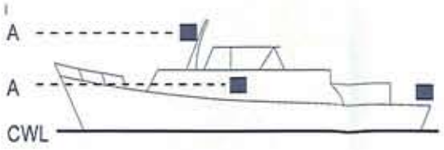
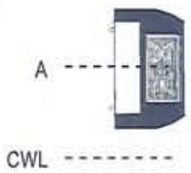
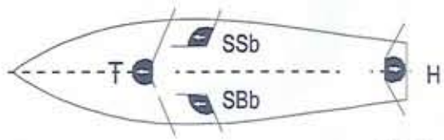


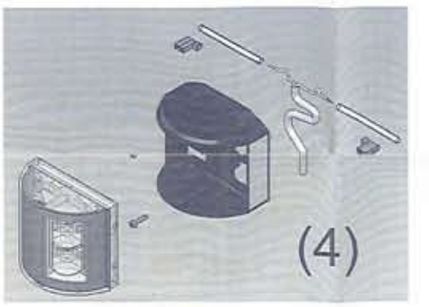


(1)

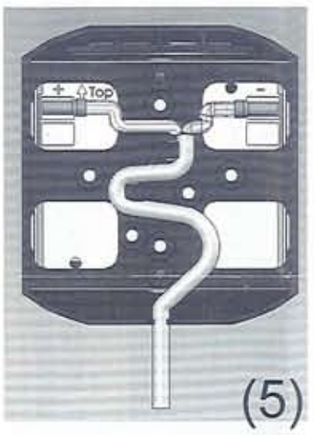
(2)



(3)



(4)



(5)

(6)

USA GB

Operating Manual for Navigation Lights *Series AQUA SIGNAL 43*

Navigation Lights with LED technology

Supply: 12V/24V DC ±20%.

Consumption: port, starboard, stern approx. 1.5 W,
Bicolor approx. 3.0 W, masthead approx. 4 W

These light are in accordance with the international **IMO** regulations for collision avoidance from 1972 / COLREG's 1972.

Approvals:

Federal Maritime and Hydrographic Agency (BSH), Germany
For pleasure craft less than 24 m
Masthead + bicolor less than 20 m
Type examination certificate no.: BSH/46162/0141379/09
Identification no. on the Rhine: D.07.613
Identification no RINA: ELE 109108CS
Identification no. Germanischer Lloyd: GL 54 883-08 HH
Identification no. MCA (Great Britain): 54 884-08 HH

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 Instructions→ (1)

The function of the navigation lights can only be assured and be in accordance with the regulations if the following points are adhered to:

For correct positioning of the navigation lights on board the collision regulations 1972 /COLREG's 1972 have to be followed.

The navigation lights must be positioned on and above the keel line e.g. parallel to it. Their horizontal symmetrical level **(A)** must be parallel to the construction water line **(CWL)**. The navigation lights have a directional arrow that runs parallel to the keel line in the direction of travel. The light cannot be obstructed by parts of the boat or passengers. Their position may not be changed while in use.

Mounting up side down is not allowed.

Important note for port and starboard lights → (2)

In case screens are used for the sidelights the front screen has to be removed since it is not necessary and is obstructing the light output in right ahead direction.

Description

SIDELIGHTS SSB + SBB 43 → (3)

Angle: 112.5° green/ red
visibility 2 nm

STERN LIGHT H 43 → (3)

Angle: 135° white; visibility 2 nm

MASTHEAD T 43 → (3)

Angle: 225° white, visibility 3 sm

BICOLOR TD 43 → (3)

Angle: 112,5° red and 112.5° green
visibility 2 sm

Mounting

SIDELIGHTS SSB, SBB, STERN,

MASTHEAD, BICOLOR→ (4+5)

All Navigation lights do not need to be opened. Double-wire cables must be used for the installation. The stripped wires must be protected with the enclosed silicon hoses. The enclosed fully-insulated angle flat-pin bushings (6.3 mm) have to be attached to the stripped wire ends and inserted on the contact blades in the rear panel of the light.

The wall bracket must be mounted on the ship's side. Note the "signal zero direction" for this (see marking). The borehole diagrams of the wall bracket correspond to most standard navigation lights.

a) The cable can be routed into the interior of the ship through a borehole.
b) A small opening for the cable routing can be broken out at the lower edge of the wall bracket. The cable can then be laid outboard.

