

**Hella Rundum-Tonkombination
RTK 6-SL**

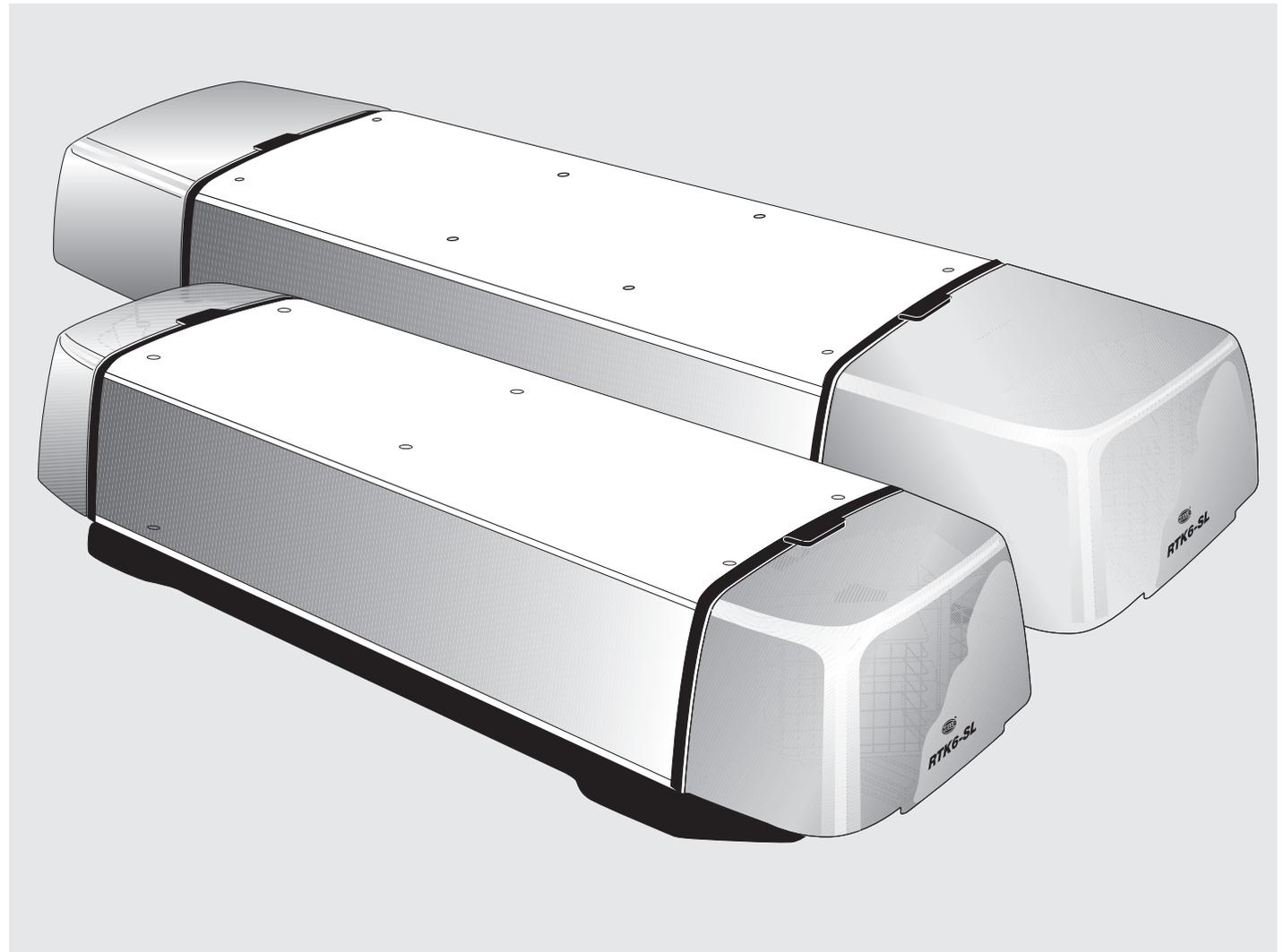
Technisches Handbuch



*Ideen für das
Auto der Zukunft*

Hella Rundum-Tonkombination RTK 6-SL 2RM 007 200-...

Technisches Handbuch
Montage- und
Bedienungsanleitung



Technisches Handbuch

Rundum-Tonkombination RTK 6-SL

2RM 007 200 - ...

Inhaltsverzeichnis 1

	Seite
1.0 Allgemeine Information	5
1.1 Systeme	6
1.2 Funktionen und Anschlussmöglichkeiten Dacheinheit	8
1.3 Funktionen und Anschlussmöglichkeiten Bedieneinheit	10
1.4 Module	10
2.0 Montage	12
2.1 Montage der Dacheinheit	13-14
2.2 Montage der Bedieneinheit	15-17
3.0 Verkabelung RTK 6-SL	18
3.1 Anschluss an die fahrzeugspezifische Verkabelung	19
3.2 Allgemeine Verkabelung	20
3.3 Sicherungen	21
3.4 Steckverbindungen der Dacheinheit	22-23
3.5 Verkabelung und Proramierung für RTK 6-SL	24
Montage Lautsprecher	25-26

4.0	<i>Bedienung</i>	27
4.1	Gerätebeschreibung	28-29
4.2	Bedienungshinweise	30
4.3	Fehler und Memoryanzeige	31
4.4	Bedieneinheit Ausführung Polizei	32-33
4.5	Bedieneinheit Ausführung Polizei (ASG-LED-Matrix)	34-35
4.6	Bedieneinheit Ausführung Feuerwehr, Rettung, Notarzt	36-37
4.7	Bedieneinheit Ausführung mit US-Klangfolgesignal	38-39
4.8	Bedieneinheit Ausführung mit US-Klangfolgesignal (ASG-LED-Matrix)	40-41
4.9	Bedieneinheit Ausführung Polizei (Arbeitsscheinwerfer)	42-43
5.0	<i>Allgemeine technische Daten</i>	44-45
6.0	<i>Zubehör / Ersatzteile</i>	46
6.1	Zubehör für die Grundausstattung	46
6.2	Zubehör für die Sonderausstattung	47
6.3	Ersatzteile	48-49
7.0	<i>Fehleranalyse</i>	50
7.1	Abfrage der Fehler- und Ausrüstungserkennung	50
7.2	Löschung der Fehleranzeige	51

1.0 Allgemeine Information

Die Hella-RTK 6-SL ist eine Neuentwicklung in Modultechnik. Durch eine mikroprozessorgesteuerte Zentraleinheit und ein elektronisches Bus-System werden die Leitungssätze erheblich reduziert und die Montage vereinfacht. Die erhöhten Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit werden voll erfüllt.

Das Gesamtsystem der Hella-RTK 6-SL wird durch eine „intelligente“ Bedieneinheit abgerundet. Fehler im System werden erkannt sowie optisch und akustisch angezeigt.

Die zentrale Bedieneinheit ist übersichtlich gegliedert und von hohem Bedienkomfort. Fehlbedienungen sind durch das ergonomische Bedienfeld und das zugeordnete Display minimiert worden.

Die Hella-RTK 6-SL bietet Ihnen ein durchdachtes System für Ihre Einsatzfahrzeuge. Die Anlage ist durch ihren modularen Aufbau individuell von einer Basisvariante bis zur Maximalausführung aufrüstbar.

Ihr Vorteil: Sollten Sie feststellen, dass zusätzliche Funktionen sinnvoll sind, kein Problem, denn alle Funktionsmodule sind nachrüstbar.

Die RTK 6-SL basiert auf den Technischen Richtlinien „TR Funkstreifenwagen“ und den aktuellen sowie erhöhten EMV-Bedingungen nach TR 010 und BOS-Richtlinie.

Die akustischen und optischen Warneinrichtungen entsprechen den Vorgaben nach StVZO, ECE, ISO 7640, DIN 14507-1 (ab V3.10B)/14610/14621/ 14630.

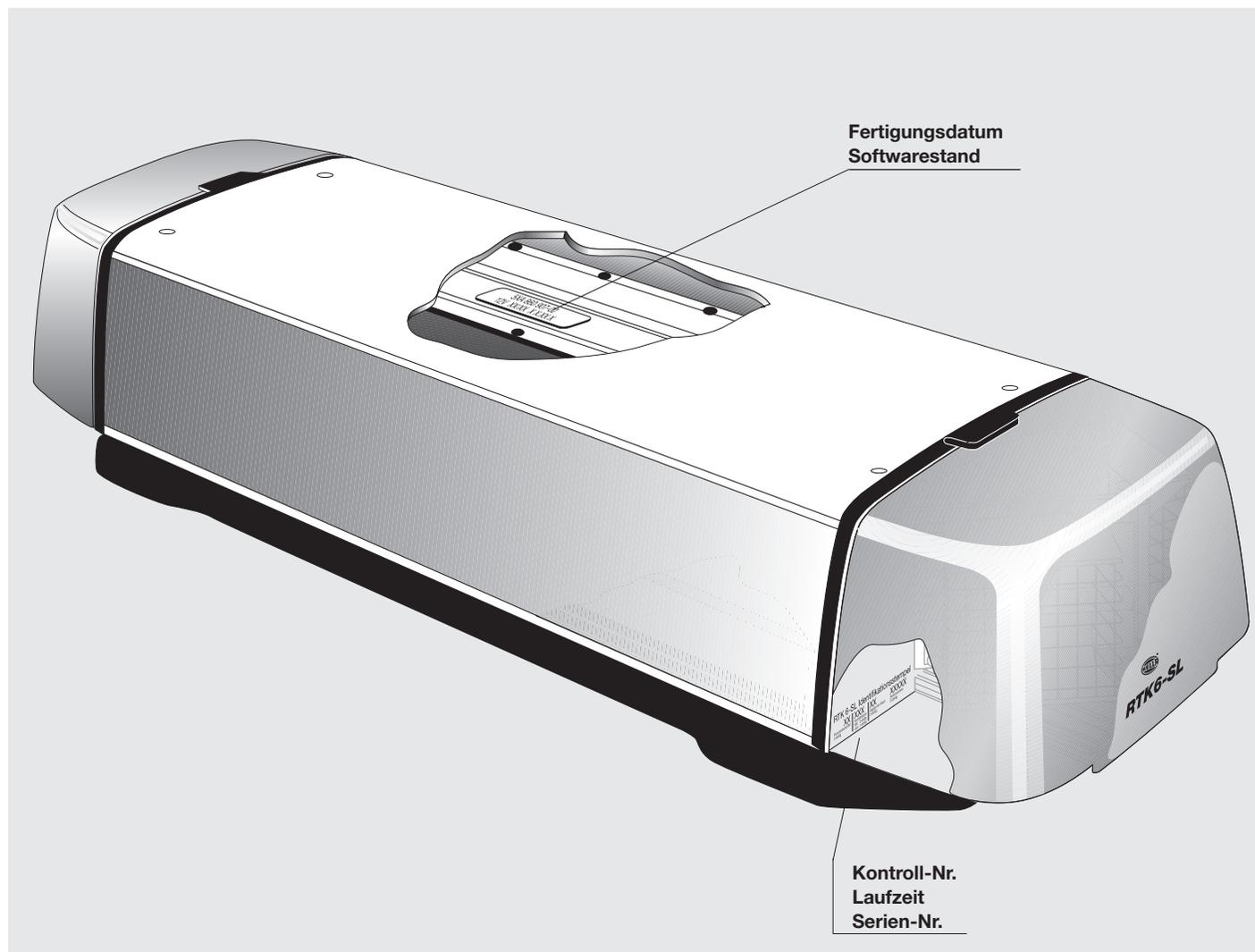
Die nationalen und europäischen Typprüfungen werden eingehalten.

