.10. *Tilslutningskontrol:* tilladt.

Blå, ikke blinkende kontrollampe.

↓ 93/92/EØF (tilpasset)

6.1.11. *Andre forskrifter:* styrken af fjernlyslygter, som kan tændes samtidig, må ikke overstige 225 000 cd (grænsen for ☒ EF-typegodkendelse ☒ som komponent).

6.2. Nærlyslygter

6.2.1. *Antal:* en eller to.

6.2.2. *Monteringsdiagram:* ingen specielle forskrifter.

6.2.3. *Placering*

6.2.3.1. I bredden:

- en uafhængig nærlyslygte kan monteres over, under eller ved siden af en anden forlygte; anbringes lygterne over hinanden, skal nærlyslygtens referencecentrum være placeret i motorcyklens midterplan i længderetningen; anbringes lygterne ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være symmetriske omkring motorcyklens midterplan i længderetningen
- en nærlyslygte, som er indbygget med en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at dens referencecentrum er placeret i motorcyklens midterplan i længderetningen. Hvis der på køretøjet tillige er monteret en uafhængig fjernlyslygte ved siden af nærlyslygten, skal disse to lygters referencecentre dog være symmetriske om motorcyklens midterplan i længderetningen

- to nærlyslygter, af hvilke den ene eller begge er kan være indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at lygternes referencecentre er symmetriske om motorcyklens midterplan i længderetningen.

6.2.3.2. Over vejbanen: mindst 500 mm, højst 1 200 mm.

6.2.3.3. I længderetningen: Foran på køretøjet. Denne forskrift skal anses for at være overholdt, såfremt det udsendte lys ikke er til gene for føreren, hverken direkte eller indirekte gennem førerspejle og/eller andre reflekterende overflader på køretøjet.

6.2.3.4. Har køretøjet to nærlyslygter, må den indbyrdes afstand mellem disses lysflader højst være 200 mm.

6.2.4. *Synlighedsvinkler*

Er bestemt af vinklerne α og β , således som disse er defineret i bilag I, punkt A 10:

α = 15° opefter og 10° nedefter

β = 45° til venstre og til højre, såfremt der er en enkelt nærlyslygte
45° udefter og 10° indefter, såfremt der er to nærlyslygter.

Eventuelle paneler eller andre dele i nærheden af forlygten må ikke medføre generende sekundære virkninger for andre trafikanter.

6.2.5. *Retning*: fremadvendende.

Kan være drejelig, afhængigt af styrebevægelserne. Nærlysets hældning i det lodrette plan skal være mellem -0,5 % og -2,5 %, medmindre en anordning til justering udefra er påmonteret.

6.2.6. Kan sammenbygges med fjernlyslygte og positionslygte.

6.2.7. Må ikke kombineres med en anden lygte.

6.2.8. Nærlyslygte, fjernlyslygte og andre forlygter kan indbygges i hinanden.

6.2.9. *Elektriske forbindelser*

Når fjernlys slukkes, skal nærlys samtidig tændes; derimod kan nærlys forblive tændt sammen med fjernlys.

6.2.10. *Tilslutningskontrol*: tilladt.

Grøn, ikke blinkende kontrollampe.

6.2.11. *Andre forskrifter*: ingen.

6.3. **Retningsviserblinklygter**

6.3.1. *Antal*: to i hver side.

6.3.2. *Monteringsdiagram:* to blinklygter foran og to bag på køretøjet.

6.3.3. *Placering*

6.3.3.1. I bredden:

- de af lysfladens kanter, som er længst fra køretøjets midterplan i længderetningen, må højst være 400 mm fra afgrænsningen af køretøjets største bredde
- den indbyrdes afstand mellem de inderste kanter af lysfladerne skal være mindst 600 mm
- afstanden mellem blinklygtens lysflade og den nærmeste nærlysgyges lysflade skal mindst være:
 - 75 mm hvis blinkysets lysstyrke er mindst 90 cd
 - 40 mm hvis blinkysets lysstyrke er mindst 175 cd
 - 20 mm hvis blinkysets lysstyrke er mindst 250 cd
 - ≤ 20 mm hvis blinkysets lysstyrke er mindst 400 cd.

6.3.3.2. I længden: Afstanden fremefter fra et tværplan gennem køretøjets bageste punkt og til bagblinklygternes referencecentrum må højst være 300 mm. På sidevognen skal forblinklygten være anbragt fortil og bagblinklygten bagtil i forhold til midteraksen.

6.3.4. *Synlighedsvinkler*

Vinkler i det vandrette plan: se tillæg 2.

Vinkler i det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt lygtehøjden er mindre end 750 mm.

6.3.5. *Retning*

Forreste retningsviserblinklygter kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.3.6. Kan sammenbygges med en eller flere lygter.

6.3.7. Må ikke kombineres med en anden lygte.

6.3.8. Blinklygter og andre lygter må ikke indbygges i hinanden.

6.3.9. *Elektriske forbindelser*

Tilslutning af retningsviserblinklygter skal være uafhængig af de øvrige lygter. Alle retningsviserblinklygter på samme side af køretøjet skal tændes og slukkes gennem samme kontrolenhed.

6.3.10. *Funktionskontrol: påbudt.*

Den kan bestå af kontrollys eller lydsignal, eller begge dele. Kontrollys skal bestå af en grøn blinkende lampe som er synlig under alle normale køreforhold; ved fejlfunktion af en af retningsviserblinklygterne skal lampen enten slukke, lyse konstant eller tydeligt ændre frekvens. Lydsignal skal kunne høres tydeligt og skal i givet fald ændre sig på samme måde som lyssignalet.

6.3.11. *Andre forskrifter*

Ved kontrol af nedenstående specifikationer skal køretøjets dynamo kun afgive strøm til de strømkredse, som er nødvendige for funktionen af motor og lygter.

6.3.11.1. Første blink skal indtræffe højst et sekund efter, at blinksignalet er slået til, og første slukning inden for højst halvandet sekund.

6.3.11.2. Såfremt retningsviserblinklygternes strømtilførsel er jævnstrøm, gælder følgende:

6.3.11.2.1. Blinkfrekvensen skal være 90 ± 30 pr. minut

6.3.11.2.2. retningsviserblinklygterne på samme side af køretøjet skal blinke med samme frekvens og i fase.

6.3.11.3 Såfremt retningsviserblinklygternes strømtilførsel er vekselstrøm, skal følgende forskrifter være opfyldt, når motorhastigheden er mellem 50 og 100 % af den, der svarer til køretøjets maksimalhastighed:

6.3.11.3.1. blinkfrekvensen skal være 90 ± 30 pr. minut

6.3.11.3.2. retningsviserblinklygterne på samme side af køretøjet kan blinke samtidig eller skiftevis. Forblinklygterne må ikke kunne ses længere bagud og bagblinklygterne ikke længere frem end svarende til de i tillæg 1 angivne områder.

6.3.11.4 Såfremt retningsviserblinklygternes strømtilførsel er vekselstrøm, skal følgende forskrifter være opfyldt, når motorhastigheden er mellem den af fabrikanten foreskrevne tomgangshastighed og 50 % af den, der svarer til køretøjets maksimalhastighed:

6.3.11.4.1. blinkfrekvensen skal være mellem $90 + 30$ og $90 - 45$ pr. minut

6.3.11.4.2. retningsviserblinklygterne på samme side af køretøjet kan blinke samtidig eller skiftevis. Forblinklygterne må ikke kunne ses længere bagud og bagblinklygterne ikke længere frem end svarende til de i tillæg 1 angivne områder.

6.3.11.5. I tilfælde af svigt, bortset fra kortslutning, af en retningsviserblinklygte, skal den anden lyse konstant eller blinke; i sidstnævnte tilfælde kan blinkfrekvensen være en anden end den foreskrevne.

6.4. Stoplygter

6.4.1. *Antal:* to eller tre (en på sidevognen).

6.4.2. *Monteringsdiagram:* ingen særlige forskrifter.

6.4.3. *Placering*

6.4.3.1. I bredden: Afstanden mellem den yderste kant af de yderste stoplygters lysflade og afgrænsningen af køretøjets største bredde må højst være 400 mm. Er der tre stoplygter skal de to lygter, der ikke sidder på sidevognen, være monteret symmetrisk om motorcyklens midterplan i længderetningen.

6.4.3.2. I højden: mindst 250 mm og højst 1 500 mm.

6.4.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.4.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 45° til venstre og til højre.

For stoplygten på sidevognen: 45° udefter og 10° indefter.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Dog kan vinklen under vandret nedsættes til 5°, såfremt lygtehøjden er mindre end 750 mm.

