

24-A07-00

ITEM: 514

STOK NO : 123147389

MALZEME ADI : BLENDE, ABSCHIRM-,

Borda Fenerleri; Her biri 112.5 derecelik bir ufuk yayı üzerinde,tam pruvadan kendi tarafındaki kemerinin 22.5 derece gerisine kadar kesiksiz bir ışık gösterecek surette yerleştirilmiş sancak tarafında yeşil,iskele tarafında kırmızı fener anlamına gelir.





aqua signal reserves the right to modify their products without prior notice to not impede progress in technology or design.

aqua signal se réserve le droit de modifier la technique ou le dessin de ses produits sans préavis.

aqua signal behält sich vor, an den beschriebenen Produkten technische Änderungen und Design-änderungen vorzunehmen.

Mounting Instructions
for Navigation Lights

Instructions de montage
pour feux de navigation

Anbauanweisung
für Navigations- /
Positionslaternen

aqua signal 70

aqua signal 70D

aqua signal 70M

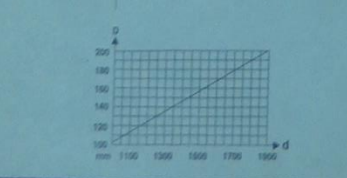
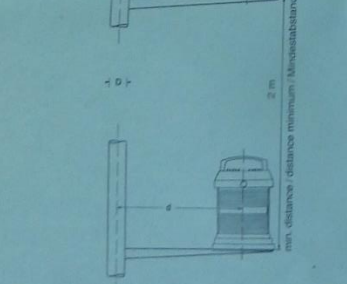
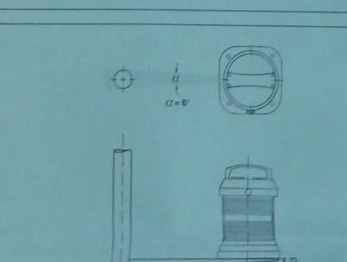
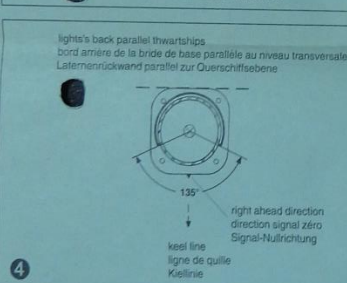
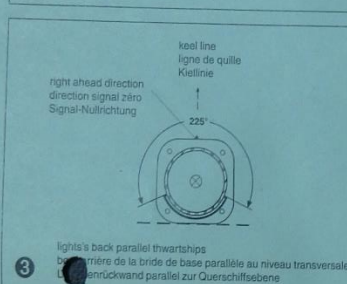
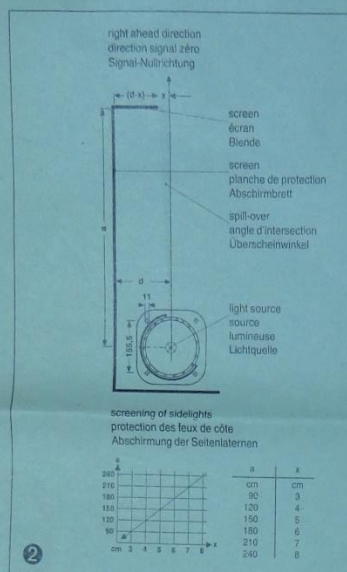
aqua signal

aqua signal Admetgesellschaft
PO Box 45 91 46
D-26295 Buxtehude, Germany
Phone: +49 421 48 93 - 0
Fax: +49 421 48 93 200 - 310
e-mail: info@aquasignal.de
Internet: <http://www.aquasignal.de>

aqua signal

542 88223 06 Printed in Germany

aqua signal 70 / 70 D / 70 M



Mounting Instructions

The navigation and signalling lights AQUA SIGNAL 70, 70 D, and 70 M are in conformance with the IMO regulations 1972 and approved by the respective national authorities. For approval no. and manufacturer's ref. no. look at the name plate.

Sidelight AQUA SIGNAL 70 / 70 D / 70 M
Horizontal sector 112.5°
Range of visibility 3 nautical miles
The light must be fitted with its horizontal plane (A) parallel with the CWL ①.
The right ahead direction mark of the light must be aligned parallel with the keel line and conform with the ship's marking. For precise measures look at ②. Special attention is to be paid to the right ahead direction. The measurement 'X' ② must precisely be adhered to since otherwise the light intensity in the right ahead direction may be reduced.

