

Bedienungsanleitung für Unterwasserscheinwerfer

S P L M



Sie sehr geehrter Kunde, haben sich für ein hochwertiges Produkt von MTS entschieden.

Seit 45 Jahren stellen wir Qualitätsprodukte für den Schwimmbadbau und die Whirlpooltechnik her. Diese Erfahrungen garantieren Ihnen, dass Sie sich mit dem erworbenen Produkt für ein technisch vollkommenes und sicheres Erzeugnis entschieden haben. Das bestätigt auch die Abnahme des Produktes durch den TÜV.

Die fortschrittliche Technik wird durch das Internationale Patent dieses Produktes bestätigt.

Auf den folgenden Seiten finden Sie neben der Bedienungs- und Einbauanleitung wichtige Hinweise zur Erhaltung und Pflege des von Ihnen ausgewählten Produktes, sowie die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten.

Nachfolgende Informationen, die für Sie als Betreiber und für den Installateur gedacht sind, sollten Sie sorgfältig lesen, denn man lernt ja nie aus!

Viel Freude an diesem Produkt wünscht Ihnen

Ihr MTS-Team

1. Technische Daten

Scheinwerfertyp : Unterwasserscheinwerfer **SPLM**

Lampentyp : Halogen-Reflektorlampe 20W und max. 35W/12V G4/GY 6,35

Elektroanschluss : Anschluss nur an einen geprüften Sicherheitstransformator 12V (SELV) nach DIN VDE 0570 / EN 61558, min. 50 VA

Schutzklasse : III (Schutzkleinspannung)

Schutzart : IP 68 (staub- und druckwasserfest)

max. Einbautiefe : 2,0 m unter dem Wasserspiegel = 0,2 bar

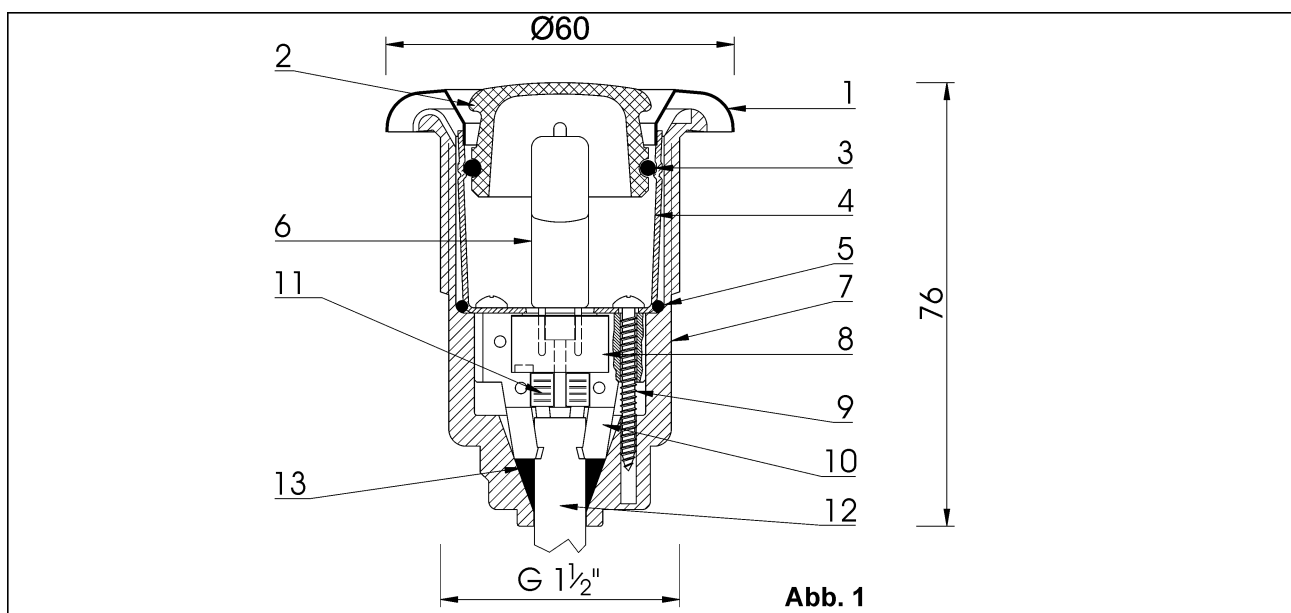
max. zulässige
Wassertemperatur t_a : 40 °C