6.4.5. *Retning:* bagudvendende.

6.4.6. Kan sammenbygges med en eller flere af de bageste lygter.

6.4.7. Må ikke kombineres med nogen anden lygte.

6.4.8. Stoplygte og baglygte kan indbygges i hinanden.

6.4.9. *Elektriske forbindelser*

Skal tændes, nær mindst én driftsbremse betjenes.

6.4.10. *Tilslutningskontrol:* forbudt.

6.5. Positionslygter

6.5.1. *Antal:* to eller tre (en på sidevognen).

6.5.2. *Monteringsdiagram:* ingen særlige forskrifter.

6.5.3. *Placering*

6.5.3.1. I bredden

- Afstanden mellem den yderste kant af de yderste positionslygters lysflade og afgrænsningen af køretøjets største bredde må ikke være større end 400 mm. Er der tre positionslygter skal de to lygter, der ikke sidder på sidevognen, monteres symmetrisk om motorcyklens midterplan i længderetningen.

6.5.3.2. I højden: mindst 350 mm, højst 1 200 mm.

6.5.3.3. I længderetningen: foran på køretøjet.

6.5.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 80° udefter og 45° indefter.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt lygtehøjden er mindre end 750 mm.

6.5.5. *Retning*: fremadvendende.

Kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.5.6. Kan sammenbygges med enhver anden forlygte.

6.5.7. Kan indbygges sammen med enhver anden forlygte.

6.5.8. *Elektriske forbindelser*: ingen særlige forskrifter.

6.5.9. *Tilslutningskontrol*: påbudt.

Grøn, ikke blinkende kontrollampe; en sådan kontrollampe kræves ikke, såfremt belysningen af instrumentbrættet kun kan tændes eller slukkes sammen med positionslyset.

6.5.10. *Andre forskrifter*: ingen.

6.6. **Baglygter**

6.6.1. *Antal*: to eller tre (en på sidevognen).

6.6.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

6.6.3. *Placering*

6.6.3.1. I bredden: Afstanden mellem den yderste kant af de yderste baglygters lysflade og afgrænsningen af køretøjets største bredde må højst være 400 mm. Er der tre baglygter, skal de to lygter, der ikke sidder på sidevognen, være monteret symmetrisk om motorcyklens midterplan i længderetningen.

6.6.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm og højst 1 500 mm.

6.6.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.6.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 80° udefter og 45° indefter.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt lygtehøjden er mindre end 750 mm.

6.6.5. *Retning*: bagudvendende.

6.6.6. Kan sammenbygges med enhver anden af køretøjets bageste lygter.

6.6.7. Kan kombineres med nummerpladelygten.

6.6.8. Kan indbygges sammen med stoplygte, med ikke-trekantet bagudvendende refleksanordning, eller med dem begge, eller med tågebaglygten.

6.6.9. *Elektriske forbindelser*: ingen særlige forskrifter.

6.6.10. *Tilslutningskontrol*: tilladt.

Dennes funktion kan udløses af en eventuel anordning for positionslygten.

6.6.11. *Andre forskrifter*: ingen.

6.7. Tågeforlygter

6.7.1. *Antal*: en eller to.

6.7.2. *Monteringsdiagram*: ingen specielle forskrifter.

6.7.3. *Placering*

6.7.3.1. I bredden:

- en uafhængig ☒ tågeforlygte ☒ kan monteres over, under eller ved siden af en anden forlygte: er disse lygter placeret over eller under hinanden, skal ☒ tågeforlygtens ☒ referencecentrum ligge i køretøjets midterplan i længderetningen; er de placeret ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- er en ☒ tågeforlygte ☒ og en anden forlygte indbygget i hinanden, skal ☒ tågeforlygtens ☒ referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen
- to ☒ tågeforlygter ☒, af hvilke den ene eller begge er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at deres referencecentre er symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen.

6.7.3.2. Over vejbanen: Mindst 250 mm. Intet punkt af lygtens lysflade må være over det højeste punkt af nærlyslygtens lysflade.

6.7.3.3. I længderetningen: Foran på køretøjet. Denne forskrift skal anses for at være overholdt, såfremt det udsendte lys ikke er til gene for føreren, hverken direkte eller indirekte gennem førerspejle og/eller andre reflekterende overflader på køretøjet.

6.7.4. *Synlighedsvinkler*

Er bestemt af vinklerne α og β , således som disse er defineret i bilag I, punkt A 10:

α = 5° op efter og ned efter

β = 45° ud efter og 10° ind efter.

6.7.5. *Retning*: fremadvendende.

Kan være drejelig, afhængig af styrebevægelserne.

6.7.6. Kan være sammenbygget med de andre forlygter.

6.7.7. Kan ikke være kombineret med en anden lygte.

6.7.8. Tågeforlygte, fjernlyslygte og positionslygte kan være indbygget i hinanden.

6.7.9. *Elektriske forbindelser*

Tågeforlygten skal kunne tændes eller slukkes uafhængigt af fjernlys og nærlys.

6.7.10. *Tilslutningskontrol*: tilladt.

Grøn, ikke blinkende kontrollampe.

6.7.11. *Andre forskrifter*: ingen.

6.8. **Tågebaglygter**

6.8.1. *Antal*: en eller to.

6.8.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

6.8.3. *Placering*

6.8.3.1. I bredden: Er der kun én tågelygte, skal den være monteret til venstre i forhold til køretøjets midterplan i længderetningen, hvis der er højrekørsel i det land, køretøjet skal indregistreres i, og til højre, hvis der er venstrekørsel.

6.8.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm og højst 900 mm.

6.8.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.8.3.4. Afstanden mellem lysfladen af tågebaglygte og stoplygte skal være mindst 100 mm.

6.8.4. *Synlighedsvinkler*

Er bestemt af vinklerne α og β , således som disse er defineret i bilag I punkt A 10:

α = 5° opefter og 5° nedefter

β = 25° til venstre og til højre.

6.8.5. *Retning*: bagudvendende.

6.8.6. Kan sammenbygges med enhver anden af køretøjets bageste lygter.

6.8.7. Må ikke kombineres med andre lygter.

6.8.8. Kan indbygges sammen med baglygten.

6.8.9. *Elektriske forbindelser*

Lygten må kun kunne tændes, når en eller flere af følgende lygter er tændt; fjernlyslygte, nærlyslygte eller tågeforlygte.

Såfremt en tågeforlygte forefindes, skal tågebaglygten kunne slukkes uafhængigt af tågeforlygten.

6.8.10. *Tilslutningskontrol*: påbudt.

Gul, ikke blinkende kontrollampe.

6.8.11. *Andre forskrifter*: ingen.

6.9. **Havariblink**

6.9.1. Forskrifter indentiske med de i punkt 6.3 til 6.3.8 anførte.

6.9.2. *Elektriske forbindelser*

Tilslutning af havariblink skal ske med en særskilt betjeningsanordning, der aktiverer alle retningsviserblinklygter samtidig.

6.9.3. *Tilslutningskontrol*: påbudt.

Rød blinkende kontrollampe eller, hvis separat kontrollampe ikke forefindes, aktivering af den i punkt 6.3.10 foreskrevne funktionskontrol.

6.9.4. *Andre forskrifter*

Blinkfrekvens 90 ± 30 pr. minut. Første blink skal indtræffe højst et sekund efter, at blinksignalet er slået til, og første slukning inden for højst halvdet sekund.

Havariblink skal kunne aktiveres, selv om anordningen til start eller standsning af motoren befinder sig i en position, hvor motoren ikke kan være i gang.

6.10. Bagnummerpladelygte

6.10.1. *Antal:* en.

Anordningen kan bestå af forskellige optiske dele, der tjener til belysning af nummerpladen.

6.10.2. *Monteringsdiagram*

6.10.3. *Placering*

6.10.3.1. I bredden

6.10.3.2. I højden

6.10.3.3. I længderetningen

6.10.4. *Synlighedsvinkler*

6.10.5. *Retning*

Således, at det sikres, at nummerpladen belyses af anordningen.

6.10.6. Kan sammenbygges med en eller flere lygter bagtil.

6.10.7. Kan kombineres med baglygten.

6.10.8. Må ikke indbygges sammen med andre lygter.

6.10.9. *Elektriske forbindelser:* ingen særlige forskrifter.

6.10.10. *Tilslutningskontrol:* tilladt.

Hvis den forefindes, skal dens funktion sikres af samme kontrolanordning, som foreskrives for positions- og baglygte.

6.10.11. *Andre forskrifter:* ingen.

