

Technisches Handbuch

Technical manual

Manuel technique

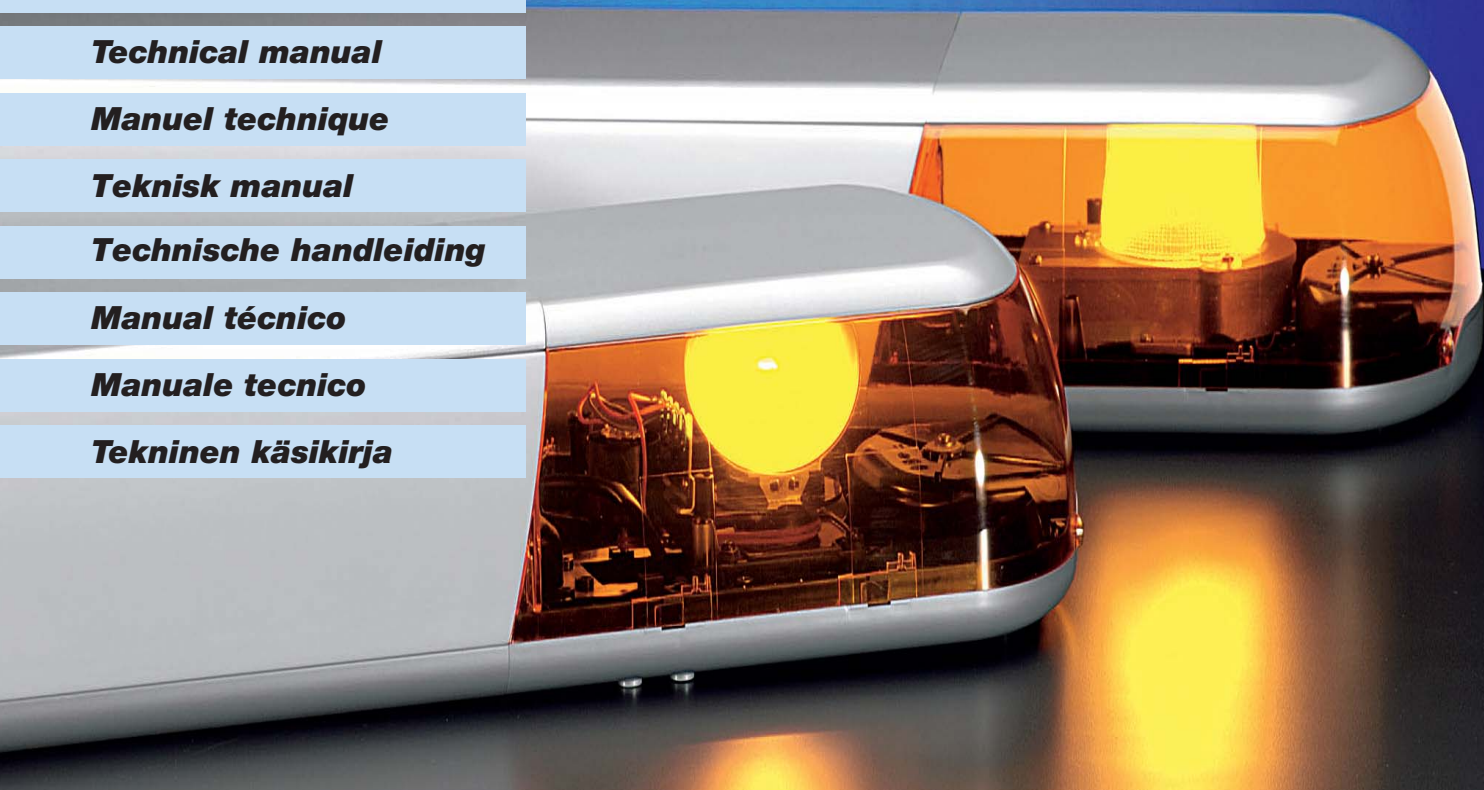
Teknisk manual

Technische handleiding

Manual técnico

Manuale tecnico

Tekninen käsikirja



OWS-QS



(D) DEUTSCH	Technische Änderungen vorbehalten	Seite	2 - 28
(GB) ENGLISH	Subject to alteration without notice	Page	29 - 54
(F) FRANÇAIS	Sous réserve de modifications techniques	Page	55 - 80
(S) SVENSKA	Vi reserverar oss för tekniska ändringar	Sidan	81 - 106
(NL) NEDERLANDS	Technische wijzigingen voorbehouden	Bladzijde	107 - 132
(E) ESPAÑOL	Reservadas modificaciones técnicas	Página	133 - 156
(I) ITALIANO	Con riserva di modifiche tecniche	Pagina	157 - 184
(FIN) SUOMI	Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään	Sivu	185 - 210

Sicherheitshinweise



Bitte lesen Sie vor Montagebeginn diese Montage- und Bedienungsanleitung durch und beachten Reihenfolge der Montageschritte ganz genau.

Eine nicht sachgerechte Montage kann die Betriebssicherheit Ihres Fahrzeuges gefährden.

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Informationen	Seite	4
Lieferumfang Grundsystem	Seite	5
Montage – Alley Light	Seite	6 - 15
Elektrischer Anschluss / technische Daten	Seite	16 - 17
Austauschanleitung	Seite	18 - 24
Geräteabarten Gelb	Seite	25
Ersatzteile	Seite	26
Zubehör	Seite	27
Fehlersuche	Seite	28

Allgemeine Informationen

Systembeschreibung

Die Hella OWS-QS ist eine modulare modulare Neuentwicklung speziell für Sonderfahrzeuge, wie z.B. Feuerwehr, Rettung, usw.

Sie zeichnet sich aus durch die große Längenvarianz von 1100 mm für PKW und NKW, in VAN – Größe bis zu 2200 m.

Durch die passende Länge zu Ihrem Fahrzeug ist immer eine optimale Warnwirkung auch

Die Hella OWS-QS besteht aus den Systemteilen: Kennleuchten gelb,(zwei oder vier 360°- Rundum- Kennleuchten mit rotierendem Reflektor oder zwei Linsen- oder Rinnen- Blitzkennleuchten).

im Nahbereich gewährleistet. Zur Ausleuchtung des Umfeldes können verschiedene Arbeitsscheinwerfer nach vorn, hinten oder zur Seite montiert werden.

Arbeitsscheinwerfer: Einsatz nur soweit gesetzlich zulässig. Arbeitsscheinwerfer sind in der Bundesrepublik Deutschland ausschließlich bei stehendem Fahrzeug zu

Werbefläche für Beschriftung als Nachrüstung von innen beleuchtbar (zehn parallel geschaltete Glühlampen).
Beleuchtete Werbefläche: Verwendung beleuchteter Werbeflächen nur soweit