Anschlussleitung : HO7RN-F 2 x 1,5 mm²

Leitungsausführung : festangeschlossen, druckwasserfest

Achtung! Der Unterwasserscheinwerfer SPLM darf nur im Wasser betrieben werden.

Die Konstruktion des **SPLM** Scheinwerfers ist in der **Abb. 1** dargestellt.



Bezeichnung zu Abbildung 1:

- 1 Frontglas
- 2 Blende
- 3 O-Ring für Frontglas
- 4 Gehäuse
- 5 Metalltopf
- 6 Halogenlampe

- 7 Schrauben
- 8 O-Ring für Metalltopf
- 9 Steckfassung
- 10 Elektroanschlüsse
- 11 Kabeldichtung
- 12 Kabel

Der SPLM Scheinwerfer unterscheidet sich von den auf dem Markt befindlichen Scheinwerfer durch:

- kleinste Abmessungen – nur 60 mm Ø, 1 ¼ “ Einschraubgewinde
- Halogenlampe mit der vielfachen Leuchtkraft gegenüber einer normalen Lampe
- Dieser Scheinwerfer wird aus hochwertigem Kunststoff (PA 6,6)
- Der **SPLM** Scheinwerfer wurde für den Betrieb in Whirlpools und Badewannen entwickelt. Darüber hinaus findet der **SPLM** auch Anwendung als Beleuchtung für verschiedene Wasserattraktionen wie Grotten, Luftbodensprudler, Wildwasserkanäle und Springquellen zur Unterwassermassage.

Da der Scheinwerfer in 20 und 35 W und 5 verschiedenen dekorativen Blenden lieferbar ist, haben Sie die Möglichkeit, ihn seinem Einsatzzweck anzupassen:

Blende	Werkstoff	20W/12V Art. Nr.	35W/12V Art. Nr.
BLANCHE	V4A, weiß	841211	841311
GOULD	V4A, vergoldet	841214	841314
PLATIN	V4A, matt	841215	841314
BRONCE	V4A, bronze	841216	841315
ARGENTO	V4A, Niro	841218	841318

Um einen einwandfreien und problemlosen Einbau des SPLM Scheinwerfers zu gewährleisten, müssen folgende Voraussetzungen gegeben sein:

- Diese Montage- und Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, um den Scheinwerfer sicher und sachgerecht zu betreiben. Ihre strikte Beachtung ist erforderlich, um Gefahren zu vermeiden und eine lange Lebensdauer zu erreichen.
- Die max. zulässige Wassertemperatur t_a beträgt 40°C und darf nicht bei Betrieb des **SPLM** Scheinwerfers überschritten werden.
- Beim Einsatz des **SPLM** Scheinwerfers in Schwimmbäder ist darauf zu achten, dass der freie Chlorüberschuss bei max. 0,6 mg/l und der pH-Wert zwischen 7 und 7,6 (neutral bis leicht alkalisch) liegt.
- Der Scheinwerfer darf nur an einen geprüften Sicherheitstransformator (VDE 0570 / EN 61558) 230 / 12 V angeschlossen werden.
- Bei Betrieb von mehreren **SPLM** Scheinwerfer ist darauf zu achten, dass die gesamte Leistungsaufnahme aller Scheinwerfer die Nennleistung des Transformators nicht überschreitet.
Fragen Sie Ihren Elektrofachmann!
- Bei Betrieb des **SPLM** Scheinwerfers haben Sie die Möglichkeit einen Dimmer (primärseitig) installieren zu lassen, so das Licht ganz nach Belieben hell oder gedämpft einzustellen.
- Das Anschlusskabel ist mit dem **SPLM** Scheinwerfer unlösbar verbunden und **darf nicht ausgetauscht werden!**

