



## BETRIEBSANLEITUNG

SCHEINWERFER  
SW400/ SW400A

**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](http://www.wiska.de) • E-Mail [wiska@wiska.de](mailto:wiska@wiska.de)

SW400-SW400A Rev.150903D



## Inhalt

<b>1.</b>	<b>ZU DIESER ANLEITUNG</b> .....	<b>4</b>
1.1	Symbole und Leitzeichen in dieser Anleitung .....	4
1.2	An wen wendet sich diese Anleitung? .....	4
<b>2.</b>	<b>SICHERHEIT</b> .....	<b>5</b>
2.1	Allgemeines .....	5
2.2	Über den Umgang mit Halogenlampen.....	5
2.3	Schutzeinrichtungen .....	6
2.4	Bedingungen für den Betrieb .....	7
2.5	Wartung / Reinigung .....	7
<b>3.</b>	<b>DAS GERÄT IM ÜBERBLICK</b> .....	<b>8</b>
3.1	Übersichtszeichnung.....	8
3.2	Technische Daten .....	9
3.3	Geräteschilder .....	12
3.4	Abmessungen .....	12
3.5	Schaltplan .....	15
<b>4.</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>16</b>
4.1	Auspacken .....	16
4.2	Montage .....	16
4.3	Elektrische Anschlüsse .....	17
<b>5.</b>	<b>BEDIENUNG</b> .....	<b>19</b>
5.1	Fernsteuerungseinheit RCU .....	19
5.2	Einschalten .....	19
5.3	Ausschalten .....	20
5.4	Externe Lampenfokussierung .....	20
<b>6.</b>	<b>WARTUNG</b> .....	<b>21</b>
6.1	Reinigen.....	21
<b>7.</b>	<b>AUSWECHSELN DEFEKTER TEILE</b> .....	<b>21</b>
7.1	Vor Beginn der Arbeiten.....	21
7.2	Aufbauübersicht.....	22
7.3	Wechseln der Lampe .....	23
7.4	Wechseln des Hauptspiegels.....	25
<b>8.</b>	<b>ENTSORGUNG</b> .....	<b>28</b>
<b>9.</b>	<b>ERSATZTEILE</b> .....	<b>28</b>

## 1. Zu dieser Anleitung

### 1.1 Symbole und Leitzeichen 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!



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



**Einmalhandschuhe verwenden!** Benutzen Sie bei den folgenden Arbeiten Einmalhandschuhe um das Material oder Ihre Gesundheit zu schützen.

1, 2, 3, ...

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

- **Handlungsanweisungen**, die nur aus einem Schritt bestehen oder 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 eines WISKA Scheinwerfers des Typs SW400 oder SW400A bzw. einer seiner Versionen betraut ist.



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

## 2. Sicherheit

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

### 2.1 Allgemeines

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Scheinwerfer SW400 bzw. SW400A ist dazu vorgesehen, große und/ oder weit entfernte Gegenstände zu beleuchten. Die Reichweite des Scheinwerfers beträgt, abhängig von der Version, zwischen 1125 m und 1500 m.

Er ist insbesondere zum Einsatz auf Seeschiffen und für Sicherheitsanwendungen an der Küste entwickelt.

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 am 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 in die Bewegungsmechanik geraten und sich erheblich verletzen.

### 2.2 Über den Umgang mit Halogenlampen



#### Transport

- Lagern und transportieren Sie Halogenlampen immer so, dass ein Bruch des Glaskolbens ausgeschlossen ist.
- Lassen Sie die Lampe bis zu ihrer Benutzung in ihrer Verpackung.
- Benutzen Sie die Verpackung, wenn sie die Lampe transportieren.
- Berühren Sie die Lampe niemals mit den Fingern.



### Betrieb

- Prüfen Sie die Lampe vor dem Einbau auf Fingerabdrücke und Verschmutzung. Fingerabdrücke auf der Lampe vor dem Einbau mit einer Alkohollösung und einem weichen, fusselfreien Tuch entfernen.
- Benutzen Sie Einmal-Handschuhe wenn Sie mit der Lampe hantieren. Jeder Fingerabdruck oder sonstige Verunreinigung des Glaskolbens der Lampe verkürzt die Lebensdauer drastisch.
- Prüfen Sie die Lampe auf Kratzer, Risse oder sonstige Beschädigungen. Beschädigte Lampen nicht mehr verwenden.

### Lebensdauer

- Die mittlere Lebensdauer der Halogenlampe beträgt zwischen 75 und 200 Stunden, abhängig vom Lampenhersteller und von Einschalthäufigkeit und Einschaltdauer der Lampe.

### Entsorgung

- Entsorgen Sie die defekte Halogenlampen in geordneter Weise. Spezielle Anforderungen zur Entsorgung sind nicht vorgeschrieben.

## 2.3 Schutzeinrichtungen

### Strahlung/Austreten gefährlicher Partikel

- Halogenlampen strahlen ein für die Augen schädliches UV-Licht aus. Die spezielle Konstruktion des Scheinwerfers verhindert den direkten Blick in die Lichtquelle.
- Bei einer Explosion der Halogenlampe während des Betriebs bleibt das Gehäuse intakt und verhindert ein Austreten erhitzter Glassplitter.

### Überlastungsschutz

Elektrische Maßnahmen zum Überlastungsschutz, wie Sicherungen müssen bauseits vorgesehen werden. Beachten Sie Kapitel 3.2 *Technische Spezifikationen* bezüglich der Leistung des Gerätes.

### Temperatur

- Um die optionale Antriebseinheit FL51 des Scheinwerfers bei kalten Umgebungstemperaturen vor dem Einfrieren zu schützen, kann diese mit einer Thermostat gesteuerten Heizung ausgerüstet werden.

**Achtung!** Um bei kalten Umgebungsbedingungen die Mindesttemperatur zu gewährleisten, sollte die externe Stromversorgung zur Fernsteuereinheit RCU nicht abgeschaltet werden.

- Die Thermostat gesteuerte Heizung schaltet ein, wenn die Umgebungstemperatur unter 6 °C sinkt.



## 2.4 Bedingungen für den Betrieb

### Schutzklasse

Der Scheinwerfer und die optionale Bewegungseinheit 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

- 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.
- Achten Sie darauf, dass der Scheinwerfer sich frei bewegen kann und sein Lichtstrahl nicht durch Gegenstände blockiert wird. Beachten Sie, dass Bewegungsbereich des Scheinwerfers abhängig ist von seiner Dreh- und Kippposition.