6.11. Ikke-trekantede siderefleksanordninger

6.11.1. *Antal pr. side:* en eller to af klasse I A¹⁸.

6.11.2. *Monteringsdiagram:* ingen særlige forskrifter.

6.11.3. *Placering*

6.11.3.1. I bredden: ingen særlige forskrifter.

6.11.3.2. Over vejbanen: mindst 300 mm, højst 900 mm.

6.11.3.3. I længderetningen: Skal være således, at anordningen under normale forhold ikke kan afskærmes af fører eller passager eller disses beklædning.

¹⁸ I overensstemmelse med klassificeringen i direktiv [76/757/EØF].

6.11.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 30° fremad og bagud.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt refleksanordningens højde er mindre end 750 mm.

6.11.5. *Retning*: refleksanordningernes referenceakse skal være vinkelret på køretøjets midterplan i længderetningen og udadrettet. Foran placerede refleksanordninger kan være drejelige afhængigt af køretøjets styrebevægelser.

6.11.6. Kan sammenbygges med andre lyssignaler.

6.12. Ikke-trekantede bagudvendende refleksanordninger

6.12.1. *Antal*: en af klasse I A¹⁹.

6.12.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

6.12.3. *Placering*

6.12.3.1. I bredden:

- de af lysfladernes kanter, som er længst fra køretøjets midterplan i længderetningen, må ikke være længere end 400 mm fra afgrænsningen af køretøjets største bredde
- den indbyrdes afstand mellem refleksanordningernes inderste kanter skal være mindst 500 mm, dog kun 400 mm, såfremt køretøjets største bredde er mindre end 1 300 mm.

6.12.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm, højst 900 mm.

6.12.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.12.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 30° udefter og 10° indefter.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt refleksanordningens højde er mindre end 750 mm.

6.12.5. *Retning*: bagudvendende.

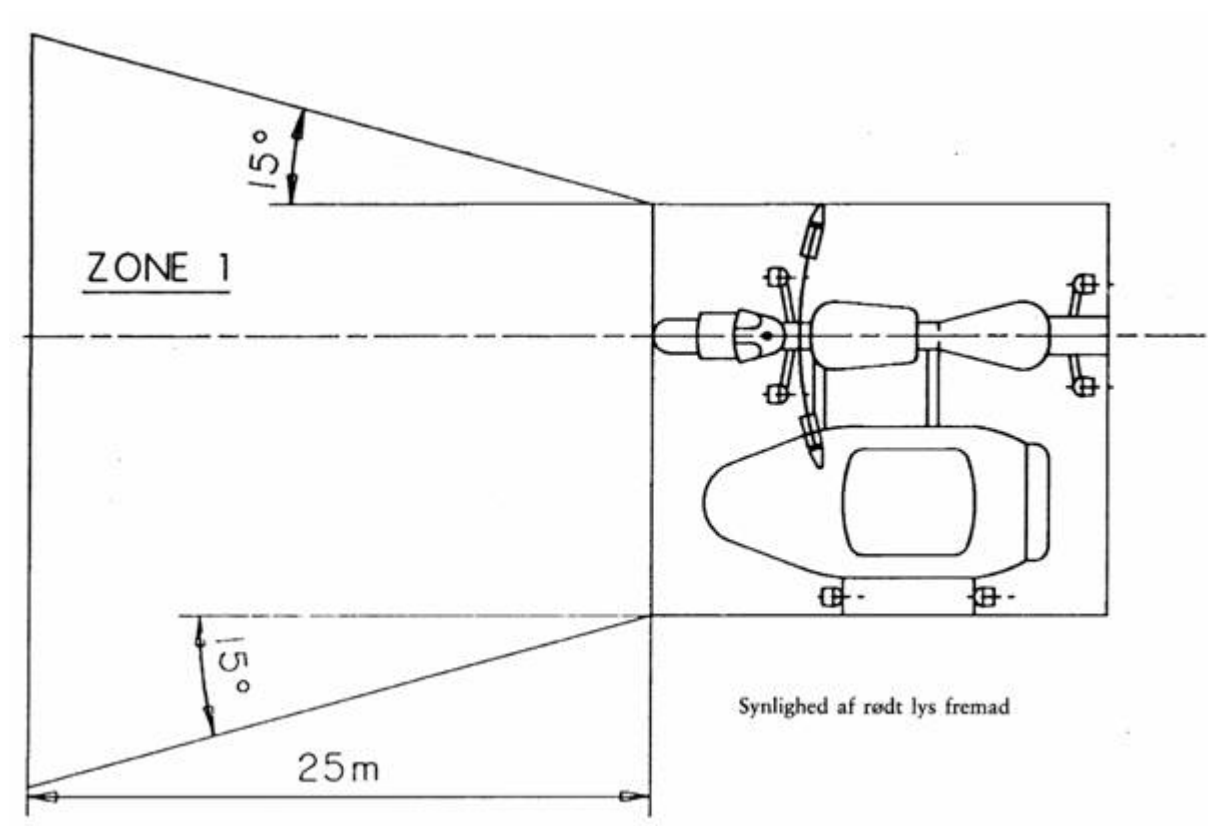
¹⁹ I overensstemmelse med klassificeringen i direktiv [76/757/EØF].

- 6.12.6. Kan sammenbygges med enhver anden lygte bagtil.
- 6.12.7. Dele af refleksanordningens lysflade kan være fælles med lysfladen af enhver anden rød lygte bag på køretøjet.

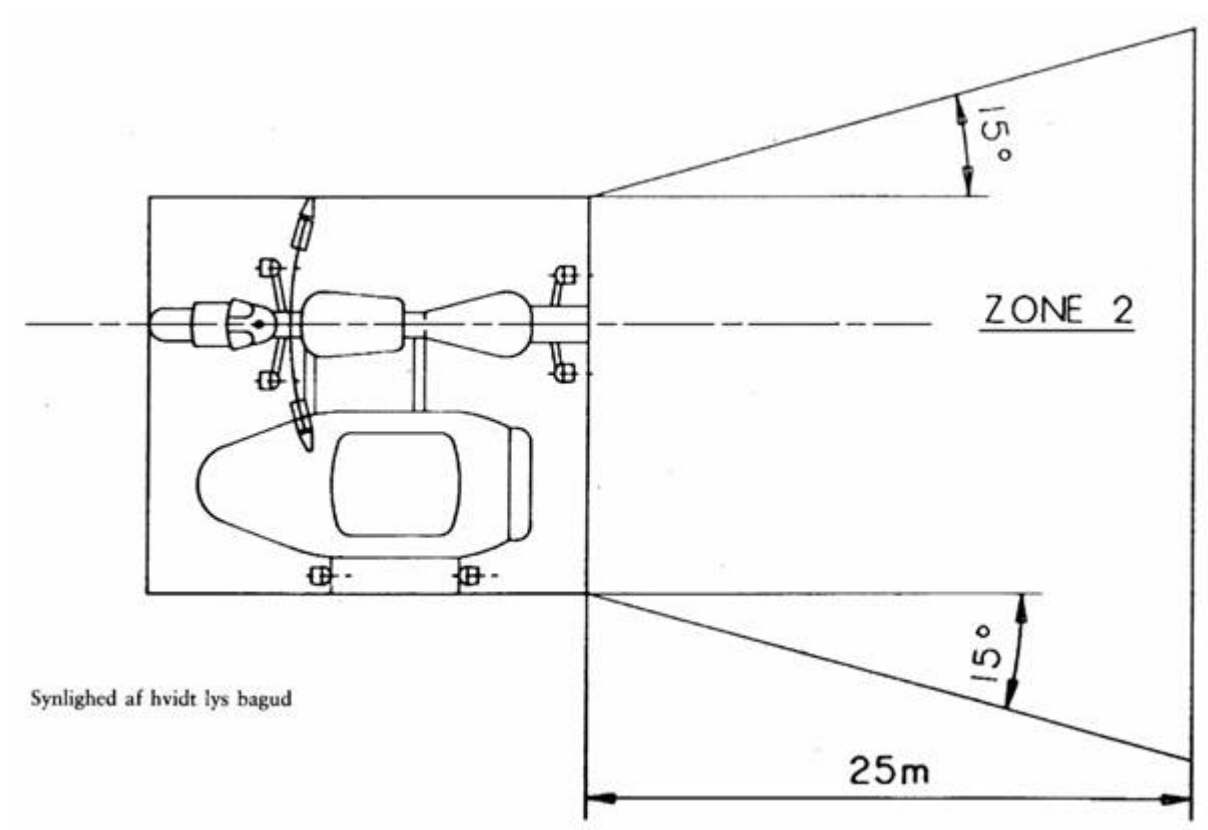
Tillæg 1

Synlighed af rødt lys fremad og hvidt lys bagud

(Se bilag I, punkt B 9, og dette bilags punkt 6.3.11.4.2)