Masthead light AQUA SIGNAL 70 / 70 D / 70 M
Horizontal sector 225°
Range of visibility 6 nautical miles
The light must be fitted with its horizontal plane (A) parallel with the CWL ①.
The right ahead direction mark of the light ③ must be in and above the keel line and in conformity with the ship's marking. For precise mounting look at ③.

Stern light AQUA SIGNAL 70 / 70 D / 70 M
Horizontal sector 135°
Range of visibility 3 nautical miles
The light must be fitted with its horizontal plane (A) parallel with the CWL ①.
The right ahead direction mark of the light ④ must be in and above the keel line and in conformity with the ship's marking. For precise mounting look at ④.
Stern light white: The light is equipped with a colourwise neutral grey filter to prevent undue glare.

Signalling lights AQUA SIGNAL 70 / 70 D / 70 M
Horizontal sector 360°
Range of visibility 3 nautical miles
Signalling light white: The light is equipped with a colourwise neutral grey filter to prevent out-shining of coloured signalling lights.
Signalling lights may be positioned solidly mounted or variably. In case of solid mounting attention is to be paid that their sector will not partly be obscured by the vessel to a greater extent than negligible. At any event the sector of observation must not exceed 6° ⑤.
Diagram ⑤ reveals the distance 'd' mast centre to light centre. In case two signalling lights white are fitted as anchor lights they must be positioned that way that one of them can be seen from all over the horizon.
In case 2 or 3 signalling lights shall be fitted in a vertical line the distance amongst them must at least be 2 metres ⑥.

Signalling lights for special application
e.g. manoeuvre light
Horizontal sector 360°
Range of visibility 5 nautical miles
e.g. Morse light
Horizontal sector 360°
Range of visibility 3 nautical miles
These lights must only be operated by means of approved Morse keys.
These lights must be solidly mounted. Their sector must not partly be obscured by the vessel to a greater extent than negligible. At any event the sector of observation must not exceed 6° ⑦.

Connection cable
The navigation and signalling lights AQUA SIGNAL 70 as standard are equipped with one cable of 1.5 metres in length. Those lights of types 70 D and 70 M have two of these cables.
In case these cables need to be renewed with types AQUA SIGNAL 70 and 70 M unscrew the lampholder assembly (3 screws) and pull it out upwards. The terminal is fitted to its reverse.
With type AQUA SIGNAL 70 D you have first to remove the lampholder assembly from the upper lens compartment to obtain free access to the upper terminal. To exchange the lower cable proceed as advised above.

Incandescent bulbs and how to change them
There are 3 different bulbs available for 24, 110, and 230 V. Their lamp base is P28 making sure that the bulb is correctly positioned.
To change the bulb disconnect the plug. loosen the locker screw, turn the light's cover to the left and lift it off. Now the bulb may easily be changed from top.
To change the lower bulb of an AQUA SIGNAL 70 D you additionally have to remove the lampholder assembly from the upper lens compartment first.
To change the lower bulb of an AQUA SIGNAL 70 M please disconnect the plug, loosen the lower locker screw, turn the complete upper light left, lift it off and make it hang down sideways. Then change the bulb, put the upper light in place again and lock it by turning it.

Instructions de montage

Les feux de navigation et de signalisation AQUA SIGNAL 70, 70 D et 70 M sont conformes aux règlements internationaux contre les abordages en mer de 1972 IMO et ils sont certifiés par des autorités nationales respectives. Pour les numéros d'immatriculation et références de manufacture voir la plaque du feu.

Feux de côté AQUA SIGNAL 70, 70 D, 70 M
Secteur horizontal 112.5°
Visibilité 3 milles nautiques.
Les feux de côté doivent être montés de façon telle que le plan horizontal (A) du feu soit parallèle à la ligne de flottaison (CWL) ①. Une attention particulière sera apportée à la bonne direction vers l'avant en parallèle à la ligne de quille. Il est important que les dimensions indiquées à la ② soient toujours respectées. Si la mesure 'X' ② était trop petite, il en résulterait une réduction de l'intensité lumineuse vers l'avant.