## 2.5 Wartung / Reinigung

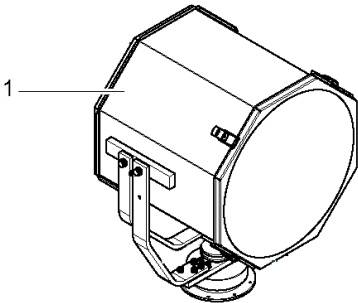
Bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen:

- Schalten Sie den Netzschalter aus.
- Stellen Sie sicher, dass das gesamte elektrische System spannungslos ist.
- Warten Sie, bis der Scheinwerfer sich abgekühlt hat.

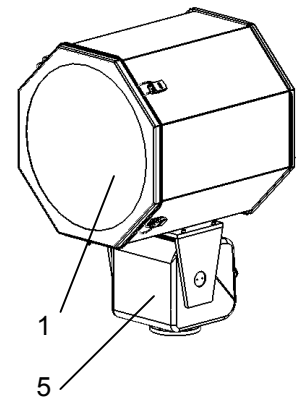
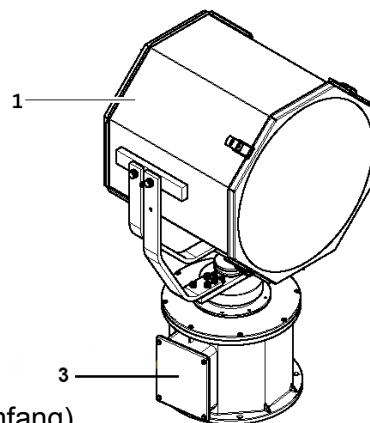
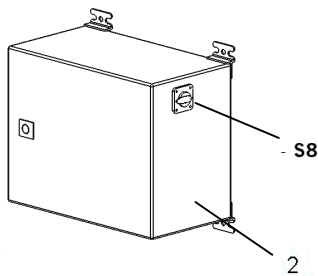
### 3. Das Gerät im Überblick

#### 3.1 Übersichtszeichnung

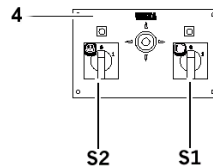
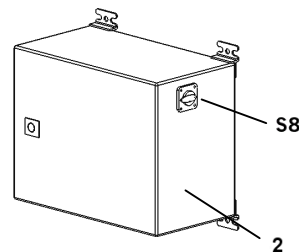
##### Grundkonfiguration



**Konfiguration mit Bewegungseinheit  
FL51 oder FL20 und Fernsteuereinheit  
RCU**



- 1 Scheinwerferkopf
- 2 Sicherungskasten (nicht im Lieferumfang)
- 3 Bewegungseinheit FL51
- 4 Fernsteuereinheit RCU
- 5 alternative Bewegungseinheit FL20
- S1 EIN/AUS -Schalter Scheinwerfer
- S8 Netzschalter (nicht im Lieferumfang)
- S2 EIN/AUS -Schalter Bewegungseinheit



## 3.2 Technische Daten

Type SW400, FL51 230 V 50/60 Hz  
 Hersteller WISKA Hoppmann & Mulsow GmbH

Scheinwerfer SW400-1000, 230V und 115V Version		
Lampe:		
Lichtart	Halogenlampe	Halogenlampe
Betriebsspannung	230 VAC	115 VAC
Leuchtstärke	1,5 mio. cd	2,2 mio. cd
Reichweite	1250 m	1500 m
Streuwinkel	6,5 ° I/10	6,0 ° I/10
Lampenleistung	1000 W	
Startzeit der Lampe	sofort	
Mittlere Lampen Lebensdauer	75 .. 200 h	
Glas-Parabolspiegel	400 mm	
Blendschutz	ja	
Externe Lampenfokussierung	ja	
Housing:		
Material	Edelstahl 1.4301	
Farbe	RAL 9016, verkehrsweiß	
Durchmesser	472 mm	
Tiefe	511 mm	
Gewicht	23,5 kg	
Schutzart	IP 56	
Anschlusskabel	3m	

Scheinwerfer SW400A-1000, 230V und 115V Version		
Lampe:		
Lichtart	Halogenlampe	Halogenlampe
Betriebsspannung	230 VAC	115 VAC
Leuchtstärke	1,25 mio. cd	2,4 mio. cd
Reichweite	1125 m	1550 m
Streuwinkel	7 ° I/10	7 ° I/10
Lampenleistung	1000 W	
Startzeit der Lampe	sofort	
Mittlere Lampen Lebensdauer	75 ..200 h	
Glas-Parabolspiegel	400 mm	
Blendschutz	ja	
Externe Lampenfokussierung	nein	
Housing:		
Material	Edelstahl 1.4301	
Farbe	RAL 9016, verkehrsweiß	
Durchmesser	472 mm	
Tiefe	505 mm	

Gewicht	22,5 kg
Schutzart	IP 56
Anschlusskabel	3 m

Scheinwerfer SW400-900 und SW400A, nur als 230V Version		
Lampe:		
Scheinwerfer- Typ	SW400-900	SW400A-900
Lichtart	Halogenlampe	
Betriebsspannung	230 VAC	
Leuchtstärke	2,0 mio. cd	1,6 mio. cd
Reichweite	1400 m	1260 m
Streuwinkel	6,0 ° I/10	6,0 ° I/10
Lampenleistung	900 W	
Startzeit der Lampe	sofort	
Mittlere Lampen- Lebensdauer	75.. 200 h	
Reflektor	Glas 400 mm	Alu 400mm
Blendschutz	ja	
Fixfokus	nein	ja
Externe Lampenfokussierung	ja	nein
Gehäuse:		
Material	Edelstahl 1.4301	
Farbe	RAL 9016, verkehrsweiß	
Durchmesser	472 mm	
Tiefe	511 mm	505 mm
Gewicht	23,5 kg	22,5 kg
Schutzart	IP 56	
Anschlusskabel	3 m	