- Damit eine Verdrehung des Anschlusskabels vermieden wird, müssen Sie den **SPLM** Scheinwerfer zuerst an der vorgesehenen Stelle befestigen und erst dann an den Sicherheitstransformator anschließen.
- Aus Sicherheitsgründen soll zur Montage nur die originale **UNI-DI Dichtung** (Art. Nr. 0607954606) verwendet werden.
- Bei Betrieb des **SPLM** Scheinwerfers in einer Whirlpoolwanne müssen Sie beachten, dass der Scheinwerfer nur bei einem ausreichenden Wasserspiegel (d. h. der Scheinwerfer muss sich vollständig unter dem Wasserspiegel befinden) eingeschaltet werden darf. Ist der Wasserstand in der Wanne abgesunken, muss der Scheinwerfer sofort ausgeschaltet werden. Durch eine Whirlpoolsteuerung, die unter anderen die Funktion des Trockenlaufschutzes erfüllt, lässt sich die Gefahr des Trockenlaufschutzes des Scheinwerfers vermeiden. Durch einen kapazitiven Sensor, der an der Außenseite der Wanne befestigt wird, wird bei einem nicht ausreichenden Wasserstand der Strom zum Sicherheitstransformator sofort ausgeschaltet.
- **Achtung! Bei Betrieb des SPLM ist eine direkte Berührung des Scheinwerfers zu vermeiden, weil auch unter Wasser das Frontglas eine höhere Temperatur erreichen kann.**
- Alle Elektroarbeiten sind nur von einem Elektrofachmann durchzuführen.
- Sämtliche Elektroarbeiten am Scheinwerfer dürfen nur durchgeführt werden, wenn der Sicherheitstransformator an dem der **SPLM** Scheinwerfer angeschlossen ist, elektrisch spannungsfrei und gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert und der Scheinwerfer abgekühlt ist.
- Die Betriebssicherheit des gelieferten Scheinwerfers ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet.

2. Einbaumöglichkeiten

Der Unterwasserscheinwerfer **SPLM** ist für den Einsatz in Whirlpools, Wannen, Springbrunnen, Teichen, Aquarien etc. vorgesehen.

Dabei ist besonders zu beachten!

- Der Scheinwerfer darf nur im Wasser betrieben werden.
- Um eine Verdrehung des Anschlusskabels zu vermeiden, muss der Scheinwerfer zuerst befestigt und dann angeschlossen werden.
- Der Scheinwerfer darf nicht während des Betriebs mit anderen Gegenständen in Berührung kommen. Die Schutzzone beträgt min. 40 mm um den Scheinwerfer.
- Das Anschlusskabel HO7RN-F 2 x 1,5 mm² ist am Scheinwerfer festangeschlossen und lässt sich vom Scheinwerfer nicht lösen.

Um den Scheinwerfer ordnungsgemäß zu installieren, muss die spezielle Dichtung UNI – Di verwendet werden. Die Besonderheit der UNI-Di ist ihre Konizität, wodurch sie auch bei runden und schrägen Beckenwänden (**Abb. 3**) abdichtet.

Der Einbau mit UNI – Di gewährleistet 100-prozentige Dichtigkeit, auch bei höherem Druck, da jeder Gewindengang einzeln gedichtet wird und damit diese Dichtung auch die Expansion der Beckenwand ausgleicht.

Die UNI – Di benötigt eine Bohrung in der Beckenwand von d 45+0,5 mm (**Abb. 2**) und ist einsetzbar bis 10 mm Wandstärke.