Feux de tête de mât AQUA SIGNAL 70, 70 D, 70 M
Secteur horizontal 225°
Visibilité 6 milles nautiques.
Le feu de tête de mât devra être monté de façon telle que le plan horizontal (A) du feu soit parallèle à la ligne de flottaison (CWL) ①. Pour leur position verticale et horizontale ainsi que l'espacement des feux en général, voir ②. Pour un montage exact, voir ③. La 'direction signal zero' marquée doit être en et au-dessus de la ligne de quille.
S'il doit être monté plus d'un feu de tête de mât - ANNEX 1, le règlement contre les abordages en mer 1972, devra être respecté.

Feux de poupe AQUA SIGNAL 70, 70 D, 70 M
Secteur horizontal 135°
Visibilité 3 milles nautiques.
Le feu de poupe devra être monté de façon telle que le plan horizontal (A) du feu soit parallèle à la ligne de flottaison (CWL) ①.
La direction exacte arrière est indiquée sur le feu comme montré sur la ④ et elle doit être au-dessus ou parallèle à la ligne de quille.
Pour un montage exact, voir ④.
Feu de poupe blanc: L'optique du feu contient un filtre gris neutre pour éviter un éblouissement.

Feux de signalisation AQUA SIGNAL 70, 70 D, 70 M
Secteur horizontal 360°
Visibilité 3 milles nautiques.
L'optique du feu blanc contient un filtre gris neutre pour éviter un éblouissement par rapport aux feux de signalisation d'autres couleurs.
Les feux de signalisation pourront être montés fixe ou hissables.
Dans le cas de feux fixés au navire, il est important que l'arc lumineux ne soit obstrué par aucune partie du navire ou mât. Tout obstacle inévitable devra être de moins de 6° ⑤.
Pour la distance 'd' entre centre du feu et centre du mât veuillez voir le diagramme ⑤. En cas d'installation de deux feux de mouillage il faut assurer qu'un de ces feux est visible à tout horizon.
En cas d'installation de deux ou trois feux l'un sur l'autre verticalement il faut assurer une distance minimum de 2m entre les feux ⑥.

Feux de signalisation pour applications spéciales
p.ex. Feu signalisation manoeuvre
Secteur horizontal 360°
Visibilité 5 milles nautiques.
p.ex. Feu signalisation Morse
Secteur horizontal 360°
Visibilité 3 milles nautiques.
Ces feux doivent être utilisés uniquement avec des manipulateurs Morse homologués.
Ces feux de signalisation doivent être installés uniquement fixe.
Il est important que l'arc lumineux ne soit obstrué par des parties du navire plus qu'inévitable.
Tout obstacle inévitable devra être de moins de 6° ⑦.

Câblage
Les feux AQUA SIGNAL 70 sont équipés avec un câble de 1.5m de longueur.
Les feux AQUA SIGNAL 70 D et 70 M sont équipés avec 2 câbles de 1.5m de longueur.
Dans le cas où le renouvellement du câble d'un feu AQUA SIGNAL 70 / 70 M serait nécessaire, le porte douille devra être dévisé (Dvis) et retiré du feu par le haut. Situé à sa base il se trouve la platine support avec fixations.
Pour changer le câble d'un feu AQUA SIGNAL 70 D il est nécessaire d'enlever d'abord la douille du haut et son support, puis de retirer le câble. Le câble du bas sera changé comme décrit ci-dessus.

Lampes et changement de lampe
Il y a 3 lampes différentes en 24, 110 et 230

Anbauanweisung

Die Navigations- und Positionslaternen (Teilkreis- und Vollkreislaternen) AQUA SIGNAL 70, AQUA SIGNAL 70 D (doppeltinsig) und AQUA SIGNAL 70 M (doppeltinsig modular) sind entsprechend der IMO-Regeln 1972 von den jeweiligen zuständigen nationalen Behörden zugelassen. Die Zulassungs-Nr., Baumuster-Nr. und die Bestell-Nr. finden Sie auf dem Typenschild der Laterne.

Seitenlaterne AQUA SIGNAL 70 / 70 D / 70 M
Horizontaler Ausstrahlungswinkel 112.5°
Tragweite 3 sm
Die Seitenlaternen müssen entsprechend der Bedingungen für die Anbringung von Positionslaternen, Schallsignalanlagen und Manöversignalanlagen angebracht werden.
Bei der Montage muß die horizontale Symmetrieebene (A) der Laterne parallel zur CWL liegen ①.
Die an der Laterne angebrachte, 'Signal-Nullrichtung' ② muß parallel zur Kiellinie liegen und mit der an Bord angebrachten Markierung übereinstimmen. Die genauen Anbringungsmaße sind ② zu entnehmen. Besondere Aufmerksamkeit ist auf die Richtvorgabe zu verwenden. Das Maß 'X' ② muß frei bleiben, da sonst die volle Lichtstärke in Vorrichtung beeinträchtigt werden kann.