Tighten the mounting bolts of the wall bracket.

The correct polarity must be observed when plugging in the angle flat-pin bushings.

After assembly of the wall bracket, the navigation light can be clicked carefully into the wall bracket. When doing so, note the rear marking "TOP" on the navigation light and on the wall bracket.

Disassembly → (6)

The navigation lights are disassembled by using the side grooves to carefully place a small srcewdriver and then the navigation light can be levered out of the wall bracket (6).

Ensure that the surface of the navigation light does not get scratched.

D

Betriebsanleitung für Navigatonsleuchten *Serie AQUA SIGNAL 43*

Navigationsleuchten mit LED-Technik

Spannungsversorgung: 12V/24V DC ±20%.

Leistungsaufnahme: Backbord, Steuerbord, Heck je ca. 1,5 W,
Doppelfarbig ca. 3,0 W, Topp ca. 4 W

Diese Navigationsleuchten entsprechen den internationalen Bestimmungen der IMO, Kollisionsverhütungsregeln 1972 / COLREG's 1972.

Zulassungen:

Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrograhie (BSH), Deutschland
für Sportfahrzeuge <24m
Topp und Doppelfarbenleuchte für Fahrzeuge <20m
Kennzeichnung für die Seeschifffahrt : BSH/46162/0141379/09
Zulassungs Nr. Rheinschifffahrt: D.07.613
Zulassungs Nr. RINA: ELE 109108CS
Zulassungs Nr. Germanischer Lloyd: GL 54 883-08 HH
Zulassungs Nr. MCA (Great Britain): 54 884-08 HH

Vorschriften

Für alle Schiffe müssen die in Anhang 1 ausgeführten Vorschriften der Kollisionsverhütungsregeln – Platzierung und technische Details für Lichter und Signalkörper – eingehalten werden. Die technischen Daten in Bezug auf die horizontale und vertikale Platzierung und die Abstände der Navigations- und Signalleuchten, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, gelten für alle Schiffe, unabhängig von ihrer Flagge.

Anbauanweisung→ (1)

Die Funktion der Navigationsleuchten ist nur dann gesichert und den Regeln entsprechend, wenn beim Anbau und der Wartung folgende Punkte beachtet werden: Die korrekte Positionierung der Navigationsleuchten an Bord ergibt sich aus den Kollisionsverhütungs-Regeln 1972 / COLREG's 1972. Die Navigationsleuchten müssen in und über der Kiellinie bzw. parallel dazu angebracht werden.

Ihre horizontale Symmetrieebene **(A)** muss parallel zur Konstruktionswasserlinie **(CWL)** liegen. Auf den Navigationsleuchten ist dafür ein Richtungspfeil angebracht der parallel zur Kiellinie in Fahrtrichtung zeigt. Der Lichtaustritt darf nicht durch Teile des Fahrzeuges oder durch an Bord befindliche Gegenstände oder Personen verdeckt werden. Ihre Stellung zum Fahrzeug darf sich während der Betriebsdauer nicht verändern. Eine Montage über Kopf ist unzulässig.

Wichtiger Hinweis für Steuerbord und Backbordleuchten → (2)

Wenn am Fahrzeug noch alte Laternenbretter vorhanden sind, ist jeweils der vordere Querholm zu entfernen. Dieser ist überflüssig und behindert die erforderliche Ausstrahlung in Richtung "Rechtvoraus".

Kurzbeschreibung

SEITENLEUCHTE SSB + SBB 43 → (3)

Ausstrahlungswinkel: 112.5° rot / grün
Tragweite 2 sm

HECKLEUCHTE H 43 → (3)

Ausstrahlungswinkel: 135° weiß; Tragweite 2 sm

TOPP T 43 → (3)

Ausstrahlungswinkel: 225° weiß; Tragweite 3 sm

DOPPELFARBIG TD 43 → (3)

Ausstrahlungswinkel: 112,5° rot und 112,5° grün
Tragweite 2 sm

Montage

SEITENLEUCHTE SSB, SBB, HECK,

TOPP, DOPPELFARBEND → (4 +5)

Die Navigationsleuchten brauchen für die Montage nicht geöffnet zu werden. Für die Installation sind zweiadrige Kabel zu verwenden. Die abisolierten Adern sind mit den beiliegenden Silikonschläuchen zu schützen. An die abisolierten Leitungsenden sind die beiliegenden vollisolierten Winkelflachsteckhülsen (6,3 mm) anzubringen und auf die Kontaktzungen in der Leuchtenrückwand einzustecken.

