



## Positionierung der Laterne

### Allgemeine Hinweise

Wenn die Laterne eingeschaltet ist, darf das Licht nicht durch Aufbauten oder andere Objekte behindert oder verdeckt werden.

### Position im Verhältnis zur Mittschiffsachse

Die Laterne muss auf der Mittschiffsachse montiert werden (siehe Bild 1).

Die Vollkreislaterne muss auf motorbetriebenen Fahrzeugen von weniger als 12 Metern Länge mindestens 1 Meter höher als die Seitenlichter angebracht werden.

### Horizontale Ausrichtung

Die Vollkreislaterne muss so installiert sein, dass die horizontale Unterseite des Sockels parallel mit der Wasserlinie verläuft (siehe Bild 2).

Bild 1: Installation auf der Mittschiffsachse.



Bild 2: Parallel zur Wasserlinie



Wasserlinie

## Anwendungen für Vollkreis- und Ankerlaterne (Weiß, Rot, Grün)

### **WEISS - Fahrzeuge unter 50m vor Anker**

müssen mit einer weißen Vollkreislaterne ausgestattet sein.

### **WEISS - Fahrzeuge unter 7m und maximal 7 Knoten**

müssen mit einer weißen Vollkreislaterne ausgestattet sein.

### **ROT/ROT/WEISS - Fahrzeuge auf Grund**

müssen – wie ein Fahrzeug vor Anker – ein weißes Rundumlicht führen, sowie zwei rote Rundumlichter senkrecht übereinander. Die Leuchten müssen dort montiert werden, wo sie am besten gesehen werden können.

### **ROT/ROT - Manövrierunfähige Fahrzeuge**

müssen zwei rote Rundumlichter senkrecht übereinander führen, dort, wo sie am besten zu sehen sind.

### **ROT/WEISS/ROT - Manövrierbehinderte Fahrzeuge**

müssen drei Rundumlichter senkrecht übereinander führen, dort, wo sie am besten gesehen werden können. Das obere und das untere Licht müssen rot und das mittlere weiß sein.

### **ROT/ROT/ROT - Tiefgangbehinderte Fahrzeuge**

dürfen zusätzlich zu den für Maschinenfahrzeuge vorgeschriebenen Seitenlichtern, Heck- und Topplaterne drei

rote Rundumlichter senkrecht übereinander führen.

### **GRÜN/WEISS - Fischereifahrzeuge Schleppnetzfischerei**

Ein fischender Trawler, d.h. ein Fahrzeug, das ein Schleppnetz oder anderes Fanggerät durch das Wasser schleppt, muss zwei Rundumlichter senkrecht übereinander führen, das obere grün und das untere weiß.

### **ROT/WEISS - Fischereifahrzeuge**

Ein fischendes Fahrzeug, das nicht trawlt, muss zwei Rundumlichter senkrecht übereinander führen, das obere rot und das untere weiß.

### **WEISS/ROT - Lotsenfahrzeuge**

Ein Fahrzeug im Lotsendienst muss zwei Rundumlichter senkrecht übereinander an oder nahe der Mastspitze führen, das obere weiß und das untere rot.

### **ROT/WEISS/ROT - Fahrzeuge bei Tauchoperationen**

müssen drei Rundumlichter senkrecht übereinander führen, dort, wo sie am besten gesehen werden können. Das obere und das untere Licht müssen rot, und das mittlere muss weiß sein.

## Definitionen

„**Manövrierunfähig**“ bedeutet, dass ein Fahrzeug wegen außergewöhnlicher Umstände nicht so manövrieren kann, wie es die Kollisionsverhaltensregeln vorschreiben, und daher einem anderen Fahrzeug nicht ausweichen kann.

„**Manövrierbehindert**“ bedeutet, dass ein Fahrzeug durch die Art seines Einsatzes nur eingeschränkt manövrierfähig ist und daher einem anderen Fahrzeug nicht ausweichen kann.