I Loch Ø 5mm an der gewünschten Stelle vorbereiten

II Mit einer Lochkreissäge (Ø45) die innere Seite der Beckenwand auf ca. 3mm anbohren

III Von der Außenseite des Beckens mit der Lochkreissäge die Beckenwand vorsichtig durchbohren. Die Ränder der Bohrung entgraten und die UNI-DI einsetzen.

IV Den SPLM Scheinwerfer vorsichtig in die UNI-DI einschrauben.

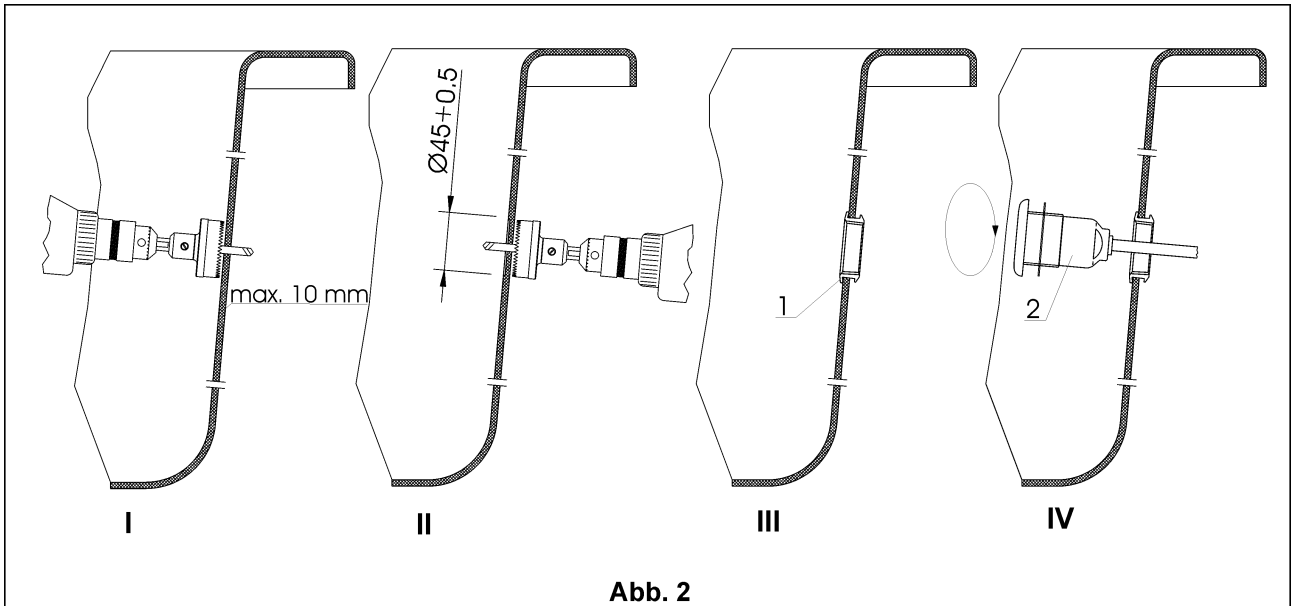


Abb. 2

Bezeichnung zu Abbildung 2

- 1 UNI-DI
- 2 Beschriftungsscheibe

Zur Beleuchtung von Aquarien, Teichen oder Springbrunnen, kann der SPLM auch in ein Steingehäuse montiert und direkt im Wasser versenkt werden. (Abb 4)

Wenn die Beckenwandstärke mehr als 10 mm beträgt, lässt sich der SPLM Unterwasserscheinwerfer mit dem Befestigungssatz (Art. Nr. 3626) einbauen. (Abb. 5)