Die Wandhalterung ist an der Bordwand zu montieren. Dabei auf "Signal-Nullrichtung" achten (s. Markierung). Die Bohrbilder der Wandhalterung entsprechen den meisten handelsüblichen Navigationsleuchten.

a) Das Kabel kann durch eine Bohrung in den Bootsinnenraum geführt werden.
b) Am unteren Rand der Wandbefestigung kann eine kleine Öffnung für die Kabelführung herausgebrochen werden. Das Kabel kann dann außenbords verlegt werden.

Befestigungsschrauben der Wandhalterung festziehen.

Beim Aufstecken der Winkelflachsteckhülsen ist die korrekte Polung zu beachten.

Nach der Montage der Wandhalterung kann die Navigationsleuchte vorsichtig in die Wandhalterung eingeklickt werden. Achten Sie hierbei auf die rückseitige Markierung „TOP" auf der Navigationsleuchte und auf der Wandhalterung.

Demontage → (6)

Die Demontage der Navigationsleuchte erfolgt über die seitlichen Aussparungen , in die vorsichtig ein kleiner Schraubendreher eingeführt und die Leuchte herausgehebelt wird. (6)

Achten Sie darauf, dass die Oberfläche der Navigationsleuchte nicht zerkratzt wird.

F

Instructions de service pour feux de navigation *série AQUA SIGNAL 43*

Feux de navigation en technologie LED

Alimentation: 12V/24V DC ±20%.

Consommation: bâbord, tribord, poupe ca. 1,5 W,
bicolore ca. 3,0 W, tête de mât ca. 4 W

Ces feux de navigation sont conformes aux règlements internationaux IMO contre les abordages en mer de 1972 / COLREG's 1972.

Agréments :

Office fédéral pour la navigation maritime et l'hydrographie (BSH), Allemagne pour les bateaux de sports <24m
Top et lanterne à deux couleurs pour les véhicules < 20m
Marquage pour la navigation maritime : BSH/46162/0141379/09
Immatriculation navigation sur le Rhin : D.07.613
Immatriculation no. RINA : ELE 109108CS
Immatriculation no. Germanischer Lloyd : GL 54 883-08 HH
Immatriculation no. MCA (Great Britain) : 54 884-08 HH

Règlements

Pour tous les navires, les directives des règles de prévention des collisions listées en annexe 1 - positionnement et détails techniques des feux et signaux - doivent être appliquées.

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

Instructions de montage en général→ (1)

La bonne fonction des feux de navigation et l'accord avec les règlements peuvent seulement être assurer si les points suivants sont suivis.

Pour le positionnement correct des feux à bord il faut suivre les règlements internationaux contre les abordages en mer de 1972 / COLREG's 72.

Les feux doivent être montés 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 obstacle ou des personnes. Leur position par rapport au navire ne devra pas être changée pendant leur service.

Un montage inversé n'est pas autorisé.

Indication importante pour les feux de position latéraux bâbord et tribord → (2)

S'il existe à bord un ancien écran pour chaque feu latéral, enlever la traverse avant, car elle est superflue et empêche le rayonnement nécessaire vers l'avant.

Descriptions requises

FEUX DE POSITION LATERAUX SSB + SBB 43 → (3)

Angle de rayonnement : 112.5° vert / rouge
Portée 2 mn

FEUX DE POUPE H 43 → (3)

Angle de rayonnement : 135° blanc ; portée 2 mn

TETE DE MAT T 43 → (3)

Angle de rayonnement : 225° blanc, portée 3 mn

BICOLORE TD 43 → (3)

Angle de rayonnement : 112,5° rouge et 112.5° vert
portée 2 mn

MONTAGE

FEUX DE POSITION LATERAUX SSB, SBB, POUPE,

TETE DE MAT, BICOLORE→ (4+5)

Pour le montage, les feux de navigation n'ont pas besoin d'être ouverts. Pour l'installation, il faut utiliser des câbles bifilaires. Les fils isolés doivent être protégés avec les tubes de silicones fournis. Il faut enficher les clips pour languettes (6,3 mm) complètement isolés joints au extrémités isolées des câbles et brancher les lames de contact au dos des feux.