Schwenk- und Neigeantrieb 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

<b>Schwenk- und Neigeantrieb FL20</b>	
Schwenk- und Neigegetriebe aus seewasserbeständigem Aluminiumguss mit Adapterplatte als Halterung für Scheinwerfer	
Stillstandheizung optional	
Anschlusskabel	3 m
Leistungsaufnahme	50 W
Horizontale Drehung	330°; 5°/s
Vertikale Neigung	+25° ; 2,4°/s
Höhe Bewegungseinheit mit Scheinwerfer	ca. 736 mm
Durchmesser Boden	120 mm
Gewicht	13,8 kg
Schutzart	IP 67
Farbe	RAL 9016

<b>Fernbedienungseinheit RCU-E</b>	
Steuergerät 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

<b>Fernbedienungseinheit RCU-A</b>	
Steuergerät 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

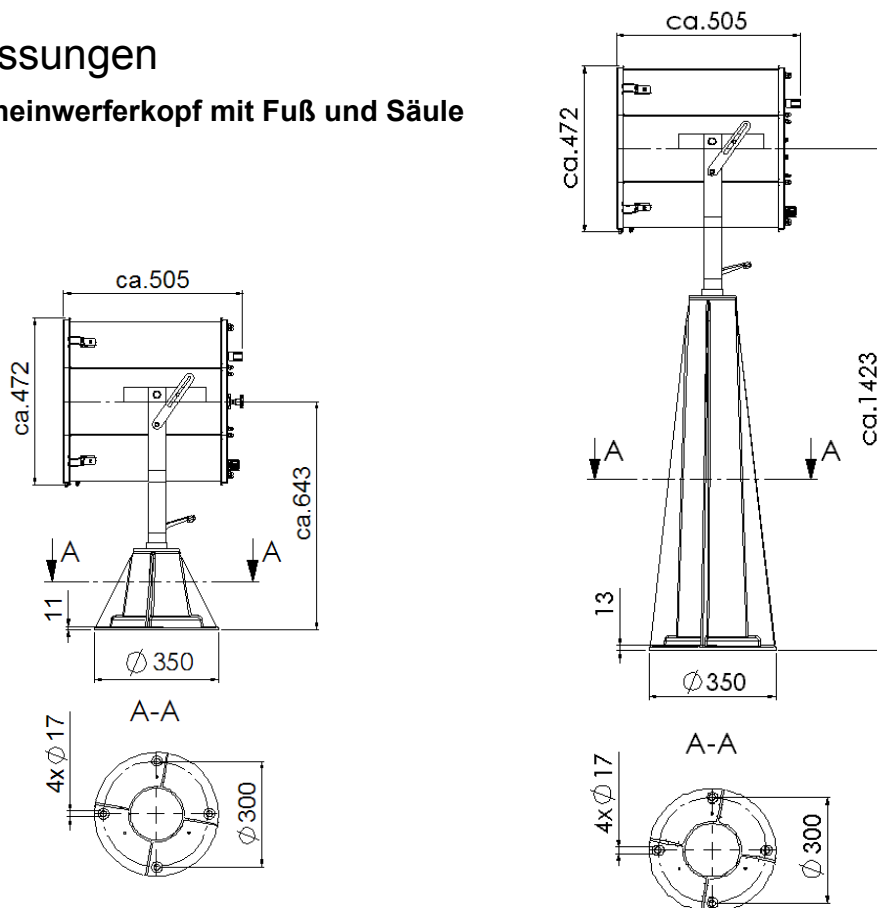
#### Typschild



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

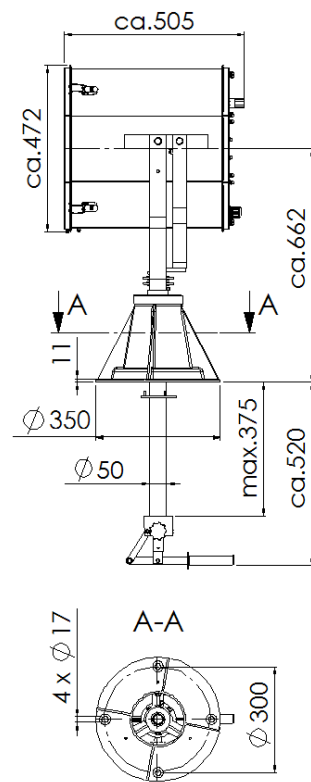
### 3.4 Abmessungen

#### Scheinwerferkopf mit Fuß und Säule

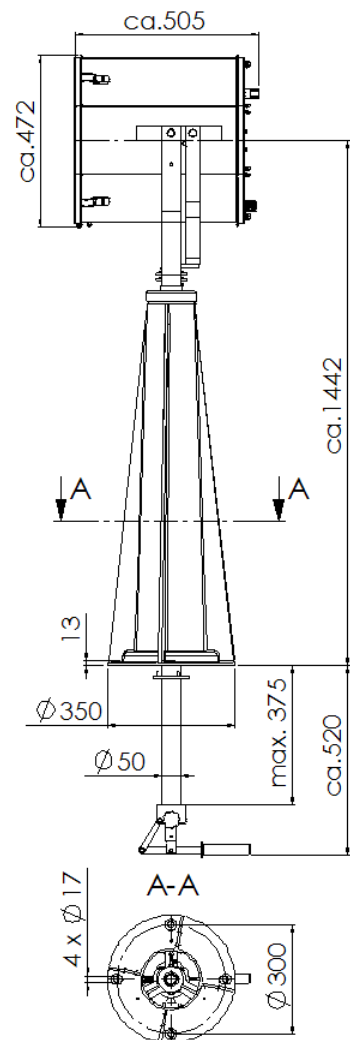


Wenn der Scheinwerfer mit einer Lampen-Fokussiereinrichtung ausgestattet ist, beträgt die Tiefe 511 mm anstatt 505 mm.