Allgemeine Information

1.1 Systeme

Das Hella RTK 6-SL-System besteht aus 2 Hauptkomponenten:

A) RTK 6-SL-Dacheinheit mit unterschiedlicher Modulbestückung

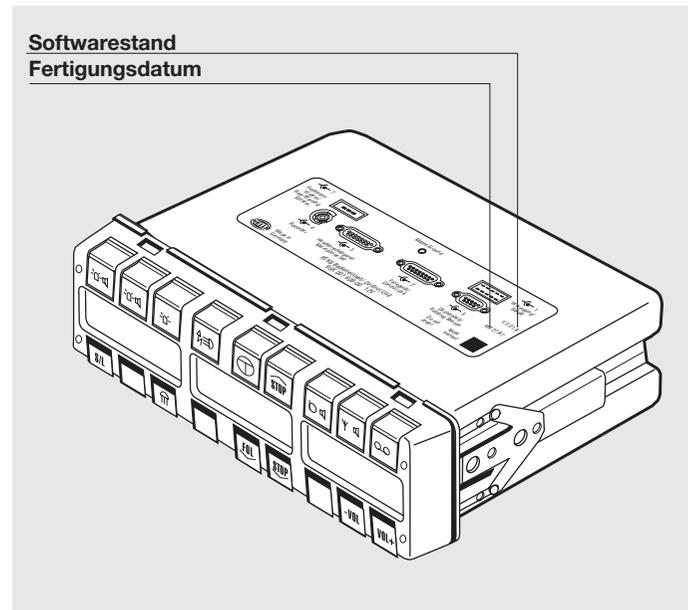


B) Bedieneinheit

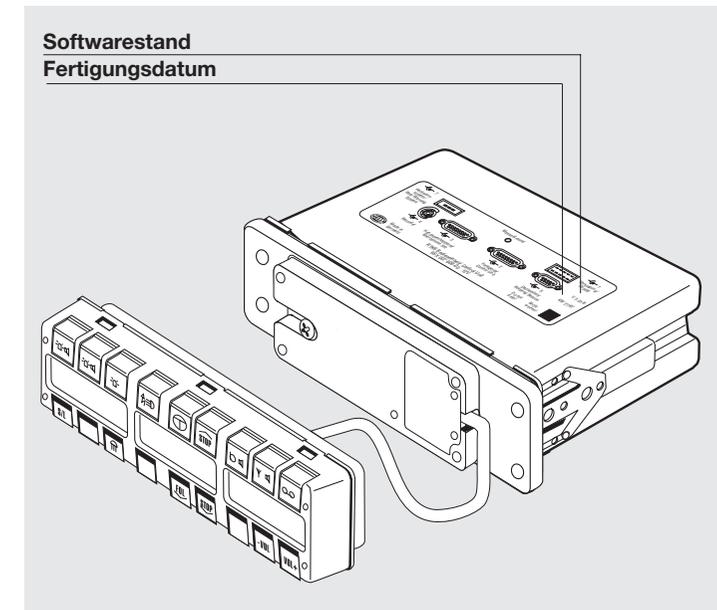
Der Datentransfer zwischen Dach- und Bedieneinheit erfolgt über einen bidirektionalen Steuerbus.
Die NF-Übertragung erfolgt über ein Puls/Breiten- Modulationsverfahren.

Das Bedienfeld kann als Option abgesetzt vom Steuergerät montiert werden.

Die Stromversorgung sowie Verbindung zu externen Niederfrequenz- und Fahrzeugsystemen erfolgt über separate Leitungsgruppen.



kompakte Ausführung



abgesetzte Ausführung

Durch technisch-funktionale Erweiterungen sowie durch die Anpassung an Kundenwünsche sind unterschiedliche Softwarestände vorhanden.

Die Kompatibilität der Softwarestände von Bedieneinheit und Dacheinheit können Sie nebenstehender Tabelle entnehmen.

Softwarestände RTK 6-SL

Kompatibilität zwischen Dacheinheit und Bedienteil ist immer gegeben.

Softwarestände

Bedieneinheit RTK 6-SL : V 3.00 B, V 3.01 B, V 3.02 B, V 3.03 B, V 3.10 B, V 3.11 B, V 3.20 B, V 3.21 B, V 3.22 B

Dacheinheit RTK 6-SL : V 3.00 D, V 3.01 D, V 3.02 D, V 3.03 D

Allgemeine Information

1.2 Funktionen und Anschlussmöglichkeit der Dacheinheit

- Zwei Rundum-Kennleuchten bzw. Blitzkennleuchten (blau) als optische Warnsignale und
- zwei zusätzliche Rundum- bzw. Blitzkennleuchten incl. Ansteuerung und Kontrolle (separat abschaltbar)
- Zwei Rundum-Kennleuchten mit Mehrreflektorsystem (blau)
- Ein Hochleistungs-Blitzscheinwerfer (blau) in Fahrtrichtung mit Fernwirkung
- Optischer Anhaltesignalgeber in LED- bzw Glühlampentechnik
- Steuersignal für externes Videosystem für Überwachungsaufnahmen aus dem Einsatzfahrzeug (nur in Verbindung mit Anhaltesignalgeber in Glühlampentechnik)
- Elektronische Erzeugung und akustische Abstrahlung von zwei umschaltbaren Warnsignalen für Stadt/Land
- Schallabstrahlung nach hinten durch zusätzlichen Lautsprecher
- Abstrahlung eines NF-Signals
- Prozessorgesteuerte zentrale Steuerelektronik mit automatischer Erfassung der Modulausrüstung sowie systemumfassende Funktionskontrolle und Eigen-diagnose mit Fehlerspeicherung und -anzeige
- Informationsgeber für zusätzliche Verkehrsinformation (z.B. STAU)
- Zwei Blinkleuchten (gelb) für Absicherungsfunktionen oder
- Universalausgang, separat schaltbar für externe Funktionen
- Aufsteckbare Rundumkennleuchte bzw. Blitzkennleuchte zur zusätzlichen Verkehrssicherung (alternativ Arbeitsscheinwerferersatz möglich).

1.3 Funktionen und Anschlussmöglichkeit Bedieneinheit

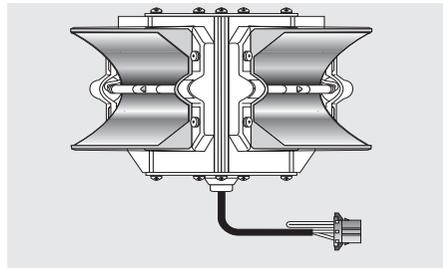
- für zusätzliche Blitzeinwerfer (für Nahwirkung) alternativ für zwei Heckwarnleuchten incl. Ansteuerung und Kontrolle
- für ein Radio oder einen Recorder
- für einen Fahrtschreiber bzw. Unfalldatenspeicher
- Hornruckknopf für einmaligen Klangfolgeablauf
- für einen externen Alarmtaster zum Aktivieren des Sondersignals (Klangfolge und Kennleuchten). Durch einmaliges Tasten werden bei eingeschalteter Zündung die Klangfolge und die Rundumkennleuchten in Funktion gesetzt. Durch nochmaliges Betätigen wird in die Bereitschaftsstellung zurückgeschaltet. Das Abschalten der Rundumkennleuchten kann nur über das Bedienfeld erfolgen.
- Sprachdurchsage mit Handsprechapparat FuG 7/8 bzw. Teledux 9 oder separates Mikrofon

Hinweis: Nicht jede Funktion ist in allen Softwarefunktionen verfügbar (siehe Werkstatthandbuch Kapitel 9).

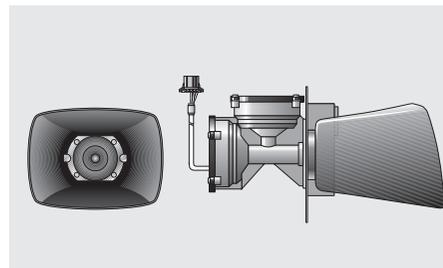
Allgemeine Information

1.4 Module

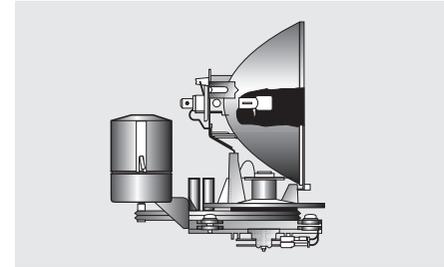
Die Modulausrüstung wird von der mikroprozessorgesteuerten Zentral-Steuereinheit über die Codierung der Steckanschlüsse automatisch erkannt.



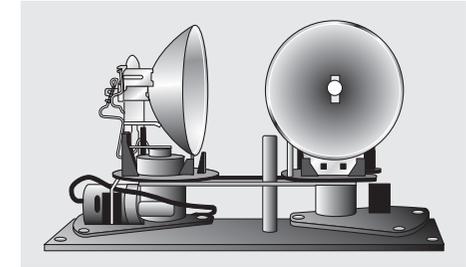
KL-XR (2 Stück)
Blitzkennleuchten mit Parabol-Reflektoren und XENON-Röhren nach ECE R65 (deutlich erhöhte Warnwirksamkeit)



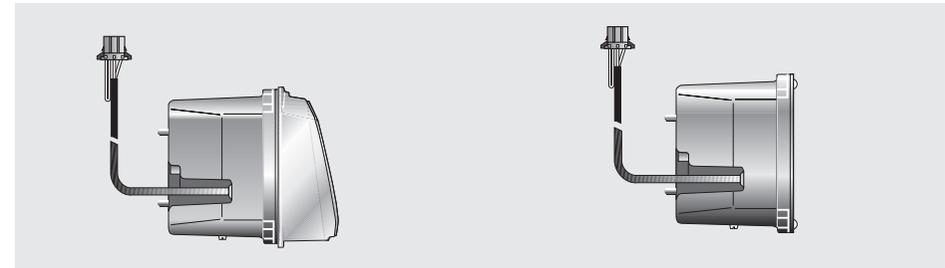
LSP-V (1 Stück)
Lautsprecher vorn in Fahrtrichtung (nach DIN 14610 bzw. ISO 7640)



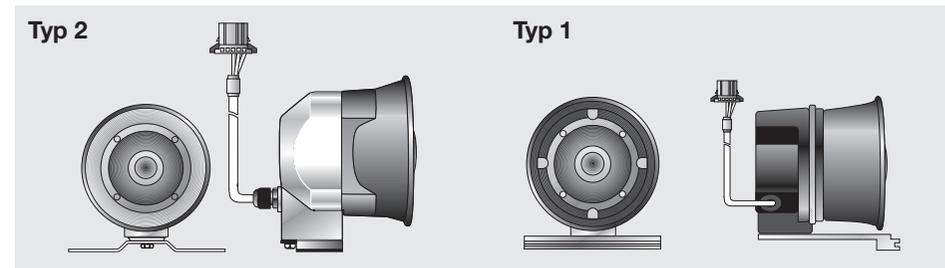
KL-DC (2 Stück)
Kennleuchten mit H1-Glühlampe und DC-Motor incl. Rotationskontrolle (nach ECE R65)



KL-MR (2 Stück)
Kennleuchte-Mehrreflektorsystem mit H1-Glühlampe und DC-Motor incl. Rotationskontrolle (nach ECE R65)



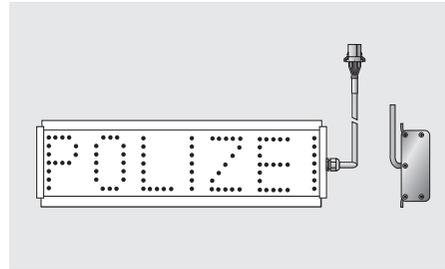
BS-X (1 Stück)
Hochleistungs-Blitzscheinwerfer mit XENON-Röhre in Fahrtrichtung (mit zusätzlicher Lichtscheibe, Lichtwerte nach TA 13 a)



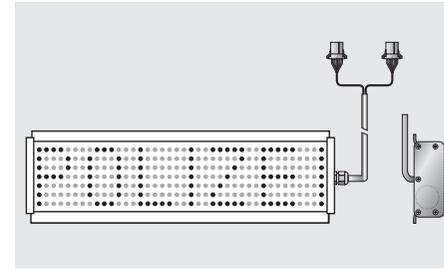
LSP-H (Option 1 Stück)
Lautsprecher hinten entgegen der Fahrtrichtung (verbesserte Rundumwirkung und Sprachinformation nach hinten)



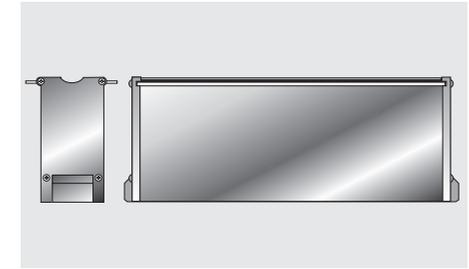
ASG-GL (bis 3 Stück)
Anhaltensignalgeber in Glühlampentechnik
STOP POLIZEI, BITTE FOLGEN
(Realschrift) bzw. STOP POLIZEI
(Spiegelschrift); weitere Signale realisier-
bar (z.B. NOTARZT)