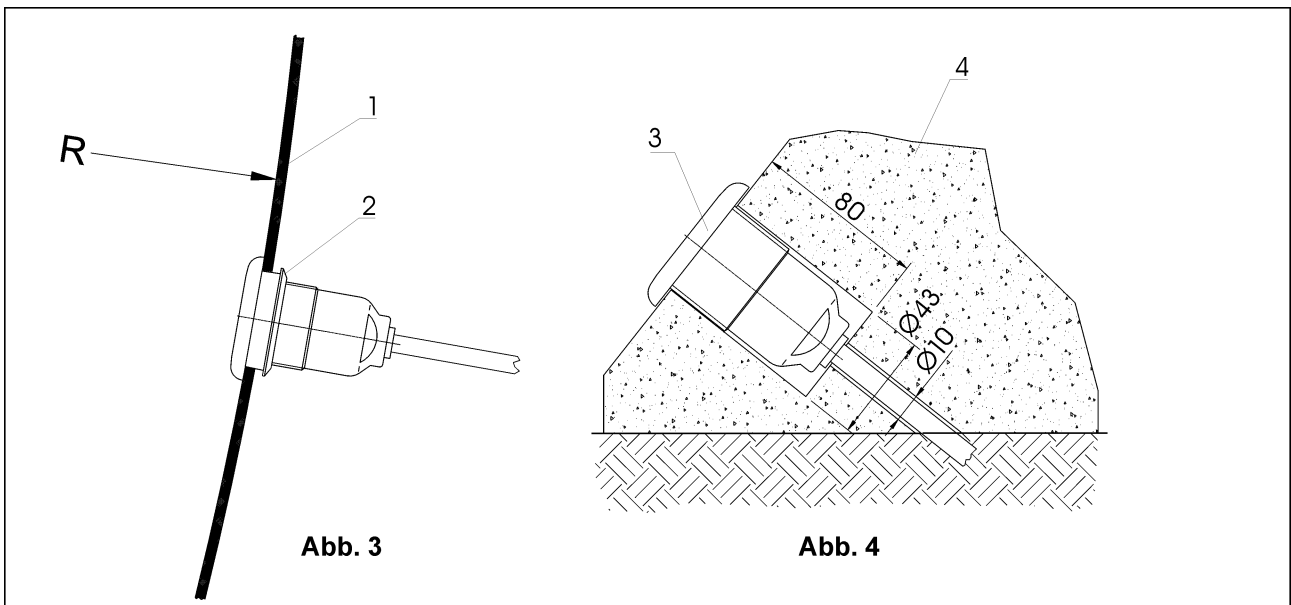


Abb. 3

Abb. 4

Bezeichnung zu Abbildungen 3 und 4

- 1 Beckenwand
- 2 SPLM mit UNI-DI

- 3 SPLM im Stein
- 4 Steingehäuse MTS-Art. Nr. 8182

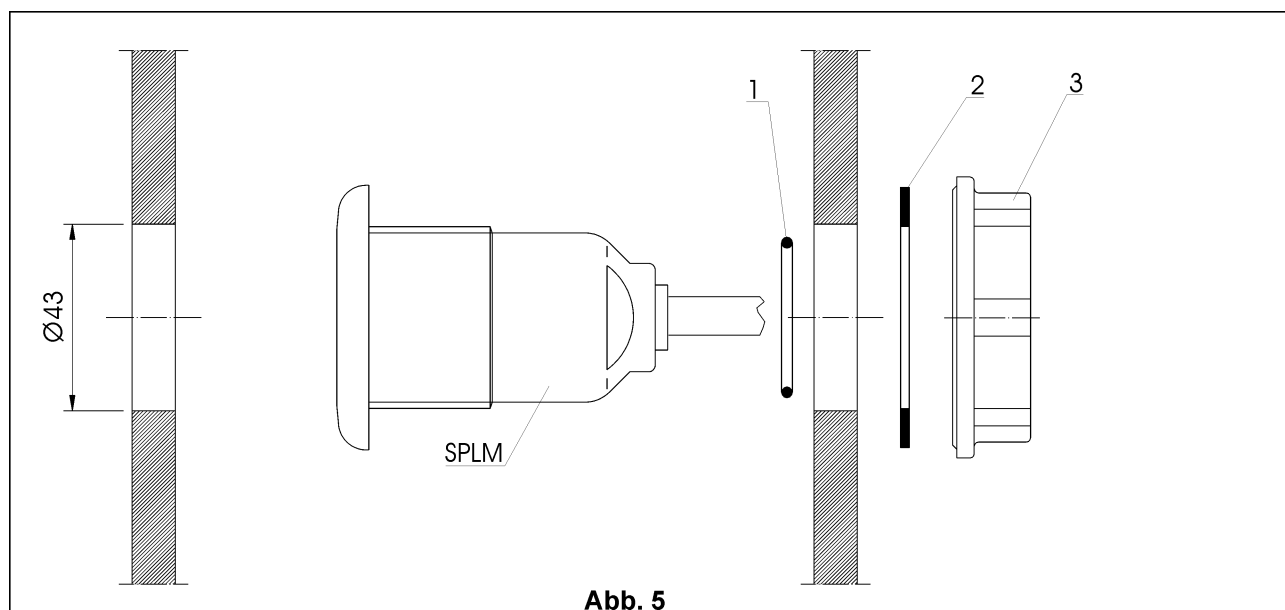


Abb. 5

Pos.	Bezeichnung (Abb. 5)	Art. Nr.	Stück
1	O-Ring 32 x 2,5 mm EPDM 70°Sh, schwarz	0601903225	1
2	Dichtung 60 x 42 x 2 mm APK 55°Sh	E3112002	1
3	Kontermutter 1 ¼" PA 6,6, grün	E362601	1
4	Unterwasserscheinwerfer SPLM	---	---
5	Beckenwand	---	---

3. Anschluss an das Netz

- Der **SPLM** Unterwasserscheinwerfer darf nur an einen TÜV-geprüften Sicherheitstransformator 230/12V, nach DIN VDE 0570 / EN 61558 angeschlossen werden. **Das Anschließen des SPLM Scheinwerfers an einen anderen nicht geprüften Transformator ist unzulässig!**
- Alle Elektroarbeiten sind nur durch einen autorisierten Elektrofachbetrieb durchzuführen.
- Die Firma MTS-Produkte bietet Ihnen folgende Sicherheitstransformatoren an:

Pos.	Transformortyp	Art. Nr.	Anzahl der SPLM		
1	50 VA	8910	2 x 20 W	bzw.	1 x 35 W
2	100 VA	8911	5 x 20 W	bzw.	3 x 35 W
3	150 VA	8912	7 x 20 W	bzw.	4 x 35 W
4	350 VA	8913	15 x 20 W	bzw.	9 x 35 W
5	700 VA	8914	2 x 15 x 20 W	bzw.	2 x 9 x 35 W