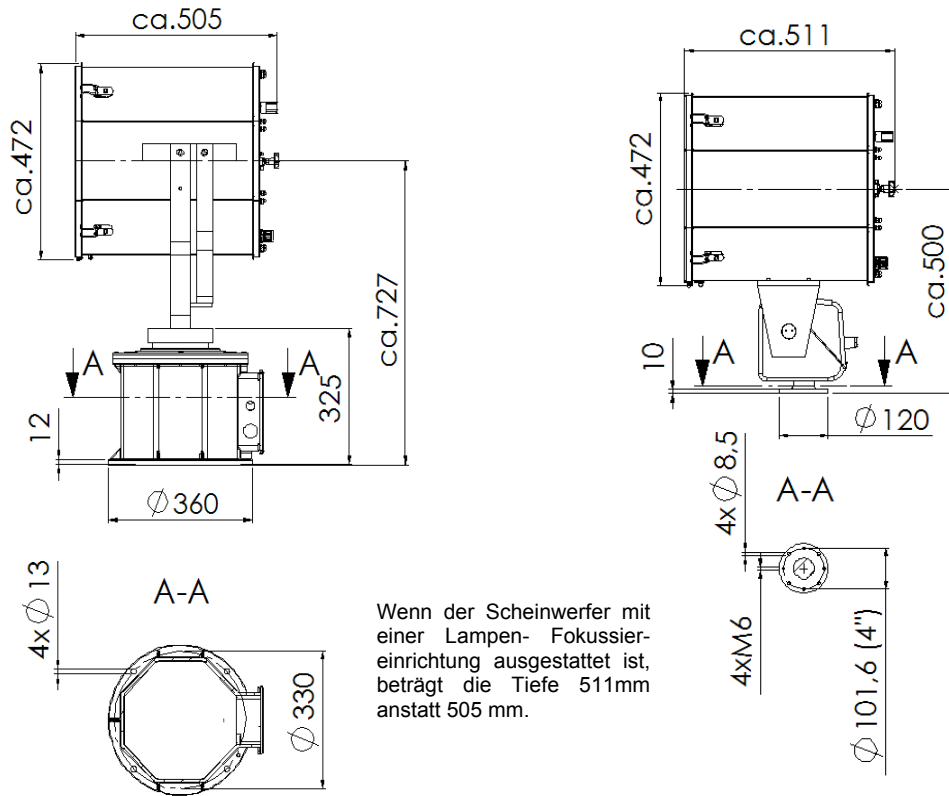
## Scheinwerfer mit Fuß und Säule und Innenbedienung



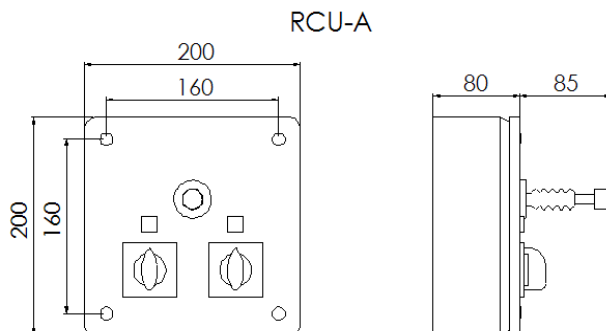
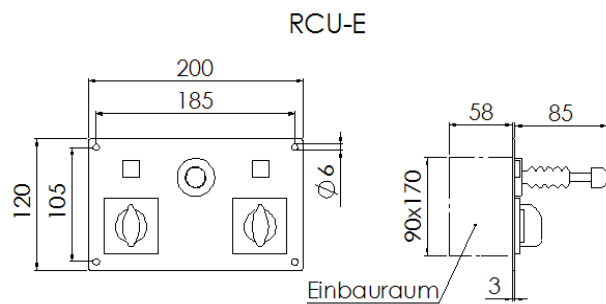
Wenn der Scheinwerfer mit einer Lampen-Fokussiereinrichtung ausgestattet ist, beträgt die Tiefe 511 mm anstatt 505 mm.