Topplaterne AQUA SIGNAL 70 / 70 D / 70 M
Horizontaler Ausstrahlungswinkel 225°
Tragweite 6 sm
Die Topplaterne muß entsprechend der Bedingungen für die Anbringung von Positionslaternen, Schallsignalanlagen und Manöversignalanlagen angebracht werden.
Bei der Montage muß die horizontale Symmetrieebene (A) der Laterne parallel zur CWL liegen ①.
Die an der Laterne angebrachte, 'Signal-Nullrichtung' ② muß in und über der Kiellinie liegen und mit der an Bord angebrachten Markierung übereinstimmen. Für die genaue Anbringung ist ② zu beachten.

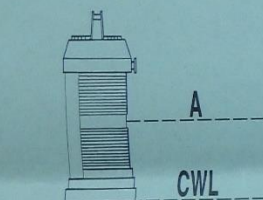
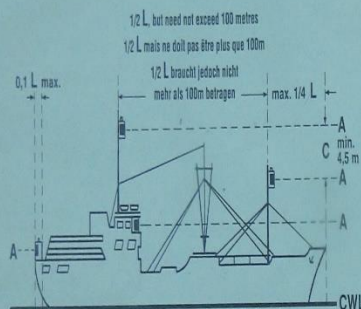
Hecklaterne AQUA SIGNAL 70 / 70 D / 70 M
Horizontaler Ausstrahlungswinkel 135°
Tragweite 3 sm
Bei der Montage muß die horizontale Symmetrieebene (A) der Laterne parallel zur CWL liegen ①.
Die an der Laterne angebrachte, 'Signal-Nullrichtung' ② muß in und über der Kiellinie liegen und mit der an Bord angebrachten Markierung übereinstimmen. Für die genaue Anbringung ist ② zu beachten.
Hecklaterne weiß: Um eine Blendung zu vermeiden ist die Optik mit einem 'Neutralen Graufilter' ausgerüstet.

Signallaternen AQUA SIGNAL 70 / 70 D / 70 M
Horizontaler Ausstrahlungswinkel 360°
Tragweite 3 sm
Signallaterne weiß: Um eine Überstrahlung der farbigen Signallaternen zu vermeiden ist die Optik der weißen Signallaterne mit einem 'Neutralen Graufilter' ausgerüstet.
Signallaternen können fest angebracht oder ortswandelbar betrieben werden. Werden sie fest angebracht, so ist zu beachten, daß ihre Ausstrahlungswinkel durch Teile des Schiffes nicht mehr als unvermeidbar beeinträchtigt werden. Hierbei sollte ein Bereich von 6° nicht überschritten werden ⑤.
Der Abstand 'd' von Mitte Laterne bis Mitte Mast ist dem Diagramm ⑤ zu entnehmen. Werden zwei weiße Signallaternen als Ankerlaternen geführt, so müssen diese so angebracht sein, daß eine davon jeweils über den ganzen Horizont sichtbar ist.
Werden 2 oder 3 Signallaternen nebeneinander geführt, muß der Abstand untereinander mindestens 2 m betragen ⑥.

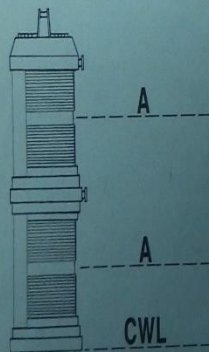
SIGNALLATERNEN für besondere Anwendung
z.B. Manöversignalleuchte
Horizontaler Ausstrahlungswinkel 360°
Tragweite 5 sm
z.B. Morse-signalleuchte
Horizontaler Ausstrahlungswinkel 360°
Tragweite 3 sm
Beide Leuchten dürfen nur mit zugelassenen Geben verwendet werden.
Diese Signallaternen müssen fest angebracht werden. Ihre Ausstrahlung darf durch Teile des Schiffes nicht mehr als unvermeidbar beeinträchtigt werden. Hierbei darf ein Bereich von 6° nicht überschritten werden ⑦.

