



BETRIEBSANLEITUNG

SCHEINWERFER

SH450/1200
230 V 50/60 Hz

WISKA Hoppmann & Mulsow GmbH

Kisdorfer Weg 28 • D-24568 Kaltenkirchen

Tel. +49 (0) 4191/508-100 • Fax +49 (0) 4191/508-249

Internet www.wiska.de • E-Mail wiska@wiska.de

SH450-1200 Rev.181005D

Inhalt

1.	ZU DIESER ANLEITUNG	5
1.1	Symbole und Leitzeichen in dieser Anleitung	5
1.2	An wen wendet sich diese Anleitung?	5
2.	SICHERHEIT	6
2.1	Allgemeines	6
2.2	Über den Umgang mit Halogen-Metaldampflampen	6
2.3	Schutzmaßnahmen im Fall eines Lampenbruchs	8
2.4	Schutzeinrichtungen	8
2.5	Bedingungen für den Betrieb	10
2.6	Wartung / Reinigung	10
3.	DAS GERÄT IM ÜBERBLICK	11
3.1	Übersichtszeichnung.....	11
3.2	Technische Daten	12
3.3	Geräteschilder	14
3.4	Abmessungen	14
3.5	Schaltplan	17
4.	INSTALLATION	19
4.1	Auspacken	19
4.2	Montage	19
4.3	Elektrische Anschlüsse	20
5.	BEDIENUNG	22
5.1	Steuergerät RCU	22
5.2	Einschalten	22
5.3	Ausschalten	23
6.	WARTUNG	24
6.1	Reinigen.....	24
7.	AUSWECHSELN DEFEKTER TEILE	25
7.1	Vor Beginn der Arbeiten.....	25
7.2	Aufbauübersicht	26
7.3	Wechseln der Lampe	27
7.4	Wechseln des Hauptspiegels.....	29
7.5	Wechseln des Hilfsspiegels	31
7.6	Wechseln des Zündgerätes	32
8.	ENTSORGUNG	33
9.	ERSATZTEILE	34

1. Zu dieser Anleitung

1.1 Symbole und Leitzzeichen in dieser Anleitung



Gefahr! Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben.



Stromschlaggefahr! Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben durch Elektrizität!



Schutzkleidung tragen!

- Sicherheitsgläser zum Schutz der Augen
- Gesichtsmaske mit Halsschutz
- Sicherheitshandschuhe mit Pulsaderschutz.

Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben.



Achtung! Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für die Umwelt und das Gerät.

1, 2, 3, ...

Handlungsanweisungen, die Sie in einer bestimmten Reihenfolge befolgen sollen, sind durchnummeriert.

- **Handlungsanweisungen**, die nur aus einem Schritt bestehen der in keiner bestimmten Reihenfolge befolgt werden sollen, sind mit einem Punkt gekennzeichnet.



Rückmeldungen auf ausgeführte Handlungen beginnen mit einem Pfeil.

- **Aufzählungen** beginnen mit einem Aufzählungsstrich.

1.2 An wen wendet sich diese Anleitung?

Diese Bedienungsanleitung wendet sich an das Personal, das mit der Montage bzw. der Bedienung und Wartung des Scheinwerfers betraut ist.



Stromschlaggefahr! Alle mit der Installation und Reparatur verbundenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden!



Schutzkleidung tragen! Personal, das mit der Wartung und Pflege des Scheinwerfers betraut ist, muss geeignete Schutzkleidung für den Umgang mit Halogen-Metaldampflampen erhalten und in deren Nutzung eingewiesen werden.

2. Sicherheit

Beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise! Sie gefährden sonst sich selbst und andere.

2.1 Allgemeines

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Scheinwerfer SH 450/1200 ist dazu vorgesehen, große und/oder weit entfernte Gegenstände zu beleuchten. Die Reichweite des Scheinwerfers beträgt bis zu 4100 m.

Er ist besonders für den Einsatz auf Schiffen, speziell für Eisfahrten geeignet.

Wegen seiner starken Leuchtkraft darf der Scheinwerfer nicht verwendet werden, um Personen in der näheren Umgebung anzuleuchten.

Er ist nicht geeignet, Räume auf dem Schiff oder in Gebäuden zu beleuchten.



Gefahr! Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen am Scheinwerfer sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden an dem Gerät führen können. Bei Nichtbeachtung erlischt die Zulassung des Gerätes.

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Bei Nichtbeachtung erlischt der Gewährleistungsanspruch.



Verbrennungsgefahr! Berühren Sie den Scheinwerfer niemals während des Betriebs ungeschützt. Das Gehäuse kann bis zu 180 °C heiß werden. Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten den Scheinwerfer immer abkühlen lassen. Bei Verbrennungen sofort die verletzte Stelle kühlen und ärztliche Hilfe holen.



Blendungsgefahr! Sehen Sie niemals während des Betriebs in die Lichtquelle. Sie gefährden Ihre Augen. Richten Sie auch niemals den Scheinwerfer direkt auf Personen.



Quetschgefahr! Gefahr des Scherens! Bevor Sie den Scheinwerfer drehen oder neigen: Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen in unmittelbarer Nähe des Scheinwerfers aufhalten. Diese könnten mit ihren Gliedmaßen zwischen Scheinwerfer und Gabel geraten und sich erheblich verletzen.

2.2 Über den Umgang mit Halogen-Metalldampflampen



Explosionsgefahr! Halogen-Metalldampflampen stehen im Betrieb unter hohem Druck. Der Betriebsdruck im Lampeninneren kann bis zu 200 bar betragen.

Beachten Sie deshalb im Umgang mit Halogen-Metalldampflampen unbedingt die folgenden Sicherheitsmaßnahmen:

Transport

- Lagern und transportieren Sie Halogen-Metalldampf-

lampen immer so, dass ein Bruch des Glaskolbens ausgeschlossen ist.

- Verahren Sie verbrauchte Halogen-Metalldampflampen nach Ausbau sofort ebenfalls bruchsicher. Im Falle eines Lampenbruchs verfahren Sie bitte wie im Kapitel 2.3 *Schutzmaßnahmen im Falle eines Lampenbruchs* beschrieben.

Betrieb

- Niemals den ungeschützten Lampenkolben mit bloßen Händen anfassen. Fingerabdrücke auf der Lampe vor dem Einbau mit einer Alkohollösung und einem weichen, fusselreien Tuch entfernen. Beim Hantieren ist es empfehlenswert Einweghandschuhe zu verwenden um Fingerabdrücke zu vermeiden.
- Lampe vor dem Einbau auf Kratzer, Risse oder sonstige Beschädigungen kontrollieren. Beschädigte Lampen nicht mehr verwenden.

Lebensdauer

Halogen-Metalldampflampen haben eine Mittlere Lebensdauer ca. 750 Betriebsstunden. Die tatsächliche Lebensdauer kann in der Praxis abweichen und ist abhängig vom Verhältnis der Einschalthäufigkeit zur Einschaltdauer.

Entsorgung

Halogen-Metalldampflampen enthalten umweltrelevante Schadstoffe (u.a. Quecksilber), sie müssen deshalb in Europa gemäß der Richtlinie

EWC-Code 2001 21 „Leuchtstoffröhren und andere Quecksilber haltige Abfälle“*

als Sondermüll entsorgt werden. Entsprechend müssen Halogen-Metalldampflampen den Sonderentsorgungsstellen zugeführt werden. In anderen Ländern müssen die jeweiligen nationalen Vorschriften eingehalten werden.

Halogen-Metalldampflampen dürfen bei der Entsorgung unter keinen Umständen zerstört werden.



Gesundheitsrisiken

Das Einatmen von Quecksilber oder Quecksilberverbindungen in Dampf- oder Staubform kann zu Gesundheitsschäden führen. Neben der Inhalation ist die Aufnahme von Quecksilber auch durch die Haut möglich.

2.3 Schutzmaßnahmen im Fall eines Lampenbruchs



Um eine Gefährdung der Gesundheit auszuschließen, empfehlen wir im Falle eines Lampenbruchs oder einer Lampenexplosion folgendes Vorgehen:

- Alle in unmittelbarer Nähe befindlichen Personen sollten sofort den Raum verlassen, um eine Inhalation von Quecksilberdampf zu vermeiden.
- Sorgfältige Belüftung des Raumes für mindestens 20 bis

30 Minuten.

- Nach dem Abkühlen der Leuchte und in jedem Fall vor Wiederinbetriebnahme müssen niedergeschlagene Quecksilberreste aus dem Innern der Leuchte gründlich mechanisch entfernt werden.