**Scheinwerferkopf mit Bewegungseinheit FL51 und Fernsteuerungseinheit**



**Fernsteuerungseinheit RCU**

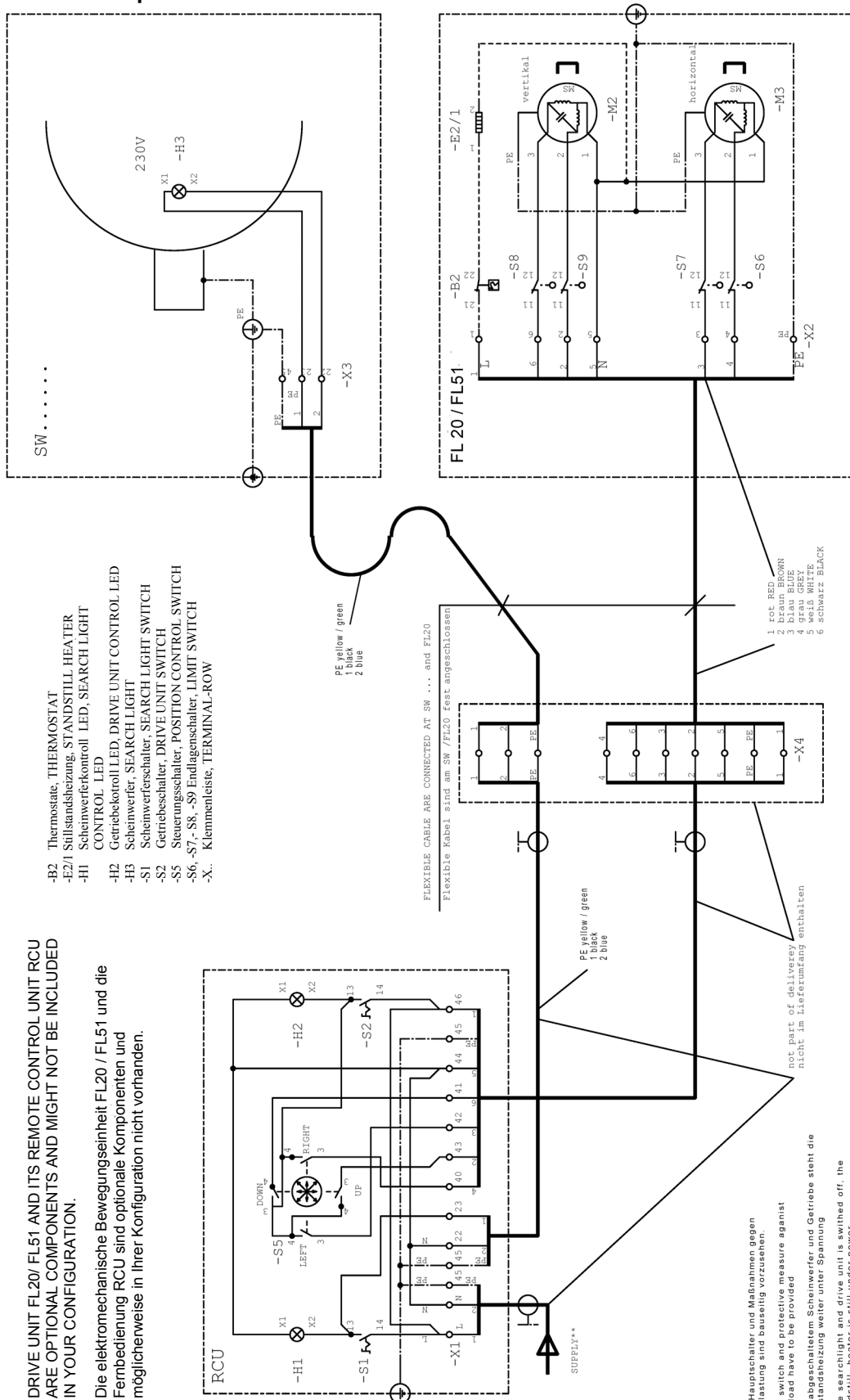


### 3.5 Schaltplan

SW400-SW400A Rev.150903D

DRIVE UNIT FL20/ FL51 AND ITS REMOTE CONTROL UNIT RCU ARE OPTIONAL COMPONENTS AND MIGHT NOT BE INCLUDED IN YOUR CONFIGURATION.

Die elektromechanische Bewegungseinheit FL20 / FL51 und die Fernbedienung RCU sind optionale Komponenten und möglicherweise in Ihrer Konfiguration nicht vorhanden.



- B2 Thermostate, THERMOSTAT
- E2/1 Stillstandsheizung, STANDSTILL HEATER
- H1 Scheinwerferkontroll LED, SEARCH LIGHT CONTROL LED
- H2 GetriebekontrollLED, DRIVE UNIT CONTROL LED
- H3 Scheinwerfer, SEARCH LIGHT
- S1 Scheinwerferschalter, SEARCH LIGHT SWITCH
- S2 Getriebeschalter, DRIVE UNIT SWITCH
- S5 Steuerungsschalter, POSITION CONTROL SWITCH
- S6, -S7, -S8, -S9 Endlagenschalter, LIMIT SWITCH
- X... Klemmenleiste, TERMINAL-ROW

FLEXIBLE CABLE ARE CONNECTED AT SW ... and FL20  
Flexible Kabel sind am SW /FL20 fest angeschlossen

1. Ein Hauptschalter und Maßnahmen gegen overload have to be provided  
Main switch and protective measure against overload have to be provided
2. Bei abgeschaltetem Scheinwerfer und Getriebe steht die Stillstandsheizung weiter unter Spannung  
If the searchlight and drive unit is switched off, the standstill- heater is still under power
3. Flexible Kabel sind am SW... und FL 20 fest angeschlossen  
flexible cables are connected at SW... and FL 20

- 1 rot RED
- 2 braun BROWN
- 3 blau BLUE
- 4 grau GREY
- 5 weiß WHITE
- 6 schwarz BLACK

not part of delivery;  
nicht im Lieferumfang enthalten

## 4. Installation

### 4.1 Auspacken

Kontrollieren Sie die Lieferung. Nehmen Sie bei Transportschäden oder fehlenden Teilen 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](http://www.wiska.de).

Denken Sie an die Umwelt und führen Sie die Verpackung dem Recycling zu!

### 4.2 Montage

#### **Montieren des Scheinwerfers mit FL51 Bewegungseinheit**

Wenn der Scheinwerfer mit der Bewegungseinheit FL 51 bestellt wurde, so wird der Scheinwerfer vormontiert auf dem Schwenk- und Neigeantrieb FL51 geliefert.

Wegen des Gewichts des Scheinwerfers erfordert die Montage am Aufstellungsort mindestens zwei Personen.

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

#### **Montieren des Scheinwerfers mit FL20 Bewegungseinheit**

Wenn der Scheinwerfer mit der Bewegungseinheit FL20 bestellt wurde, so wird der Scheinwerfer vormontiert auf dem Schwenk- und Neigeantrieb FL51 geliefert.

Wegen des Gewichts des Scheinwerfers erfordert die Montage am Aufstellungsort mindestens zwei Personen.

1. Zur Befestigung sind in einem Kreis  $\varnothing$  101,6 mm vier 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 auch hier mindestens zwei Personen.

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

**Montage mit Fuß oder Säule mit Innenbedienung**

Optional kann die Konfiguration mit Fuß oder Säule zusätzlich mit einer manuellen Innenbedienung ausgerüstet werden. 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 zur Durchführung des 50 mm Bedienrohres herzustellen. Siehe Kapitel 3.4 *Abmessungen*.

**Montieren des Steuergeräts RCU**

Wenn der Scheinwerfer mit einer elektromechanischen Bewegungseinheit ausgerüstet ist, so wird zusätzlich die Fernsteuereinheit RCU benötigt.

Die Fernsteuereinheit 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: 230 VAC, 50/60Hz.

Notwendige Netzsicherung: siehe E-Plan.

**Wasserdichte (IP56) Montage aller Anschlussleitungen**

**Achtung!** Zur Gewährleistung der Schutzklasse IP56 müssen alle Kabeleinführungen wasserdicht ausgeführt werden.

- Ziehen Sie die Kabelverschraubungen fest an, so dass die Dichtungen sich eng um die Leitungen zusammenziehen!
- Leitungen entsprechend des Schaltplans anschließen (siehe gesondert beiliegender Schaltplan oder Kapitel 3.5 *Schaltplan*).

**Hinweis:** Die Kabel von Scheinwerfer und Bewegungseinheit können direkt oder über einen Verteilerkasten angeschlossen werden.

**Netzanschluss**

- Beachten Sie die geltenden nationalen und internationalen Bestimmungen!

**Vor der Inbetriebnahme**

- Kontrollieren Sie die ordnungsgemäße Installation. Falsche Anschlussbelegung kann zu Beschädigungen führen.
- Kontrollieren Sie die ordnungsgemäße Ausführung der Nullung/ Erdung!
- Setzen Sie die Sicherung wieder ein.