Kabelanschluß
Die Teilkreis- und Vollkreislaternen AQUA SIGNAL 70 sind serienmäßig mit einem, die Teilkreis- und Vollkreislaternen AQUA SIGNAL 70 D und AQUA SIGNAL 70 M mit zwei Anschlußkabeln, 1.5 m lang, versehen.
Sollte es erforderlich werden, den Kabelanschluß in der Laterne zu erneuern, so muß bei den AQUA SIGNAL 70 / 70 M der Führungsring gelöst (3 Schrauben) und nach oben herausgezogen werden. An der Unterseite befindet sich die Klemmleiste.

aqua signal 70 / 70D / 70M



aqua signal 70 Masthead light / Feux de tête de mât / Toplaterne



aqua signal 70D / 70M Masthead light / Feux de tête de mât / Toplaterne

A = horizontal plane / plan horizontal / Horizontale Symmetrie-Ebene
CWL = construction waterline / ligne de flottaison / Konstruktionswasserlinie
L = Ship's length / longueur du navire / Schiffslänge

1

Mounting Instructions

for Navigation Lights
Type AQUA SIGNAL 70 (single lens)
Type AQUA SIGNAL 70 D (double lens)
Type AQUA SIGNAL 70 M (double lens MODULAR)

These navigation lights comply with the national and international regulations regarding minimum range of visibility, luminous intensity of horizontal and vertical sectors, and colour specifications for vessels of 20 metres and more in length (Regulations for Preventing Collisions at Sea). Lights marked Δ , D in addition to the DHI resp. BSH marking may be utilized on European inland waterways.

However, their correct function will only be guaranteed and in conformance with the regulations if some important points are considered regarding mounting and maintenance. It is therefore essential to study the following pages attentively.

Important:

The upper lens compartment of double lens lights is always to be used within the main lighting system whilst the lower one belongs to the stand-by system.

Regulations

For all ships the rules set forth in Annex 1 to the International Regulations for Preventing Collisions at Sea - Positioning and Technical Details of Lights and Signalling Shapes - must be adhered to. The technical data regarding horizontal and vertical positioning and spacing of the navigation and signalling lights laid down in these mounting instructions do apply to all ships irrespective of their flag.

Mounting of navigation lights in general * 1

The lights must be positioned in and above keel line resp. parallel with it. Their horizontal plane (A) must be parallel with the construction water line (CWL).

Their light must not be obstructed by parts of the vessel or objects or persons aboard within a vertical sector of $\pm 10^\circ$ and a horizontal sector corresponding to the one of the lights. Their relative positions to the vessel are not to be changed while in operation.

The vertical distance (C) must be minimum 4.5 metres respectively sufficient to allow recognizing the after masthead light over and separate from the forward light under all conditions of trim at a distance of 1000 metres.

* Deviating from the anti collision regulations the forward masthead light needs to be fitted only 5 metres above the hull and the after masthead light just 3 metres higher if the vessel is designed and registered for operation on European inland waterways until the border of high seas navigation.

Instructions de montage

pour feux de navigation
Type AQUA SIGNAL 70 (simple optique)
Type AQUA SIGNAL 70 D (double optique)
Type AQUA SIGNAL 70 M (double optique modular)

Ces feux de navigation sont conformes aux règlements nationaux et internationaux sur le minimum de visibilité, l'intensité lumineuse des secteurs horizontaux et verticaux, ainsi que les couleurs pour tous navires de 20 mètres et plus de longueur (règlements internationaux contre les abordages en mer de 1972).

Tous les feux qui portent additionally à la marque DHI respectivement BSH un Δ , D, peuvent être utilisés dans la navigation intérieure Européenne.

Cependant, leurs fonctions correctes ne pourront être assurées, que si une attention particulière est apportée à certains points relatifs au montage et à la mise en service. Il est donc recommandé de lire attentivement les pages suivantes et de suivre les instructions de montage avec la même attention.

Important:

La partie supérieure de la lanterne double optique doit toujours être utilisée comme éclairage principal et la partie inférieure comme éclairage de secours.

Règlements

Pour les navires étrangers ANNEXE 1 - formes, position et détails technique des feux, les règlements internationaux contre les abordages en mer de 1972 doivent être appliqués.

Les caractéristiques techniques concernant la position horizontale et verticale, ainsi que l'espacement des feux de navigation, décrites dans nos instructions de montage, s'appliquent aux navires de toutes nationalités.