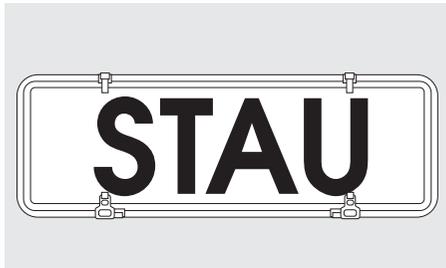
ASG-LEDW (2 Stück)
Anhaltensignalgeber in LED-Technik
(wortspezifisch); STOP POLIZEI,
BITTE FOLGEN (Realschrift) bzw.
STOP POLIZEI (Spiegelschrift)



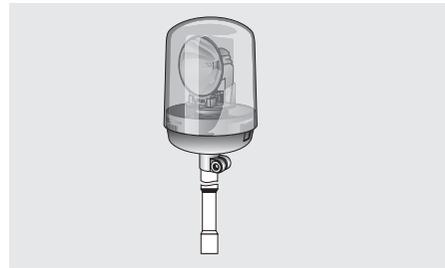
ASG-LED-Matrix (2 Stück)
Anhaltensignalgeber in LED-Technik
ab V 3.02 B



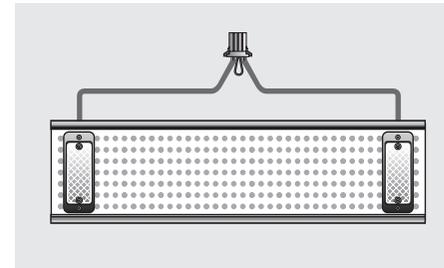
ZSE-D (1 Stück)
Zentral-Steuereinheit für alle Module
in der Dacheinheit



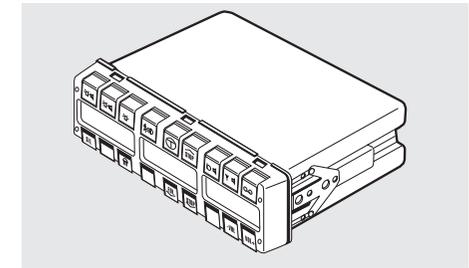
Info-G (Option 1 Stück)
Informations-Geber (STAU-Schild) mit
Aufsetzvorrichtung auf der Dacheinheit



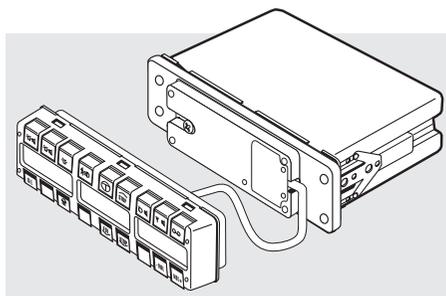
KL-A (Option 1 Stück)
Kennleuchte-Aufsetzbar mit Halterung
(integriertem Stecker) und Aufsteckrohr
(1000 mm)



BL
Blinkleuchte gelb
(Warnblinken/Absichern)
in der Blende montiert



BE (1 Stück kompakt)
Bedieneinheit (Bedientableau und
Steuergerät) für Steuerung und Kontrolle
aller Module



BE (1 Stück abgesetzt)
Bedieneinheit (Bedientableau und
Steuergerät) für Steuerung und Kontrolle
aller Module

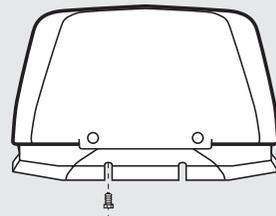
2.0 Montage

Achtung:

Es muss sichergestellt werden, dass der RTK 6-SL-Geräteträger über die Befestigungsschrauben und einem separaten Masseband mit dem Fahrzeugchassis (Masse) elektrisch niederohmig verbunden wird.

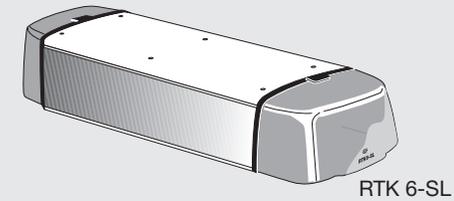
Bei Geräten mit vorgerüstetem Masseanschluss im Geräteleitungssatz ist in jedem Fall dieser Anschluss entsprechend zu verwenden. Ein gemeinsamer Anschluss mit dem Schaltungsmasse ist nicht zulässig (s. Pkt. 3.2).

Dies ist aus EMV-Gründen und insbesondere bei integrierten Blitzsystemen (KL-XR, BS-X) zum Schutz vor gefährlichen Berührungsspannungen bei einem Isolationsfehler erforderlich. Die entsprechenden Befestigungspunkte müssen bei lackierten Teilen metallisch blank gemacht werden.



M6

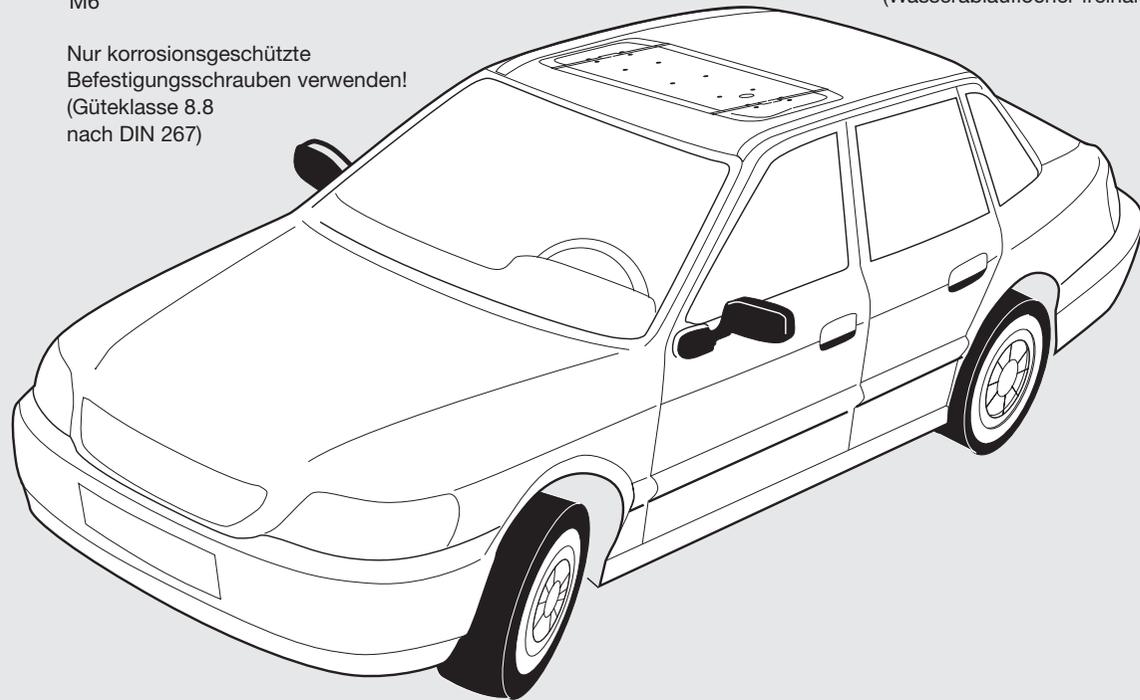
Nur korrosiongeschützte Befestigungsschrauben verwenden!
(Güteklasse 8.8 nach DIN 267)



RTK 6-SL



Gummiunterlage
(Wasserablauföcher freihalten)



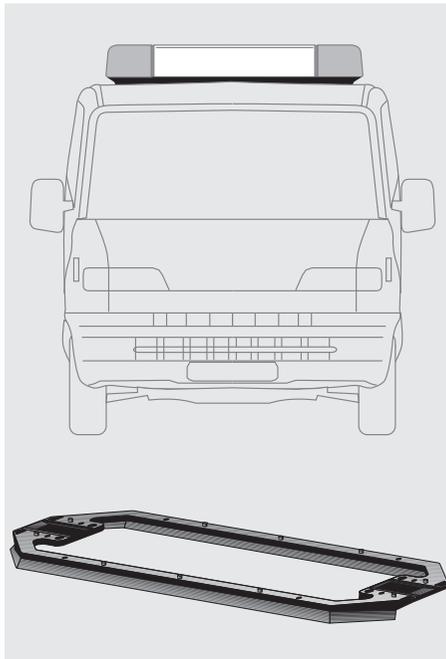
2.1 Montage der Dacheinheit

Vorbereitung

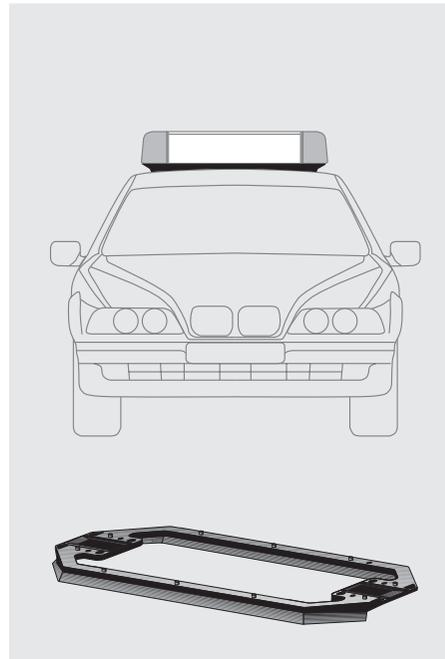
Vor Montagebeginn mit dem Fahrzeughersteller klären, ob eine Dachverstärkung notwendig ist.

Vor dem Aufbau ist die Dachauflagefläche des Fahrzeuges von Schnee, Eis und Schmutz zu reinigen. Gummunterlagen an der unteren Seite

der RTK 6-SL anbringen. Dazu sind die Gumminocken mit Hilfe eines Schraubendrehers in die vorbereiteten Löcher einzudrücken.



Standard (für leicht gewölbte Dächer)
für RTK6 1400 mm
9GD 861 531-001



Standard (für leicht gewölbte Dächer)
für RTK6 1100 mm
9GD 860 936-001



Gerade (für Montage auf Dach-
aufsätze) für RTK6 1100 mm
9GD 861 810-001



Gerade (für Montage auf
Dachaufsätze)
für RTK6 1100 mm
9GD 861 470-001

Aufbau

Umriss der ausgerichteten RTK 6-SL auf dem Fahrzeugdach markieren und die Bohrungen nach Maßzeichnung bohren. Hierbei ist die Dachwölbung zu beachten!