## 5. Bedienung

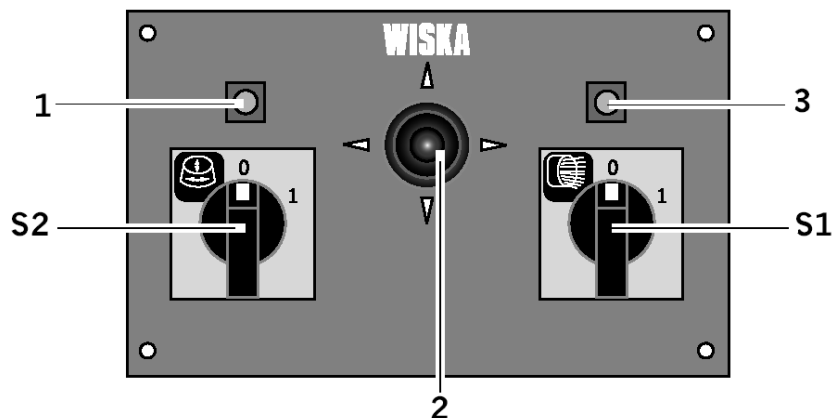
Im Weiteren wird die Bedienung des Scheinwerfers mit der elektromechanischen Bewegungseinheit und dem zugehörigen Steuergerät RCU dargestellt.

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 Einschalten des Scheinwerfers befindet sich bei Ihnen nicht in der Fernsteuereinheit 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 Fernsteuerungseinheit RCU



- 1 Kontrollleuchte Antrieb
- S2** Ein/Aus-Schalter für Antrieb
- 2 Steuerhebel Antrieb
- 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 werden. 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. Stellen Sie vor dem Einschalten sicher, dass sich niemand im Nahbereich vor dem Scheinwerfer befindet.

1. Schalten Sie den Netzschalter S8 am optionalen Sicherungskasten ein. Damit wird die optionale Fernsteuereinheit RCU und die Heizung im optionalen Schwenk- und Neigeantrieb FL51 bzw. FL20 mit Strom versorgt.



**Achtung!** Bei Umgebungstemperaturen unter 6 °C warten Sie vor der Inbetriebnahme des Schwenk- und Neigeantriebs bis die interne Heizung (wenn vorhanden) die Bewegungseinheit auf mindestens 6 °C erwärmt hat.

1. Schalten Sie den Schalter S1 ein. Die Lampe sollte sofort aufleuchten.
2. Wenn eine elektromechanische Bewegungseinheit vorhanden ist, schalten Sie jetzt auch diese mit dem Schalter S2 am Steuergerät RCU ein. Die Bewegungseinheit FL51 bzw. FL20 ist nun ebenfalls betriebsbereit und kann mit dem Steuerhebel bewegt werden.
4. Wenn die Lampe nicht leuchtet, sehen Sie bitte unter Kapitel 7.3 *Auswechseln der Lampe* nach und tauschen Sie die Lampe.

### 5.3 Ausschalten

- Schalten Sie den Scheinwerfer mit dem Lampenschalter aus. Wenn sie mit einer Fernsteuereinheit RCU arbeiten, ist dies der Schalter S1 an der RCU.
- Wenn Sie mit einer elektromechanischen Bewegungseinrichtung arbeiten so können Sie diese mit dem Schalter S2 an der RCU nun ebenfalls ausschalten. Damit wird die Steuerungsmöglichkeit mit dem Joystick unterbunden.



**Achtung!** Die optionale Heizung in der Bewegungseinheit bleibt eingeschaltet solange die externe Stromversorgung der RCU nicht abgeschaltet wird um die Betriebsbereitschaft des Antriebs auch bei niedrigen Temperaturen zu erhalten.

### 5.4 Externe Lampenfokussierung

Abhängig vom Typ des Scheinwerfers ist dieser mit einer externen Fokussiereinrichtung für die Halogenlampe ausgerüstet. Das Handrad zum Einstellen der Fokussierung befindet sich auf der Rückseite des Scheinwerfers. Mit ihm ist es möglich den Streuwinkel des Lichtkegels zu beeinflussen. Stellen Sie die Fokussierung am Handrad so ein wie es für Ihren Zweck am günstigsten ist.

## 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

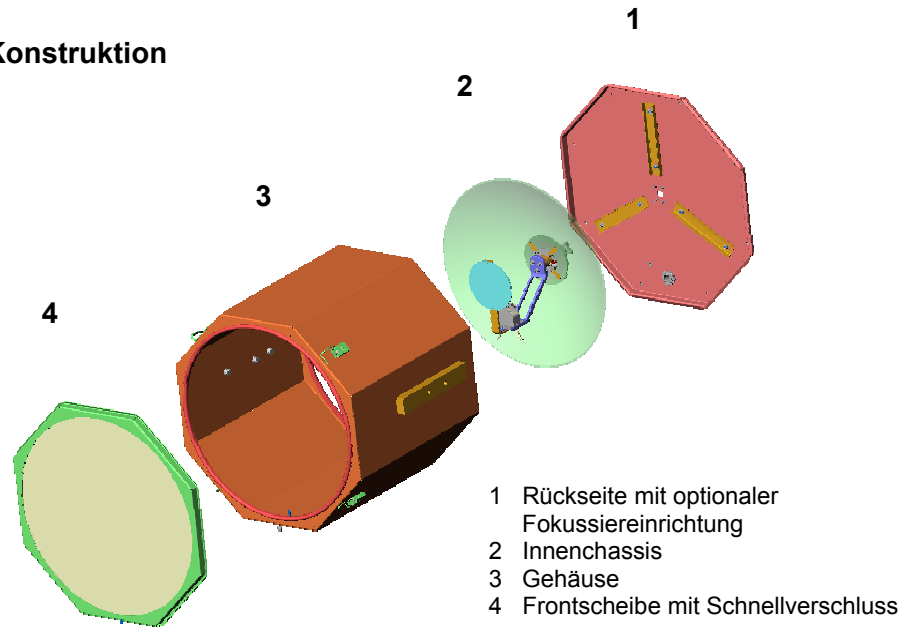
### 7.1 Vor Beginn der Arbeiten

1. Schalten Sie den Netzschalter S8 am externen Sicherungskasten 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 Halogenlampen*.
5. Achten Sie beim Hantieren der Halogenlampe darauf, dass diese nicht beschädigt wird.