Zur Vermeidung von Hautkontakt sind Einweg-Schutzhandschuhe empfehlenswert. Flüssiges Quecksilber kann auch durch handelsübliche Absorptionsmittel (auf Aktivkohlebasis) aufgenommen werden.

2.4 Schutzeinrichtungen

Temperatur

- Damit sich bei Temperaturwechsel kein Kondenswasser im Inneren des Scheinwerfers bilden kann, muss für den Zündvorgang im Inneren des Scheinwerfers eine Mindest-Temperatur von 6 °C herrschen. Um diese Mindest-Temperatur zu gewährleisten, ist im Gehäuse eine Thermostat gesteuerte Heizung integriert. Gleichzeitig schützt die Heizung den Scheinwerfer vor Einfrieren.
- Um das Getriebe der optionalen Bewegungseinheit vor Einfrieren zu schützen, ist in der Bewegungseinheit FL51 ebenfalls eine Thermostat gesteuerte Heizung integriert.



Achtung! Zur Gewährleistung der Mindest-Temperatur bei kalten Umgebungstemperaturen:

- Halten Sie den Scheinwerfer im Bereitschaftsbetrieb (Hauptschalter S8 auf EIN). Schalten Sie ihn nur über das Steuergerät.
- Wenn Sie den Scheinwerfer bei Temperaturen um oder unter 6 °C längere Zeit stromlos geschaltet haben, zünden Sie die Lampe nicht sofort. Schalten Sie mit S8 in Betriebsbereitschaft, und warten Sie, bis er wieder die benötigte Mindest-Temperatur im Inneren erreicht hat.

Strahlung/Austreten gefährlicher Partikel

- Die Halogen-Metaldampflampen strahlt für Augen schädliches UV-Licht aus. Das spezielle Scheinwerfergehäuse verhindert den direkten Blick in den Lichtbogen.
- Bei einer Explosion der Halogen-Metaldampflampen während des Betriebs bleibt das Gehäuse intakt und verhindert ein Austreten erhitzter Glassplitter, siehe Kapitel 2.3 *Schutzmaßnahmen im Fall eines Lampenbruchs*.

2.5 Bedingungen für den Betrieb

Schutzklasse

Scheinwerfer, Vorschaltgerät und die optionale Bewegungseinheit mit dem zugehörigen Steuergerät haben die Schutzklasse IP56 (staubgeschützt, geschützt gegen starkes Strahlwasser). Um diese Schutzklasse zu erhalten, müssen alle zu verschraubende Teile fest verschraubt sein. Elektrische Leitungen dürfen nur durch geeignete Kabelverschraubungen in die Geräte geführt sein.

Anforderungen an die Umgebung

Der Einbauort

- **des Scheinwerfers:** Bei bestimmungsgemäßem Betrieb steigen die Oberflächentemperaturen des Gehäuses auf bis zu 180 °C. Montieren Sie den Scheinwerfer nur in der Nähe hitzebeständiger Materialien. Um jegliche Gefährdung auszuschließen: Lagern Sie keine explosiven oder leicht entzündlichen Materialien in unmittelbarer Nähe des Scheinwerfers. Hierzu gehören z.B. Benzin, Papier und Farben.
- **der Vorschaltgerät PSUH:** Montieren Sie die PSUH an einem kühlen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung, Heizungsluft oder Abwärme von Treibstofftanks.



Achtung! Scheinwerfer und Vorschaltgerät PSUH stehen unter großer Spannung. Um elektromagnetische Störungen des Kompasses zu vermeiden, montieren Sie Scheinwerfer und PSUH in ausreichendem Abstand vom Kompass und führen Sie auch keine Leitungen direkt am Kompass vorbei.

2.6 Wartung / Reinigung

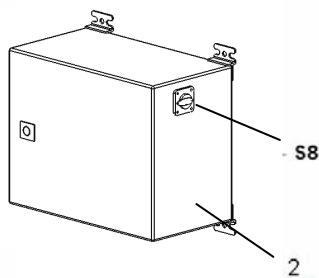
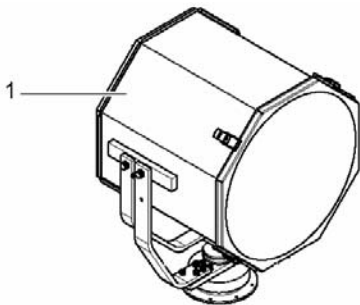
Bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen:

- Schalten Sie den Hauptschalter an der Energieversorgungseinheit PSUH auf AUS.
- Stellen Sie sicher, dass das gesamte elektrische System spannungslos ist.
- Warten Sie, bis der Scheinwerfer sich abgekühlt hat.

3. Das Gerät im Überblick

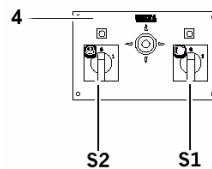
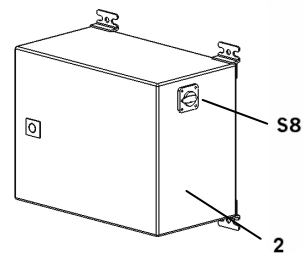
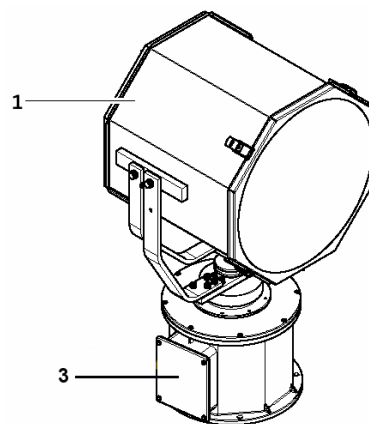
3.1 Übersichtszeichnung

Grundkonfiguration



- 1 Scheinwerferkopf
- 2 Vorschaltgerät PSUH
- 3 Bewegungseinheit FL51
- 4 Steuergerät RCU
- S1 EIN/AUS -Schalter Scheinwerfer
- S2 EIN/AUS -Schalter Bewegungseinheit
- S8 Hauptschalter

Konfiguration mit Bewegungseinheit FL51 und Steuergerät



3.2 Technische Daten

Typ SH450/1200 FL51 230 V 50/60 Hz
 Hersteller WISKA Hoppmann & Mulsow GmbH

Scheinwerfer	
Lampe:	
Lichtart	Halogen-Metall dampf-Entladungslampe
Lichtstärke	17 Mio. cd
Reichweite	4100 m
Streuwinkel	5 ° l/10
Lampenleistung	1200 W
Mittlere Lebensdauer der Lampe	750 h
Glas-Parabolspiegel	450 mm
Hilfsspiegel	100 mm
Festfokus	
Gehäuse:	
Material	Edelstahl 1.4301
Farbe	RAL 9016
Durchmesser	522 mm
Tiefe	505 mm
Gewicht	28,5 kg
Schutzart	IP 56

Vorschaltgerät PSUH	
Versorgungsspannung	230 V 50/60 Hz
Sicherung	16 A
Abmessungen BxHxT	330 x 355 x 225
Gewicht	20 kg
Schutzart	IP 54

Ablauf Lampenzündung		
1.	Erzeugung der Zündspannung	Einschaltmoment
2.	Warmlaufphase	ca. 45 Sekunden
3.	Begrenzung der Stromaufnahme	Betriebszustand

Bewegungseinheit FL51	
Schwenk- und Neigegetriebe aus seewasserbeständigem Aluminiumguss mit Halte- und Bedienungsgabeln aus Edelstahl	
Stillstandheizung	
Anschlusskabel	3 m
Leistungsaufnahme	280 W
Horizontale Drehung	360°; 12,8°/s
Vertikale Neigung	+20°...-30°; 2,7°/s
Höhe Bewegungseinheit mit Scheinwerfer	ca. 988 mm
Durchmesser Boden	360 mm
Gewicht	29,8 kg
Schutzart	IP 56
Farbe	RAL 9016