6	1050 VA	8916	3 x 15 x 20 W	bzw.	3 x 9 x 35 W

4. Wartung / Lampenwechsel / Störungen und Abhilfe

4.1 Lampenwechsel

Der Unterwasserscheinwerfer **SPLM** ist wartungsfrei. Die Halogenflutlampe hat eine Lebensdauer von ca. 2500 bis 3000 Betriebsstunden.

Um eine neue Lampe einzusetzen, muss das Wasser aus dem Whirlpool oder Wanne abgelassen werden. Falls der Scheinwerfer in einem Schwimmbecken oder Teich eingebaut ist, nehmen Sie ihn aus dem Wasser heraus.

Bei Lampenwechsel ist zu beachten, dass:

- Der Sicherheitstransformator, an dem der Scheinwerfer angeschlossen ist, muss spannungsfrei geschaltet und gegen Wiedereinschaltung gesichert werden.
- Die defekte Lampe kann erst nach einer längeren Abkühlzeit entfernt werden.

Beim Lampenwechsel beachten Sie bitte folgende Schritte:

- Entnehmen Sie die Scheinwerferblende.
- Entfernen Sie das Frontglas, indem Sie das Glas an mehreren Stellen leicht aus dem Lampengehäuse herausheben. Benutzen Sie dafür den MTS-Kontermutterschlüssel Art. 3402 mit dem speziell dafür angeformten Heber.
- Um jegliche Verletzungsgefahr zu vermeiden, liegt jedem Scheinwerfer ein Lampenzieher mit zwei Funktionen (Lampe entnehmen und einsetzen) bei.