Figur 1

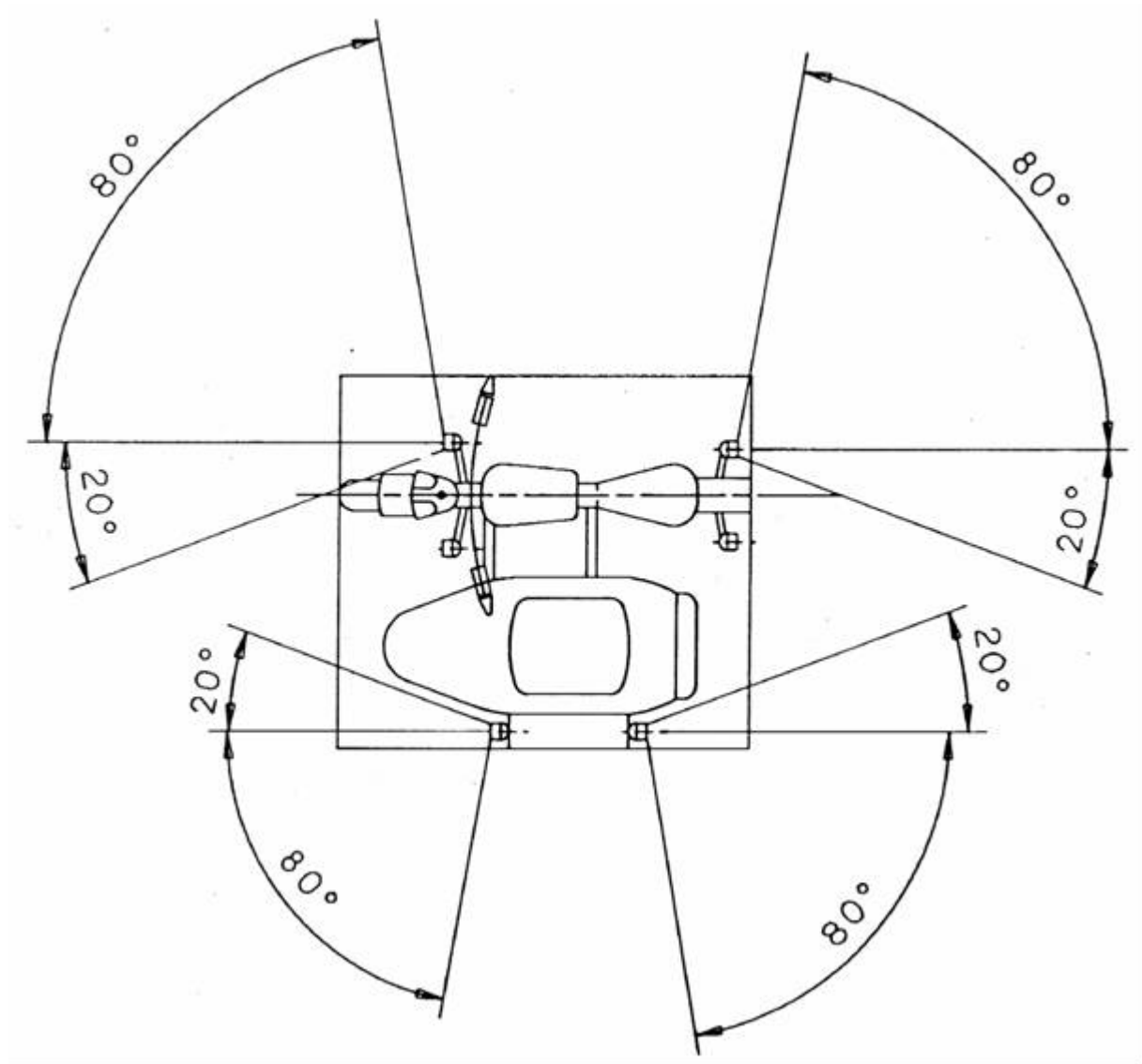


Figur 2

Tillæg 2

Monteringsdiagram

To retningsviserblinklygter foran og bagtil



Tillæg 3

**Oplysningsskema vedrørende montering af lygter og lyssignaler på en motorcykeltype
med sidevogn**

(Vedlægges ansøgningen om ☒ EF-komponenttypegodkendelse ☐, hvis denne ikke indgives
samtidig med ansøgningen om typegodkendelse af køretøjet)

Løbenummer (tildelt af ansøgeren):

Ansøgning om typegodkendelse af motorcykel med sidevogn for så vidt angår montering af lygter og lyssignaler
skal ledsages af de oplysninger, der er nævnt i afsnit A i bilag II til direktiv 2002/24/EF, punkt:

0.1
0.2
0.4 til 0.6
8 til 8.4.

Tillæg 4

Myndighed

Typegodkendelsesattest vedrørende montering af lygter og lyssignaler på motorcykel med sidevogn

EKSEMPEL

- Rapport nr. fra teknisk tjeneste dato
- Typegodkendelse nr.: Udvidelse nr.:
1. Køretøjets mærke:
 2. Køretøjets type:
 3. Fabrikantens navn og adresse:
 4. Navn og adresse på fabrikantens befuldmægtigede (evt.):
 5. Påbudte lygter på køretøj fremstillet til kontrol ⁽¹⁾:
 - 5.1. Fjernlyslygter
 - 5.2. Nærlyslygter
 - 5.3. Retningsviserblinklygter
 - 5.4. Stoplygter
 - 5.5. Positionslygter
 - 5.6. Baglygter
 - 5.7. Nummerpladelygte
 - 5.8. Ikke-trekantet bagudvendende refleksanordning
 6. Tilladte lygter på køretøj fremstillet til kontrol ⁽¹⁾:
 - 6.1. Tågeforlygter: ja/nej (*)
 - 6.2. Tågebaglygter: ja/nej (*)
 - 6.3. Havariblink: ja/nej (*)
 - 6.4. Ikke-trekantede siderefleksanordninger: ja/nej (*)
 7. Varianter:
 8. Køretøjet fremstillet til typegodkendelse den:
 9. Typegodkendelse meddelt/afslået (*)
 10. Sted:
 11. Dato:
 12. Underskrift:

⁽¹⁾ For hver anordning angives på separat ark de behørigt identificerede anordningstyper, som tilfredsstiller monteringsforskrifterne i dette bilag.

(*) Det ikke gældende overstreges.

BILAG VI

FORSKRIFTER FOR TREHJULEDE MOTORCYKLER

1. Trehjulede motorcykler skal være udstyret med følgende lygter og lyssignaler:
 - 1.1. fjernlyslygte
 - 1.2. nærlyslygte
 - 1.3. retningsviserblinklygter
 - 1.4. stoplygte
 - 1.5. positionslygte
 - 1.6. baglygte
 - 1.7. nummerpladelygte
 - 1.8. ikke-trekantet bagudvendende refleksanordning
 - 1.9. havariblink.
2. Trehjulede motorcykler kan desuden være udstyret med følgende lygter og lyssignaler:
 - 2.1. tågeforlygte
 - 2.2. tågebaglygte
 - 2.3. baklygte
 - 2.5. ikke-trekantede siderefleksanordninger.
3. De under punkt 1 og 2 anførte lygter og lyssignaler skal opfylde de under punkt 6 anførte forskrifter.
4. Montering af andre lygter eller lyssignaler end de under punkt 1 og 2 anførte er forbudt.

↓ 2000/73/EF Art. 1 og bilag, nr. V, litra a) (tilpasset)
--

5. Lygter og lyssignaler i ☒ punkt ☒ 1 og 2, som er godkendt til køretøjer i klasse M₁ og N₁ i henhold til direktiv [76/757/EØF, 76/758/EØF, 76/759/EØF, 76/760/EØF, 76/761/EØF, 76/762/EØF, 77/538/EØF eller 77/539/EØF], er også tilladt til trehjulede køretøjer.

6. SÆRLIGE FORSKRIFTER FOR MONTERINGEN

6.1. Fjernlyslygter

6.1.1. *Antal*: en eller to.

På trehjulede motocykler, hvis største bredde er mere end 1 300 mm, kræves to fjernlyslygter.

6.1.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige specifikationer.