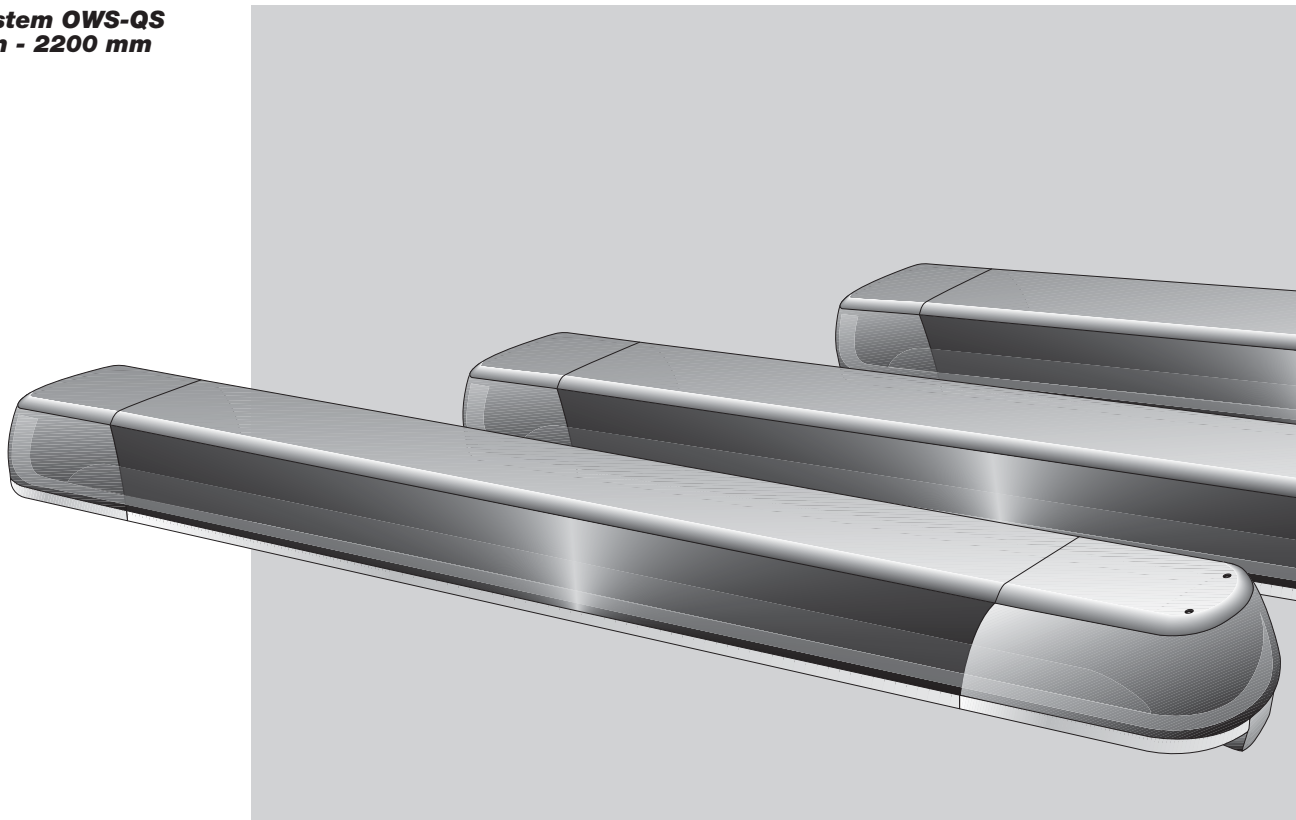
verwenden. Zusätzlich können Fahrtrichtungsanzeiger angebracht werden.

Blinkleuchten: Einsatz von gelben Blinkleuchten nur soweit gesetzlich zulässig; in der Bundesrepublik Deutschland nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

gesetzlich zulässig; in der Bundesrepublik Deutschland nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

Lieferumfang
Grundsystem
OWS-QS

Grundsystem OWS-QS
1100 mm - 2200 mm



Allgemeine Montagehinweise

Achtung!
**Die Fahrzeugbatterie ist vor
Montagebeginn abzuklemmen.**

Es muss sichergestellt werden, dass die OWS-QS über die Befestigungsschrauben oder dem Masseanschluss mit dem Fahrzeugchassis (Masse) elektrisch niederohmig verbunden wird.

Dies ist aus EMV – Gründen und insbesondere bei integrierten Blitzsystemen (KL-XL2, KL-XR2) als Schutz vor gefährlichen Berührungsspannungen bei einem Isolationsfehler erforderlich. Die entsprechenden Befestigungspunkte (Minus und Masse) müssen bei lackierten Teilen metallisch blank gemacht werden.

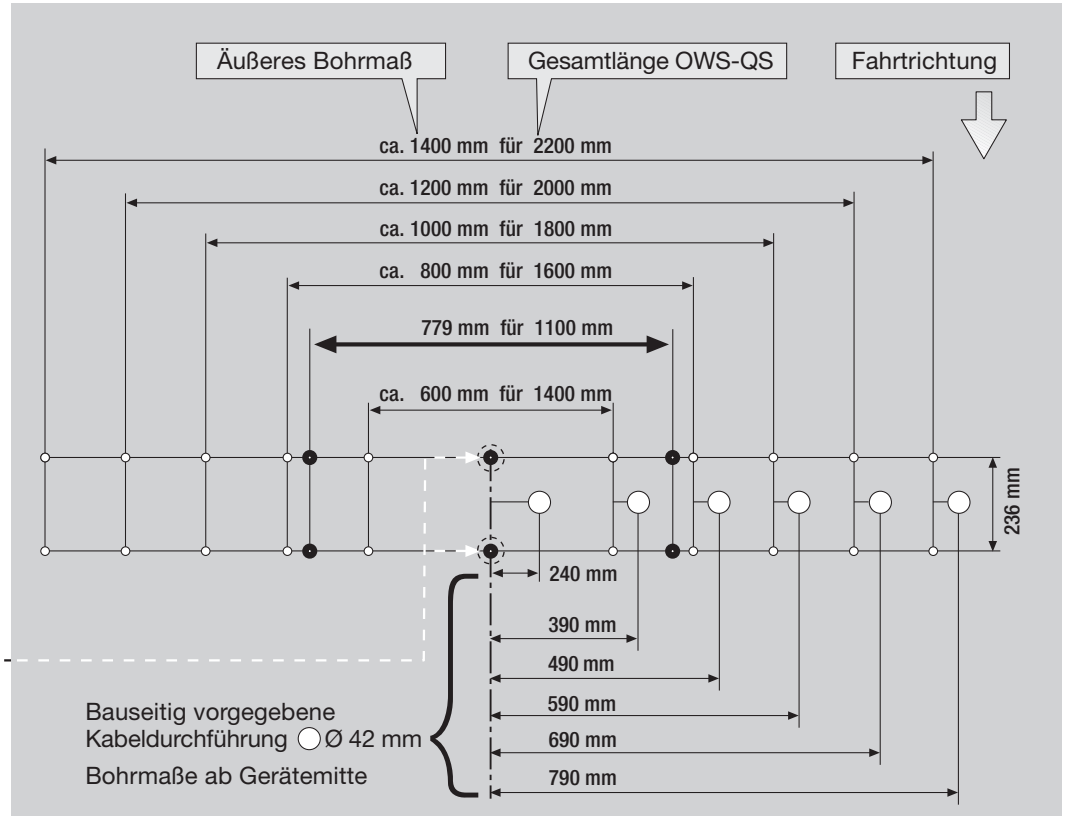
**Vor Montagebeginn mit
dem Fahrzeughersteller
klären, ob eine Dachver-
stärkung notwendig ist!**

Bohrschema OWS-QS über alle Längenabarten

Für die Gesamtlänge bis 1600 mm werden 2x2 Befestigungsschrauben, ab 1800 mm werden 4x2 Befestigungsschrauben benötigt.

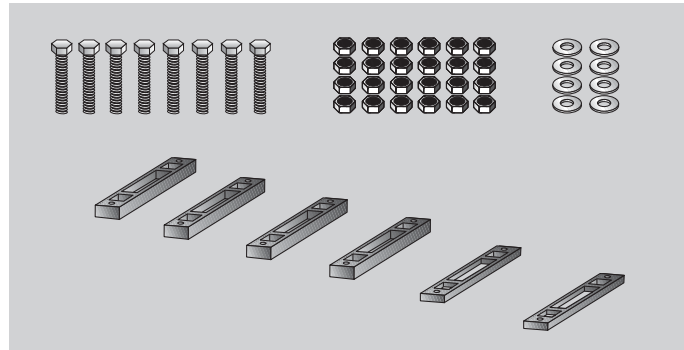
Alle gebohrten Metallteile mit Rostschutz versiegeln!

Zwei Mittelbohrungen zusätzlich zwingend nötig bei Montage einer 1100 mm Anlage mit Montagesatz 863 122-00



Zubehör Montagesatz 863 122-00

- Unterlagen
- Schrauben zur Befestigung
- Haltersystem für Dichtung

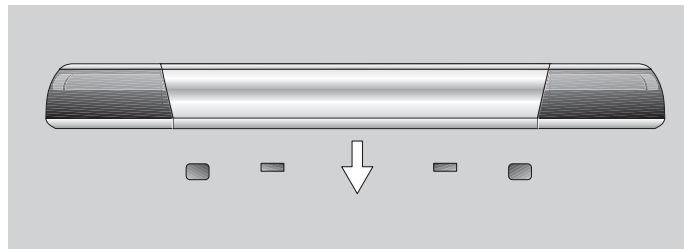


Montage OWS-QS 1400-2200 mm

mit Zubehörsatz 863 122-00

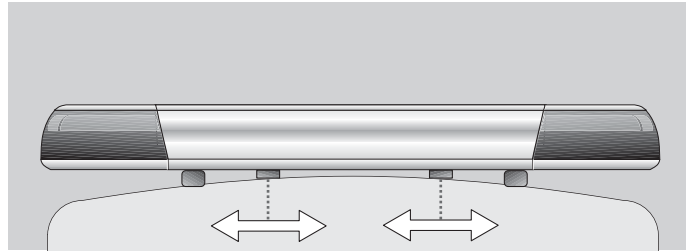
Vor dem Aufbau ist die Dachauflagefläche des Fahrzeuges von Schmutz und Feuchtigkeit zu befreien.