Der Ausdruck „manövrierbehindert Fahrzeug“ umfasst, ohne darauf beschränkt zu sein:

- Fahrzeuge, die ein Seezeichen, Unterwasserkabel oder eine Rohrleitung auslegen, versorgen oder aufnehmen;
- Fahrzeuge, die baggern, Forschungs- oder Vermessungsarbeiten oder Unterwasserarbeiten ausführen;
- Fahrzeuge in Fahrt, die Versorgungsmanöver ausführen oder mit der Übergabe von Personen, Ausrüstung oder Ladung beschäftigt sind;
- Fahrzeuge beim Minenräumen;
- Fahrzeuge während eines Schleppvorganges, bei dem das schleppende Fahrzeug und sein Anhang nur eingeschränkt manövrierfähig sind.

„**Tiefgangbehindert**“ bedeutet, dass ein Maschinenfahrzeug durch seinen Tiefgang im Verhältnis zu der vorhandenen Tiefe und Breite des befahrbaren Gewässers erheblich in seiner Fähigkeit eingeschränkt ist, von



**Hella marine** 

*Vision et innovation*



## GEBRAUCHSANWEISUNG: NavILED360 PRO Vollkreislaterne 2Sm Direktaufbau Rot/Grün/Weiss Lampe

für: **2LT 980 910-xxx**

Hella marine LED Navigationslaternen bieten erhebliche Vorteile gegenüber herkömmlichen Laternen mit Glühlampen: Durch deutlich verringerte Leistungsaufnahme, extrem lange Lebensdauer und Unempfindlichkeit gegen Stöße und Vibrationen sind NavILED360 LED Laternen ideal für hohe Beanspruchungen im maritimen Einsatz.

Hella marine NavILED360 PRO Navigationslaternen sind optische Präzisionsinstrumente, typgeprüft nach internationalen Standards. Sie sind mit einer Garantie von 5 Jahren ausgestattet.

Konformitätserklärungen nach der Schiffsausrüstungsrichtlinie finden Sie unter [www.hellamarine.com](http://www.hellamarine.com)

<b>Materialbeschreibung</b>	Lichtscheibe aus schlagzähem, UV-resistenten Kunststoff.	 
<b>Tragweite</b>	2 Seemeilen	
<b>Kabel</b>	Vorverkabelt mit zweiadrigem Marine-Kabel	
<b>Betriebsspannung</b>	Multivolt™ 12/24V DC (9-32V DC)	
<b>Leistungsaufnahme</b>	2W (0,12A @ 12V / 0,06A @ 24V)	
<b>Schutzgrad</b>	IP67 – Hermetisch versiegelt	
<b>Gewicht (inklusive Kabel)</b>	120g	

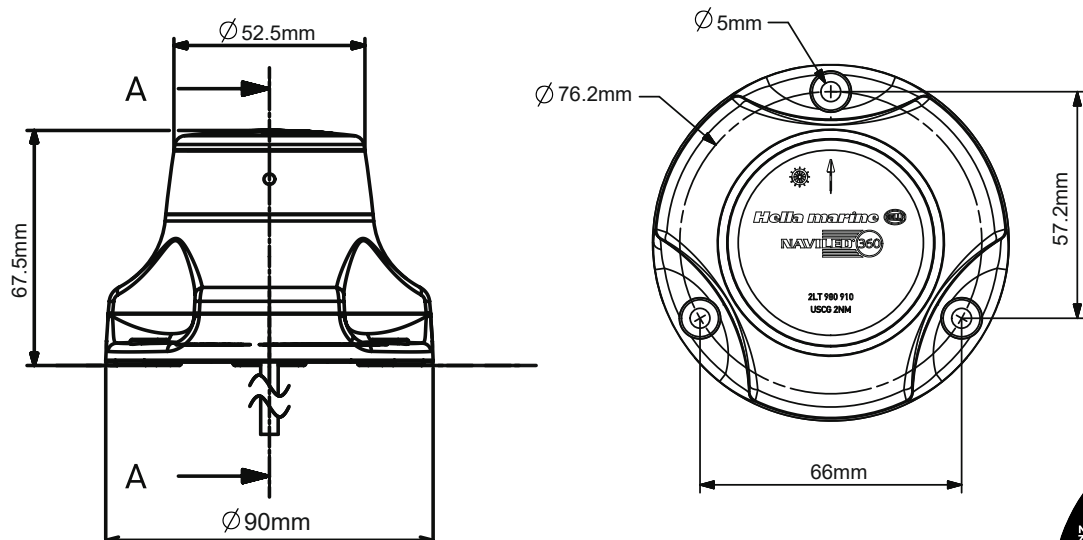
### Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

LED-Laternen sind elektronische Geräte. Ihre integrierten Schaltkreise beinhalten Komponenten, die Interferenzen (sowohl Emissionen als auch Anfälligkeit für Strahlung anderer Geräte) unterdrücken und entsprechen internationalen Bestimmungen.