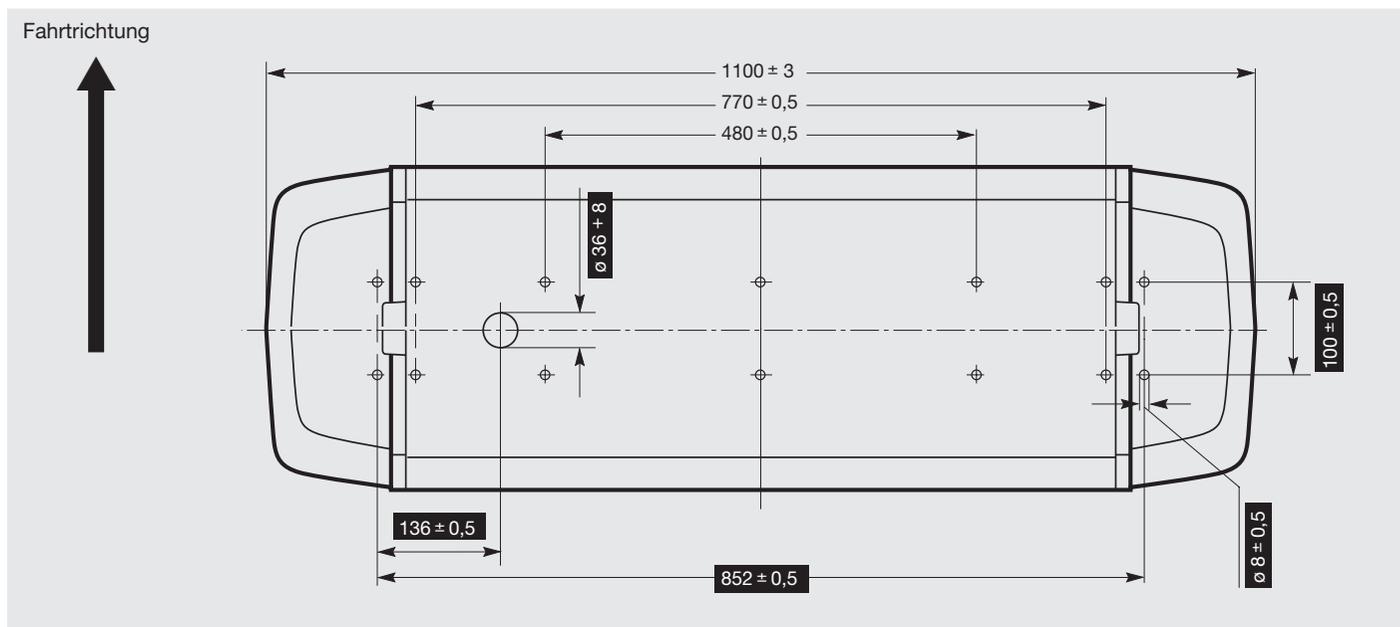
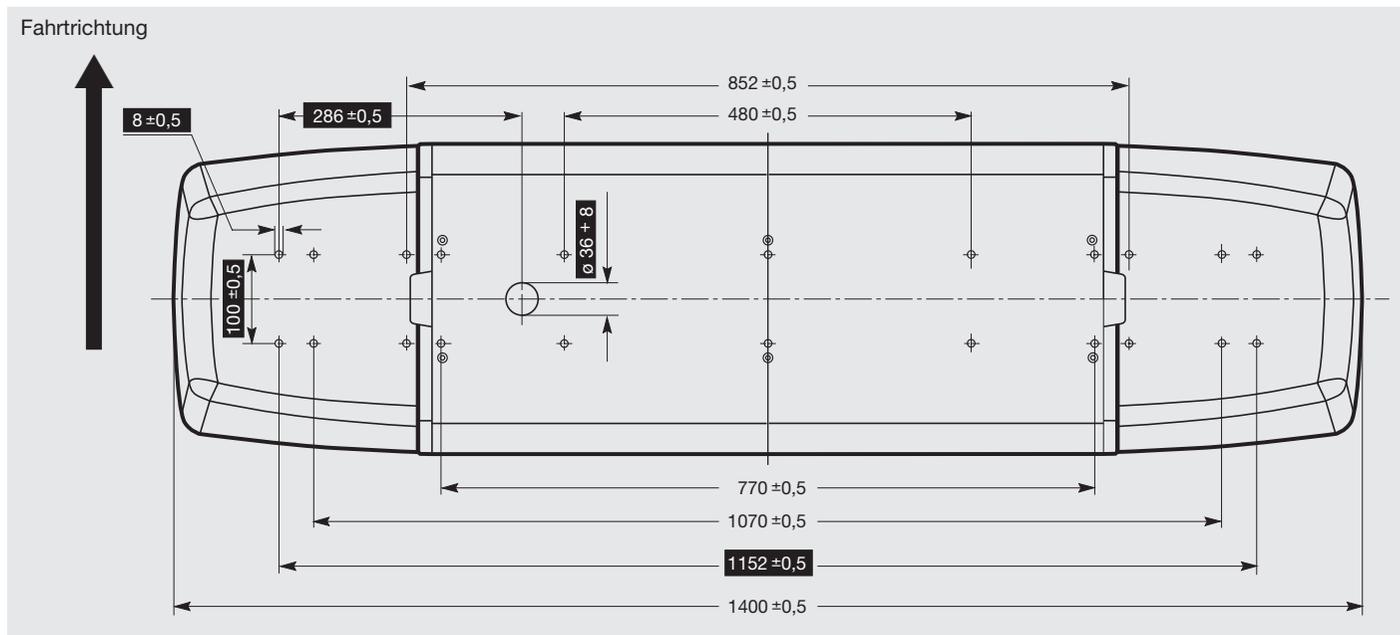
Unterlage an der Unterseite z. B. mit Talkum einreiben, Kabel durch die Kabelöffnung führen und das Gerät auf das Dach aufsetzen.

An mindestens 4 Befestigungspunkten Schrauben (mit Schraubensicherung) durch Dach und Unterlage in die Gewindeeinsätze der RTK 6 einschrauben.

Nach dem Anziehen der Befestigungsschrauben kontrollieren, ob die Rundumkennleuchten (Glühlampen bzw. Blitzausführung) senkrecht stehen. Eine Niveauekorrektur ist durch unterschiedliches Anziehen der Befestigungsschrauben möglich. Max. Anzugsdrehmoment 7 Nm.

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.

Achtung:
Die Fahrzeugbatterie ist vor Montagebeginn abzuklemmen.



2.2 Montage der Bedieneinheit

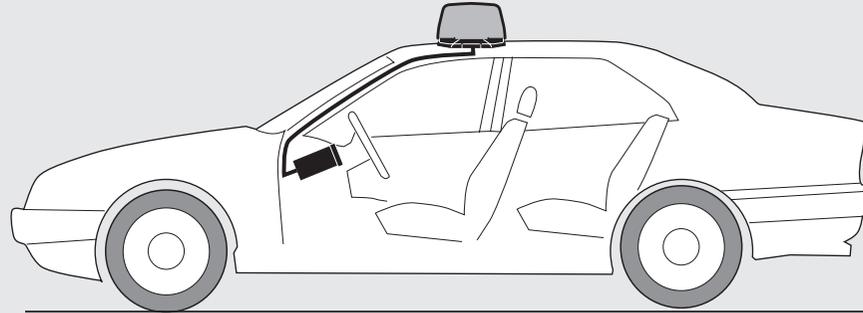
Vorbereitung

Vor der Montage ist ein geeigneter An- bzw. Einbauort für die Bedieneinheit festzulegen.

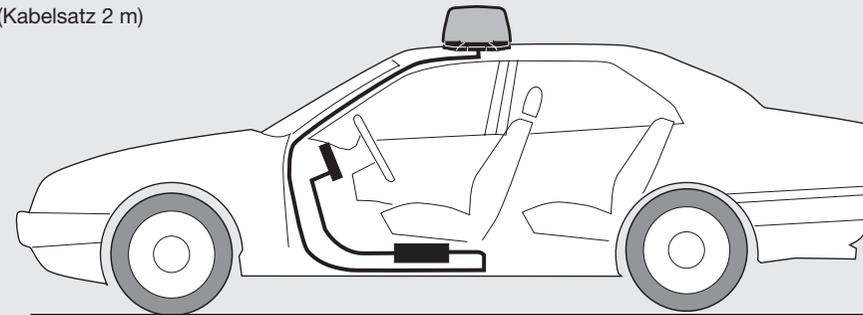
Dabei ist zu beachten, dass die serienmäßige Sicherheitsausrüstung (Aufprallschutz, Airbag, Knieschutz usw.) nicht beeinträchtigt wird.

Die Montage der Bedieneinheit kann als kompakte und als getrennte Ausführung durchgeführt werden.

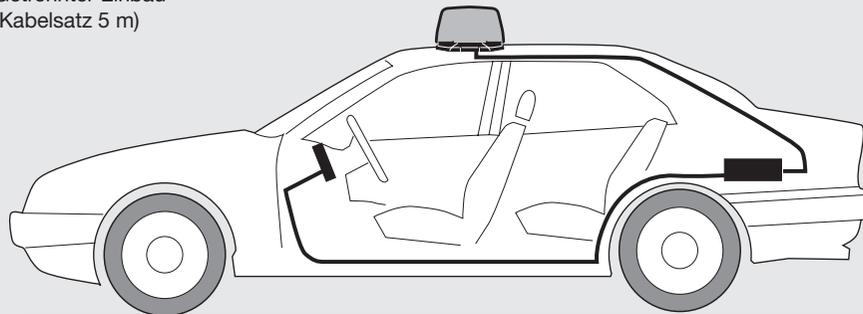
Kompakter Einbau



Getrennter Einbau
(Kabelsatz 2 m)



Getrennter Einbau
(Kabelsatz 5 m)



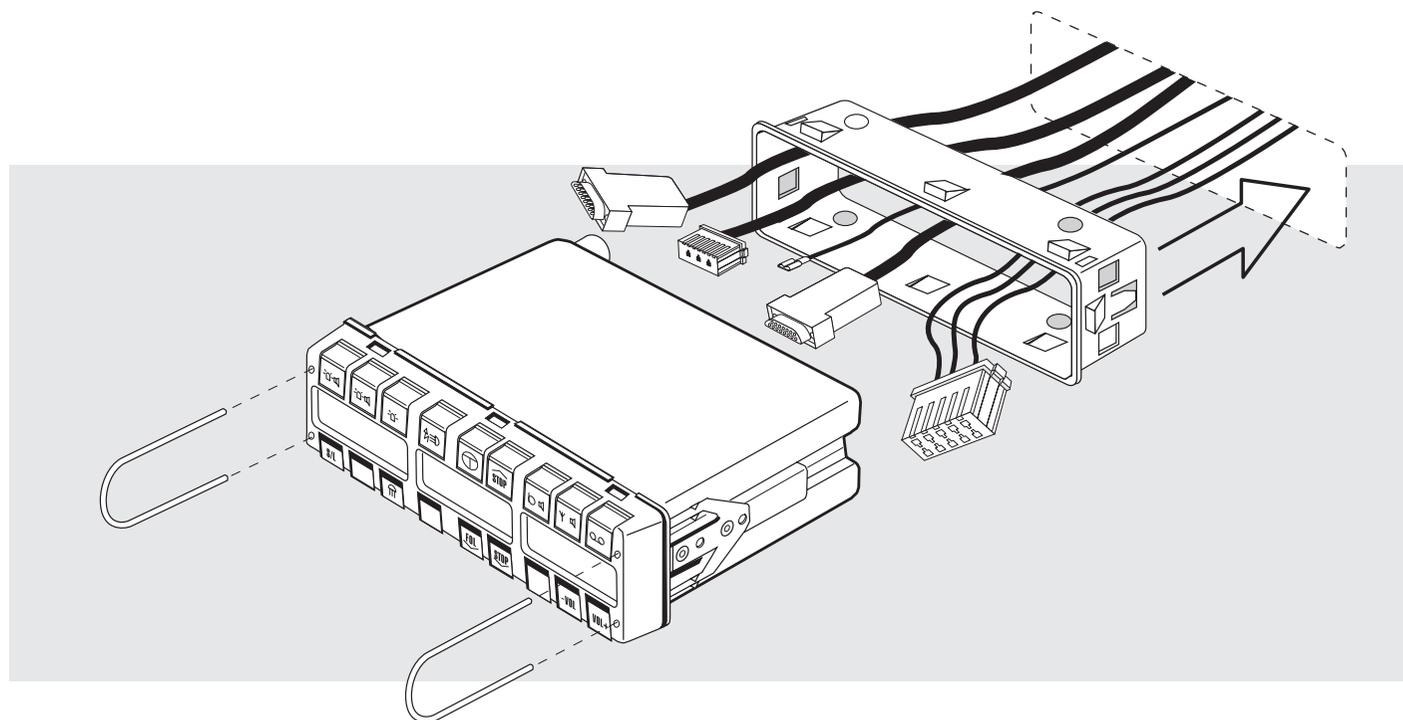
Der Einbau der kompakten Bedieneinheit kann sowohl im Radioausschnitt nach DIN/ISO 7736 erfolgen, als auch als Auf- bzw. Unterbau im Armaturenbereich jeweils mit einem handelsüblichen Halterahmen.

Bei der getrennten Ausführung sind Bedienfeld und Steuerelektronik in sich geschlossen abgedeckt und über eine Schnittstellenleitung (Zubehör-Gruppe 2 m oder 5 m lang) verbunden.

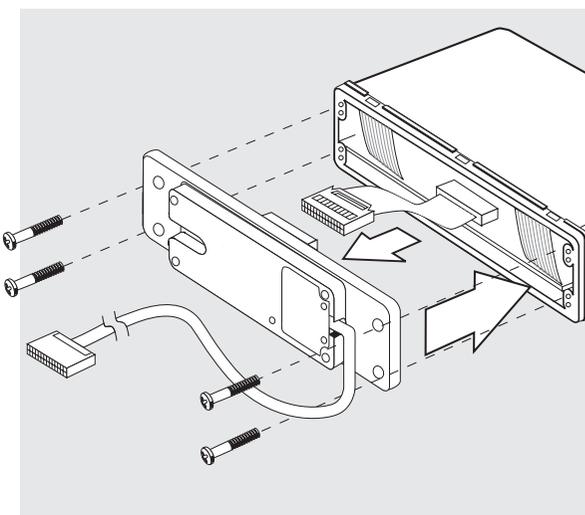
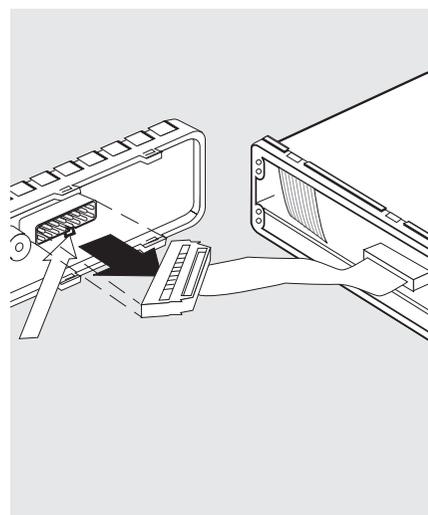
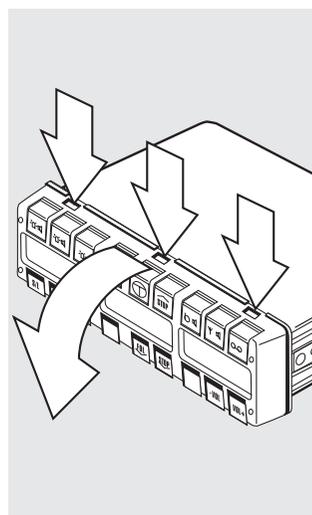
Das Bedienfeld wird mit Schrauben oder ähnlichen Befestigungselementen im Armaturenbereich befestigt. Das Steuergerät dazu wird an geeigneter Stelle im Innenraum des Fahrzeugs angebracht.