Umriss der OWS-QS auf dem Fahrzeugdach markieren.



BefestigungsfüÙe platzieren
(MaÙe siehe Bohrschema
Seite 7).

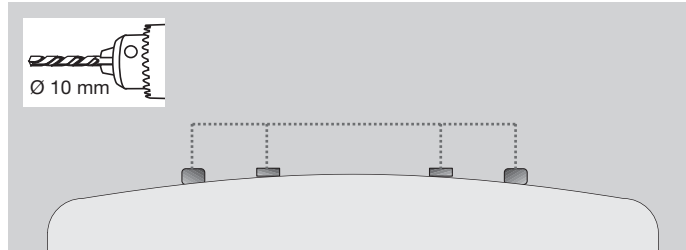
Die benötigte Anzahl an Befestigungsfüßen so auf dem Dach plazieren, dass die Oberkante aller Befestigungsfüße möglichst waagrecht und die Füße möglichst nahe an den Trägersausenkanten montiert werden können.



Je nach Dachwölbung mittlere Befestigungsfüße ausrichten.

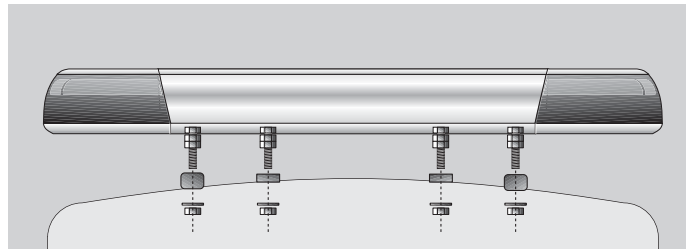
Bei geradem Dach 4 gleichhohe Befestigungsfüße anbringen.

Die Befestigungslöcher mit $\varnothing 10$ mm an den entsprechenden Stellen nach Maßzeichnung bohren.



Lochabstände markieren und bohren.

Die Lochabstände der Füße notieren. Schrauben in die OWS-QS Schienen einführen und auf den passenden Abstand zu den Befestigungsfüßen mit den beiliegenden Muttern festziehen und kontern.



Schrauben in die Schienen einführen, nach Bohrmaßen ausrichten, festziehen (7-10 Nm) und je nach Dachneigung Ausgleichsmuttern hinzufügen.

Montage RTK-QS 1100 mm

mit Zubehörsatz 863 122-00

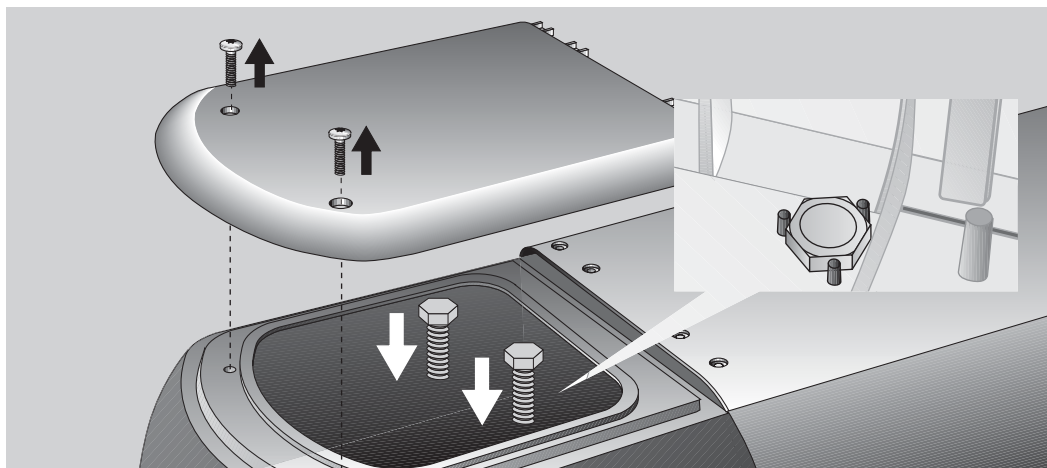
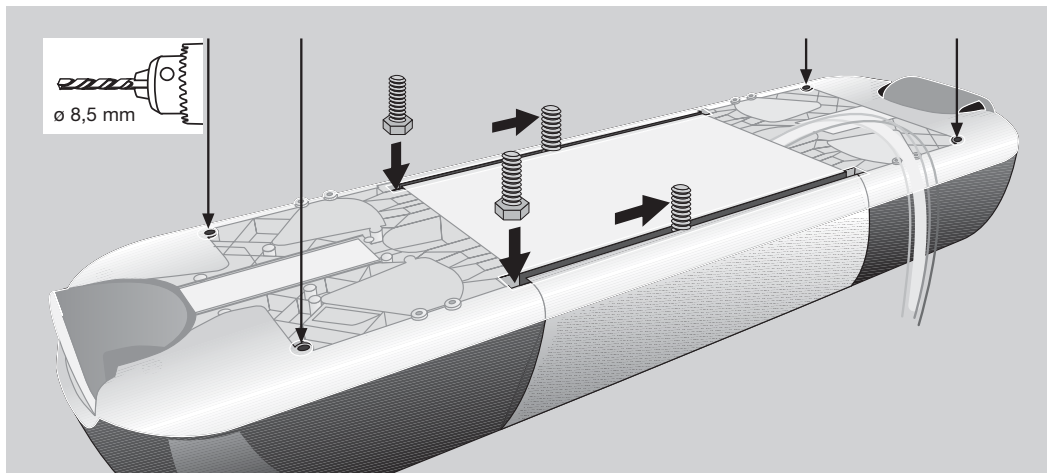
Abweichend von den größeren Gesamtlängen (siehe Seite 5-9) wird die 1100 mm Version zusätzlich beidseitig unter der Lichthaube verschraubt.

Dachbalken auf den Deckel legen – auf Schutz gegen Kratzer achten.

öffnen der Filmhaut unterhalb der Lichthaube mit einem Bohrer mit $\varnothing 8,5$ mm.

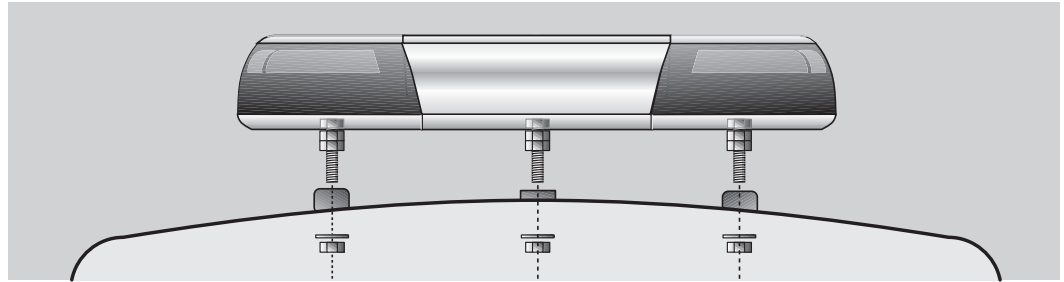
Einsetzen von 2 Befestigungsschrauben in die Nuten des Grundträgers.

Deckel Lichthaube entfernen
4 Sechskantschrauben M8
von oben durch den Boden stecken.



Aufsetzen des Dachbalkens auf das Dach, dabei Schrauben und Kabel in vorgesehene Bohrungen stecken.

Festziehen der Schrauben mit 5-7 Nm



Kabeldurchführung

Kabel durch die Kabelöffnung (\varnothing 42 mm) führen und die Dichtung in die Kabelöffnung einführen.

Die QWS-QS mit den Muttern gleichmäßig festziehen (7-10 Nm mit Schraubensicherung). Danach kontrollieren, ob die QWS-QS waagrecht und spannungsfrei montiert wurde. Gegebenenfalls die Schraubstellen abdichten.



Ist der Abstand zwischen Dach und QWS-QS so groß, dass die Dichtung nicht auf das Dach gepresst wird, muss die Dichtung mit der beiliegenden Befestigungsgruppe an das Dach geschraubt werden.

Zubehör Gummiunterlagen

Die Gummiunterlage 864 285-00 ist speziell entwickelt für die Montage der QWS- und RTK-QS auf einem ebenen Dachaufsatz.

Die Gummiunterlagen 864 286-00/01/02 sind speziell entwickelt zur Montage der QWS- und RTK-QS auf gewölbten Dächern.