Steuergerät RCU-E	
Fernbedienung mit EIN/AUS -Schalter für Scheinwerfer und Getriebe, Joystick und Kontrolllampen, für den Einbau in ein Bedienpult.	
Frontblende	120 x 200 mm
Einbaumass	90 x 170 mm
Gewicht	2,1 kg
Schutzart	IP 23

Steuergerät RCU-A	
Fernbedienung mit EIN/AUS -Schalter für Scheinwerfer und Getriebe, Joystick und Kontrolllampen, mit Gehäuse für die Oberflächenmontage.	
Front	200 x 200 mm
Bauhöhe + Joystick	80+ 85 mm
Gewicht	2,5 kg
Schutzart	IP 23

3.3 Geräteschilder

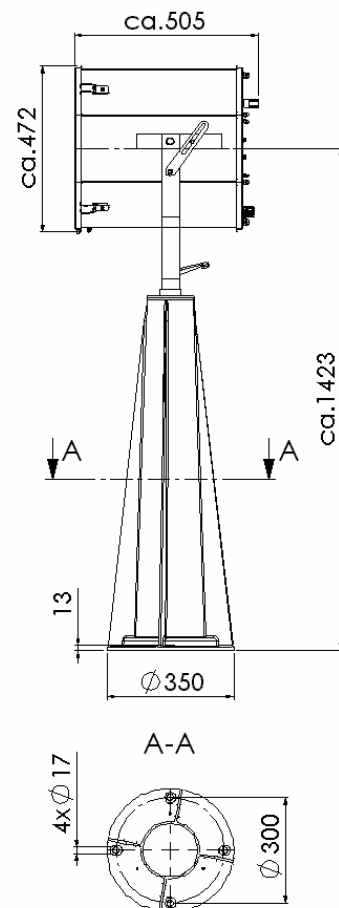
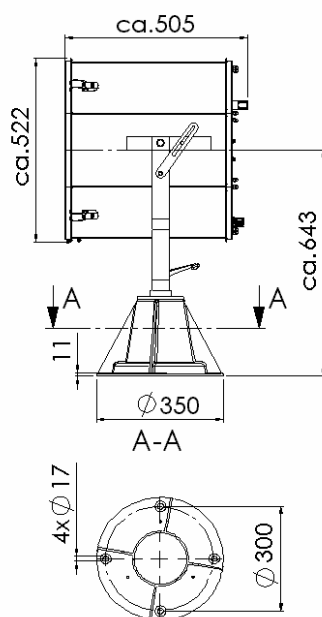
Typschild



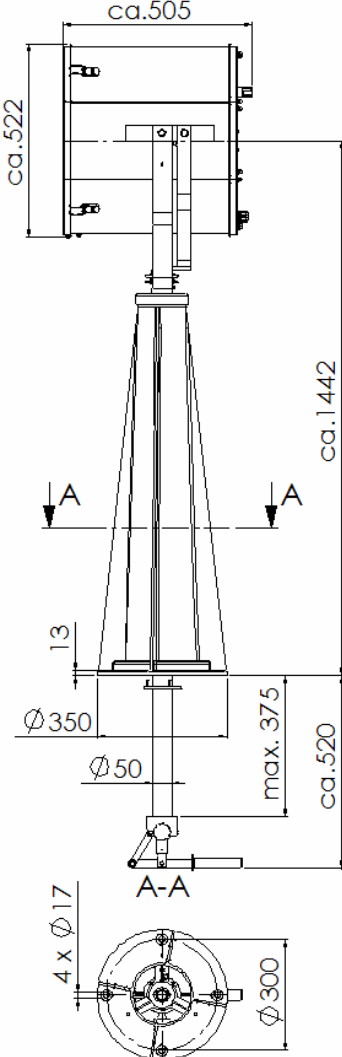
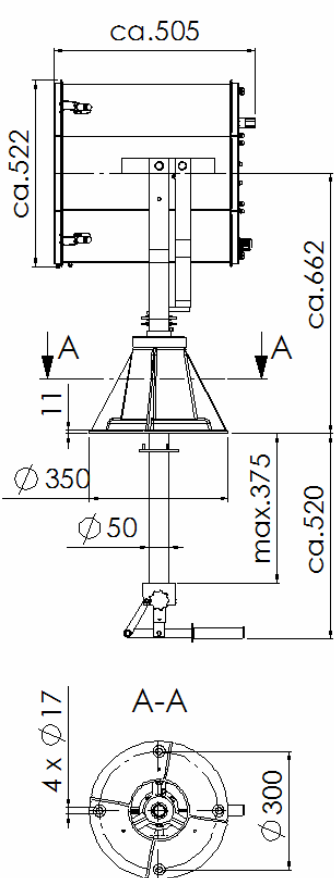
- 1 Gerätebezeichnung
- 2 Geräte-Spezifikation
- 3 Geräte-Nummer
- 4 Hersteller