Montage

Einbau in Radioausschnitt



Abgesetzter Einbau in z.B. Radioausschnitt



ACHTUNG

Bei Abnahme des Bedientableaus ist auf ESD-Schutz zu achten!



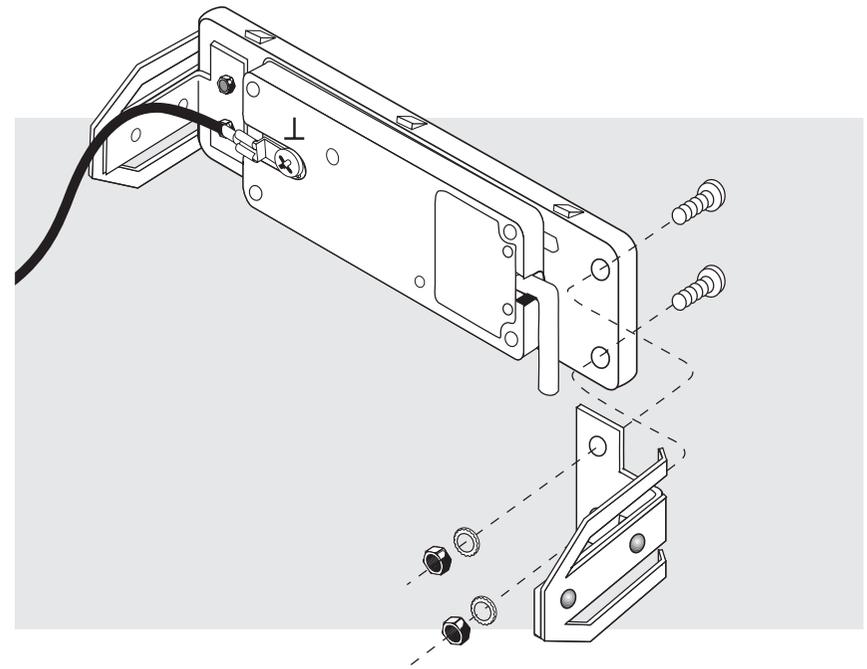
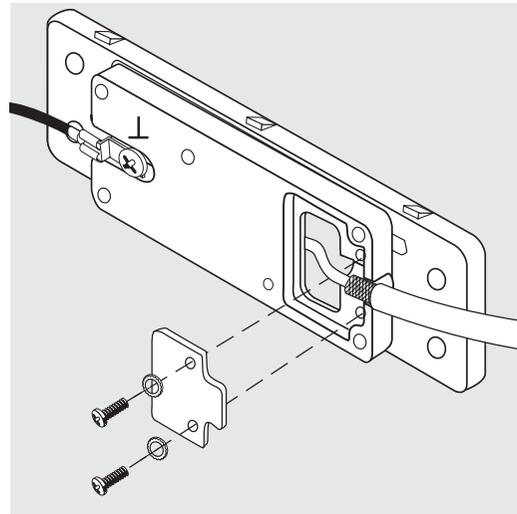
ACHTUNG
Handhabungsvorschriften
beachten
Elektrostatisch gefährdete
Bauelemente

ATTENTION
Electrostatic sensitive devices
Observe precautions for
handling

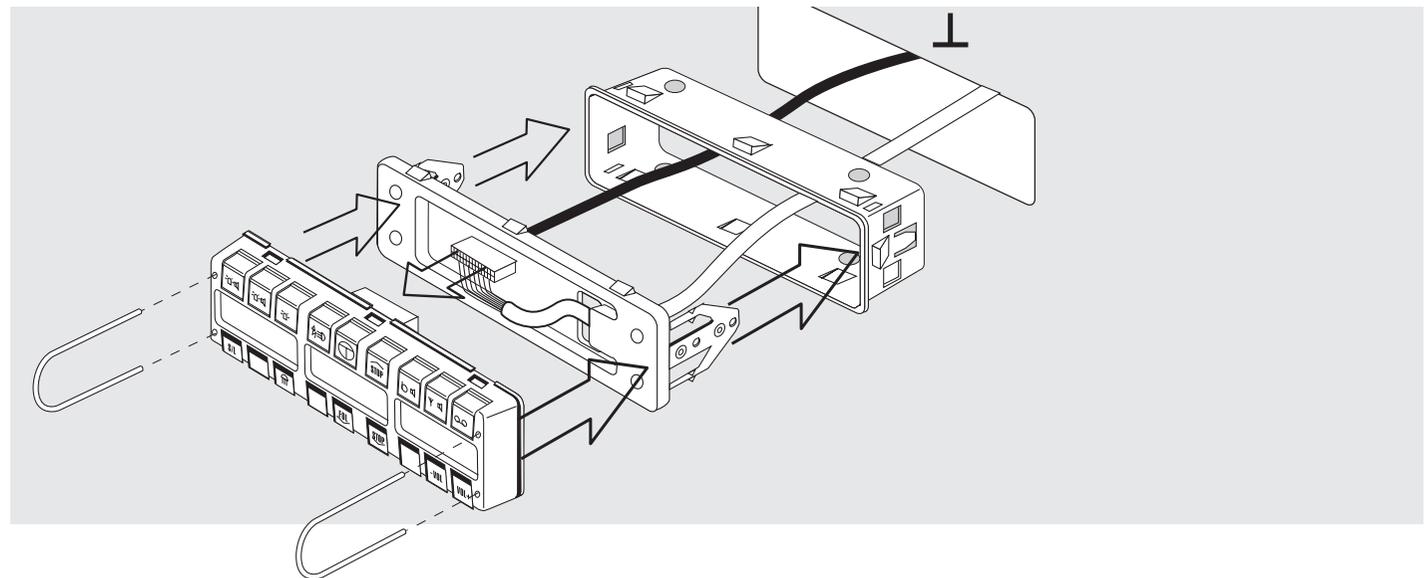
Kabel- und Haltermontage an der Abdeckung des Bedientableaus

Hinweis:

Massekabel ⊥ auf kürzestem Wege an die Fahrzeugstruktur anschließen.



Einbau im z.B. Radioausschnitt



3.0 Verkabelung RTK 6-SL



— Anschluss Steuerausgang für Videosystem siehe Punkt 7.2 (ASG-GL)

— Anschluss für abgesetzten ASG-GL bzw. ASG-LEDW (siehe Punkt 3.4)

— Anschluss Universalausgang (siehe Punkt 3.4)

— Anschluss der 3. bzw. 4. Rundumkennleuchte/ Blitzkennleuchte (siehe Punkt 3.4)
 braun —
 blau — nur bei KL-XR mit Synchronanschluss
 schwarz +

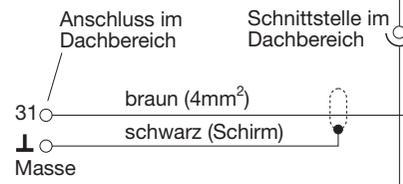
Funkgeräte:
 FuG 7/8
 TELEDUX 9 mit Handapparat
 nicht genormtes FuG
 TELEDUX 9 mit Bedienhandapparat

— HELLA-Faustmikrofon
 — HELLA-Stabmikrofon
 — Handsprechapparat

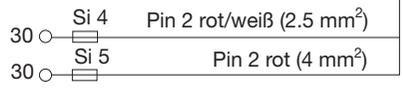
— Recorder /NF-Eingang)

--- = optional
 — = Serie

Masseanbindung
 (s. Pkt. 3.2)

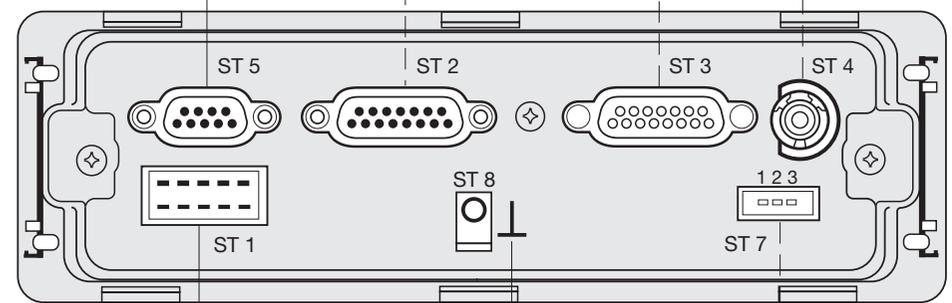


Hinweis:
 Bei Fahrzeugen mit 2 Batterien darf der elektr. Anschluss nur an **einer** Batterie vorgenommen werden.



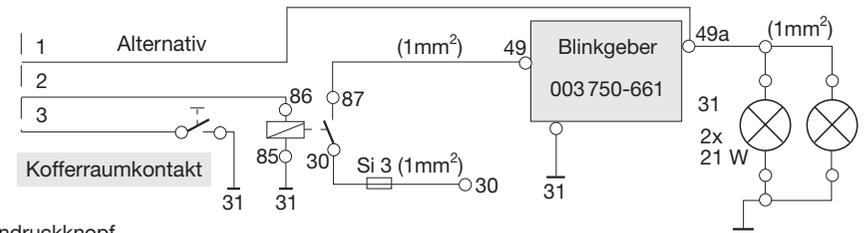
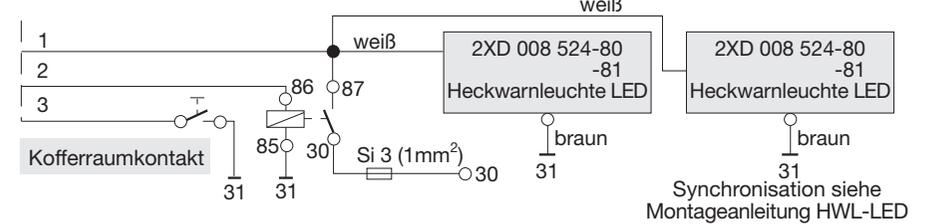
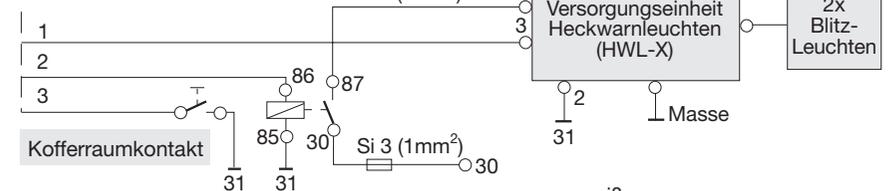
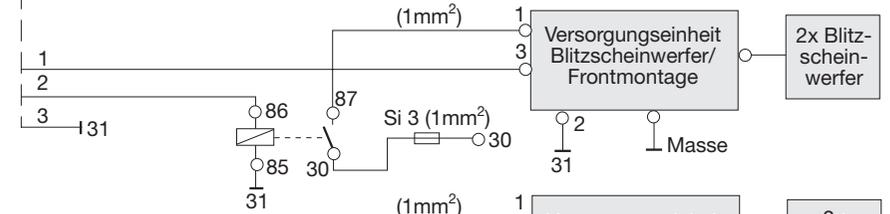
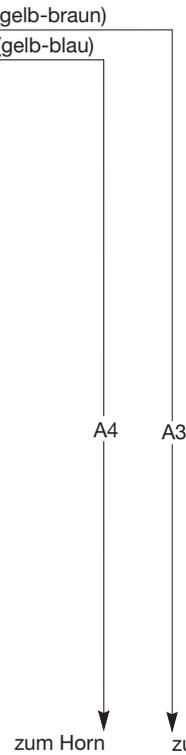
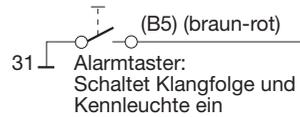
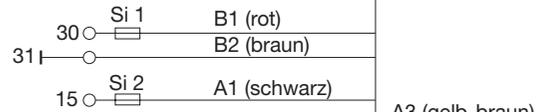
5-pol. Diodenstecker (Schnittstelle im Dachbereich)