6.1.3. *Placering*

6.1.3.1. I bredden:

- en uafhængig fjernlyslygte kan monteres over, under eller ved siden af en anden forlygte; anbringes lygterne over hinanden, skal fjernlyslygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; anbringes lygterne ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- en fjernlyslygte, som er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at dens referencecentrum er placeret i køretøjets midterplan i længderetningen. Hvis der på køretøjet tillige er monteret en uafhængig nærlyslygte ved siden af fjernlyslygten, skal disse to lygters referencecentre dog være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- to fjernlyslygter, af hvilke den ene eller begge er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at deres referencecentre er placeret symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen.

6.1.3.2. I længderetningen: Foran på køretøjet. Denne forskrift skal anses for at være overholdt, såfremt det udsendte lys ikke er til gene for føreren, hverken direkte eller indirekte gennem førerspejle og/eller andre reflekterende overflader på køretøjet.

6.1.3.3. For uafhængig fjernlyslygte må afstanden fra kanten af dennes lysflade til nærlyslygtens lysflade højst være 200 mm for hvert par lygter.

6.1.4. *Synlighedsvinkler*

Lygtens lysflade, også i de områder, som ikke fremtræder oplyste i den pågældende observationsretning, skal være synlig i det divergerende område, som dannes af en frembringer, der føres langs omkredsen af lysfladen i en vinkel på mindst 5° med lygtens referenceakse. Som toppunkt for synlighedsvinklerne skal regnes omridset af projektionen af det lysende område på et tværplan, som berører forsiden af fjernlyslygten glas.

6.1.5 *Retning:* fremadvendende.

Kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.1.6. Kan sammenbygges med nærlyslygte og andre forlygter.

6.1.7. Må ikke kombineres med en anden lygte.

6.1.8. Fjernlyslygten og følgende lygter kan indbygges i hinanden:

6.1.8.1. nærlyslygte

6.1.8.2. positionslygte

6.1.8.3. tågeforlygte.

6.1.9. *Elektriske forbindelser*

Fjernlyslygterne skal tændes samtidig. Ved skift fra nærlys til fjernlys skal alle fjernlyslygter tændes. Ved nedblænding fra fjernlys til nærlys skal alle fjernlyslygter slukkes samtidig. Nærlyset kan være tændt samtidig med fjernlyset.

6.1.10. *Tilslutningskontrol:* påbudt.

Blå, ikke blinkende kontrollampe.

↓ 93/92/EØF (tilpasset)

6.1.11. *Andre forskrifter:* styrken af fjernlyslygter, som kan tændes samtidig, må ikke overstige 225 000 cd (grænsen for ☒ EF-komponenttypegodkendelse ☒).

↓ 93/92/EØF

6.2. Nærlyslygter

6.2.1. *Antal:* en eller to.

På trehjulede motorcykler, hvis største bredde er mere end 1 300 mm, kræves to nærlyslygter.

6.2.2. *Monteringsdiagram:* ingen specielle forskrifter.

6.2.3. *Placering*

6.2.3.1. I bredden:

- en uafhængig nærlyslygte kan monteres over, under eller ved siden af en anden forlygte; anbringes lygterne over hinanden, skal nærlyslygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; anbringes lygterne ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være symmetriske omkring køretøjets midterplan i længderetningen

- en nærlyslygte, som er indbygget med en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at dens referencecentrum er placeret i køretøjets midterplan i længderetningen. Hvis der på køretøjet tillige er monteret en uafhængig fjernlyslygte ved siden af nærlyslygten, skal disse to lygters referencecentre dog være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- to nærlyslygter, af hvilke den ene eller begge er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at lygternes referencecentre er symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen.

På køretøjer med to nærlyslygter:

- må de af lysfladens kanter, som er længst fra køretøjets midterplan i længderetningen, højst være 400 mm fra afgrænsningen af køretøjets største bredde
- skal den indbyrdes afstand mellem inderkanterne af lysfladerne være mindst 500 mm, dog kun 400 mm, såfremt køretøjets største bredde er mindre end 1 300 mm.

6.2.3.2. Over vejbanen: mindst 500 mm, højst 1 200 mm.

6.2.3.3. I længderetningen: Foran på køretøjet. Denne forskrift skal anses for at være overholdt, såfremt det udsendte lys ikke er til gene for føreren, hverken direkte eller indirekte gennem førerspejle og/eller andre reflekterende overflader på køretøjet.

6.2.4. *Synlighedsvinkler*

Er bestemt af vinklerne α og β , således som disse er defineret i bilag I, punkt A 10:

α = 15° opefter og 10° nedefter

β = 45° til venstre og til højre, såfremt der er en enkelt nærlyslygte
45° udefter og 10° indefter, såfremt der er to nærlyslygter.

Eventuelle paneler eller andre dele i nærheden af forlygten må ikke medføre generende sekundære virkninger for andre trafikanter.

6.2.5. *Retning*: fremadvendende.

Kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

Nærlysets hældning i det lodrette plan skal være mellem – 0,5 % og – 2,5 %, medmindre en anordning til justering udefra er påmonteret.

6.2.6. Kan sammenbygges med fjernlyslygte og andre forlygter.

6.2.7. Må ikke kombineres med en anden lygte.

6.2.8. Nærlyslygte, fjernlyslygte og andre forlygter kan indbygges i hinanden.

6.2.9. *Elektriske forbindelser*

Når fjernlys slukkes, skal nærlys samtidig tændes; derimod kan nærlys forblive tændt sammen med fjernlys.

6.2.10. *Tilslutningskontrol: tilladt.*

Grøn, ikke blinkende kontrollampe.

6.2.11. *Andre forskrifter: ingen.*

6.3. **Retningsviserblinklygter**

6.3.1. *Antal: to i hver side.*

Desuden tillades en blinklygte på hver side.

6.3.2. *Montering: to blinklygter foran og to bag på køretøjet.*

6.3.3. *Placering*

6.3.3.1. I bredden:

- de af lysfladens kanter, som er længst fra køretøjets midterplan i længderetningen, må højst være 400 mm fra afgrænsningen af køretøjets største bredde
- den indbyrdes afstand mellem de inderste kanter af lysfladerne skal være mindst 500 mm
- afstanden mellem blinklygtens lysflade og den nærmeste nærlyslygtes lysflade skal mindst være:
 - 75 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 90 cd
 - 40 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 175 cd
 - 20 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 250 cd
 - ≤ 20 mm hvis blinklysets lysstyrke er mindst 400 cd.

6.3.3.2. Over vejbanen: mindst 350 mm og højst 1 500 mm.

6.3.4. *Synlighedsvinkler*

Vinkler i det vandrette plan: se tillæg 2.

Vinkler i det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt lygternes højde er mindre end 750 mm.

6.3.5. *Retning*

Forreste retningsviserblinklygter kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.3.6. Kan sammenbygges med en eller flere lygter.

6.3.7. Må ikke kombineres med en anden lygte.

6.3.8. Blinklygter og andre lygter må ikke indbygges i hinanden.

6.3.9. *Elektriske forbindelser*

Tilslutning af retningsviserblinklygte skal være uafhængig af de øvrige lygter. Alle retningsviserblinklygter på samme side af køretøjet skal tændes og slukkes gennem samme kontrolenhed.

6.3.10. *Funktionskontrol: påbudt.*

Den kan bestå af kontrollys eller lydssignal eller begge dele. Kontrollys skal bestå af en grøn blinkende lampe, som er synlig under alle normale køreforhold; ved fejlfunktion af en af retningsviserblinklygterne skal lampen enten slukke, lyse konstant eller tydeligt ændre frekvens. Lydssignal skal kunne høres tydeligt og under tilsvarende omstændigheder tydeligt ændre frekvens.

6.3.11. *Andre forskrifter*

Ved kontrol af nedenstående specifikationer skal køretøjets dynamo kun afgive strøm til de strømkredse, som er nødvendige for funktionen af motor og lygter.

6.3.11.1. Første blink skal indtræffe højst et sekund efter, at blinksignalet er slået til, og første slukning inden for højst halvandet sekund.

6.3.11.2. Såfremt retningsviserblinklygternes strømtilførsel er jævnstrøm, gælder følgende:

6.3.11.2.1. blinkfrekvensen skal være 90 ± 30 pr. minut

6.3.11.2.2. retningsviserblinklygterne på samme side af køretøjet skal blinke med samme frekvens og i fase.

6.3.11.3. Såfremt retningsviserblinklygternes strømtilførsel er vekselstrøm, skal følgende forskrifter være opfyldt, når motorhastigheden er mellem 50 og 100 % af den, der svarer til køretøjets maksimalhastighed:

6.3.11.3.1. blinkfrekvensen skal være 90 ± 30 pr. minut

6.3.11.3.2. retningsviserblinklygterne på samme side af køretøjet kan blinke samtidig eller skiftevis. Forblinklygterne må ikke kunne ses længere bagud og bagblinklygterne ikke længere frem end svarende til de i tillæg 1 angivne områder.