### Farbkennzeichnung der Kabel

Bei Verpolung wird die Laterne nicht beschädigt, aber in ihrer Funktion beeinträchtigt. HELLA empfiehlt, alle Kabelverbindungen zu löten und anschließend mit Schumpfschlauch abzudichten. Die Sicherung für die Laterne sollte nicht mehr als 3 Ampere betragen. Nicht öffnen. Die Leuchte enthält keine wartbaren Teile!

Farbe	verbinden mit
Rot	Positiv (+)
Schwarz	Negativ (-)



Designed und hergestellt in New Zealand





## NavILED360 Integrated Timer

To ensure long term safety, this NavILED360 lamp is equipped with a timing circuit.

Once the lamp has operated for a total time of 10,000 hours, the lamp activates 'Service Mode'.

Service Mode is indicated by the lamp flashing at a rate of 60 flashes per minute for 15 seconds as soon as the lamp is switched on. This will occur for 15 seconds every time the lamp is switched on until the unit has operated for another 2000 hours.

After 2000 hours the Service Mode flash rate doubles to 120 flashes per minute for 15 seconds as soon as the lamp is switched on.

To ensure the lamp meets the light output criteria of its certification, Hella marine recommends the lamp be replaced as soon as it enters this 2000 hours Service Mode stage.

By normal recreational boating standards, even with regular night sailing, 'Service Mode' will hardly ever be reached.

## Beschreibung der NavILED360 Zeitschaltung

Um Ihre langjährige Sicherheit auf See zu gewährleisten, wird jede NavILED360 mit einer Zeitschaltung ausgestattet.

Wenn die Lampe für eine Gesamtzeit von 10.000 Stunden betrieben wurde, aktiviert die Lampe ihren Service-Modus.

Ein 15 Sekunden langes Blinken (60/min) beim Einschalten der Laterne signalisiert dem Bootsführer, daß die Laterne auf Service-Modus geschaltet hat. Nach der Signalisierung des Service-Modus schaltet die Laterne zurück auf Dauerlicht. Nach weiteren 2.000 Betriebsstunden im Service-Modus verdoppelt sich die Blinkfrequenz der Laterne auf 120 Blinksignale pro Minute.

Um sicher zu gehen, daß die Navigationsbeleuchtung auch weiterhin die erforderlichen Tragweiten erreicht, wird dem Bootsführer empfohlen, spätestens jetzt das komplette Lichtmodul der Laterne zu ersetzen.

Der Service-Modus sollte erst nach mehreren zehntausend Betriebsstunden auftreten und wird bei Sportbooten, selbst bei regelmäßigem Nachtsegeln, mit hoher Wahrscheinlichkeit nie erreicht werden.

## Description du système de minutage des feux de navigation NavILED360

Pour satisfaire aux exigences de la sécurité en mer sur le long terme, chaque feu de navigation NavILED360 est équipé d'un minuteur.

Lorsque la durée d'utilisation du feu atteint 10 000 heures, celui-ci passera en «Service Mode» (mode entretien).

Lorsque le feu passe en «Service Mode», celui-ci scintille à l'allumage pendant 15 secondes à raison de 60 flashes / minute. Cet avertissement initial de 15 secondes se reproduira à chaque allumage et ce pendant les prochaines 2000 heures d'utilisation.

Une fois cette période de 2000 heures écoulée, la fréquence de scintillement doublera pour atteindre 120 flashes / minute pendant les 15 secondes qui succèdent à l'allumage.

Pour garantir que l'intensité lumineuse du feu de navigation soit conforme à sa certification, Hella marine recommande que celui-ci soit remplacé dès lors qu'il entre dans la phase de «Service Mode» des 2000 heures.

A noter que pour les navires de plaisance, ce stade ne sera probablement jamais atteint, même lorsque de nombreuses navigation de nuit sont effectuées.