Kabel 4-adrig und Schirm (Busschnittstelle)



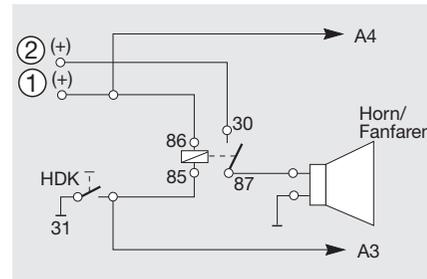
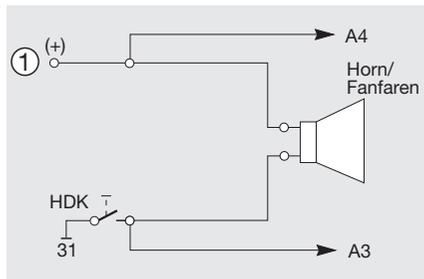
Rückseite RTK 6-SL Bedieneinheit

Masse

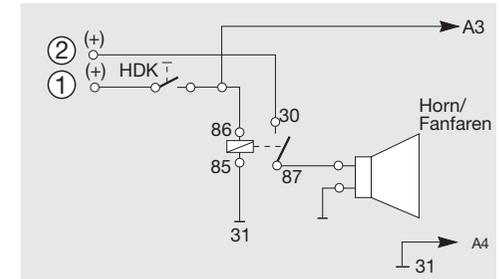
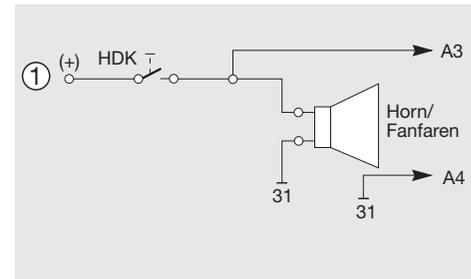


3.1 Anschluss an die fahrzeugspezifische Verkabelung

HDK- Minus-Einstastung (Fahrzeugverkabelung)



HDK- Plus-Einstastung (Fahrzeugverkabelung)



Hinweis: Der Anschluss von A3 und A4 ist von der fahrzeugspezifischen Verkabelung des Stadthorns und des Horndruckknopfes (HDK) abhängig.

- mögliche Herstellerbezeichnungen:**
- ① = Plus; z.B.: 30, 15, X-Kontakt
 - ② = Plus; z.B.: 30, 15

Verkabelung

3.2 Allgemeine Verkabelung

(siehe hierzu Pkt. 2.0 Montage)

- Die Anschlusskabel müssen ab artenbedingt separat bestellt werden (siehe Zubehör).
- Der Leitungswiderstand von der Batterie (Plus) zum Stecker 16 (ZSE-Dacheinheit = **ZSE-D** siehe Seite 22) muss $\leq 30 \text{ m}\Omega$ sein.
- Wird die Minusleitung (31) der ZSE-D (braun, 4 mm^2) vom Kunden verlängert, muss der Querschnitt der Verlängerungsleitung $\geq 4 \text{ mm}^2$ sein. Der Leitungswiderstand muss $\leq 20 \text{ m}\Omega$ sein.
- Die Masseleitung ist auf kürzestem Weg auf die Fahrzeugstruktur zu legen. Die Leitung ist stromlos und dient der Masseanbindung des Metallkorpus der RTK. Sie darf max. um $0,25 \text{ m}$ verlängert werden. Ein gemeinsamer Anschluss mit dem Schaltungsminus der ZSE-D ist nicht zulässig. Die Befestigungspunkte im Dachbereich müssen einen Mindestabstand von 50 mm haben.

Leitungswiderstände:	$1,5 \text{ mm}^2 = \text{ca. } 12 \text{ m}\Omega/\text{m}$
	$2,5 \text{ mm}^2 = \text{ca. } 7 \text{ m}\Omega/\text{m}$
	$4,0 \text{ mm}^2 = \text{ca. } 4,5 \text{ m}\Omega/\text{m}$
	$6,0 \text{ mm}^2 = \text{ca. } 3 \text{ m}\Omega/\text{m}$
max. Strombelastung:	$1,5 \text{ mm}^2 = \leq 15 \text{ A}$
	$2,5 \text{ mm}^2 = \leq 25 \text{ A}$
	$4,0 \text{ mm}^2 = \leq 40 \text{ A}$

- Wird der Hella-Fahrzeugleitungsersatz für die Versorgungsspannung der ZSE-D nicht verwendet, muss je nach Leitungslänge und max. Strombelastung der benötigte Leitungsquerschnitt mit Hilfe der Tabellen unter Pkt. 3.2 u. 3.3 ermittelt werden.
- Der Anschluss der 3. bzw. 4. Rundumkennleuchte/ Blitzkennleuchte ist über separat zu bestellende Leitungsgruppen (s. Zubehör) am Steckplatz 2 und 5 der ZSE-D anzuschließen. Nach Ausbau der ZSE-D aus der RTK wird die Leitung nachträglich durch die Kabeltülle verlegt. Dafür ist eventuell der Ausbau des BS-X bzw. des hinteren Lautsprechers vorzunehmen.
- Stromentnahme des Steuerausgangs für Videosysteme $\leq 10 \text{ mA}$.

Sonderverkabelung

- Ein extern montierter Alarmtaster kann bei Bedarf an die Leitung B5 (siehe Verkabelung 3.0) angeschlossen werden.

3.3 Sicherungen (Little-Fuse)

Sicherungs-Nr.	RTK
Si 1	1 A
Si 2	1 A
Si 3	5 A
Si 4	15 A
Si 5	15 bis 30 A (max.)

Die Auswahl der Sicherung Si 5 ist von der max. Modulbestückung der Dacheinheit abhängig (siehe untere Tabelle).

Max. Stromaufnahme je Modul für Auswahl Si 5.

Modultabelle

Spannung	Kennleuchte (KL/KL-XR)	aufges. KL (KL-A)	Blitzschw. (BS-X)	Anhaltesignalgeber		Blinkl. (AS)	
				(LED)	(GL)		
12 V	5,5 A	5,1 A	1,5 A	2,0 A	4,2 A	5,4 A	
Beispiel- rechnung:	2 x 5,5 A	+ 1 x 5,1 A	+ 1 x 1,5 A	+ -	+ -	+ -	= 17,6 A (Gewählt 20 bzw. 25 A Sicherung)

Verkabelung

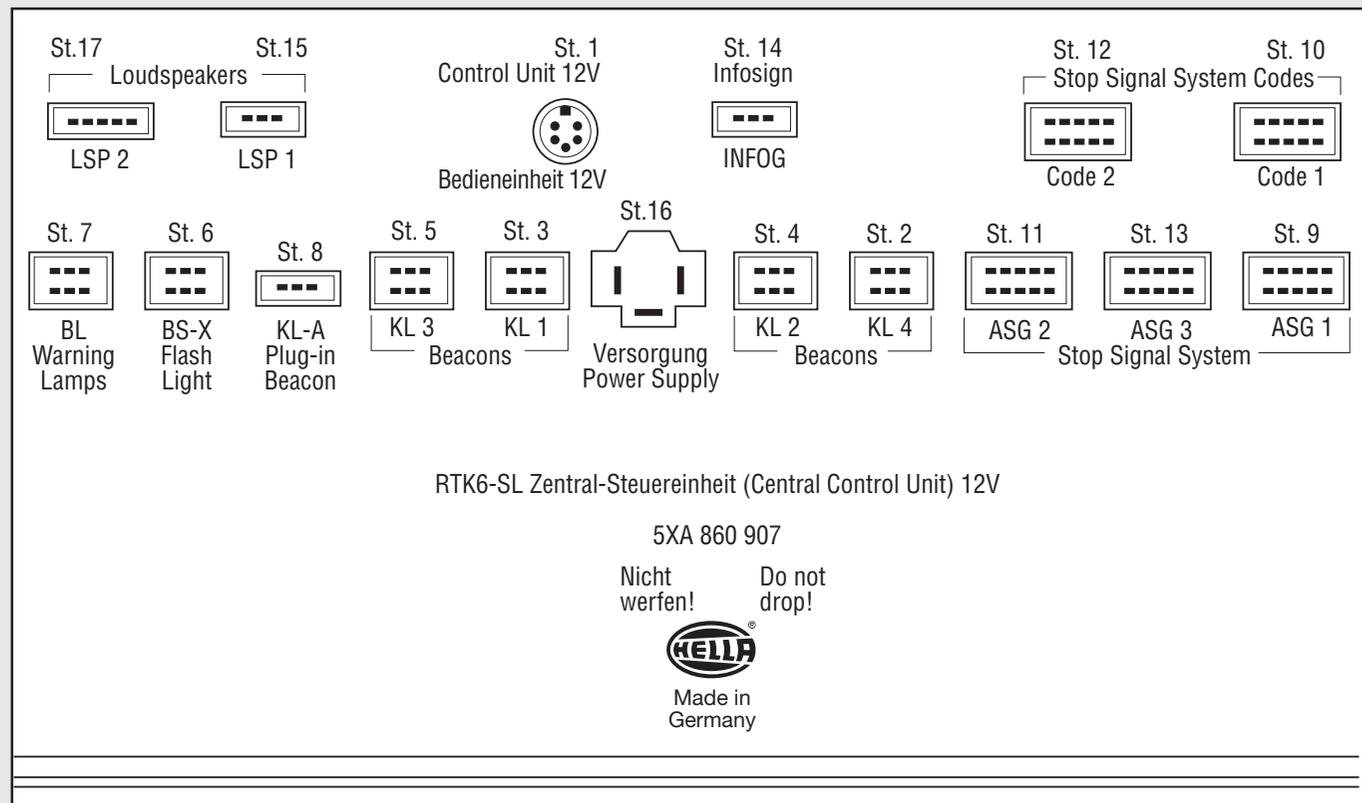
3.4 Steckverbindung der Dacheinheit

Die Module der Dacheinheit sind über Stecker an der Zentralen Steuereinheit (ZSE) angeschlossen.

Nach Abschrauben des Deckels der Dacheinheit (6 Kreuzschlitzschrauben) kann die ZSE nach Lösen von 6 Schrauben aus der Dacheinheit demontiert werden.

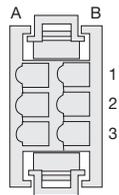
Nach Entfernen der Schutzplatte an der ZSE-Unterseite sind die Modulstecker zugänglich. Nach Lösen der Stecker-Arretierung kann ein Modul aus der Dacheinheit ausgebaut werden.

Bei der Montage der ZSE-D ist darauf zu achten, dass die Schutzplatte wieder eingesetzt wird und neue Dichtungsblöcke (siehe 7.1) unter den Kabelausgängen der ZSE-D eingesetzt werden.



St. 1:	Verbindung zur Bedieneinheit (BE) (NF- und Datenbus)
St. 2:	Anschluss für eine zusätzliche Kennleuchte KL 4 (Beifahrerseite) (KL bzw. KL-X) (als Nebenkenneleuchte ab Vers. 3.10 abschaltbar)
St. 3:	Anschluss der Kennleuchte KL 1 (Fahrerseite) (KL/KL-X) der Dacheinheit.
St. 4:	Anschluss der Kennleuchte KL 2 (Beifahrerseite) (KL/KL-X) der Dacheinheit.
St. 5:	Anschluss einer zusätzlichen Kennleuchte KL 3 (Fahrerseite) (KL/KL-X) (als Nebenkenneleuchte ab Vers. 3.10 abschaltbar)
St. 6:	Anschluss eines Blindscheinwerfers (BS-X).
St. 7:	Anschluss von zwei Blinkleuchten (oder statischer Universalausgang mit/ohne Fehleranzeige)
St. 8:	Anschluss für die aufsetzbare Kennleuchte (KL-A), bzw. Arbeitsscheinwerfer.
St. 9:	Anschluss für Anhaltesignalgeber ASG 1: ASG-GL, ASG-LED, ASG-LED-Matrix; in Fahrtrichtung montiert.
St.10:	Codiersteckeranschluss Code 1 für ASG-LED-Matrix, in Fahrtrichtung montiert.
St. 11:	Anschluss für ASG 2: ASG-LED, ASG-LED-Matrix, ASG-GL (STOP POLIZEI) gegen Fahrtrichtung montiert, oder Info-G mit elektromechanischer Aufstellung.
St. 12:	Codiersteckeranschluss Code 2 für ASG-LED-Matrix; gegen Fahrtrichtung montiert
St. 13:	Anschluss für ASG 3: nur ASG-GL, (BITTE FOLGEN); gegen Fahrtrichtung montiert.
St. 14:	Anschluss für Sensor des aufsetzbaren Infogebers INFO-G (z. B. STAU)
St. 15:	Anschluss für Lautsprecher LSP 1, in Fahrtrichtung montiert.
St. 16:	Anschluss für Spannungsversorgung der Zentralen Steuereinheit (einschließlich der Module).
St. 17:	Anschluss für Lautsprecher LSP 2, gegen Fahrtrichtung montiert.