6.3.11.4. Såfremt retningsviserblinklygternes strømtilførsel er vekselstrøm, skal følgende forskrifter være opfyldt, når motorhastigheden er mellem den af fabrikanten foreskrevne tomgangshastighed og 50 % af den, der svarer til køretøjets maksimalhastighed:

6.3.11.4.1. blinkfrekvensen skal være mellem $90 + 30$ og $90 - 45$ pr. minut

6.3.11.4.2. retningsviserblinklygterne på samme side af køretøjet kan blinke samtidig eller skiftevis. Forblinklygterne må ikke kunne ses længere bagud og bagblinklygterne ikke længere frem end svarende til de i tillæg 1 angivne områder.

6.3.11.5. I tilfælde af svigt, bortset fra kortslutning, af en retningsviserblinklygte, skal den anden lyse konstant eller blinke; i sidstnævnte tilfælde kan blinkfrekvensen være forskellig fra den foreskrevne, medmindre køretøjet er udstyret med kontrolanordning.

6.4. Stoplygter

6.4.1. *Antal:* en eller to.

På trehjulede motorcykler, hvis største bredde overstiger 1 300 mm, kræves to stoplygter.

6.4.2. *Monteringsdiagram:* ingen særlige forskrifter.

6.4.3. *Placering*

6.4.3.1. I bredden: har køretøjet én stoplygte, skal dens referencecentrum ligge i køretøjets midterplan i længderetningen; har køretøjet to stoplygter, skal disse være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen.

På køretøjer med to baghjul skal afstanden mellem de to lygter være mindst 600 mm. Denne afstand kan dog nedsættes til 400 mm, såfremt køretøjets bredde er mindre end 1 300 mm.

6.4.3.2. I højden: mindst 250 mm og højst 1 500 mm.

6.4.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.4.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 45° til venstre og til højre.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Dog kan vinklen under vandret nedsættes til 5° , såfremt lygtens højde er mindre end 750 mm.

6.4.5. *Retning:* bagudvendende.

6.4.6. Kan være sammenbygget med en eller flere af de bageste lygter.

- 6.4.7. Må ikke være kombineret med nogen anden lygte.
- 6.4.8. Stoplygte og baglygte kan indbygges i hinanden.
- 6.4.9. *Elektriske forbindelser*: stoplygten skal tændes, når mindst én driftsbremse betjenes.
- 6.4.10. *Tilslutningskontrol*: forbudt.

6.5. Positionslygter

- 6.5.1. *Antal*: en eller to.

På trehjulede motorcykler, hvis største bredde er mere end 1 300 mm, kræves to positionslygter.

- 6.5.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

- 6.5.3. *Placering*:

- 6.5.3.1. I bredden:

- en uafhængig positionslygte kan monteres over, under eller ved siden af en anden forlygte: er disse lygter placeret over eller under hinanden, skal positionslygtens referencecentrum ligge i køretøjets midterplan i længderetningen; er de placeret ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- er en positionslygte og en anden forlygte indbygget i hinanden, skal positionslygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen
- to positionslygter, af hvilke den ene eller begge er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at deres referencecentre er symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen.

På køretøjer med to positionslygter:

- må de af lysfladens kanter, som er længst fra køretøjets midterplan i længderetningen, ikke være mere end 400 mm fra afgrænsningen af køretøjets største bredde

↓ 2000/73/EF Art. 1 og bilag, nr. V, litra c)
--

- skal den indbyrdes afstand mellem de inderste kanter af lygternes lysflader være mindst 500 mm. Denne afstand kan dog nedsættes til 400 mm, såfremt køretøjets største bredde er mindre end 1 300 mm.

↓ 93/92/EØF

- 6.5.3.2. I højden: mindst 350 mm, højst 1 200 mm.

- 6.5.3.3. I længderetningen: foran på køretøjet.

6.5.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: hvis kun én positionslygte forefindes: 80° til venstre og til højre; hvis to positionslygter forefindes: 80° udefter og 45° indefter.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt lygtens højde er mindre end 750 mm.

6.5.5. *Retning*: fremadvendende.

Kan monteres, så de drejer afhængigt af styrebevægelserne.

6.5.6. Kan sammenbygges med enhver anden forlygte.

6.5.7. Kan indbygges sammen med enhver anden forlygte.

6.5.8. *Elektriske forbindelser*: ingen særlige forskrifter.

6.5.9. *Tilslutningskontrol*: påbudt.

Grøn, ikke blinkende kontrollampe; en sådan kontrollampe kræves ikke, såfremt belysningen af instrumentbrættet kun kan tændes eller slukkes sammen med positionslyset.

6.5.10. *Andre forskrifter*: ingen.

6.6. **Baglygter**

6.6.1. *Antal*: en eller to.

For trehjulede motorcykler, hvis største bredde overstiger 1 300 mm, kræves to baglygter.

6.6.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

6.6.3. *Placering*

6.6.3.1. I bredden: Såfremt kun én baglygte forefindes, skal lygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; såfremt to baglygter forefindes, skal disse være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen. På køretøjer med to baghjul skal afstanden mellem de to lygter være mindst 600 mm. Er køretøjets største bredde under 1 300 mm, kan denne afstand dog nedsættes til 400 mm.

6.6.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm og højst 1 500 mm.

6.6.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.6.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: hvis kun én baglygte forefindes: 80° til venstre og til højre; hvis to baglygter forefindes: 80° udefter og 45° indefter.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt lygtens højde er mindre end 750 mm.

6.6.5. *Retning:* bagudvendende.

6.6.6. Kan sammenbygges med enhver anden af køretøjets bageste lygter.

6.6.7. Kan kombineres med nummerpladelygten.

6.6.8. Kan indbygges sammen med stoplygte, med ikke-trekantet bagudvendende refleksanordning, eller med dem begge, eller med tågebaglygten.

6.6.9. *Elektriske forbindelser:* ingen særlige forskrifter.

6.6.10. *Tilslutningskontrol:* tilladt.

Hvis denne forefindes, skal dens funktion udløses af en eventuel anordning for positionslygten.

6.6.11. *Andre forskrifter:* ingen.

6.7. **Tågeforlygter**

6.7.1. *Antal:* en eller to.

6.7.2. *Monteringsdiagram:* ingen specielle forskrifter.

6.7.3. *Placering*

6.7.3.1. I bredden:

- en uafhængig tågeforlygte kan monteres over, under eller ved siden af en anden forlygte; anbringes lygterne over hinanden, skal tågeforlygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; anbringes lygterne ved siden af hinanden, skal deres referencecentre være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen
- en tågeforlygte, som er indbygget med en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at dens referencecentrum er placeret i køretøjets midterplan i længderetningen
- to tågeforlygter, af hvilke den ene eller begge er indbygget i en anden forlygte, skal være monteret på en sådan måde, at lygternes referencecentre er placeret symmetrisk om køretøjets midterplan i længderetningen
- de kanter af lysfladen, som er længst fra køretøjets midterplan i længderetningen, må ikke være længere end 400 mm fra køretøjets yderste del.

6.7.3.2. Over vejbanen: Mindst 250 mm. Intet punkt af lygtens lysflade må være over det højeste punkt af nærlyslygtens lysflade.

6.7.3.3. I længderetningen: Foran på køretøjet. Denne forskrift skal anses for at være overholdt, såfremt det udsendte lys ikke er til gene for føreren, hverken direkte eller indirekte gennem førerspejle og/eller andre reflekterende overflader på køretøjet.

6.7.4. *Synlighedsvinkler*

Er bestemt af vinklerne α og β , således som disse er defineret i bilag I, punkt A 10:

α = 5° opefter og nedefter

β = 45° til venstre og til højre, medmindre lygten ikke er centreret, i hvilket tilfælde vinklen indefter skal være $\beta = 10^\circ$.

6.7.5. *Retning*: fremadvendende.

Kan være drejelig, afhængig af styrebevægelserne.

6.7.6. Kan være sammenbygget med de andre forlygter.

6.7.7. Må ikke kombineres med en anden lygte.

6.7.8. Tågeforlygte, fjernlyslygte og positionslygte kan være indbygget i hinanden.

6.7.9. *Elektriske forbindelser*

Tågeforlygten skal kunne tændes eller slukkes uafhængigt af fjernlys og nærlys.