3.4 Abmessungen

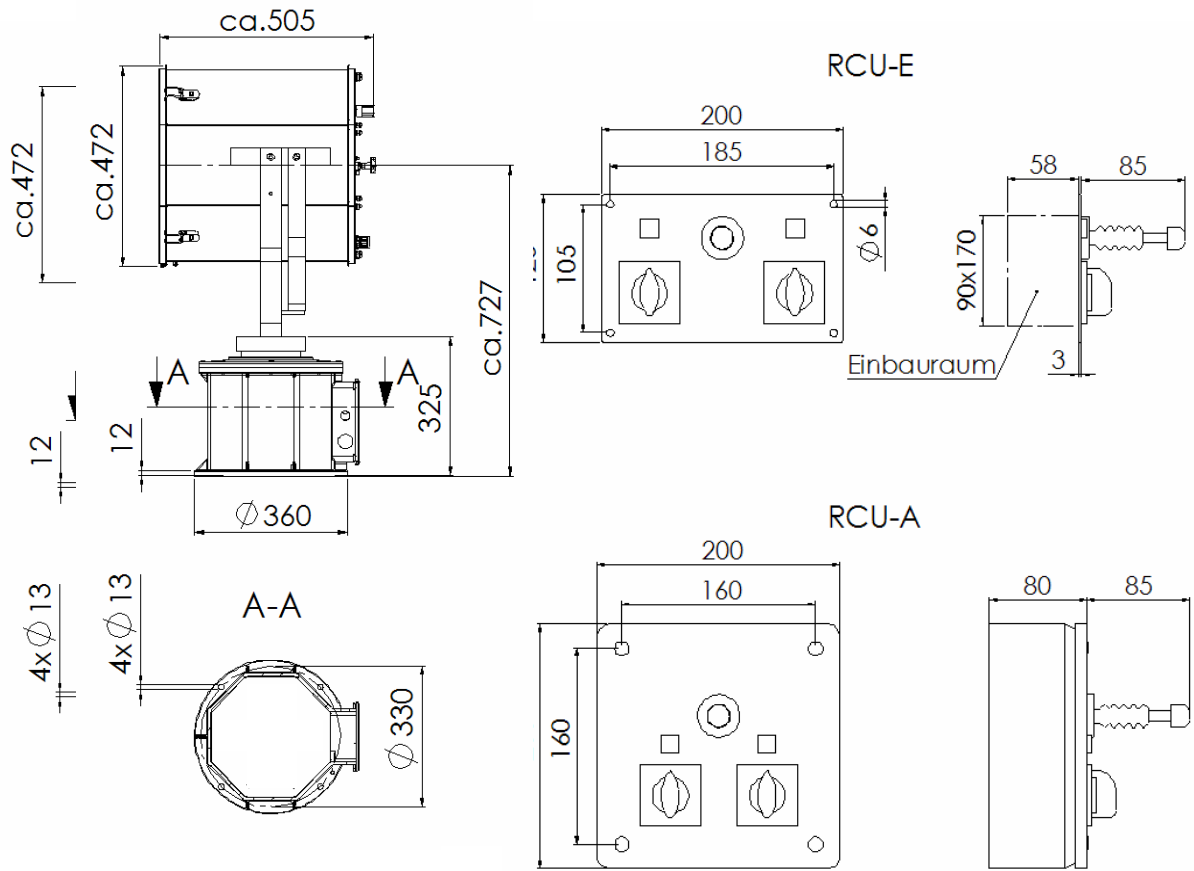
Scheinwerferkopf mit Fuß und Säule



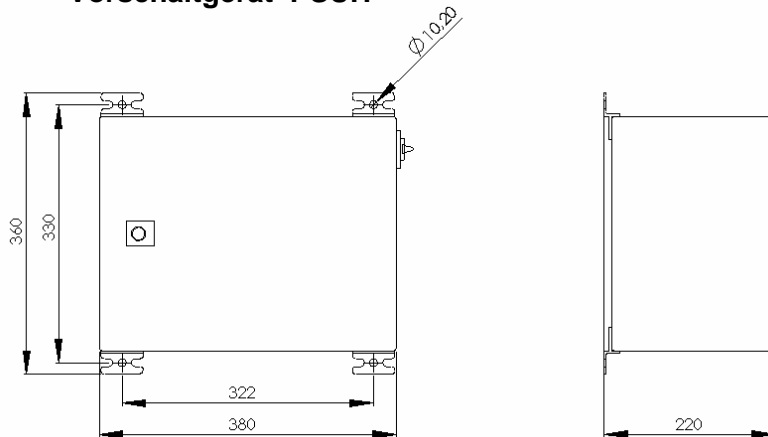
Scheinwerfer mit Fuß und Säule und Innenbedienung