Bei Montage zusätzlicher Kennleuchten ist die nebenstehende Tabelle zu beachten.



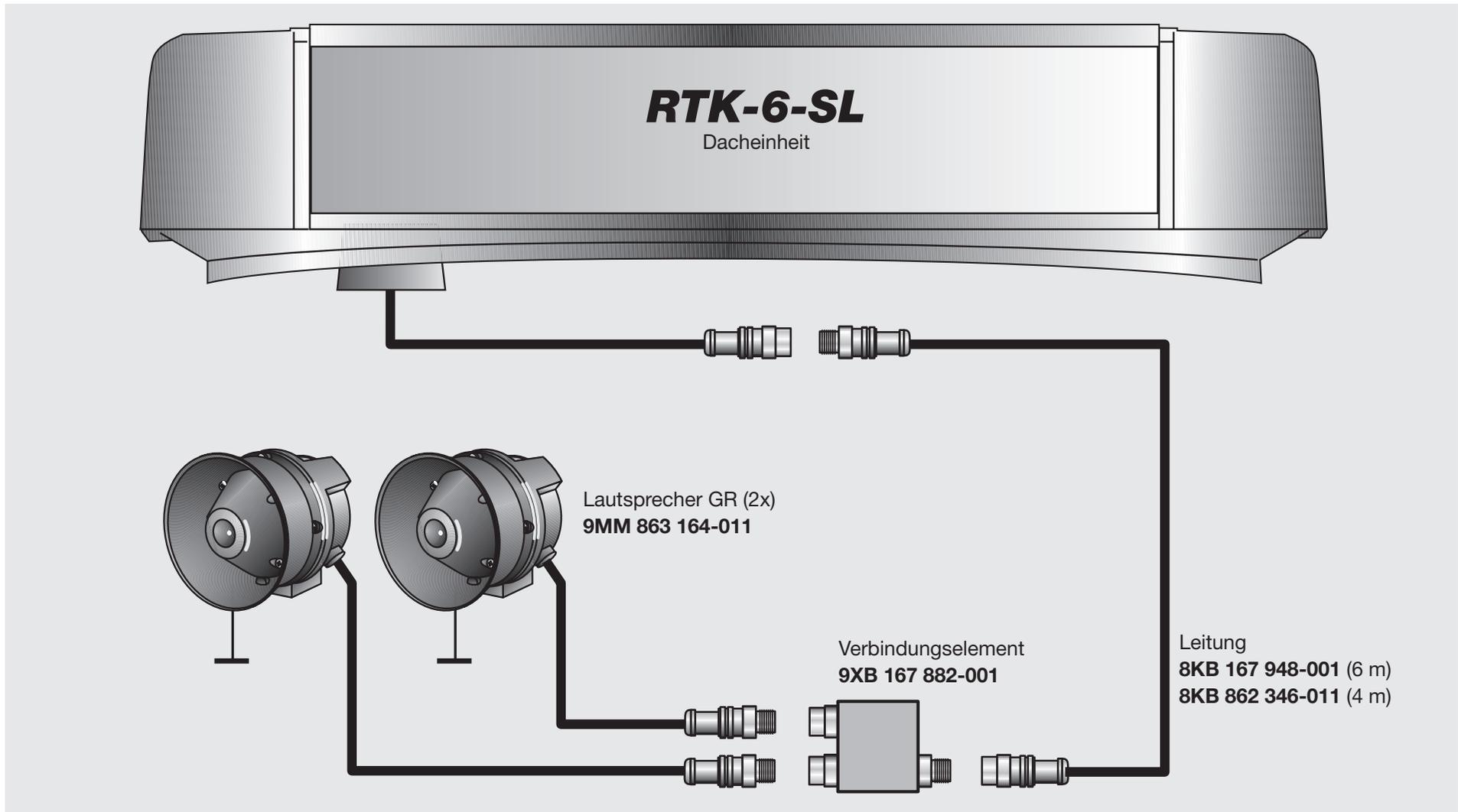
Achtung:
Bei Anschluss von Fremdgeräten bitte Rücksprache mit Hella-Kundendienst führen.

Anschluss von zusätzlichen Kennleuchten (KL3 bzw. KL4)					
Steckerbelegung (ZSE)	Farben	KL oder KL-X (ohne RK bzw. Syn.)	KL-XR (mit Syn.)	KL (mit RK)	
Brücke	br - ws	A2 - A1	-*	A2 - A1	
Brücke	br - ws	A2 - B1	A2 - B1	-*	* Bei Verwendung der Anschlussleitung 8KB 861 596-001 die Brücke trennen
Plus	sw	B3	B3	B3	
Minus	br	A3	A3	A3	
Syn. / RK Anschluss	bl	-	B2	B2	
RK \triangle Rotationskontrolle · Syn. \triangle Synchronisation · KL \triangle Kennleuchte (Glühlampe) · KL-X \triangle Kennleuchte (Blitzlicht)					

Anschluss statischer Universalausgang (St. 7)

Steckerbelegung	A1 - A2 \rightarrow Brücke	A3, B2 \rightarrow Minus (-)
		B1, B3 \rightarrow Plus (+) (5 W ... 21 W max. je Ausgang)

3.5 Verkabelung und Programmierung für RTK-6-SL (mit abgesetzten Lautsprechern)



Montage Lautsprecher

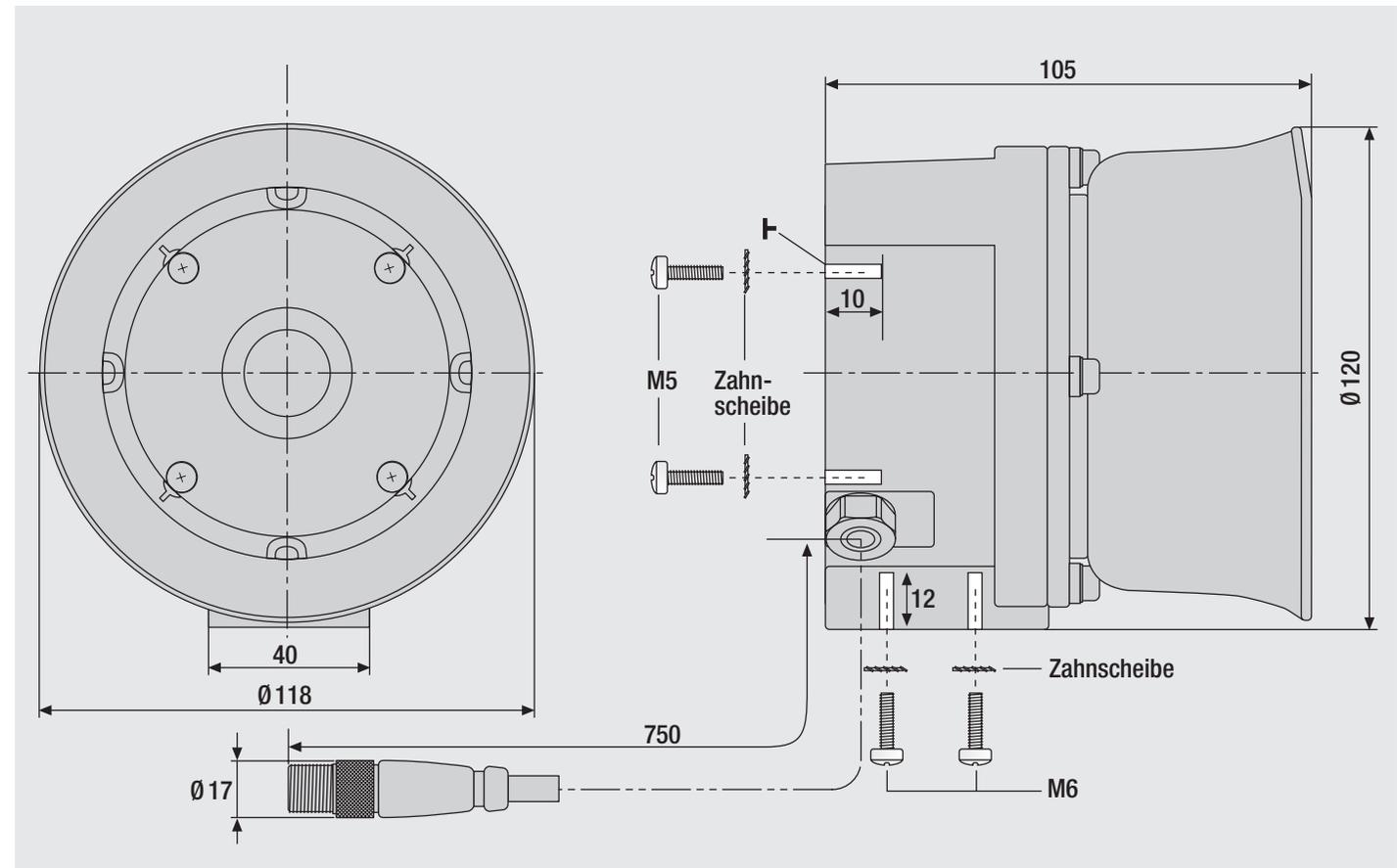
9MM 863 164-001

- Anbauort festlegen.
- Die Montage des Lautsprechers erfolgt grundsätzlich in senkrechter Position!
(Befestigungsfuß mit Belüftungs- und Wasserablaufloch zeigt nach unten).
Bei Abweichung von der empfohlenen Anbauanlage ist das Belüftungsloch mit einer geeigneten Maßnahme gegen das Eindringen von Feuchtigkeit zu verschließen. (siehe „Bohrschablone für Lautsprecher“)
- Die Kabel dürfen weder geknickt noch gequetscht werden.
Kleinster Biegeradius > 40 mm.
- Lautsprecher mit freier Abstrahlung nach vorne in Fahrzeuglängsachse ausrichten.
- Abstand der Lautsprecher zueinander maximal 400 mm.

- Bei Nichtbeachtung könnte der erforderliche Schallpegel nach DIN 14610 nicht mehr erreicht werden.