6.7.10. *Tilslutningskontrol*: tilladt.

Grøn, ikke blinkende kontrollampe.

6.7.11. *Andre forskrifter*: ingen.

6.8. **Tågebaglygter**

6.8.1. *Antal*: en eller to.

6.8.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

6.8.3. *Placering*

6.8.3.1. I bredden: Såfremt kun én tågebaglygte forefindes, skal lygtens referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen. Såfremt to tågebaglygter forefindes, skal disse være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen. På køretøjer med to baghjul skal de to lygters indbyrdes afstand være mindst 600 mm, er køretøjets største bredde mindre end 1 300 mm, kan denne afstand dog nedsættes til 400 mm.

6.8.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm, højst 1 000 mm.

6.8.3.3. I længderetningen: Bag på køretøjet. Såfremt kun én tågebaglygte forefindes, skal denne placeres på den side af køretøjets langsgående midterplan, som er modsat den normale færdselsretning; dens referencecentrum kan også være placeret i køretøjets langsgående symmetriplan.

6.8.3.4. Afstanden mellem lysfladen af tågebaglygte og stoplygte skal være mindst 100 mm.

6.8.4. *Synlighedsvinkler*

Er bestemt af vinklerne α og β , således som disse er defineret i bilag I punkt A 10:

α = 5° opefter og 5° nedefter

β = 25° til venstre og til højre.

6.8.5. *Retning*: bagudvendende.

6.8.6. Kan sammenbygges med enhver anden af køretøjets bageste lygter.

6.8.7. Må ikke kombineres med andre lygter.

6.8.8. Kan indbygges sammen med en baglygte.

6.8.9. *Elektriske forbindelser*

Lygten må kun kunne tændes, når en eller flere af følgende lygter er tændt: fjernlyslygte, nærlyslygte eller tågeforlygte.

6.8.10. *Tilslutningskontrol*: påbudt.

Gult, ikke blinkende kontrolllys.

6.8.11. *Andre forskrifter*: ingen.

6.9. **Baklygter**

6.9.1. *Antal*: en eller to.

6.9.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

6.9.3. *Placering*

6.9.3.1. I bredden: ingen særlige forskrifter.

6.9.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm og højst 1 200 mm.

6.9.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.9.4. *Synlighedsvinkler*

Er bestemt af vinklerne α og β , således som disse er defineret i bilag I, punkt A 10:

α = 15° opefter og 5° nedefter

β = 45° tilvenstre og til højre, hvis kun én baklygte forefindes

β = 45° udefter og 30° indefter, hvis to baklygter forefindes.

6.9.6. *Retning: bagudvendende.*

6.9.6. Kan sammenbygges med enhver anden af køretøjets bageste lygter.

6.9.7. Må ikke kombineres med andre lygter.

6.9.8. Må ikke indbygges sammen med andre lygter.

6.9.9. *Elektriske forbindelser*

Lygten må kun kunne tændes eller forblive tændt, når bakgear er indrykket, og når anordningen, som kontrollerer om motoren er i gang eller standset, er i en sådan position, at motoren kan være i gang. Lygten må ikke kunne være tændt eller forblive tændt, medmindre en af ovennævnte betingelser er opfyldt.

6.9.10. *Tilslutningskontrol: tilladt.*

6.10. **Havariblink**

6.10.1. Forskrifter identiske med de i punkt 6.3 til 6.3.8 anførte.

6.10.2. *Elektriske forbindelser*

Tilslutning af havariblink skal ske med en særskilt betjeningsanordning, der aktiverer alle retningsviserblinklygter samtidig.

6.10.3. *Tilslutningskontrol: påbudt.*

Rød blinkende kontrollampe eller, hvis separat kontrollampe ikke forefindes, aktivering af den i punkt 6.3.10 foreskrevne funktionskontrol.

6.10.4. *Andre forskrifter*

Blinkfrekvens 90 ± 30 pr. minut. Første blink skal indtræffe højst et sekund efter, at blinksignalet er slået til, og første slukning inden for højst halvandet sekund.

Havariblink skal kunne aktiveres, selv om anordningen til start eller standsning af motoren befinder sig i en position, hvor motoren ikke kan være i gang.

6.11. Nummerpladelygte

6.10.1. Antal: en.

Anordningen kan bestå af forskellige optiske dele, der tjener til belysning af nummerpladen.

6.11.2. Monteringsdiagram

6.11.3. Placering

6.11.3.1. I bredden

6.11.3.2. I højden

6.11.3.3. I længderetningen

6.11.4. Synlighedsvinkler

6.11.5. Retning

Således, at det sikres, at nummerpladen belyses af anordningen.

6.11.6. Kan sammenbygges med en eller flere lygter bagtil.

6.11.7. Kan kombineres med baglygten.

6.11.8. Må ikke indbygges sammen med andre lygter/lyssignaler.

6.11.9. Elektriske forbindelser: ingen særlige forskrifter.

6.11.10. Tilslutningskontrol: tilladt.

Hvis den forefindes, skal dens funktion sikres af samme kontrolanordning, som foreskrives for positions- og baglygte.

6.11.11. Andre forskrifter: ingen.

6.12. Ikke-trekantede bagudvendende refleksanordninger

6.12.1. Antal: en eller to af klasse I A²⁰.

På trehjulede motorcykler med største bredde over 1 000 kræves to ikke-trekantede bagudvendende refleksanordninger.

6.12.2. Monteringsdiagram: ingen særlige forskrifter.

²⁰

I overensstemmelse med klassificeringen i direktiv [76/757/EØF].

6.12.3. *Placering*

6.12.3.1. I bredden: Hvis én bagudvendende refleksanordning forefindes, skal dennes referencecentrum være placeret i køretøjets midterplan i længderetningen; hvis to bagudvendende refleksanordninger forefindes, skal disse være symmetriske om køretøjets midterplan i længderetningen. På køretøjer med to bagudvendende refleksanordningen må det punkt af lysfladen, som er længst fra køretøjets midterplan i længderetningen, ikke være længere end 400 mm fra køretøjets yderste punkt. Den indbyrdes afstand mellem refleksanordningernes inderste kanter skal være mindst 500 mm; dog kan denne afstand nedsættes til 400 mm, såfremt køretøjets største bredde er mindre end 1 300 mm.

6.12.3.2. Over vejbanen: mindst 250 mm, højst 900 mm.

6.12.3.3. I længderetningen: bag på køretøjet.

6.12.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 30° til venstre og til højre.

I det lodrette plan: 15° over og under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt refleksanordningens højde er mindre end 750 mm.

6.12.5. *Retning*: bagudvendende.

6.12.6. Kan sammenbygges med enhver anden lygte.

6.12.7. *Andre forskrifter*:

Dele af refleksanordningens lysflade kan være fælles med lysfladen af enhver anden rød lygte bag på køretøjet.

6.13. **Ikke-trekantede siderefleksanordninger**

6.13.1. *Antal pr. side*: en eller to af klasse 1 A²¹.

6.13.2. *Monteringsdiagram*: ingen særlige forskrifter.

6.13.3. *Placering*

6.13.3.1. I bredden: ingen særlige forskrifter.

6.13.3.2. Over vejbanen: mindst 300 mm, højst 900 mm.

6.13.3.3. I længderetningen: skal være således, at anordningen under normale forhold ikke kan afskærmes af fører eller passager eller disses beklædning.

²¹ I overensstemmelse med klassificeringen i direktiv [76/757/EØF].

6.13.4. *Synlighedsvinkler*

I det vandrette plan: 30° fremad og bagud.

I det lodrette plan: 15° over under vandret.

Vinklen under vandret kan dog nedsættes til 5°, såfremt refleksanordningens højde er under 750 mm.