Werden Dachbalken mit Alley Light verbaut, so kann durch einen einfachen Schnitt die nötige Aussparung eingebracht werden.

1100 mm flaches Dach Garnitur 864 285-00

Unterlage flach 2x
864 284-00



1100 mm gewölbtes Dach Garnitur 864 286-01

Unterlage gewölbt 2x
864 282-00

Mittelstück 200 mm 2x
864 283-00



1400 mm gewölbtes Dach Garnitur 864 286-01

Unterlage gewölbt 2x
864 282-00

Mittelstück 300 mm 1x
864 281-00

Mittelstück 200 mm 2x
864 283-00



1600 mm gewölbtes Dach Garnitur 864 286-02

Unterlage gewölbt 2x
864 282-00

Mittelstück 300 mm 3x
864 281-00



Montage mit Gummiunterlage

Einbringen der Bohrungen gemäß Bohrschema (siehe Seite 7) in das Fahrzeugdach – dabei auf die Schraub-
löcher in der Unterlage achten.

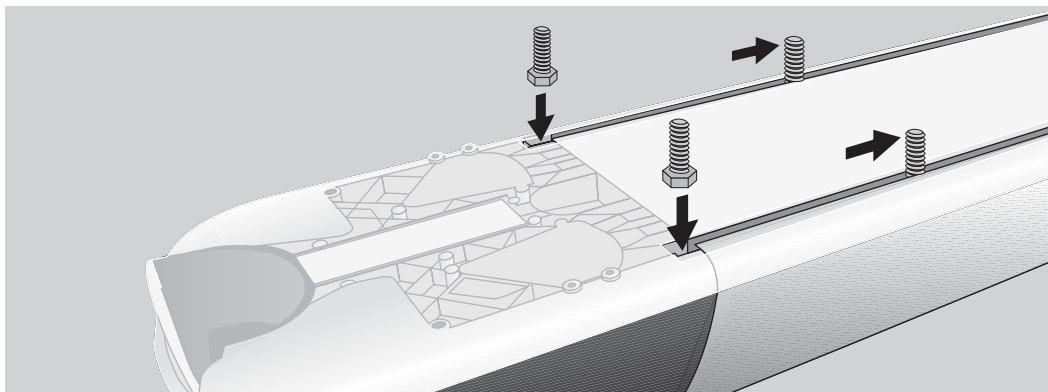
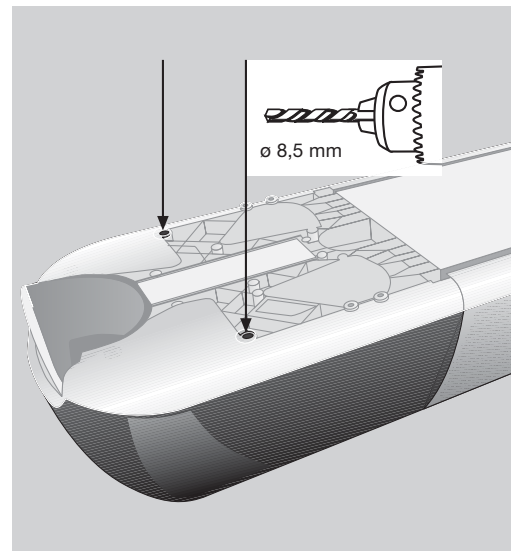
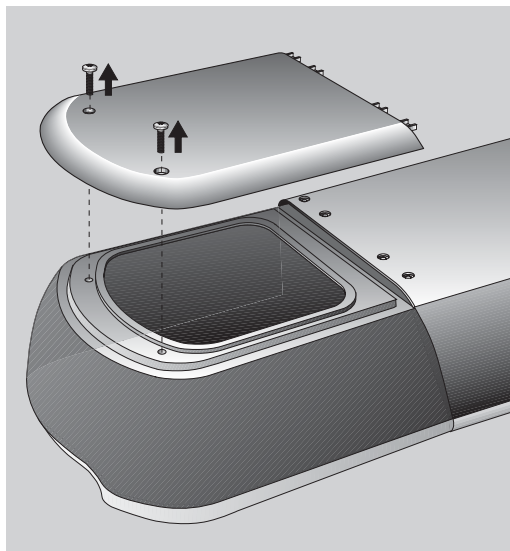
Nur bei 1100 mm

Gesamtlänge

die Deckel der Lichthauben entfernen.

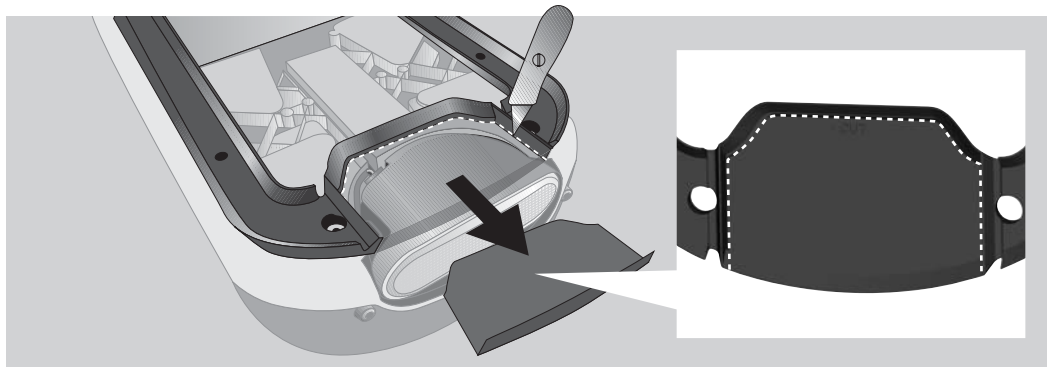
Öffnen der Filmhaut unterhalb der Lichthaube 4x mit einem Bohrer $\varnothing 8,5$ mm.

Dachbalken auf den Deckel legen! Auf Schutz gegen Kratzer achten!
Je nach Gerätelänge 4-8 Befestigungsschrauben in die Nuten des Grundträgers einsetzen.

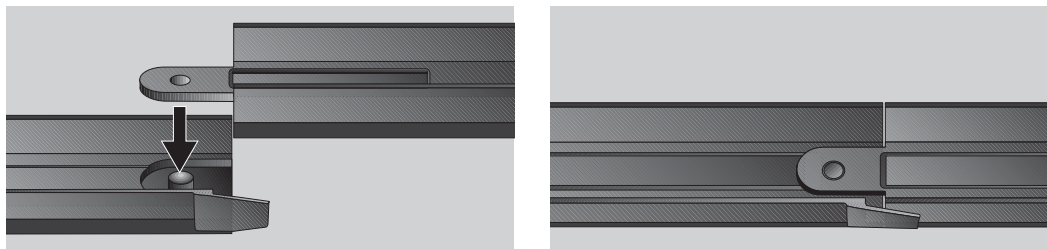


Alley Light

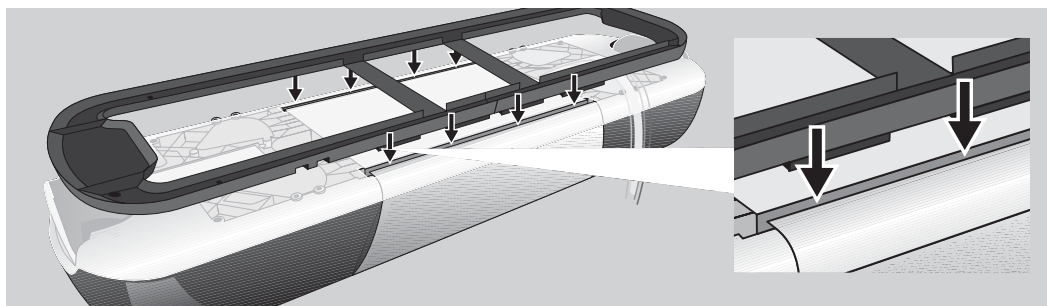
Bei Dachbalken mit Alley Light wird die Gummiunterlage an vorgegebener Schnittlinie mit einem Messer ausgespart.



Unterlage an vorgesehene Stellen des Dachbalkens legen und zusammenknüpfen.