Montage des feux en général * 1

Les feux doivent être montés en général sur ou en parallèle à la ligne de quille. Leur plan horizontal (A) devra être parallèle à la ligne de flottaison (CWL). Leur lumière ne doit être gênée par aucune partie du navire ou autre obstacle dans un secteur vertical de $\pm 10^\circ$ et $\pm 10^\circ$, et horizontalement selon le secteur du feu. Leur position par rapport au navire ne devra pas être modifiée pendant leur fonctionnement.

L'espacement vertical (C), entre les feux de tête de mât des navires en mouvement, devra être 4.5m au minimum ou tel que, en conditions normales, le feu de tête de mât arrière puisse être vu au-dessus et séparément du feu de tête de mât avant, à une distance de 1000 mètres de l'étrave du navire, vu du niveau de la mer.

* Divergent de règlements internationaux contre les abordages en mer de 1972 le feu de tête de mât avant peut être monté à seulement 5m au-dessus de la coque et le feu de tête de mât arrière seulement 3m plus haut que celui d'avant, si le navire est enregistré pour l'opération dans la navigation intérieure Européenne jusqu'à la borne de la navigation de haute mer.

Anbauanweisung

für Navigations- und Positionslaternen
Typ AQUA SIGNAL 70 (einlinisig)
Typ AQUA SIGNAL 70 D (doppellinsig)
Typ AQUA SIGNAL 70 M (doppellinsig modular)

Diese Navigations- / Positionslaternen entsprechen den nationalen und internationalen Bestimmungen bezüglich der Mindeststrahlweiten, der Lichtverteilung und der Farbart für Wasserfahrzeuge von 20 und mehr Meter Länge (Kollisionsverhaltensregeln).

Laternen, die zusätzlich zum DHI - bzw. BSH - Zeichen mit dem Δ , D gekennzeichnet sind, dürfen auch auf Binnenschiffen verwendet werden. Die Funktion der Laternen ist jedoch nur dann gesichert und den Regeln entsprechend, wenn bei der Anbringung und der Wartung einige wichtige Punkte beachtet werden. Es ist daher wichtig, die folgenden Seiten aufmerksam zu lesen.

Wichtiger Hinweis:

Bei den doppellinsigen Laternen ist immer der obere Teil als Haupt- und der untere Teil als Reservebeleuchtung zu verwenden.

Vorschriften

Die Anbringung der nachstehend aufgeführten Laternen auf deutschen Schiffen ergibt sich aus den Kollisionsverhaltensregeln 1972, aus der Seeschiffahrtstraßen-Ordnung (SeSchStrO) und aus den Bedingungen des Bundesamtes für Seeschiffahrt und Hydrographie (ehemals Deutsches Hydrographisches Institut) für die Anbringung von Positionslaternen, Schallsignalanlagen und Manöversignalanlagen.

Für Fahrzeuge unter deutscher Flagge, die der Schiffsicherungsverordnung (SchSV) unterliegen, muß die Anbringung der Laternen durch das Bundesamt für Seeschiffahrt und Hydrographie genehmigt werden. Dies gilt auch für Umbauten, soweit Laternen davon betroffen sind. Für alle Schiffe gelten die in der KVR Anlage 1 - Anordnung und technische Einzelheiten der Lichter und Signalkörper - gemachten Angaben und die in dieser Anbauanweisung gemachten Maßangaben bezüglich der horizontalen und vertikalen Abstände der Laternen voneinander.

Anbringung der Laternen allgemein * 1

Die Laternen müssen in und über der Kiellinie bzw. parallel dazu angebracht werden. Ihre horizontale Symmetrieebene (A) muß parallel zur Konstruktionswasserlinie (CWL) liegen. Ihr Licht darf in einem Bereich von vertikal $\pm 10^\circ$ und horizontal entsprechend den Ausstrahlungswinkeln der Laternen nicht durch Teile des Fahrzeuges oder durch an Bord befindliche Gegenstände oder Personen verdeckt werden. Ihre Stellung zum Fahrzeug darf sich während des Betriebes nicht verändern.

Der vertikale Abstand (C) muß mindestens 4.5 m betragen, bzw. bei allen Trimmlagen so groß sein, daß auf 1000 m Entfernung das hintere Topplicht über und getrennt von dem vorderen Topplicht gesehen werden kann.

* Abweichend von den Regeln der KVR braucht bei Binnenschiffen binnenwärts der Grenze der Seefahrt das vordere Topplicht nur mindestens 5 m über dem Schiffskörper, das hintere Topplicht nur mindestens 3 m über dem vorderen Topplicht gesetzt zu werden.