Scheinwerferkopf mit Bewegungseinheit FL51 und Steuergerät

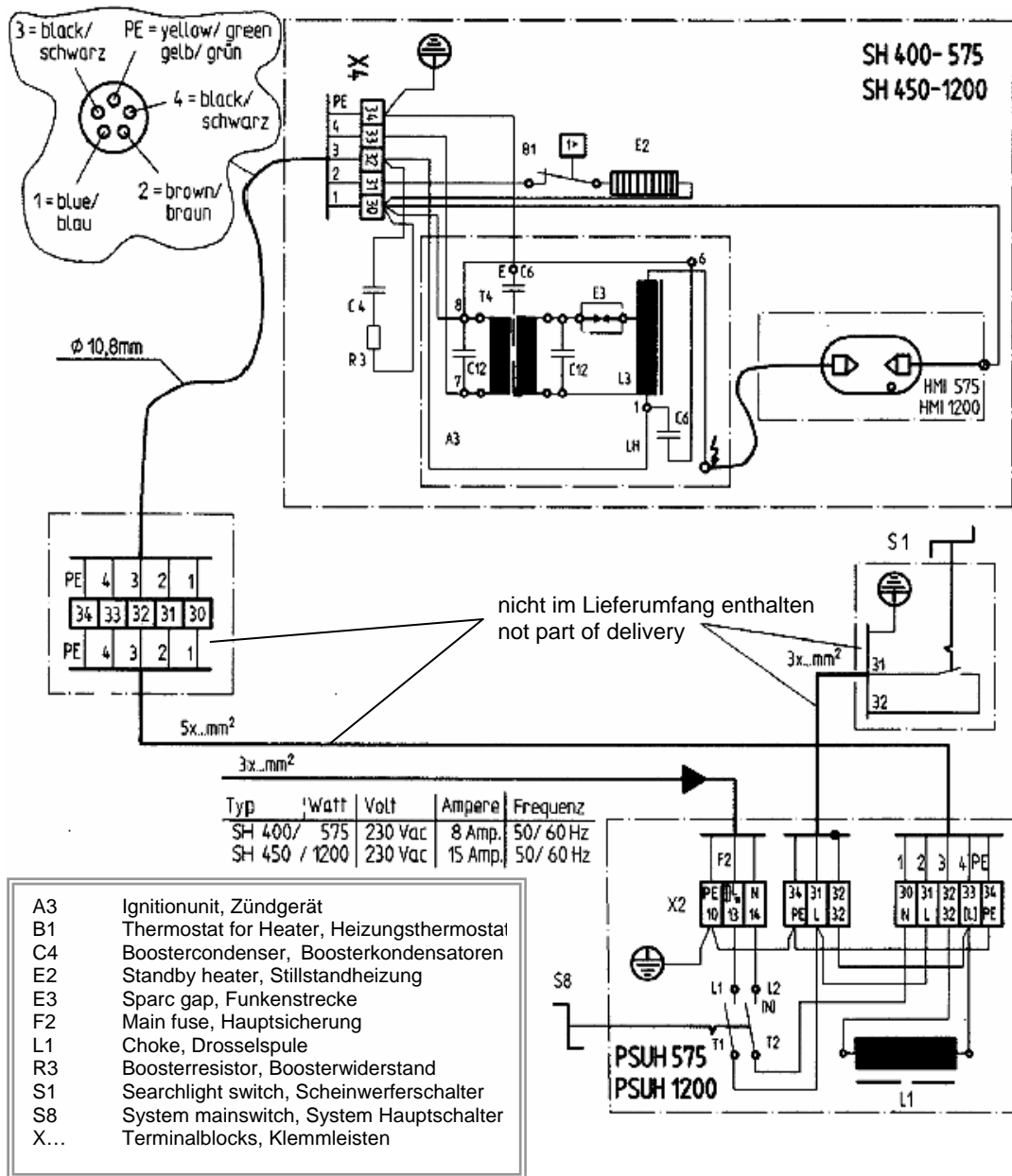


Vorschaltgerät PSUH



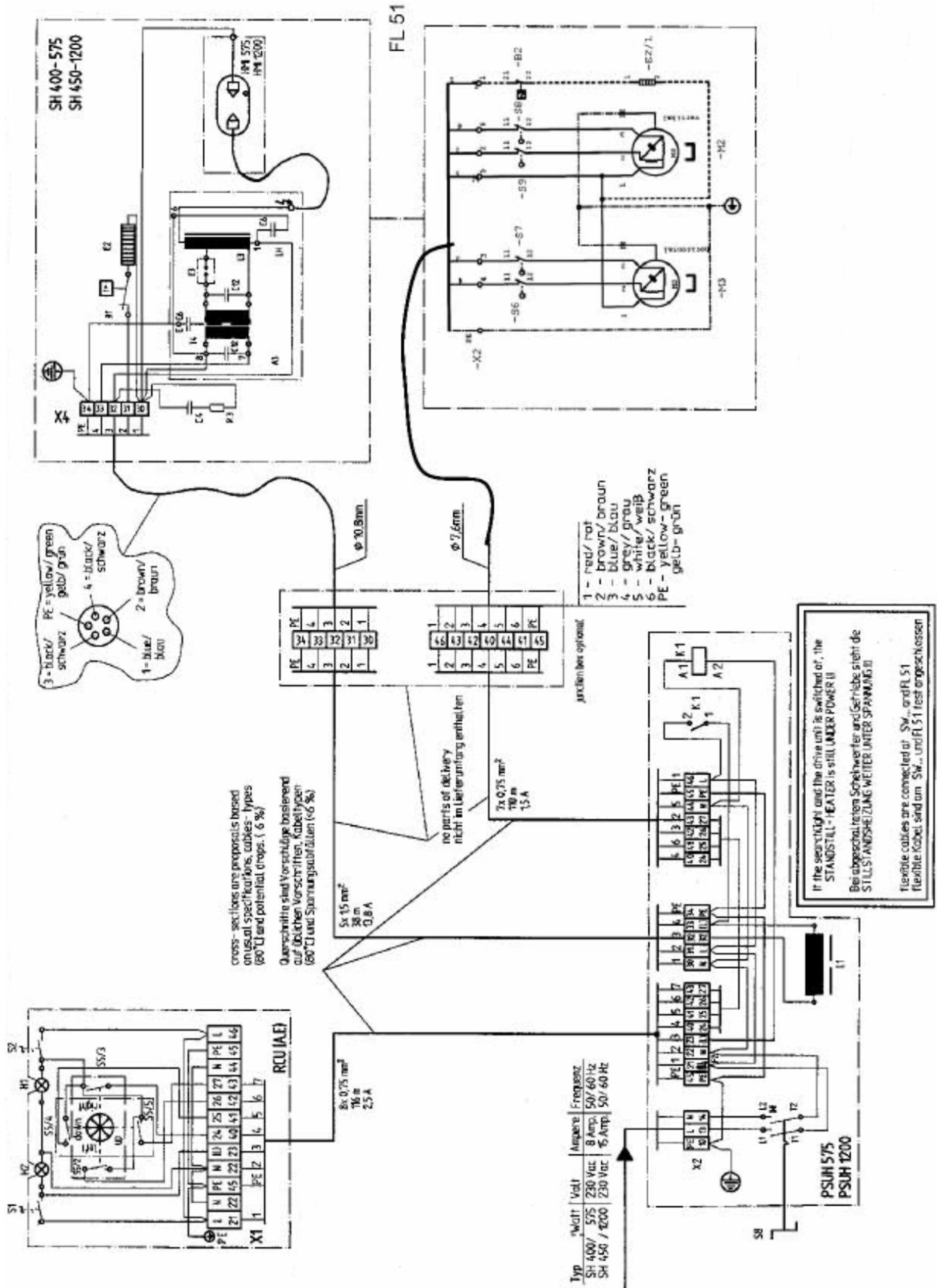
3.5 Schaltplan

Schematische Darstellung nach Zeichnungs-Nr: W 03- 032 vom 30.06.03



Warning! If the searchlight and the optional drive unit is switched off, the STANDBY-HEATER is still UNDER POWER !!!
 Bei abgeschaltetem Scheinwerfer und Getriebe steht die STILLSTANDHEIZUNG WEITER UNTER SPANNUNG !!!
 Flexible cables should be used to connect SW.. and FL51.
 Zum Anschluss von SW.. und FL51 flexible Kabel benutzen.

Schaltplan mit Bewegungseinheit und Steuergerät



4. Installation

4.1 Auspacken

Kontrollieren Sie die Lieferung. Bei Transportschäden oder fehlenden Teilen nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb! Wenden Sie sich an WISKA oder unseren Vertriebspartner in Ihrem Land. Die Adresse finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung bzw. im Internet unter www.wiska.de. Denken Sie an die Umwelt und führen Sie die Verpackung dem Recycling zu!

4.2 Montage

Montieren mit FL51 Bewegungseinheit

Wenn der Scheinwerfer mit Bewegungseinheit bestellt wurde, so wird der Scheinwerfer bereits vormontiert auf der Bewegungseinheit FL51 geliefert.

Wegen des Gewichts des Scheinwerfers erfordert die Montage mindestens 2 Personen.

1. Zur Befestigung sind in einem Kreis \varnothing 330 mm 4 Löcher zu bohren: siehe Kapitel 3.4 *Abmessungen*.
2. Bewegungseinheit aufsetzen und verschrauben.
3. Erdungskabel anschließen.

Montieren mit Fuß oder Säule

Alternativ kann der Scheinwerfer auf einem zugehörigen Fuß oder auf einer Standsäule montiert werden.

Wegen des Gewichts des Scheinwerfers erfordert die Montage mindestens 2 Personen.

1. Zur Befestigung sind hier in einem Kreis \varnothing 300 mm ebenfalls 4 Löcher zu bohren: siehe Kapitel 3.4 *Abmessungen*.
2. Bewegungseinheit aufsetzen und verschrauben.
3. Erdungskabel anschließen.

Montage bei manueller Innenbedienung

Optional kann die Konfiguration mit Fuß oder Säule zusätzlich mit einer manuellen Innenbedienung ausgerüstet sein. Das Gestänge der Innenbedienung läuft im Rohr des Fußes bzw. der Säule und muss entsprechend nach unten geführt werden. Hierzu ist zusätzlich zu den beschriebenen Befestigungs-Bohrungen eine zentrale Bohrung nach unten herzustellen: siehe Kapitel 3.4 *Abmessungen*.

Montieren der Vorschaltgerät PSUH

Wegen des Gewichts des PSUH erfordert die Montage mindestens 2 Personen.

Beachten Sie die Angaben zum Einbauort in Kapitel 2.4 *Bedingungen für den Betrieb*.

Die Vorschaltgerät PSUH ist mit 4 Laschen zur

Wandmontage ausgestattet.

Scheinwerfer und Bewegungseinheit sind mit 3 m langen Anschlusskabeln ausgestattet. Wenn Sie das PSUH weiter entfernt vom Scheinwerfer einbauen, achten Sie darauf, dass die Versorgungsspannung des PSUH von 230 V gewährleistet sein muss.

Montieren des Steuergeräts RCU

Wenn der Scheinwerfer mit elektrischer Bewegungseinheit z.B. FL51 ausgerüstet ist, so ist zusätzlich ein Steuergerät RCU notwendig.

Das Steuergerät RCU ist sowohl als Aufbaugerät zur Wandmontage, als auch als Einbaugerät zur Montage in ein geeignetes Bedienpult verfügbar. Elektrisch und funktional sind beide Geräte identisch.

Stellen Sie zur Montage die entsprechenden Bohrungen und Aussparungen her, siehe Kapitel 3.4 *Abmessungen*.

Achten Sie beim Anschluss auf die Wahl geeigneter Kabelquerschnitte entsprechend der Kabellänge.

4.3 Elektrische Anschlüsse



Stromschlaggefahr! Elektrische Anschlüsse dürfen nur von einer elektrotechnisch ausgebildeten Fachkraft durchgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass der Netzanschluss spannungsfrei geschaltet ist und niemand während der Installation versehentlich Spannung auf den Anschluss schalten kann!

Der Schaltplan liegt gesondert bei bzw. ist im Kapitel 3.5 *Schaltplan* zu finden.

Elektrische Anschlusswerte

Netzspannung: Wahlweise 1-Phasen- oder 2-Phasen-Wechselspannung 50/60 Hz. Gerätesicherung: lieferseitig 1 x 16 A (2 Ersatzsicherungen mit 16 A im Lieferumfang).

Wasserdichte (IP56) Montage aller Anschlussleitungen

1. Schrauben des Deckels an der Unterseite der PSUH lösen und Deckel abnehmen.
2. Löcher entsprechend der Kabelquerschnitte bohren und wasserdichte Kabelverschraubungen in die Bohrungen einsetzen.
3. Leitungen durch die Kabelverschraubungen führen und festsetzen.



Achtung! Zur Gewährleistung der Schutzklasse IP56:

Die Geräteverkleidung muss wasserdicht abschließen: Ziehen Sie die Kabelverschraubungen fest an, so dass die Dichtungen sich eng um die Leitungen zusammenziehen!

4. Leitungen entsprechend des Schaltplans anschließen (siehe gesondert beiliegender Schaltplan oder Kapitel 3.5 *Schaltplan*).

Hinweis: Die Kabel von Scheinwerfer und Bewegungseinheit FL51 können direkt oder über einen Verteilerkasten mit Schiffskabel am PSUH angeschlossen werden.

Netzanschluss

- Beachten Sie die geltenden nationalen und internationalen Bestimmungen! Stellen Sie einen belegungsrichtigen und unverwechselbaren Anschluss her!

Vor Inbetriebnahme:

- Kontrollieren Sie die ordnungsgemäße Installation. Falsche Anschlussbelegung führt zur Zerstörung der Halogen-Metaldampflampen oder des Scheinwerfers.
- Kontrollieren Sie die ordnungsgemäße Ausführung der Nullung/ Erdung!
- Setzen Sie die Sicherung wieder ein.

5. Bedienung

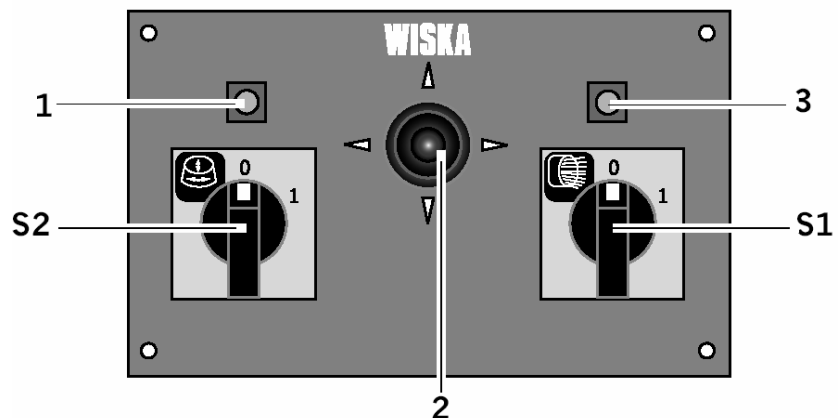
Im Weiteren wird die Bedienung des Scheinwerfers mit der elektromechanischen Bewegungseinheit und dem zugehörigen Steuergerät RCU dargestellt.