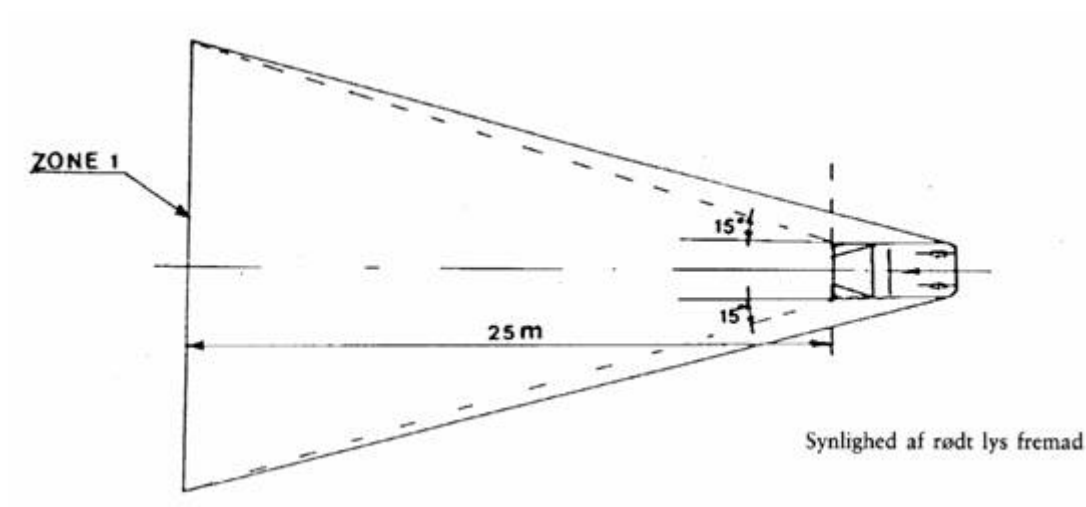
6.13.5. *Retning*: refleksanordningernes referenceakse skal være vinkelret på køretøjets midterplan i længderetningen og udadrettet. Foran placerede refleksanordninger kan være drejelige, afhængigt af køretøjets styrebevægelser.

6.13.6. Kan sammenbygges med andre lyssignaler.

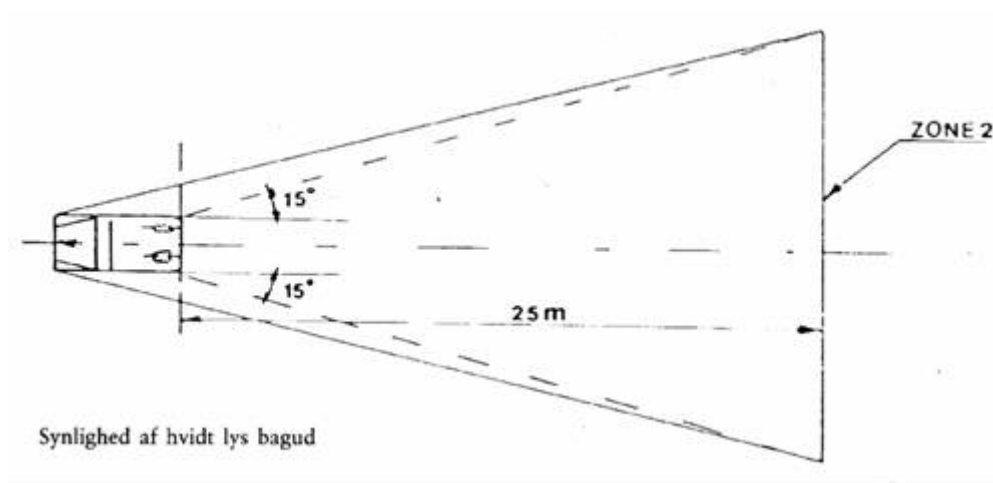
Tillæg 1

Synlighed af rødt lys fremad og hvidt lys bagud

(Se bilag I, punkt B 9, og dette bilags punkt 6.3.11.3.2 og 6.3.11.4.2)



Figur 1

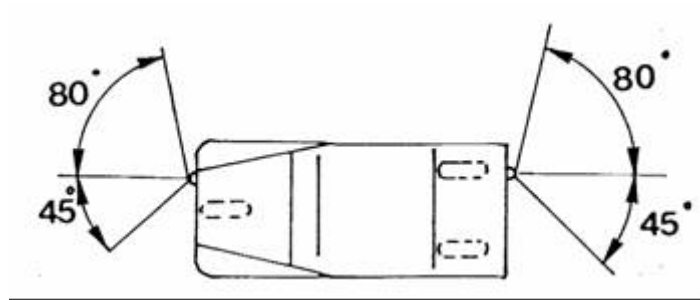


Figur 2

Tillæg 2

Monteringsdiagram

Retningsviserblinklygter — Synlighedsvinkler



Tillæg 3

Oplysningsskema vedrørende montering af lygter og lyssignaler på en trehjulet motorcykeltype

(Vedlægges ansøgningen om ☒ EF-komponenttypegodkendelse ☐, hvis denne ikke indgives samtidig med ansøgningen om typegodkendelse af køretøjet)

Løbenummer (tildelt af ansøgeren):

Ansøgning om typegodkendelse af trehjulet motorcykel for så vidt angår montering af lygter og lyssignaler skal ledsages af de oplysninger, der er nævnt i afsnit A i bilag II til direktiv 2002/24/EF, punkt:

0.1
0.2
0.4 til 0.6
8 til 8.4.

Tillæg 4

Myndighed

Typegodkendelsesattest vedrørende montering af lygter og lyssignaler på trehjulet motorcykel

EKSEMPEL

- Rapport nr. fra teknisk tjeneste dato
- Typegodkendelse nr.: Udvidelse nr.:
1. Køretøjets mærke:
 2. Køretøjets type:
 3. Fabrikantens navn og adresse:
 4. Navn og adresse på fabrikantens befuldmægtigede (evt.):
 5. Påbudte lygter på køretøj fremstillet til kontrol ⁽¹⁾:
 - 5.1. Fjernlysgyter
 - 5.2. Nærlysgyter
 - 5.3. Retningsviserblinklygter
 - 5.4. Stoplygter
 - 5.5. Positionslygter
 - 5.6. Baglygter
 - 5.7. Nummerpladelygte
 - 5.8. Ikke-trekantede bagudvendende refleksanordninger
 6. Tilladte lygter på køretøj fremstillet til kontrol ⁽¹⁾:
 - 6.1. Tågeforlygter: ja/nej (*)
 - 6.2. Tågebaglygter: ja/nej (*)
 - 6.3. Baklygter: ja/nej (*)
 - 6.4. Havariblink: ja/nej (*)
 7. Varianter:
 8. Køretøjet fremstillet til typegodkendelse den:
 9. Typegodkendelse meddelt/afslået (*)
 10. Sted:
 11. Dato:
 12. Underskrift:

⁽¹⁾ For hver anordning angives på separat ark de behørigt identificerede anordningstyper, som tilfredsstiller monteringsforskrifterne i dette bilag.

(*) Det ikke gældende overstreges.



BILAG VII

Del A

Ophævet direktiv med oversigt over ændringer (jf. artikel 7)

Rådets direktiv 93/92/EØF

(EFT L 311 af 14.12.1993, s. 1)

Kommissionens direktiv 2000/73/EF

(EFT L 300 af 29.11.2000, s. 20)

Del B

Liste over frister for gennemførelse i national ret og anvendelse (jf. artikel 7)

Direktiv	Gennemførelsesfrist	Anvendelsesdato
93/92/EØF	1. maj 1995	1. november 1995 ^(*)
2000/73/EF	31. december 2001	1. januar 2002 ^(**)

^(*) Artikel 6, stk. 1, tredje afsnit, i direktiv 93/92/EØF har følgende ordlyd:

"Fra datoen i første afsnit må medlemsstaterne ikke af grunde, der vedrører montering af lygter og lyssignaler, forbyde den første ibrugtagning af køretøjer, der opfylder kravene i dette direktiv."

^(**) Artikel 2 i direktiv 2000/73/EF har følgende ordlyd:

"1. Fra 1. januar 2002 kan medlemsstaterne ikke af grunde, som vedrører montering af lygter og lyssignaler:

- nægte EF-typegodkendelse af en type to- eller trehjulet motordrevet køretøj
- forbyde registrering, salg eller ibrugtagning af to- eller trehjulede motordrevne køretøjer

hvis monteringen af lygter og lyssignaler opfylder kravene i direktiv 93/92/EØF, som ændret ved nærværende direktiv.

2. Fra 1. juli 2002 nægter medlemsstaterne EF-typegodkendelse af en ny type to- eller trehjulet motordrevet køretøj af grunde, som vedrører montering af lygter og lyssignaler, hvis kravene i direktiv 93/92/EØF, som ændret ved nærværende direktiv, ikke er opfyldt."

BILAG VIII

SAMMENLIGNINGSTABEL

Direktiv 93/92/EØF	Nærværende direktiv
Artikel 1 og 2	Artikel 1 og 2
Artikel 3, stk. 1	Artikel 3, stk. 1
Artikel 3, stk. 2	Artikel 3, stk. 2
Artikel 4	Artikel 4
Artikel 5	-
Artikel 6, stk. 1	-
Artikel 6, stk. 2	Artikel 5
-	Artikel 6 og 7
Artikel 7	Artikel 8
Bilag I - VI	Bilag I – VI
-	Bilag VII
-	Bilag VIII