Le support mural doit être monté sur la paroi du bord du navire. Ce faisant, il faut faire attention à la "direction d'origine du signal" (cf. repérage). Les schémas de perçage du support mural sont conformes à la plupart des feux de navigation vendus dans le commerce.

a) Le câble peut être passé dans un trou dans l'intérieur du bateau.
b) Une petite ouverture peut être faite sur le bord inférieur du support mural pour faire passer le câble. Le câble peut ensuite être posé à l'extérieur du bord du navire.

Serrer à fond les vis de fixation du support mural.

Lors du branchement des clips pour languettes, il faut faire attention à la polarité correcte.

Après le montage du support mural, le feu de navigation peut être clipsé dessus soigneusement. Respectez ce faisant le marquage "TOP" au dos du feu de navigation et sur le support mural.

Démontage → (6)

Le démontage des feux s'effectue par les ouvertures latérales à l'aide d'un petit tournevis qui permettra l'enlèvement du feu. (6).

Veillez alors à ne pas rayer la surface du feu de navigation.

Safety instructions:

Beware of optical radiation!

Risk of eye injury.

Do not look directly at the LED-lighting.

Electromagnetic compatibility (EMC)

The navigation lights have been tested in accordance with IEC 60945 and are below the approved threshold values. However, it cannot be excluded that in exceptional cases it may come to an interaction between the navigation lights and the radio equipment. Please ascertain a sufficient distance between the navigation lights, the radio antennas and the radio equipment.

Electrical installation :

Sidelights, Stern

All Navigation lights are fitted with tabs on the back side and ready for use. They do not need to be opened

Connect the cable to the right pole (5).

The operating time of the LED navigation light

The operating time of the LED navigation light series 43 is max. 20,000 hours. After approximately 10 years (in use on Recreational Boats) the required minimum visibility will not be reached anymore. The LED navigation light has to be replaced by a new light after 10 years.

The production date is mentioned on the LED-light and the wall holder.

Maintenance

Special care is not necessary. Occasional cleaning of the housing and glass of the navigation lights with a soft brush and fresh water will suffice. We recommend cleaning the transparent cover with clean water at regular intervals.

Aggressive cleaners containing solvents should not be used. The LED electronics are completely encapsulated so as to protect them from dirt and water. The housing is watertight.

Attention:

Solvents can destroy the optic of a navigation light. We recommend to remove the light prior to executing paint jobs.

The housing of the light should never be painted for photometric reasons. The lenses in particular but also other plastic components may not be touched with paint.

Gefahrenhinweis:

Warnung vor optischer Strahlung!

Augenverletzungen möglich.

Nicht in die LED-Beleuchtung blicken.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Die Navigationsleuchten sind gemäß IEC 60945 geprüft und unterschreiten die zulässigen Grenzwer Trotzdem kann es nicht ausgeschlossen werden, dass es in Ausnahmefällen zu einer Wechselwirku zwischen Navigationsleuchten und Funkanlagen kommen kann. Bitte achten Sie auf einen ausreichend Abstand zwischen Navigationsleuchten und Funkantennen bzw. Funkgeräten .

Elektrischer Anschluss

Seitenleuchten, Heckleuchten

Die Navigationsleuchten werden über zwei Kontaktzungen auf der Leuchtenrückseite angeschlossen. Das Leuchtengehäuse muss hierbei nicht geöffnet werden! Die richtige Anschlußbelegung ist zu beachten (5)

Betriebsdauer der LED Navigationsleuchten

Die Betriebsdauer der LED Navigationsleuchte der Serie 43 beträgt maximal 20.000 Stunden. Nach etwa Jahren (Einsatz auf Sportbooten) wird die erforderliche Tragweite nicht mehr erreicht. Die LED Navigationsleuchte ist nach 10 Jahren durch eine neue Leuchte zu ersetzen.

Das Herstellungsdatum ist auf der LED-Leuchte und dem Wandhalter aufgebracht.

Pflege und Wartung:

Eine besondere Pflege ist nicht notwendig. Das Gehäuse und die Optik der Navigationsleuchten kann ge gentlich mit einer weichen Bürste und mit klarem Wasser gereinigt werden. Wir empfehlen die klare Abc ckung in regelmäßigen Abständen mit sauberem Wasser zu reinigen.

Aggressive lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel dürfen nicht verwendet werden.