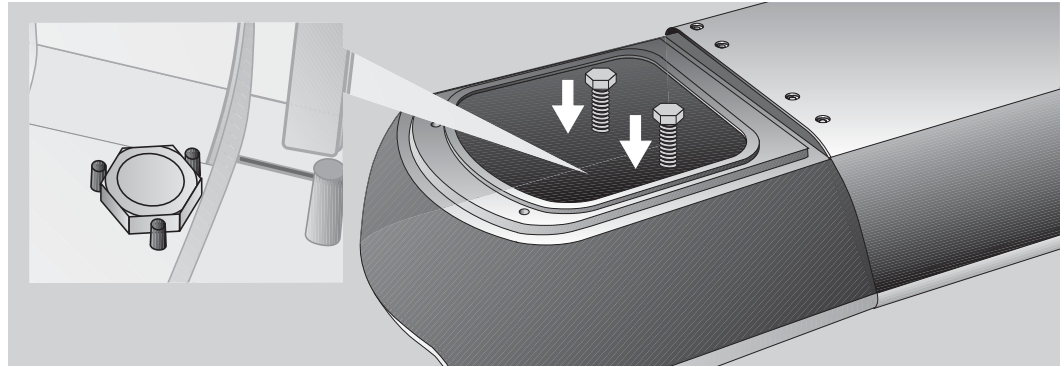


Unterlage in die Nut an den markierten Stellen eindrücken.



**Nur bei 1100 mm
Gesamtlänge**

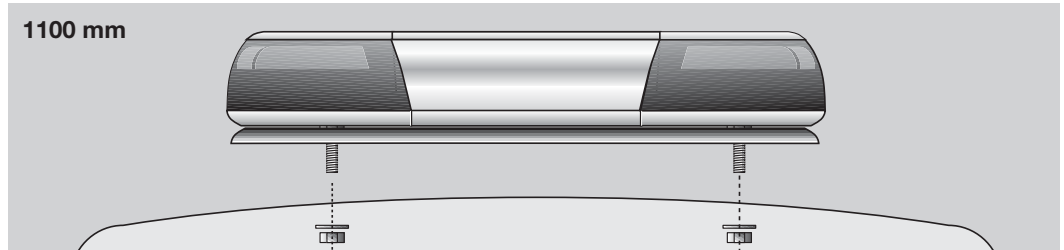
4x Sechskantschrauben M8
von oben durch den Boden
stecken.



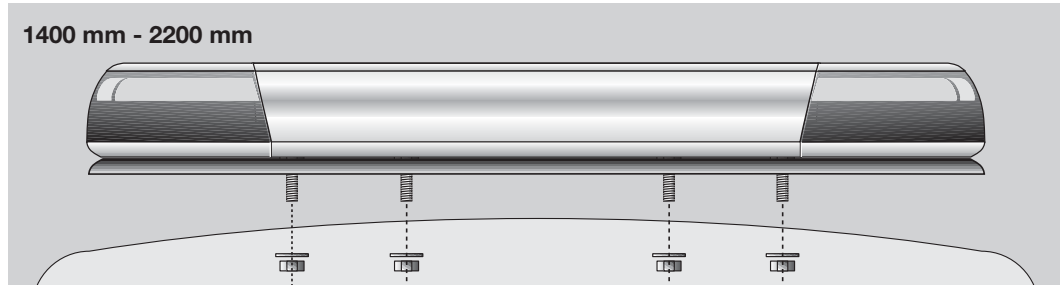
Aufsetzen des Dachbalkens
auf das Dach, dabei Schrauben
und Kabel in vorgesehene
Bohrungen stecken.

Festziehen der Schrauben
mit 5-7 Nm.

1100 mm



1400 mm - 2200 mm



Elektrischer Anschluss / technische Daten

Elektrischer Anschluss

Die Fahrzeugbatterie ist vor Montagebeginn abzuklemmen. Der Kabelsatz ist am besten über die Seitenholme des Fahrzeuges nach vorn zu führen. Dabei ist zu beachten, dass eine starke Knickung an Ecken und Kanten vermieden wird. Leitung im Fahrzeug verlegen, auf Länge abschneiden und über Schalter anschließen.

Kennleuchten:

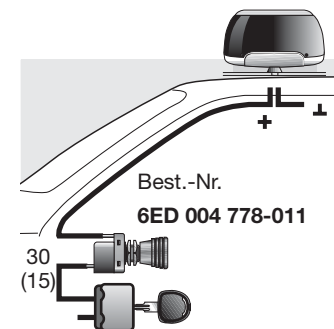
KL-ER 12 V = 2 x 55 W;
 KL-ER 24 V = 2 x 70 W;
 KL-MR 12 V = 4 x 55 W;
 KL-MR 24 V = 4 x 70 W

Blitzröhre: X1-Blitzröhren

Sicherungen:

Die Leuchtmittel sind einzeln abzusichern.

Plusleitung KL:	weiß und blau (bei KL-MR zusätzlich gelb und grün) (Kennleuchten absichern,	
Schalter mit Kontrolleuchte	(siehe Ersatzteile)	
Minusleitung	4 mm ² braun mit Öse	
Masseleitung	4 mm ² schwarz mit Öse	
Nachrüstung z.B.		
Innenbeleuchtung Plus:	schwarz	
Arbeitsscheinwerfer Plus:	rot und braun	
je Leuchtmittel	Halogen	10 A
je Leuchtmittel	Blitz	15 A
je Leuchtmittel	Hinterleuchtung	10 A



Hinweis für das autorisierte Personal der Fachwerkstatt:
 Bei Defekten im Hochspannungsbereich muss vor Öffnen des Gerätes die Betriebsspannung abgeschaltet werden und > 3 Minuten abgewartet werden.

Technische Daten

Allgemeine Technische Daten

Betriebstemperatur	- 40 °C bis + 60 °C
Lagertemperatur	- 40 °C bis + 85 °C
Material Lichtscheibe und Lichthaube	PC
Funkentstörung	nach DIN VDE 0879-2 (IEC-CISPR 25)
Frequenzbereich	150kHz- 200 MHz
Entstörungsgrad	Klasse 5

Halogen-Drehspiegelsystem: KL-ER und KL-MR

Betriebsspannungsbereich	
12 V	10,8 - 13,8 V
24 V	21,6 - 27,6 V
Stromaufnahme	
Kennleuchten 12 V	2 (4) x 4,7 A
Kennleuchten 24 V	2 (4) x 2,7 A
Hinterleuchtung 12 V	ca. 4 A
Hinterleuchtung 24 V	ca. 2 A
Antrieb: Riementrieb	
Nenn Drehzahl	160 min-1

Xenon- Doppelblitzsystem

Betriebsspannungsbereich	
12 V	10 - 15,0 V
24 V	20 - 31,0 V
Stromaufnahme	
Kennleuchten 12 V	2 x 3,5 A
Kennleuchten 24 V	2 x 1,6 A
Hinterleuchtung 12 V	ca. 4 A
Hinterleuchtung 24 V	ca. 2 A
X-1 Blitzröhre	
Bildfrequenz	2Hz

Anschlussabelle

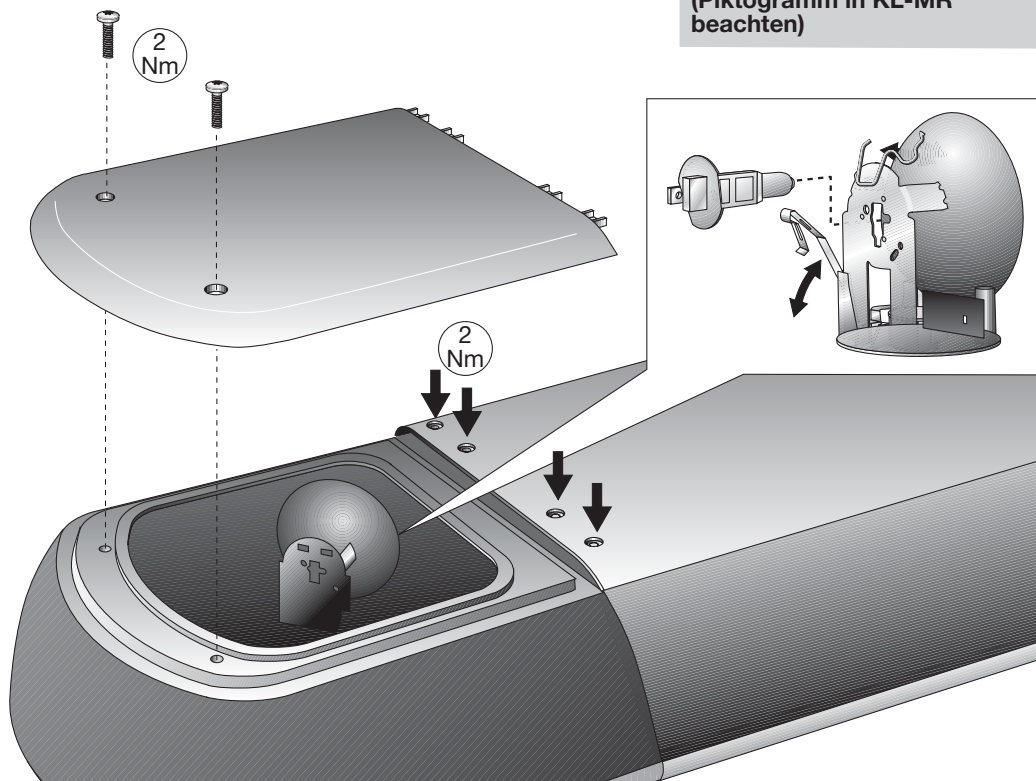
Anwendung	Kabelfarbe	
KL1	weiss	0,75mm ²
KL2	blau	0,75mm ²
KL3 (bei KL-MR)	gelb	0,75mm ²
KL4 (bei KL-MR)	grün	0,75mm ²
Alley light / Arbeitsscheinwerfer	braun	0,75mm ²
Alley light / Arbeitsscheinwerfer	rot	0,75mm ²
Arbeitsscheinwerfer / Innenbeleuchtung	schwarz	0,75mm ²
Minusleitung	braun	4 mm ²
Masseleitung	schwarz	4 mm ²