Stülpen Sie nun den Lampenzieher ganz auf die defekte Lampe und entfernen Sie diese. Zum Abziehen des Lampenziehers von der neu eingesetzten Lampe drücken Sie den Lampenzieher leicht zusammen.

Schmutz- und Fettablagerungen auf dem Lampenglas verringern die Leuchtkraft und die Lebensdauer der Lampe!

Deshalb ist es unbedingt notwendig, die neue Lampe immer mit Hilfe des Lampenziehers einzusetzen!

- Die neue Lampe setzen Sie vorsichtig in die Kontakte der Keramiksteckfassung ein. Verwenden Sie hierfür den mitgelieferten Lampenzieher, damit die Halogenlampe keinen direkten Kontakt mit der Haut hat.
- Nun nehmen Sie das Frontglas und prüfen, ob der O-Ring noch unbeschädigt ist. Dann drücken Sie das Frontglas mit dem O-Ring so tief in den Metalltopf ein, bis das Frontglas und der Rand des Scheinwerfers eine ebene Fläche bilden.
- Zum Schluss stecken Sie die Blende auf.

4.2 Störungen und Abhilfe

Durch unsere langjährige Erfahrung im Unterwasserscheinwerferbau – 32 Jahre sprechen hier für sich selbst – bieten wir Ihnen ein sicheres, qualitativ hochwertiges und ausgereiftes Produkt.

Wenn dennoch einmal der seltene Fall eines Fehlers eintritt, ist es gut zu wissen, was zu tun ist. Anschließend haben wir einige Fehlerbeispiele aufgeführt und dazugeschrieben, wie die Fehler zu beheben sind.

Scheinwerfer leuchtet nicht:

- Bitte prüfen Sie zuerst Ihre Haussicherung (Automat)
- Ist die Haussicherung in Ordnung, prüfen Sie bitte die Sicherung (Sicherungen) direkt am Sicherheitstransformator.

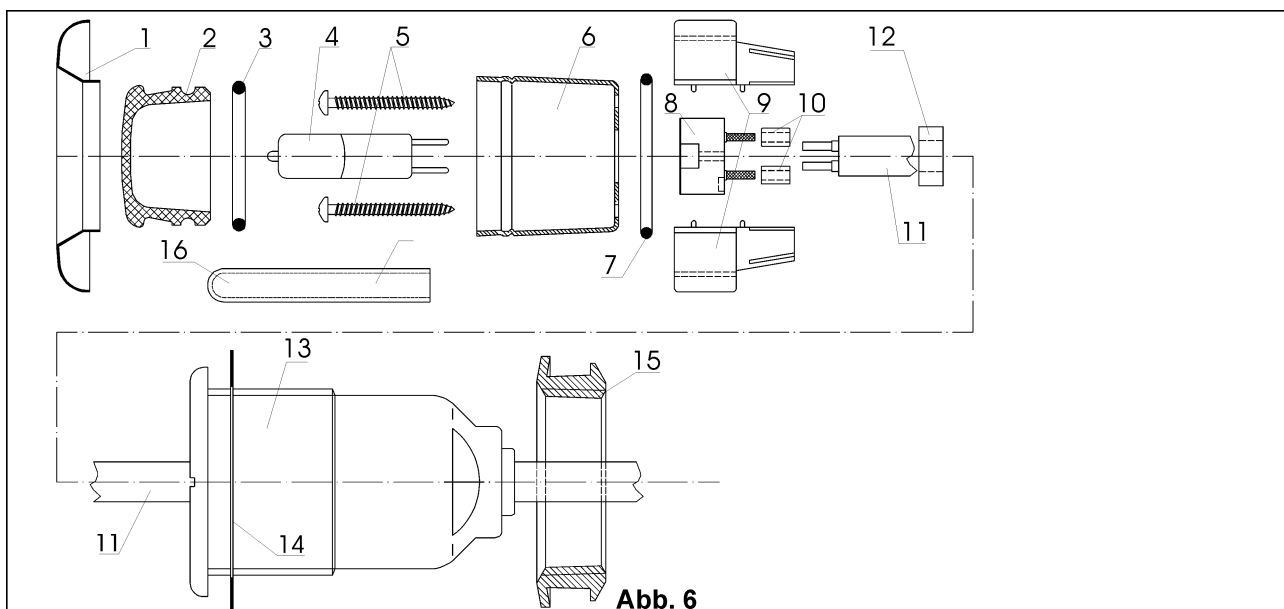
- Die Sicherung am Transformator kann nur im stromlosen Zustand ersetzt werden. (Transformator primärseitig vom Netz 230V trennen durch Ausschaltung/Herausdrehung der Haussicherung)
- Ist die Sicherung am Trafo in Ordnung und der Scheinwerfer leuchtet trotzdem nicht, besteht die Möglichkeit, dass der Transformator durch den eingebauten Thermoschalter, der den Transformator bei Überhitzung abschaltet, ausgeschaltet hat. Sollte dies der Fall sein, gehen Sie bitte wie folgt vor:
 1. Transformator primärseitig vom Netztrennen
 2. Nach einer Abkühlzeit von ca. 30 Minuten, ist der Transformator wieder einsatzbereit.