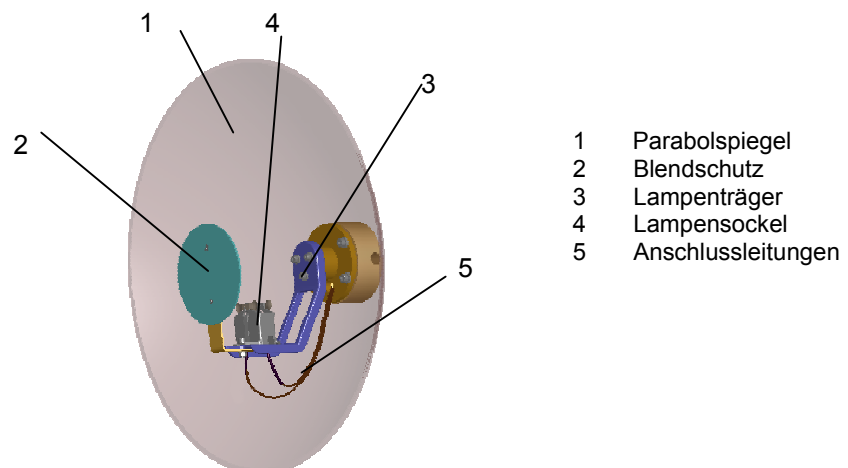
## 7.2 Aufbauübersicht

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!

### Konstruktion



### Innenchassis



Alle funktionalen Komponenten sind auf dem Innenchassis montiert. Es ist direkt mit der Lampenrückseite verschraubt und kann gemeinsam mit dieser aus dem Gehäuse genommen werden, wenn die Rückseite abgeschraubt wird.

## 7.3 Wechseln der Lampe

### Die Lampe ist defekt, wenn

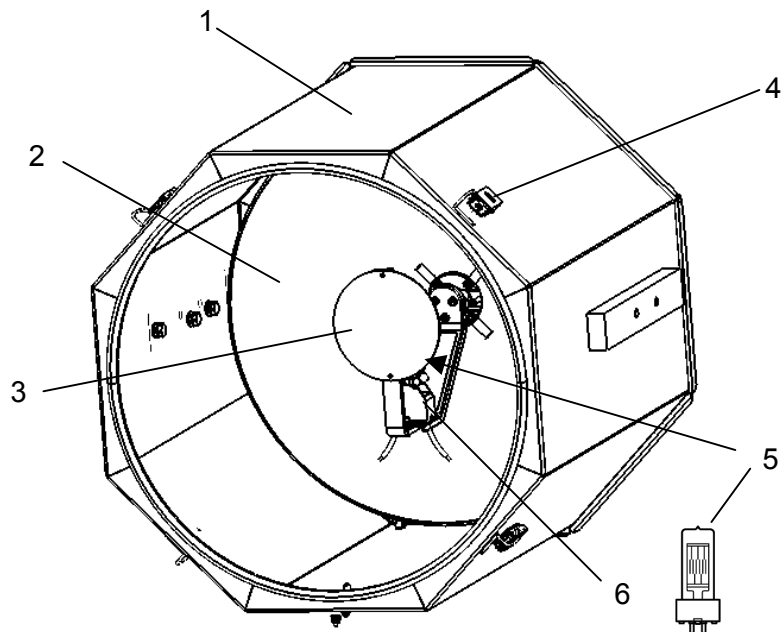
- sie beim Einschalten nicht aufleuchtet,
- die Lampenelektroden ausgebrannt sind,
- der Glaskolben schwarz ist.

Tauschen Sie die Lampe auch, wenn ihre mittlere Lebensdauer von 75-200 Stunden (je nach Hersteller) erreicht ist.



**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!*



### Replacing the lamp:

1. Schnellverschlüsse **4** an der Frontseite lösen und das Frontglas vorsichtig beiseite legen.

**Anmerkung:** Die Halogenlampe **5** steckt senkrecht im Lampensockel **6** und ist teilweise durch den Blendschutz **3** verdeckt. Die Lampe ist im Reflektorspiegel **2** zu beim Aus- und Einbau zu beobachten.

2. Ziehen Sie die defekte Lampe senkrecht nach oben aus dem Sockel.
3. Legen Sie die defekte Lampe beiseite ohne sie zu zerbrechen.



**Achtung!** Vor dem Einbau der neuen Lampe untersuchen Sie diese auf Fingerabdrücke, Kratzer oder Risse. Benutzen Sie

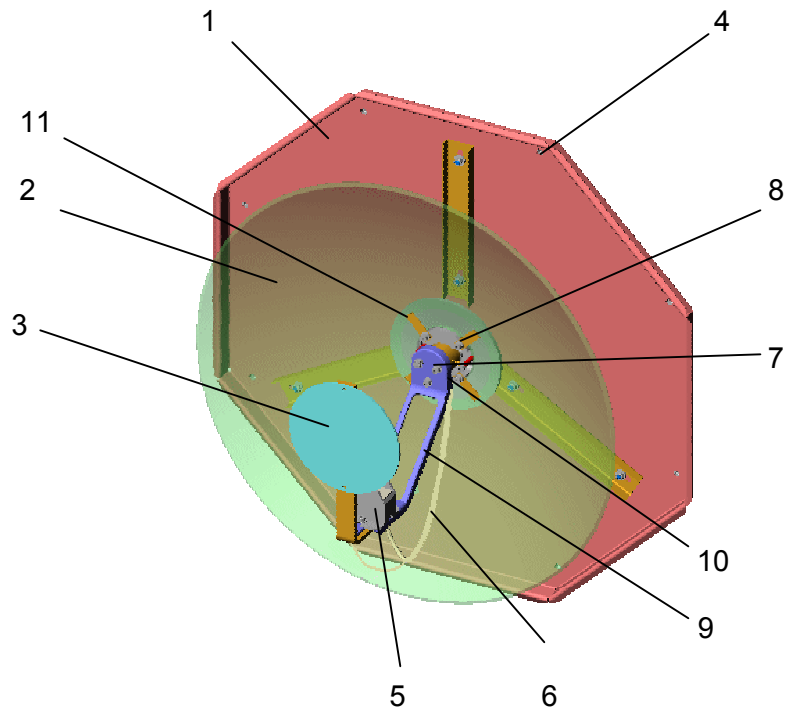
keine beschädigten Lampen. Entfernen Sie Fingerabdrücke oder Verunreinigungen mit einem weichen fusselfreien Tuch und einer Alkohollösung.

4. Öffnen Sie die Verpackung der neuen Lampe.
5. Achten Sie darauf den Glaskolben der Lampe nicht mit den Fingern zu berühren. Benutzen Sie Einweghandschuhe, wenn Sie mit der Lampe hantieren um Fingerabdrücke zu vermeiden.
6. Stecken Sie die neue Lampe in den Lampensockel bis er einrastet.
7. Setzen Sie die Frontscheibe wieder auf und schließen Sie die Schnellverschlüssen.
8. Entsorgen Sie die defekte Halogenlampe in geordneter Weise.