Wenn die Ihnen vorliegende Konfiguration nicht über diese Bedienmöglichkeit verfügt, ist auf folgende Punkte besonders zu achten:



- Zur Ausrichtung des Scheinwerfers nur die dafür vorgesehenen Bediengriffe benutzen. Berühren Sie nicht das Scheinwerfergehäuse während des Betriebs, - **Verbrennungsgefahr!**
- Stellen Sie sicher, dass sich beim Einschalten und während des Betriebs niemand vor dem Scheinwerfer aufhält, - **Blendungsgefahr!**
- Der unter 5.2 beschriebene Schalter S1 zum Zünden des Scheinwerfers befindet sich bei Ihnen nicht im Steuergerät RCU sondern ist separat montiert. Da keine elektromechanische Bewegungseinheit vorhanden ist entfällt der Schalter S2 und der Steuerhebel.
- Lesen Sie nun weiter beim Punkt 5.2 *Einschalten*.

5.1 Steuergerät RCU



- 1 Kontrollleuchte Getriebe
- S2 Ein/Aus-Schalter Getriebe S2
- 2 Steuerhebel Getriebe
- S1 Ein/Aus-Schalter Scheinwerfer S1
- 3 Kontrollleuchte Scheinwerfer

5.2 Einschalten



Verbrennungsgefahr! Berühren Sie den Scheinwerfer niemals während des Betriebs ungeschützt. Das Gehäuse kann bis zu 180 °C heiß. Bei Verbrennungen sofort die verletzte Stelle kühlen und ärztliche Hilfe holen.



Blendungsgefahr! Sehen Sie niemals während des Betriebs in den Lichtbogen. Sie gefährden Ihre Augen. Richten Sie auch niemals den Scheinwerfer direkt auf Personen. Stellen Sie vor dem Einschalten sicher, dass sich niemand im Nahbereich vor dem Scheinwerfer befindet.

1. Hauptschalter S8 an der Vorschaltgerät PSUH auf EIN schalten. Heizung und Lüftung im Scheinwerfer werden mit Strom versorgt.



Achtung! Bei Umgebungstemperaturen unter 6 °C warten Sie mit dem Zünden der Lampe, bis die interne Heizung das Gehäuseinnere auf mindestens 6 °C aufgeheizt hat.

Vor Einschalten des Scheinwerfers und, wenn vorhanden der Bewegungseinheit: Stellen Sie sicher, dass alle Arbeiten am Scheinwerfer beendet sind.

2. Schalter S1 einschalten. Die Lampe zündet.
3. Wenn eine elektromechanische Bewegungseinheit vorhanden ist, schalten Sie jetzt auch diese mit dem Schalter S2 am Steuergerät RCU ein. Die Bewegungseinheit FL51 ist nun auch betriebsbereit und kann mit dem Steuerhebel bewegt werden.

TM Zündet die Lampe nicht oder blitzt sie nur einige Male, liegt entweder nicht genügend Brennspannung für die Lampe an oder die Lampe ist defekt.

Zum Wechseln der Lampe siehe Kapitel 7. *Auswechseln defekter Teile.*

5.3 Ausschalten



Achtung! Zur Gewährleistung der Betriebsbereitschaft: Schalten Sie den Scheinwerfer nur an den Schaltern S1 und, wenn Sie mit einem Steuergerät arbeiten am Schalter S2 aus. Der Schalter S8 bleibt immer eingeschaltet, so dass Heizung und Lüftung weiter in Betrieb sind.

6. Wartung

6.1 Reinigen

Reinigen Sie bei Bedarf das Frontglas von außen. Prüfen Sie dabei die Funktion der Befestigungsklammern und kontrollieren Sie auf Rost. Eine Reinigung des Scheinwerfer-Innenen ist nicht notwendig. Im Lauf der Zeit schlägt sich ein dünner, farbiger Film auf der Spiegelfläche nieder. Dieser ist unschädlich und reduziert nicht die Lichtleistung.



Blendungsgefahr! Stellen Sie sicher, dass während der Reinigungsarbeiten der Scheinwerfer nicht eingeschaltet werden kann.

7. Auswechseln defekter Teile

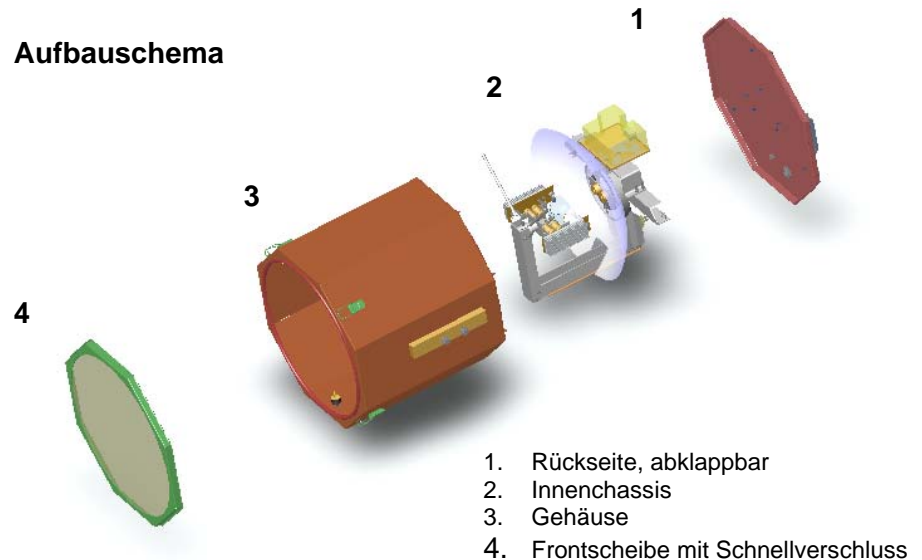
7.1 Vor Beginn der Arbeiten

1. Schalten Sie den Hauptschalter S8 am Vorschaltgerät aus.
2. Stellen Sie sicher, dass das gesamte elektrische System spannungslos ist und nicht versehentlich wieder eingeschaltet wird.
3. Warten Sie bis sich der Scheinwerfer abgekühlt hat.
4. Lesen Sie Kapitel 2.2 *Über den Umgang mit Halogen-Metaldampflampen*.
5. Achten Sie beim Hantieren der Halogen-Metaldampflampen darauf, dass die Lampe nicht beschädigt wird.

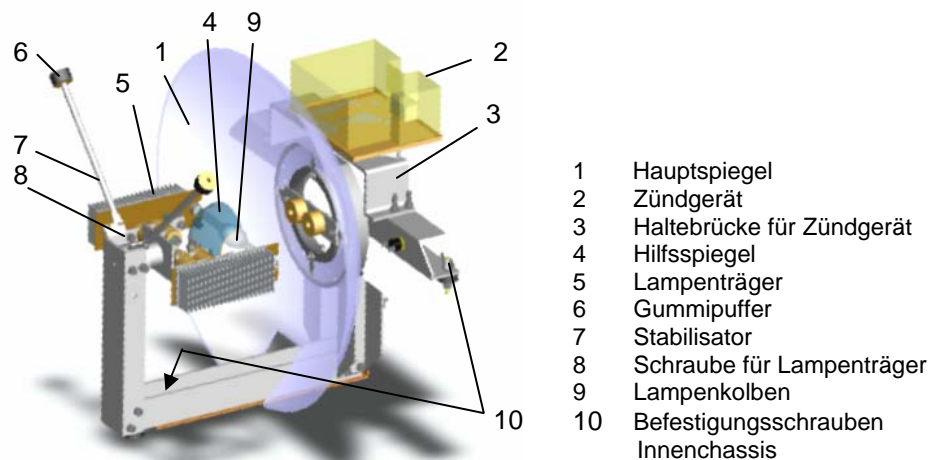
7.2 Aufbauübersicht

Die nachfolgenden Darstellungen sollen Ihnen helfen den Aufbau des Scheinwerfers besser zu verstehen, bevor Sie mit den Austauscharbeiten beginnen. Folgen Sie bei den Austauscharbeiten den Anweisungen auf den folgenden Seiten!