Die eingebaute LED-Elektronik ist komplett vergossen und somit optimal gegen Schmutz und Wass geschützt. Das Gehäuse selbst ist wasserdicht.

Achtung:

Lösungsmittel und deren Dämpfe zerstören die Optik. Wir empfehlen, vor Anstricharbeiten oder Arbeiten Lösungsmitteln die Leuchten zu demontieren.

Die Gehäuse dürfen aus lichttechnischen Gründen farblich nicht verändert werden. Insbesondere dürfen Optik und andere Kunststoffteile keinen Farbauftrag erhalten.

Indication de danger:

Attention au rayonnement optique !

Possibles blessures occulaires.

Ne pas regarder en direction de l'éclairage LED.

Tolérance électromagnétique

Les éclairages de navigation sont certifiés CEI 60945 et restent inférieurs aux valeurs limites autorisées. Il ne peut cependant pas être exclu que dans des cas exceptionnels une interaction se produise entre les éclairages de navigation et le matériel radio. Veuillez maintenir un écart suffisant entre les éclairages de navigation et les antennes radio voire le matériel radio.

Installation Électrique :

Feux latéraux, feu de poupe

Les feux de navigation sont reliés au dos des lampes par deux lames de contact. Pour cela, le boîtier de la lampe ne doit pas être ouvert ! Il faut respecter le branchement correct (5).

La durée de fonctionnement de la DEL de navigation

La durée de fonctionnement de la DEL de navigation de la série 43 est de 20000 heures maximum. Après environ 10 ans (emploi sur les hors-bords), la portée lumineuse nécessaire n'est plus atteinte. Il faut remplacer la DEL de navigation par une nouvelle après 10 ans.

La date de fabrication est inscrite dans le feu et dans le cadre support .

Entretien et maintenance :

Aucun entretien particulier n'est nécessaire. Le boîtier et l'optique des feux de navigation peuvent à l'occasion être nettoyés avec une brosse souple et à l'eau claire. Nous recommandons de nettoyer le couvercle transparent à intervalles réguliers avec de l'eau propre.

Il ne faut pas utiliser de produits de nettoyage agressifs contenant des solvants.

Le système électronique à DEL monté est entièrement scellé et ainsi protégé de manière optimale contre l'encrassement et l'eau. Le boîtier même est étanche.

Attention:

Les solvants et leurs vapeurs peuvent détruire l'optique. Nous recommandons de démonter les lumières avant tous travaux de peinture ou avec des solvants.

Pour des raisons techniques, il est interdit de changer la couleur des boîtiers. Il faut particulière veiller à ne pas peindre l'optique ni les autres pièces en matière plastique.

Bundesrepublik Deutschland

Baumusterprüfbescheinigung

BSH/0516/0161324/10

BSH/0516/0/0143378/09

Bundesrepublik Deutschland

Zulassungsausweis Nr. 4516/0/0161/03/07

für Signalleuchten in der Binnenschiffahrt

EG-Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity

SAMPLE

Please read the Operating Manual for your navigation lights carefully!

Die Betriebsanleitung ist vor Einsatz der Navigationsleuchte sorgfältig zu lesen.

Il est recommandé de lire attentivement les pages suivantes et de suivre les instructions de service avec la même attention.

AQUA SIGNAL RETAINS THE RIGHT TO MAKE TECHNICAL AN DESIGN CHANGES TO THE PRODUCTS.

AQUA SIGNAL BEHÄLT SICH VOR, AN DEN BESCHRIEBENE PRODUKTEN TECHNISCHE ÄNDERUNGEN UND DESIGNÄNDEI UNGEN VORZUNEHMEN

AQUA SIGNAL SE RESERVE LE DROIT DE MODIFIER L TECHNIQUE OU LE DESSIN DE SES PRODUITS SANS PREVAIS

9420017400 betriebsanleitung serie 43.doc

Rev.: 04

Print date: 2011-06-09

aqua signal Teterow GmbH & Co. KG

P.O. Box 45 01 61

D-28295 Bremen, Germany

Phone: +49 421 48 90 – 0

Fax: +49 421 48 93 210/- 310

e-mail: info@aquasignal.de

Internet: http://www.aquasignal.de

Operating Manual for Navigation Lights *Series AQUA SIGNAL 43*

Betriebsanleitung für Navigationsleuchten *Serie AQUA SIGNAL 43*

Instructions de service pour feux de navigation *série AQUA SIGNAL 43*