Austauschanleitung

Leuchtmittelwechsel KL-ER, KL-MR

Müssen die Leuchtmittel der Kennleuchten ausgetauscht werden, dann gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Entfernen der zwei Deckelschrauben.
- 2 Lösen der Abdeckschrauben.
- 3 Entfernen der Montageabdeckung.
- 4 Stromkontakt vom Leuchtmittel abziehen.
- 5 Klemmbügel lösen und hochklappen.
- 6 Leuchtmittel nach hinten herausziehen und austauschen.
- 7 Schließen in umgekehrter Reihenfolge.



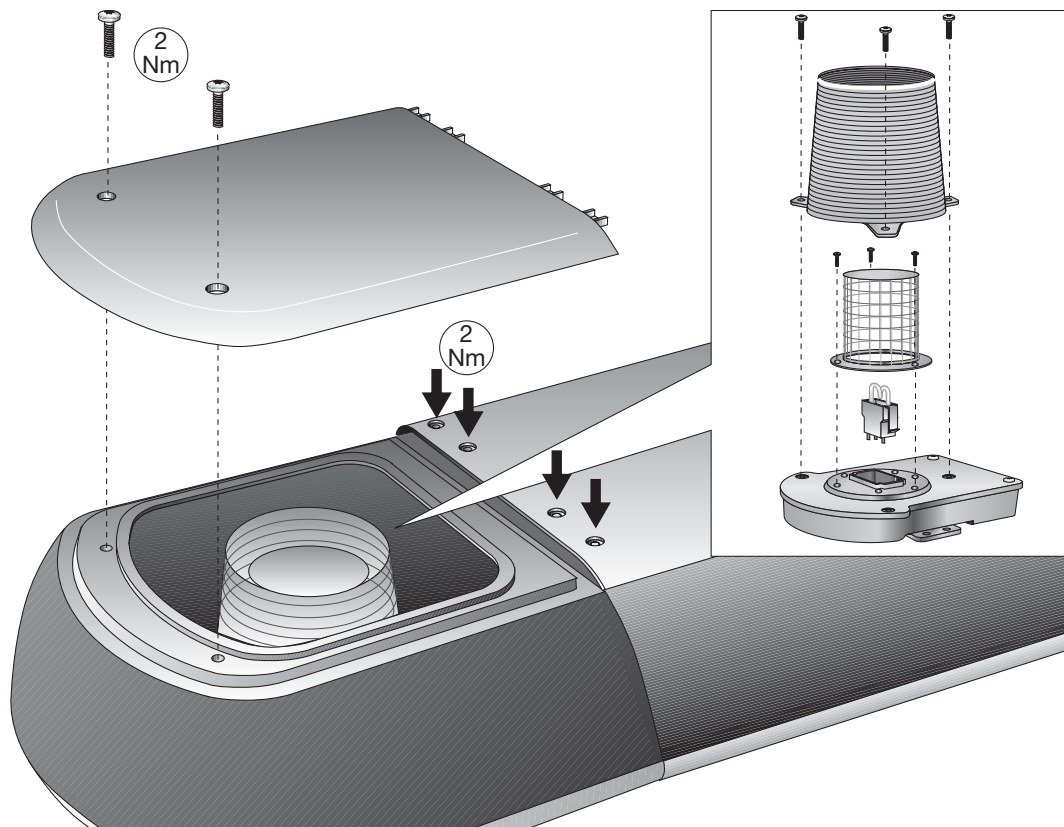
ACHTUNG!
Leuchtmittel nicht mit bloßen Fingern anfassen.

Darauf achten, dass beim Mehrreflektorsystem die Stellung der Reflektoren unverändert bleibt. (Piktogramm in KL-MR beachten)

Austauschanleitung

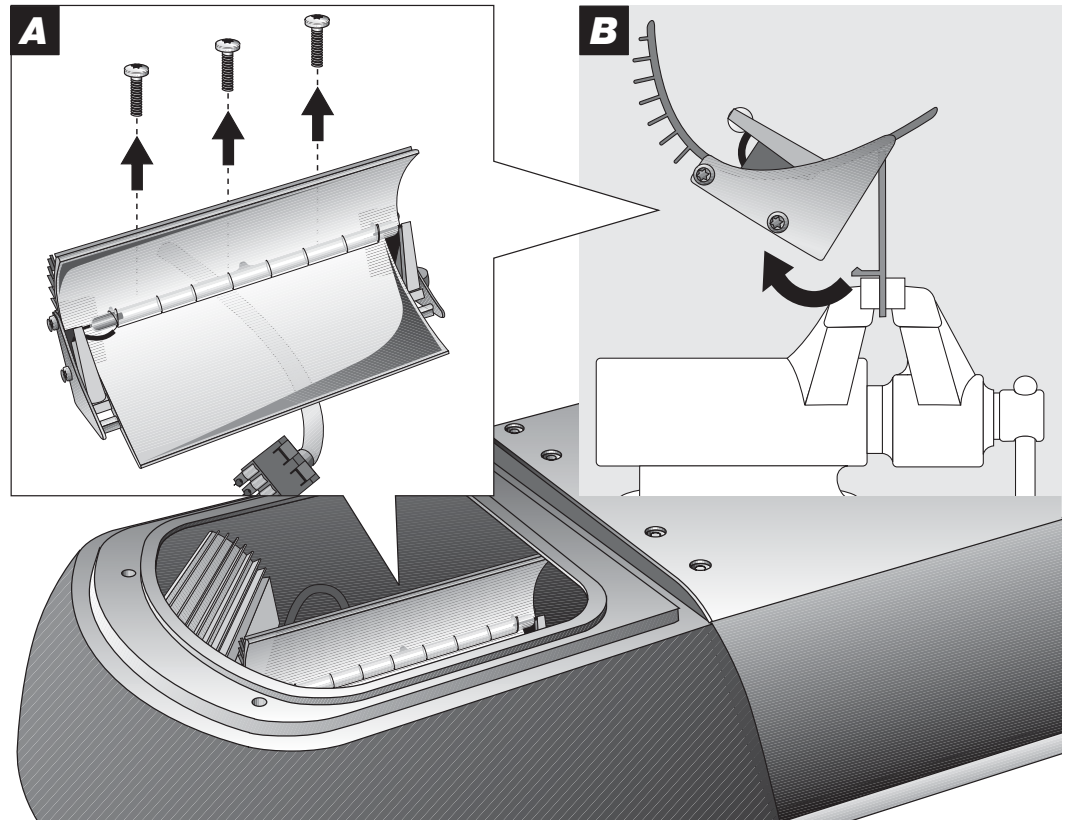
Blitzröhrenwechsel KL-XL2

- 1 Entfernen der zwei Deckelschrauben.
- 2 Lösen der Abdeckschrauben.
- 3 Entfernen der Montageabdeckung.
- 4 Steuscheibe und Drahtgitter abschrauben.
- 5 Leuchtmittel nach oben abziehen und austauschen.
- 6 Schließen in umgekehrter Reihenfolge.