Aufbauschema



Innenchassis



Alle funktionalen Teile sind auf dem Innenchassis untergebracht. Das Innenchassis ist mit den drei Schrauben **10** und den beiden Stabilisatoren **7** konstruktiv im Gehäuse montiert.

7.3 Wechseln der Lampe

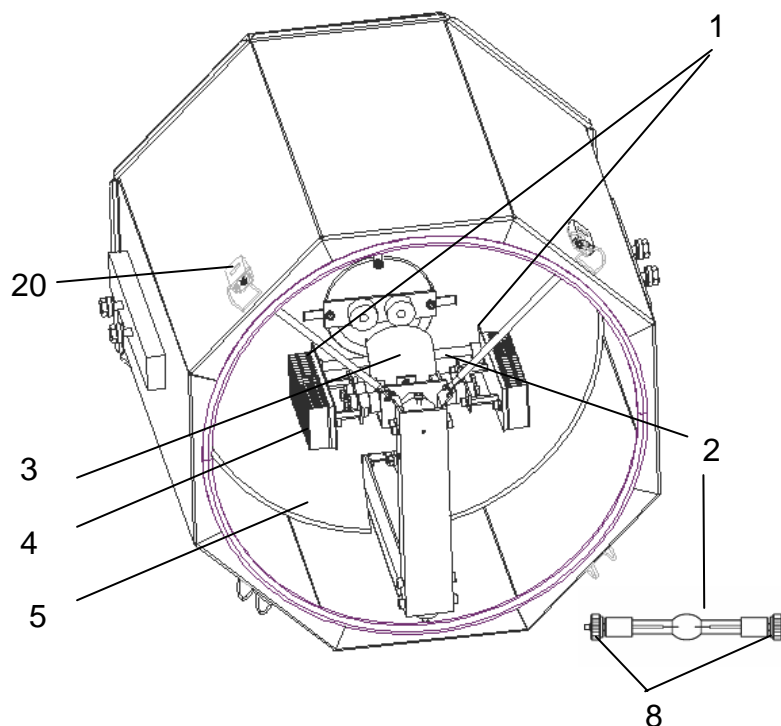
Die Lampe ist defekt, wenn

- sie nur einige Male blitzt, aber nicht leuchtet;
- die Lampenelektroden abgebrannt sind;
- der Glaskörper schwarz ist.

Wechseln Sie die Lampe auch, wenn sie ihre Mittlere Lebensdauer von 750 Stunden erreicht hat.



Gefahr! Personen, die diese Reparaturarbeiten ausführen, müssen von einer Fachkraft eingewiesen sowie auf Gefahren und nötige Schutzmaßnahmen hingewiesen werden!
Lesen Sie unbedingt zuerst Kapitel 7.1 *Vor Beginn der Arbeiten!*



Ausbau:

1. Schnellverschlüsse **20** an der Frontseite lösen und das Frontglas vorsichtig beiseite legen.

Hinweis: Der Glasstab des Lampenkolben **2** ist horizontal im Lampenträger **4** verschraubt und wird teilweise vom Hilfsspiegel **3** verdeckt. Im Hauptspiegel **5** ist die Position der Lampe zu erkennen und die richtige Handhabung beim Aus- und Einbau zu beobachten.

2. Lösen Sie die Rändelmuttern **8** der defekten Lampe bis sie

diese ohne Kraft nach oben aus dem Halterung **1** nehmen können.

3. Die defekte Lampe vorsichtig ablegen, so dass der Glaskolben nicht beschädigt wird.



Achtung: Sollte der Glaskolben der Lampe aus irgendwelchen Gründen zerbrochen sein, verfahren Sie, Ihrer eigenen Gesundheit und der Umwelt zuliebe, unbedingt wie unter *2.3 Schutzmassnahmen im Fall eines Lampenbruchs* beschrieben.

Einbau:



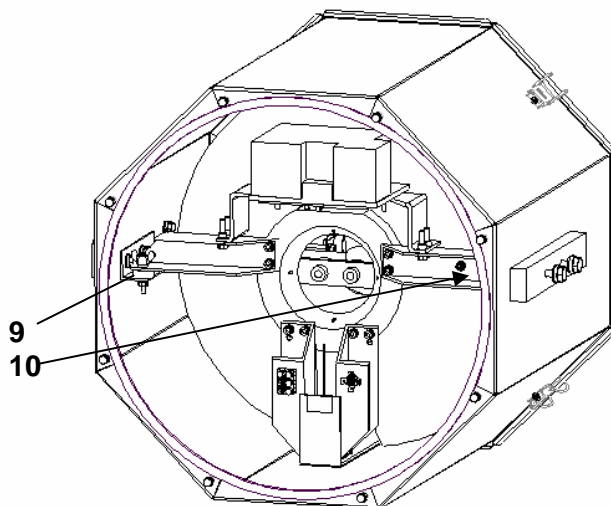
Achtung! Kontrollieren Sie die neue Lampe vor dem Einbau auf Fingerabdrücke oder Beschädigungen wie Kratzer oder Risse. Bei sichtbaren Beschädigungen nehmen Sie die Lampe nicht in Betrieb. Fingerabdrücke entfernen Sie mit einem weichen, fusselfreien Tuch und einer Alkohollösung.

1. Öffnen Sie die Schutzverpackung der neuen Lampe. Achten Sie darauf, dass Sie beim Einbau den Glaskolben nicht mit den Fingern anfassen. Benutzen Sie zum Hantieren der Lampe Einweghandschuhe um Fingerabdrücke zu vermeiden.
2. Die Rändelmuttern **8** der neuen Lampe so weit lösen, dass der Lampenhalter **1** die Lampe zwischen Glasskolben und Rändelmutter aufnehmen kann.
3. Lampe in die Aufnahmeschlitz des Lampenhalters **1** bis zum Anschlag einführen.
4. Die Lampe in dieser Position fixieren und die Rändelmuttern **8** festdrehen.
5. Frontseite des Scheinwerfers wieder aufsetzen und mit den Schnellverschlüssen festsetzen.
6. Die defekte Lampe ordnungsgemäß entsorgen, wie in *2.2 Über den Umgang mit Halogen- Metalldampf lampen* beschrieben.

7.4 Wechseln des Hauptspiegels



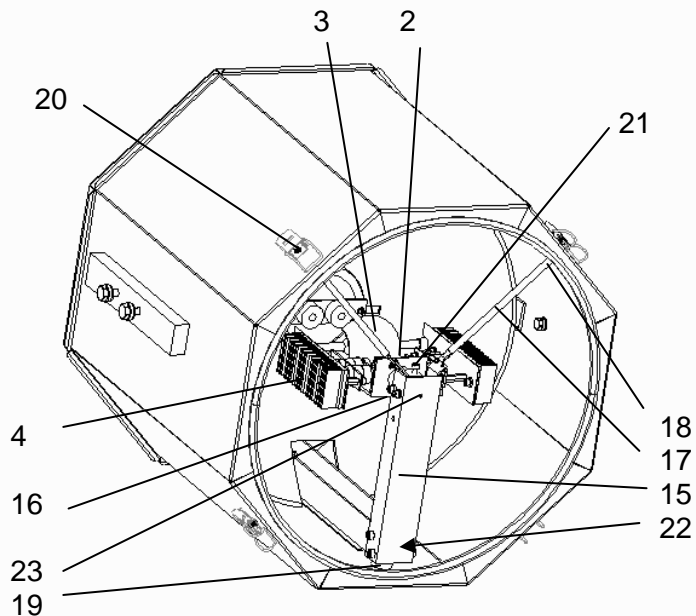
Gefahr! Diese Reparaturarbeiten müssen durch eine elektrotechnisch ausgebildete Fachkraft ausgeführt werden! Lesen Sie unbedingt zuerst Kapitel 7.1 *Vor Beginn der Arbeiten!*



Ausbau:

– Rückseitig:

1. Lampe ausbauen und sicher zu Seite legen: siehe 7.3 *Wechseln der Lampe.*
2. Alle Anschlusskabel abklemmen und Anschlussbelegung festhalten.
3. Zum Lösen des Innengehäuses: Flügelmuttern **9** und **10** am Querträger links und rechts (verdeckt) lösen.