Achtung!

Die o. g. Arbeiten dürfen nur von einem Elektrofachmann unter Beachtung aller Sicherheits- und VDE-Bestimmungen durchgeführt werden!

- Die Halogenlampe im Scheinwerfer ist defekt - bitte setzen Sie eine neue Halogenlampe ein.

5. Ersatzteilliste



Pos	Bezeichnung (Abb. 6)	Art. Nr.	Stück
1	SP Blende round line Niro weiß	E3021101	1
	SP Blende round line Niro gold .	E3021104	1
	SP Blende round line Niro platin	E3021105	1
	SP Blende round line Niro bronze	E3021106	1
	SP Blende round line Niro poliert	E3021108	1
2	SPL M Frontglas klar Duran	E84100003	1
3	O-Ring 28,24x2,62 Silikon 70 Sh	0601802130	1
4	Lampe H G4 12V/20W	E841207	1
	Lampe H GY 6.35 12V/35W	E841307	1
5	Lin/Ble/Krz DIN 7981 2,9x32 V2a	0135102932	4
6	SPL M I Innengehäuse NIRO poliert	E841000011	1
7	O-Ring 32x2,5mm EPDM 70Sh schwarz	0601903225	1
8	SPL Ker.Fass.G4/GY 6.35	E8081022	1
9	SPL-M II/III Kabelanschluß	E84200002	2
10	SPL Parallelverb.2,5/4x7mm IgCuNi	E8081023	2
11	Kabel HO7RN-F 2 x 1,5 mm ² , konfektioniert / 2,0 m Länge	E8082022	1
12	PG 9 Dicht.EPDM 13,3x7,0x5,5mm	E8281013	1

13	SPL M Gehäuse PA 6.6 30% Gl.	E84100001	1
14	Beschriftungsscheibe SPLM SPLM II rund D59x42	E83200011	1
15	UNI DI 1 1/4"x46mm EPDM weiß	0607954606	1
16	SPL Lampenzieher 7,5 x 50 mm	841200	1

Technische Änderungen vorbehalten

Im Interesse einer zukunftsorientierten Produktweiterentwicklung behalten wir uns technische Änderungen vor. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit großer Sorgfalt gearbeitet. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Der Herausgeber kann für fehlerhafte Angaben keine Haftung übernehmen.

© by MTS-Produkte GmbH, Ratingen