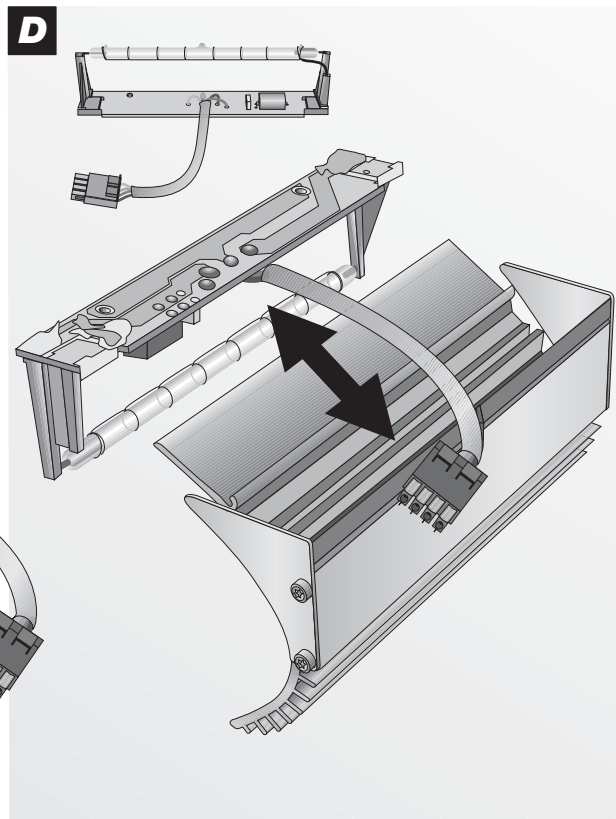
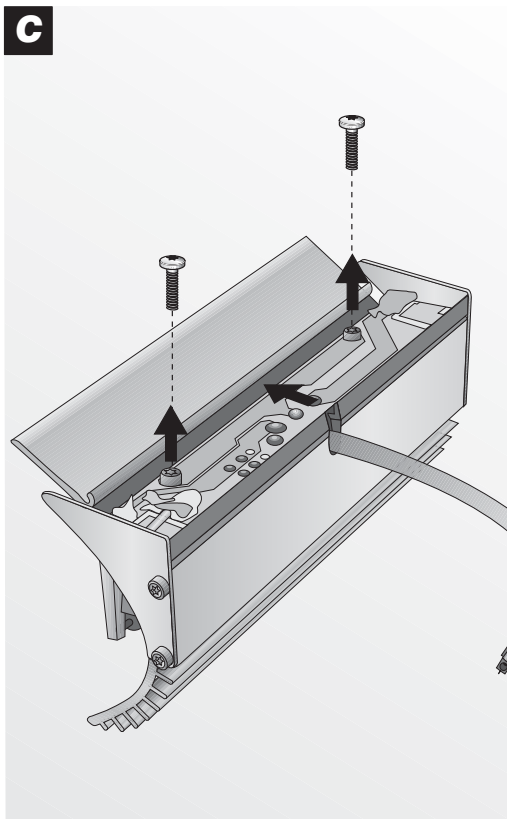
Blitzröhrenwechsel KL-XR2

- 1 Öffnen der Montageöffnung wie oben.
- 2 Entfernen der Befestigungsschrauben der Reflektorgruppe.
- 3 Elektrische Verbindung trennen.
- 4 Reflektorplatte z.B. in einen Schraubstock spannen und den Reflektor von der Halteplatte abhebeln.



Blitzröhrenwechsel KL-XR2

- 5 Schrauben der Blitzröhre entfernen und Röhre austauschen.
- 6 Schließen in umgekehrter Reihenfolge.





ECE		Blitzfolge	Frequenz	Blitz / 2 Perioden									
M	S			0ms	245ms	330ms	375ms	490ms	660ms	735ms	750ms	990ms	1125ms
0	0	X	2	2,05 Hz	ABCD				ABCD				
1	1	X	1	2,05 Hz	ABCD				ABCD				
2	2		3	1,5 Hz	ABCD				ABCD				
3	3		4	1,33 Hz	ABCD						ABCD		
0	4	X	2	2,05 Hz	AB	CD			AB		CD		
1	5	X	1	2,05 Hz	AB	CD			AB		CD		
2	6		3	1,5 Hz	AB		CD		AB			CD	
3	7		4	1,33 Hz	AB			CD			AB		CD
8	8		2	2,05 Hz	AC				BD		BD		
9	9		1	2,05 Hz	AC				BD		BD		
A	A		3	1,5 Hz	AC				BD				
B	B		4	1,33 Hz	AC						BD		
8	C		2	2,05 Hz	A	C			B		D		
9	D		1	2,05 Hz	A	C			B		D		
A	E		3	1,5 Hz	A		C		B			D	
B	F		4	1,33 Hz	A			C			B		D

Austauschanleitung

Einsatz von seitlichen Arbeitscheinwerfern nur soweit gesetzlich zulässig.

Arbeitsscheinwerfer sind in der Bundesrepublik Deutschland ausschließlich bei stehendem Fahrzeug zu verwenden.

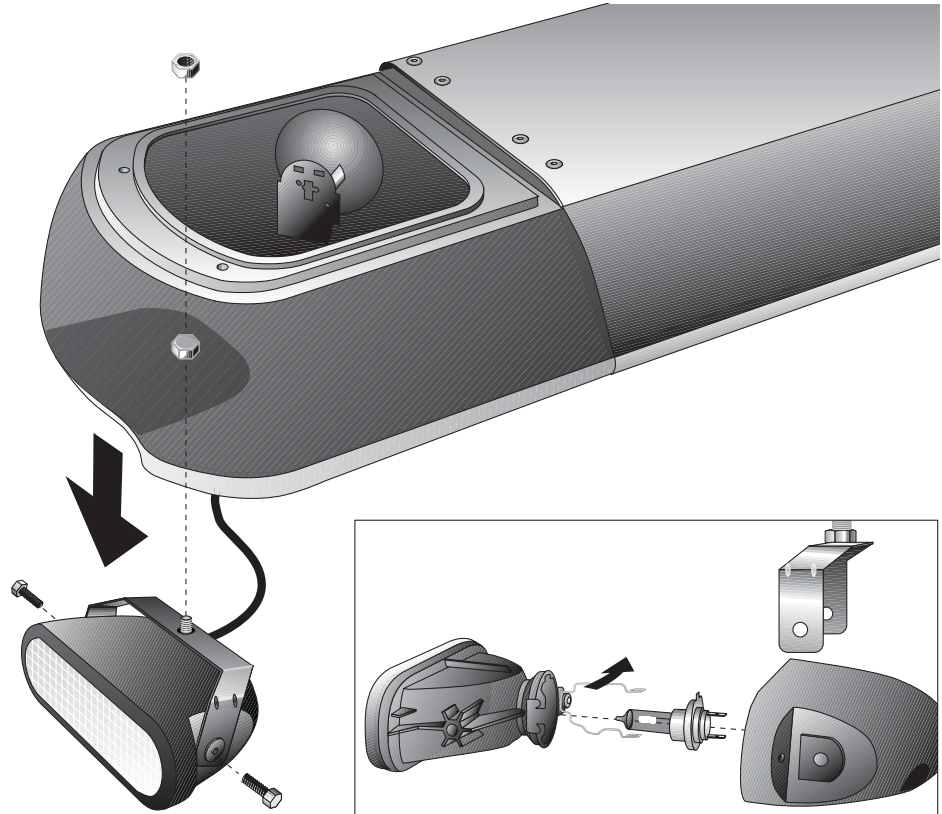
Beispiel: Alley Light

- 1 Öffnen der Montageöffnung wie oben.
- 2 Entfernen der Sechskantmutter des Alley Light.
- 3 Alley Light nach unten herausziehen.
- 4 Bügelschrauben entfernen.
- 5 Kunststoffkappe entfernen.
- 6 Leuchtmittel austauschen.

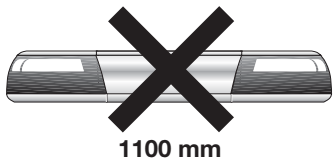
ACHTUNG!
Leuchtmittel nicht mit bloßen Fingern anfassen.

- 7 Schließen in umgekehrter Reihenfolge.

Darauf achten, dass das Kabel korrekt im Kanal unter der Lichthaube montiert ist und die Einstellung des Alley Light zur Straße wie gewünscht erfolgt.