## 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:

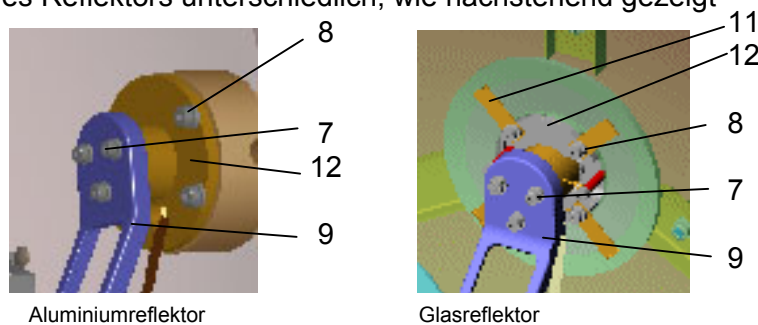
1. Lösen Sie die 8 Schrauben **4** an der Rückseite **1** des Scheinwerfers.
2. Die Rückseite **1** des Scheinwerfers ist mit dem Innenchassis verschraubt. Ziehen Sie die Rückseite zusammen mit dem Innenchassis aus dem Scheinwerfergehäuse.
3. Stellen Sie die Einheit auf einer sicheren und sauberen Arbeitsfläche ab.
4. Entnehmen Sie die Halogenlampe und verwahren Sie diese.

**Anmerkung:** Um den Reflektor **2** auszutauschen muss zunächst der Lampenträger **9** mit dem Lampensockel **5** und dem Blendschutz **3** entfernt werden. Da die elektrischen Anschlüsse **6** am Lampensockel **5** nicht lösbar sind, müssen die Anschlüsse hinter dem Reflektorspiegel **2** aufgetrennt werden um den Lampenträger **9** abnehmen zu können.

5. Schrauben Sie die Rückseite **1** vom Innenchassis ab.

6. Lösen Sie den Stecker, der die Innenverdrahtung mit der Zuleitung verbindet. Dieser befindet sich zwischen dem Reflektor und der Rückseite.
7. Die Lampenzuleitung **6** ist durch eine Öffnung im Zentrum des Reflektors **10** nach vorn geführt.
8. Sie müssen diese Leitungen hinter dem Reflektor durchtrennen um den Reflektorspiegel ausbauen zu können. Trennen Sie die Leitungen so auf, dass genügend Länge bleibt um später wieder eine sichere Verbindung herzustellen, nachdem der neue Reflektor eingebaut ist.

**Anmerkung:** Abhängig davon, ob in Ihrem Scheinwerfer ein Glas oder Aluminiumreflektor verwendet wird, ist die Montage des Reflektors unterschiedlich, wie nachstehend gezeigt



Wenn ein Aluminiumreflektor verwendet wird, halten die vier Schrauben **8** den Reflektor direkt, wird ein Glasreflektor verwendet mittels der vier Blattfedern **11**.

9. Lösen sie die drei Halteschrauben **7** des Lampenträgers.
10. Nehmen sie den Lampenträger **9** ab und führen Sie die Anschlusskabel vorsichtig durch die Öffnung im Basiselement **12** ohne das Kabel zu beschädigen und legen Sie den Lampenträger zu Seite

Wenn Sie einen Glasreflektor verwenden:

11. Lösen Sie die vier Schrauben **8** und entfernen Sie die Blattfedern.
12. Schneiden Sie die Silikonnaht mit einem Messer auf und entfernen Sie den Reflektor von der Halterung.

Wenn Sie einen Aluminiumreflektor verwenden:

13. Lösen Sie die vier Schrauben **8** und entfernen Sie den Reflektor von seiner Halterung.

**Einbau:**

Wenn Sie einen Glasreflektor verwenden:

1. Kleben Sie den neuen Spiegel mit Silikon auf den Haltering. Einen Tag trocknen lassen!
2. Reflektor aufsetzen und mit den Blattfedern **11** und Schrauben **8** festschrauben..

**Achtung!** Verwenden Sie nur gasfreies Silikon!

Die Dämpfe von gashaltigem Silikon schlagen sich auf der Lampe nieder und zerstören diese.

Wenn Sie einen Aluminiumreflektor verwenden:

3. Positionieren Sie den Reflektor auf der zentralen Halterung **12**.
4. Befestigen Sie den neuen Reflektor mit den vier Schrauben **8** in seiner Position.

Bei allen Versionen

5. Nehmen sie den Lampenträger **9** mit dem montierten Lampensockel und dem Blendschutz.
6. Schieben Sie das Anschlusskabel durch die Öffnung im Zentrum der Reflektorhalterung. Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht beschädigt wird und der Reflektor keine Kratzer bekommt.
7. Befestigen Sie den Lampenhalter nun wieder mit den drei Schrauben **7**.
8. Verbinden Sie die offenen Anschlusskabel, das Sie bei der Demontage aufgetrennt haben, wieder an den Steckverbinder an.  
Beachten Sie dabei die anerkannten Regeln der Technik!
9. Verbinden Sie den Steckverbinder der die interne Verdrahtung mit der externen Zuleitung verbindet.
10. Bauen Sie die Rückseite und das Innenchassis wieder zusammen.
11. Setzen Sie die Halogenlampe wieder ein.
12. Schieben Sie das Innenchassis mit der montierten Geräterückseite in das Gehäuse.
13. Verschrauben Sie die Rückseite mit dem Gehäuse.



## 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.

## 9. Ersatzteile

### Scheinwerferkopf SW400 oder SW400A

Designation	Art. No.
Frontrahmen und Frontglas	77815
Glasreflektor (für SW400)	87151
Aluminiumreflektor (für SW400A)	88392
Silikon-Paste	88019
Halogenlampe 1000 W, 230V	87320
Halogenlampe 1000W, 115V	87322
Halogenlampe 900W, 230V	87312
Socket für Halogenlampe 1000W	77197
Socket für Halogenlampe 900W	87086

### Remote control unit 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.

SW400-SW400A Rev.150903D

**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](http://www.wiska.de) • E-Mail [wiska@wiska.de](mailto:wiska@wiska.de)

Unsere weltweiten Vertriebspartner finden Sie auf unserer Homepage.