– Vorderseitig:

1. Schnellverschlüsse **20** lösen, Frontglas vorsichtig abnehmen und ablegen.
2. Muttern **16** lösen und beide Verstrebungen **17** herausnehmen.
3. Gummipuffer **18** auf beiden Seiten abschrauben.
4. Die innenliegende Mutter **22** des Innenchassis **15** lösen und mit der Unterlegscheibe entfernen.
5. Das Innenchassis **15** etwas nach oben ziehen und vom Schwingungsdämpfer abheben. Dann das komplette Innenchassis herausziehen und sicher auf einen sauberen Arbeitsplatz abstellen.
6. Blattfedern am Spiegel abschrauben, Spiegel abnehmen.
7. Silikonnaht mit einem Messer aufschneiden, Spiegel vom
8. Haltering lösen.

Einbau:

Achtung! Verwenden Sie nur gasfreies Silikon. Die Dämpfe von gashaltigem Silikon schlagen sich auf der Lampe nieder und zerstören diese.

1. Neuen Spiegel mit Silikon am Haltering festkleben. 1 Tag trocknen lassen!
2. Spiegel aufsetzen und mit Blattfedern anschrauben.

– Vorderseitig:

1. Innenchassis vorsichtig in die Halterung schieben.
2. Innenchassis **15** auf den Schwingungsdämpfer **19** setzen und mit Mutter **14** und Unterlegscheibe auf dem



- Schwingungsdämpfer verschrauben.
3. Gummipuffer **18** einsetzen.
 4. Verstrebungen **17** einsetzen und festschrauben.
 5. Ordnungsgemäßen Sitz des Spiegels überprüfen.
 6. Frontglas aufsetzen und mit den Schnellverschlüssen **20** befestigen.
- Rückseitig:
1. Innenchassis mit Flügelmutter **9** und **10** befestigen.
 2. Anschlusskabel nach Schaltplan (im Lieferumfang)
 3. wieder anschließen. Auf die richtige Anschlussbelegung achten!
 4. Lampe einbauen: siehe 7.3 *Wechseln der Lampe*.

7.5 Wechseln des Hilfsspiegels



Gefahr! Diese Reparaturarbeiten müssen durch eine elektrotechnisch ausgebildete Fachkraft ausgeführt werden! Lesen Sie unbedingt zuerst Kapitel 7.1 *Vor Beginn der Arbeiten!*

Lösen Sie nicht die Schraube 23. Diese markiert die richtige Fokussierung.

Ausbau:

1. Schnellverschlüsse **20** lösen, Frontglas vorsichtig herausnehmen und ablegen.
2. Lampe ausbauen: siehe 7.3 *Wechseln der Lampe*.
3. Lampenkabel von Lampenträger **4** lösen.
4. Schraube **21** lösen und Lampenträger **4** in Richtung Hauptspiegel aus der Halterung des Innenchassis **15** herausziehen und entnehmen.

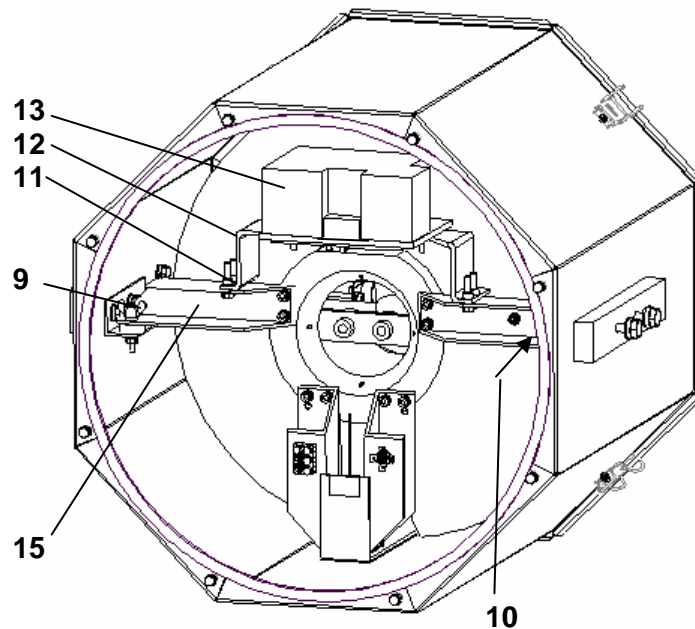
Einbau:

1. Hilfsspiegel **3** austauschen.
2. Lampenträger **4** wieder bis zum Anschlag einschieben und mit Schraube **21** festdrehen.
3. Lampenkabel wieder anschließen (mit Unterlegscheiben und Federringen).
9. Lampe einbauen: siehe 7.3 *Wechseln der Lampe*.
8. Frontglas aufsetzen und mit den Schnellverschlüssen befestigen.

7.6 Wechseln des Zündgerätes



Gefahr! Diese Reparaturarbeiten müssen durch eine elektrotechnisch ausgebildete Fachkraft ausgeführt werden! Lesen Sie unbedingt zuerst Kapitel 7.1 *Vor Beginn der Arbeiten!*



Ausbau:

1. Schrauben an der Rückseite des Scheinwerfers lösen, Rückwand herunterklappen.
2. Kabel von Zündgerät **13** lösen.
3. Muttern **11** an Haltebrücke **12** lösen, Haltebrücke **12** herausnehmen.
4. Zündgerät **13** von Haltebrücke **12** abschrauben.

Einbau:

1. Neues Zündgerät an Haltebrücke schrauben.
2. Haltebrücke einsetzen und festschrauben.
3. Anschlusskabel nach Schaltplan (im Lieferumfang) wieder anschließen. Auf die richtige Anschlussbelegung achten!
4. Rückwand aufsetzen und festschrauben.

8. Entsorgung

Elektrische Bauteile enthalten für die Umwelt schädliche Substanzen. Sorgen Sie für eine sachgerechte Entsorgung oder senden Sie die defekten Teile zu WISKA. Die Adresse finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung.

Insbesondere ist auf die sachgerechte Entsorgung der Leuchtmittel zu achten, lesen Sie dazu auch Kapitel 2.2 *Über den Umgang mit Halogen-Metalllampen*.



Gesundheitsrisiko

Halogen-Metalllampen dürfen bei der Entsorgung auf keinen Fall zertrümmert werden, sie dazu auch 2.3 *Schutzmaßnahmen im Fall eines Lampenbruchs*.

9. Ersatzteile

Scheinwerferkopf SH 450

Bezeichnung	Art. Nr.
Frontrahmen + Frontglas	77829
Hauptspiegel	87260
Silikon-Paste	88019
Hilfsspiegel	87784
Halogen-Metaldampflampen - entladungslampe 1200 W	87486
Zündgerät Typ 244	87605
Lüfter	87255
Thermostat für Lüfter 50°	87277
Stand by-Heizung	87276
Thermostat für Stand by-Heizung	82174

Vorschaltgerät PSUH

Bezeichnung	Art. Nr.
Hauptsicherung 16 A	87782

Fernbedienung RCU

Bezeichnung	Art. Nr.
Steuerschalter (XD2-GE3)	87342
Ein/Aus-Schalter	87341
Kontrollleuchte	87494

Bewegungseinheit FL51

Bezeichnung	Art. Nr.
FL51 Lager-Kit	21015
FL51 Z-Hub-Kit	21016
Motor Lager-Kit	21017
Motor Z-Hub-Kit	21018
O-Ring Gehäuse	85598
O-Ring Lager	89013
Dichtung Getriebe	89021
Deckel Anschlusskasten	77892

Alle anderen Teile sind mit Absprache des WISKA Vertriebs zu beziehen.

WISKA Hoppmann & Mulsow GmbH

Kisdorfer Weg 28 • D-24568 Kaltenkirchen
Tel. +49 (0) 4191/508-100 • Fax +49 (0) 4191/508-249

Internet www.wiska.de • E-Mail wiska@wiska.de

Unsere weltweiten Vertriebspartner finden Sie auf unserer Homepage.