Austauschanleitung

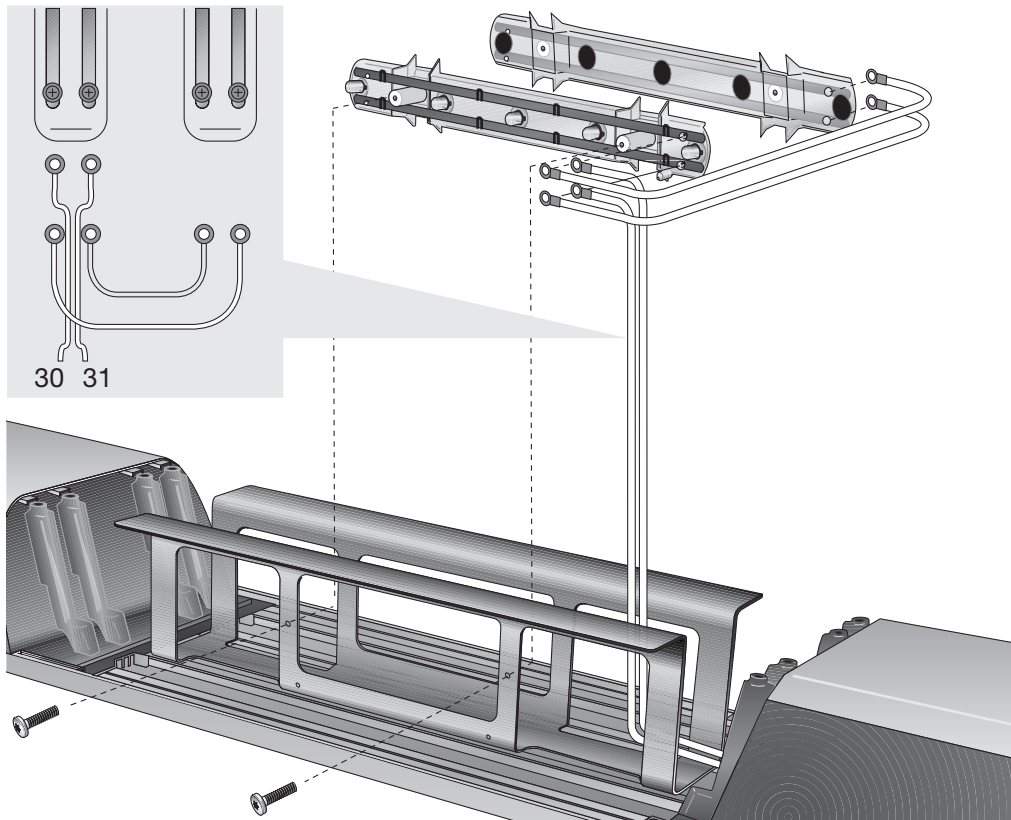


Einbau Mittenbeleuchtung

- 1 Abdeckhaube lösen.
- 2 Frontblende abziehen.
- 3 Lampenträger von innen in den Halterahmen einsetzen und festschrauben.
- 4 Lampenträger mit beiliegenden Überbrückungskabeln verbinden.
- 5 Anschlusskabel durch die Bodenöffnung zum Fahrzeug führen und anschließen.
- 6 Frontblende und Abdeckhaube einsetzen und festschrauben.

Einsatz der Mittelblendenbeleuchtung nur soweit gesetzlich zulässig; in der Bundesrepublik Deutschland nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

ACHTUNG!
Leuchtmittel nicht mit bloßen Fingern anfassen.



Geräteabarten Gelb

Länge 1400 mm

Bestell-Nr.	Kennleuchte	Volt
2RL 009 279-001	KL-ER	12
2RL 009 279-011	KL-ER	24
2RL 009 279-021	KL-XL2	12
2RL 009 279-031	KL-XL2	24
2RL 009 279-081	KL-MR	12
2RL 009 279-081	KL-MR	24

Länge 1600 mm

Bestell-Nr.	Kennleuchte	Volt
2RL 009 279-101	KL-ER	12
2RL 009 279-111	KL-ER	24
2RL 009 279-121	KL-XL2	12
2RL 009 279-131	KL-XL2	24
2RL 009 279-181	KL-MR	12
2RL 009 279-191	KL-MR	24

Länge 1800 mm

Bestell-Nr.	Kennleuchte	Volt
2RL 009 279-211	KL-ER	24
2RL 009 279-231	KL-XL2	24
2RL 009 279-291	KL-MR	24

Ersatzteile

<i>Teil</i>	<i>Ausführung</i>	<i>Bestell-Nr.</i>
Lichthaube	Gelb Blitz + H1	9EL 863 117-071
Lichthaube	Blau H1	9EL 863 117-081
Lichthaube	Blau Blitz	9EL 863 117-091
Lichthaube	Rot H1 und Blitz	9EL 863 117-111
KL-ER	12 V	2RL 863 132-021
KL-XL2	12 V	2RL 863 106-001
KL-ER	24 V	2RL 863 132-031
KL-XL2	24 V	2RL 863 106-011
Halogen-Glühlampe	12 V 55 W	8HG 002 089-131
Halogen-Glühlampe	24 V 70 W	8GS 002 089-251
X-1 Blitzröhre	für KL-XL2	8HG 859 634-001
Zahnriemen	KL-MR	9XR 861 798-021
Reflektorgruppe	12 V KL-MR	9DX 863 543-001
Reflektorgruppe	24 V KL-MR	9DX 863 543-011
Antriebsgruppe	12 V	9MN 863 542-001
Antriebsgruppe	24 V	9MN 863 542-011
Spiegel	Blitz und H1 außerhalb Geltungsbereich ECE	9EY 863 912-011*
Abschattung	H1 im Geltungsbereich ECE	9XX 863 912-021

* Einsatz verspiegelter Abschattungsteile nur soweit gesetzlich zulässig; in der Bundesrepublik Deutschland nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

Zubehör

Lampenträger (incl. Leuchtmittel)

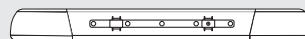
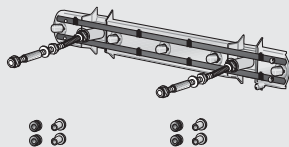
Bestückung: OWS 1400 (2 x)
OWS 1600 (2 x)
OWS 1800 (2 x)

Best.-Nr.

9FT 861 790-021 12 V

9FT 861 790-031 24 V

2 Lampenträger
pro Verpackung



Einsatz der Mittelblendenbeleuchtung nur soweit gesetzlich zulässig; in der Bundesrepublik Deutschland nicht für den Straßenverkehr zugelassen.

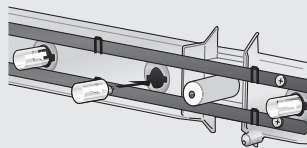
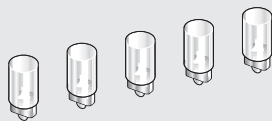
Leuchtmittel (Ersatzteile)

Lichtscheibenbeleuchtung
5 x 5 W bzw. 10 x 5 W
nachrüstbar.

Best.-Nr.

9GP 003 594-133 12 V

9GP 003 594-251 24 V

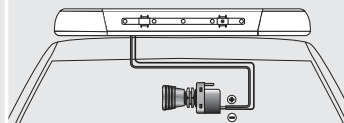
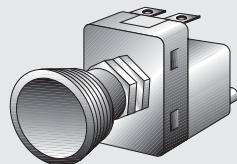


Schalter mit Kontrolleuchte

je 1 Stück für Innenbeleuchtung
je 1 Stück für Kennleuchtenbetrieb

Best.-Nr.

6ED 004 778-011



Fehlersuche

Rundum-Kennlicht

Rundum-Kennlicht	Mögliche Ursache	
Eine oder beide KL sind bei sich drehendem Reflektor ohne Licht	Prüfen, ob Glühlampe defekt.	
Reflektor dreht sich nicht, Glühlampen aber in Ordnung.	Prüfen, ob Antrieb bzw. Motor defekt.	
Beide KL ohne Licht, Reflektoren drehen sich nicht.	Prüfen, ob am Sicherungskasten Eingang bzw. Ausgang Bordspannung ansteht.	ja = Prüfen, ob im Gerät an den Klemmen 72 (Motor) Bordspannung ansteht.
		nein = Zuleitung 30 zum Sicherungskasten bzw. Sicherung defekt.
	Prüfen, ob Masseleitung zu den Kennleuchten Durchgang hat.	

Beleuchtung der Werbefläche

Störung	Mögliche Ursache	
Schriftzug nicht vollständig ausgeleuchtet.	Prüfen, ob Glühlampe oder Sicherung defekt.	