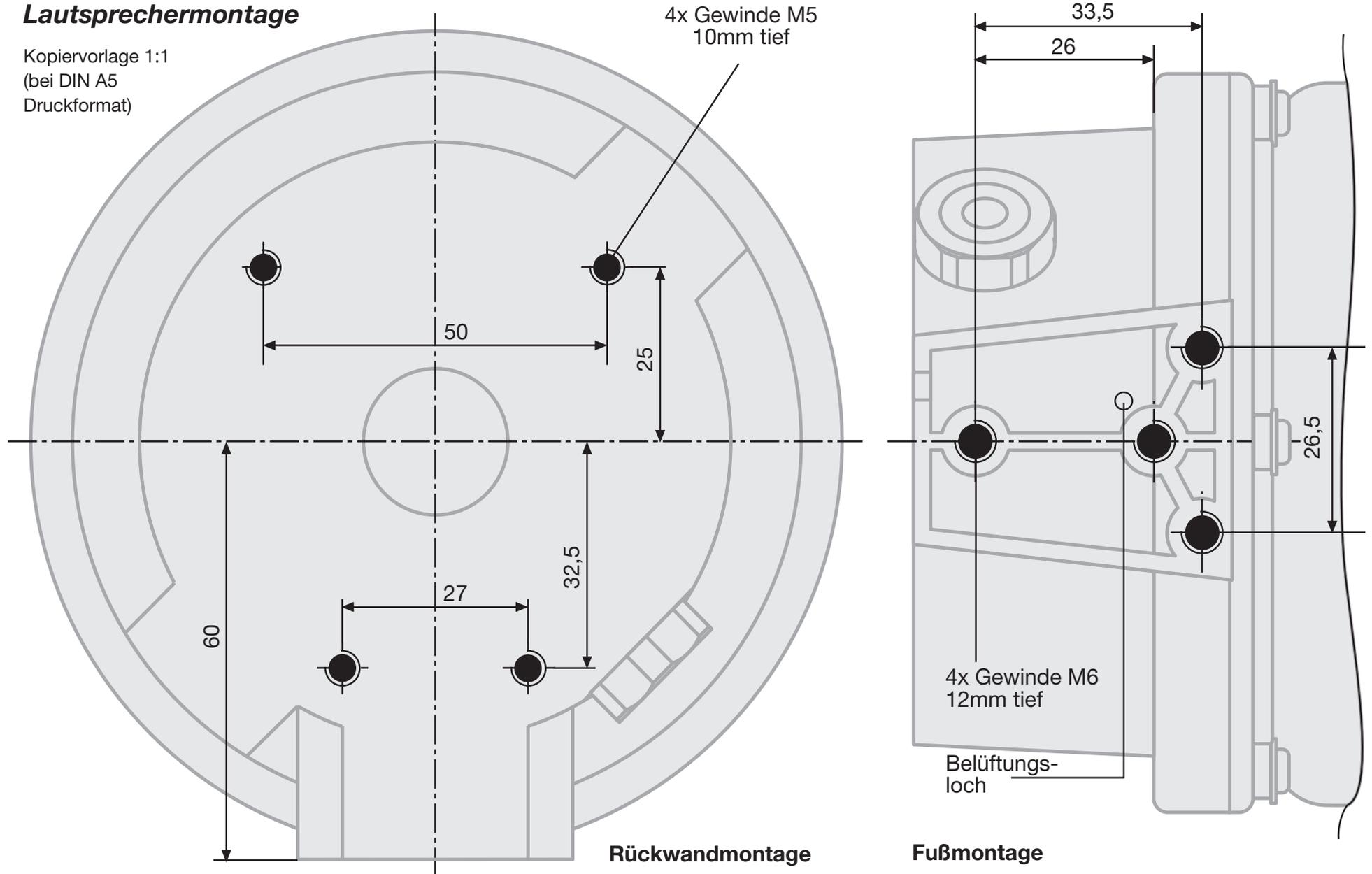
- Lautsprecher je nach Fahrzeug und Anbauort anhand der Bohrschablone sicher mit dem Fahrzeug verschrauben.

- Auf Masseverbindung achten.
- Gebohrte Metallteile mit Rostschutz versiegeln.



Bohrschablone für Lautsprechermontage

Kopiervorlage 1:1
(bei DIN A5
Druckformat)



4.0 Bedienung

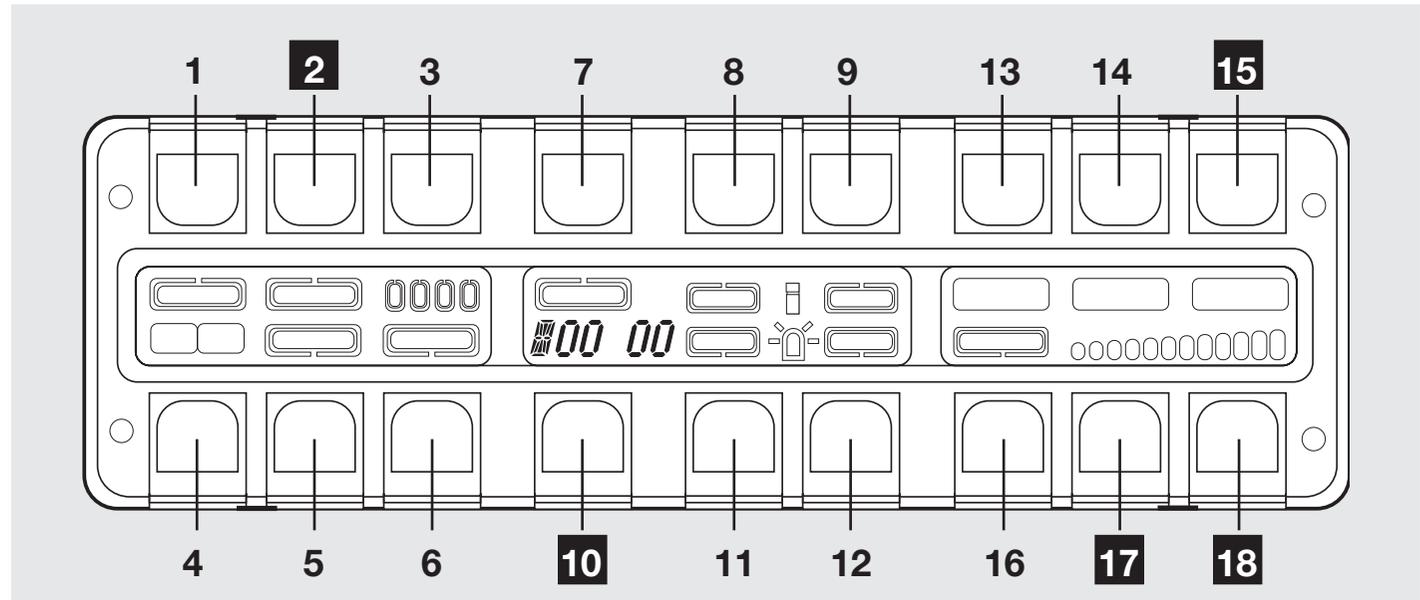
Folgende Angaben gelten für alle Ausführungen der RTK6-Bedieneinheit

Zum Betrieb von extern angebauten Lautsprechern ist die voreingestellte Klangfolge an der RTK6-Bedieneinheit umzuprogrammieren.

- Für den Betrieb als Einzelsignalanlage, z.B. Klangfolgesignal nach DIN 14610 ohne Sirenen, ist die Klangfolge gemäß Code »10« zu wählen.
- Für den Betrieb als US-Signalanlage mit zusätzlichem Sirensignal, ist die Klangfolge gemäß Code »30« zu wählen.

Änderungen der werkseitig eingestellten Programmierung:

1. Lösen Sie den Anschluss der Datenbussleitung Steckplatz **5** an der Rückseite der Bedieneinheit und ziehen Sie diese ab. (siehe Kapitel 3 „Verkabelung RTK6-SL“ im Technischen Handbuch)
2. Voraussetzung für den Programmiermodus:
 - alle Funktionen aus
 - Zündung aus
 - Funkgerät aus
 - Display dunkel



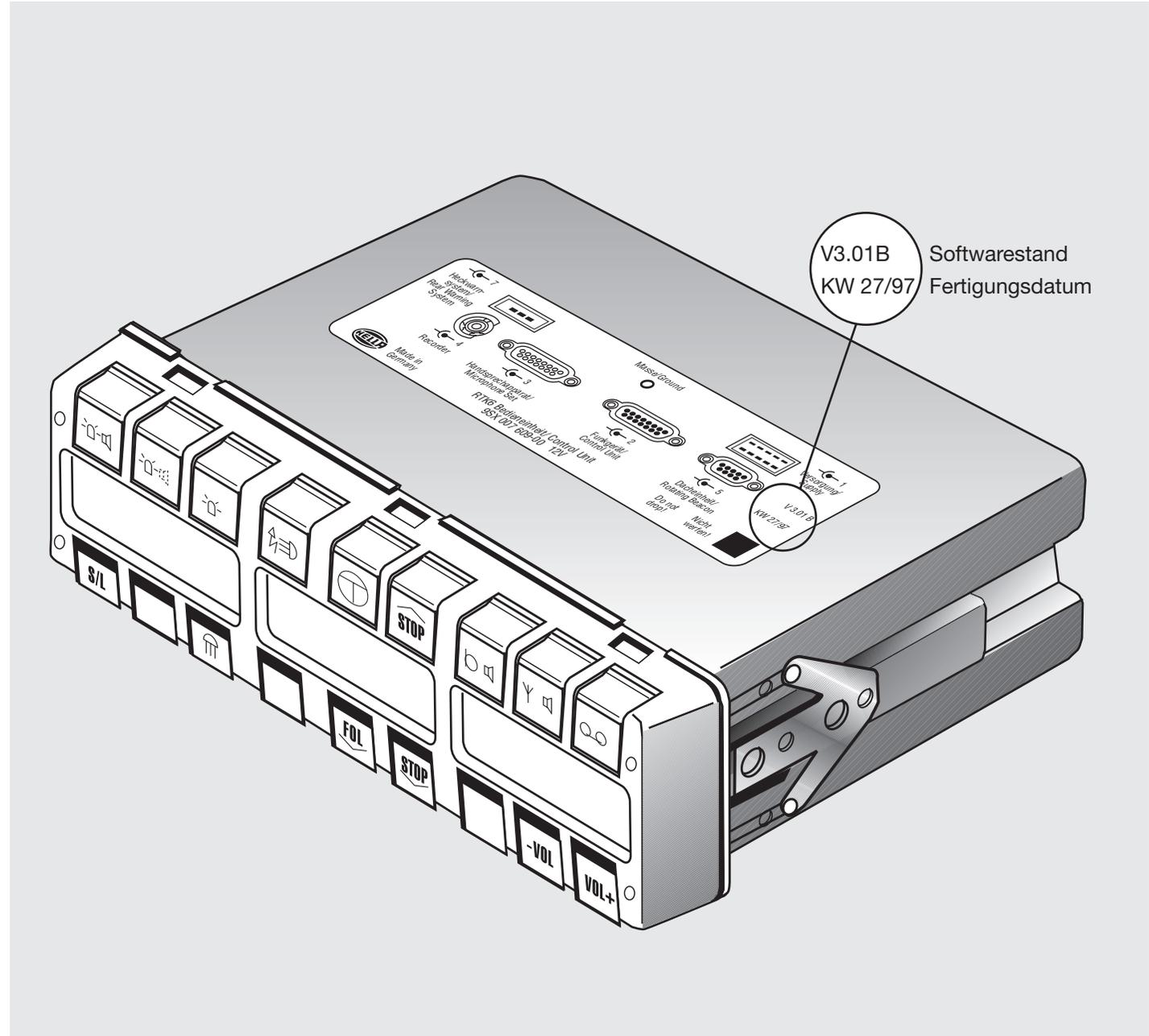
3. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **15**, **17** und **18** ca. 3 Sekunden. Wenn ein Gong ertönt, lassen Sie die Tasten los. (Ein ggf. beim Einschalten ertönender Fehlertong ist zu ignorieren.)
4. Sie befinden sich im Programmiermodus. Die angezeigten Leuchsegmente stehen in keinem Zusammenhang mehr zu den Tastensymbolen. Das erste Rahmensegment (unterhalb von Taste **1**) blinkt.
5. Das blinkende Rahmensegment zeigt die momentane Position des Cursors an. Durch Drücken der Tasten **17** und **18** läßt sich der Cursor vor- bzw. zurückbewegen.
6. Cursor auf den linken Textblock oberhalb der Taste **10** verschieben. Im Textfeld wird nun der Cursor als blinkendes Textzeichen dargestellt. Der rechts vom Cursor stehende Zahlenblock ist für die Änderung der Klangfolge zuständig. Mit Taste **15** die Code-Nummern „10“ oder „30“ vorwählen.
7. Bei Einstellung des Klangfolgesignals muß die Einstellung gegebenenfalls durch mehrmaliges Betätigen mit Taste **15** gewählt werden (Scroll-Modus).
8. Nach Vorwahl des Klangfolgecodes muß dieser gespeichert werden. Hierzu Taste **2** ca. 4 Sekunden lang gedrückt halten, bis ein Hinweisgong ertönt.

4.1 Gerätebeschreibung

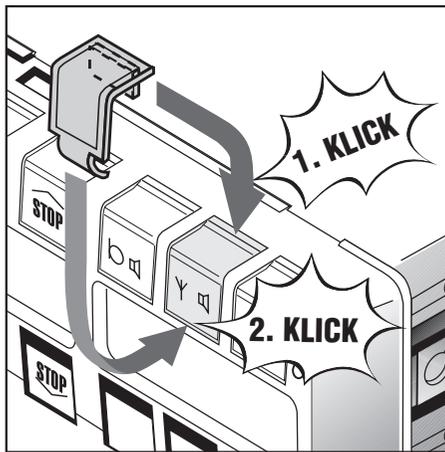
Die Bedieneinheit besteht aus dem Steuergerät und aus einem Bedienfeld.

Das ergonomisch gestaltete Bedienfeld ist in drei Sektionen aufgeteilt. Zur Fehlbediensicherheit sind die Tasten beleuchtet und mit einer taktilen Rückmeldung ausgestattet.

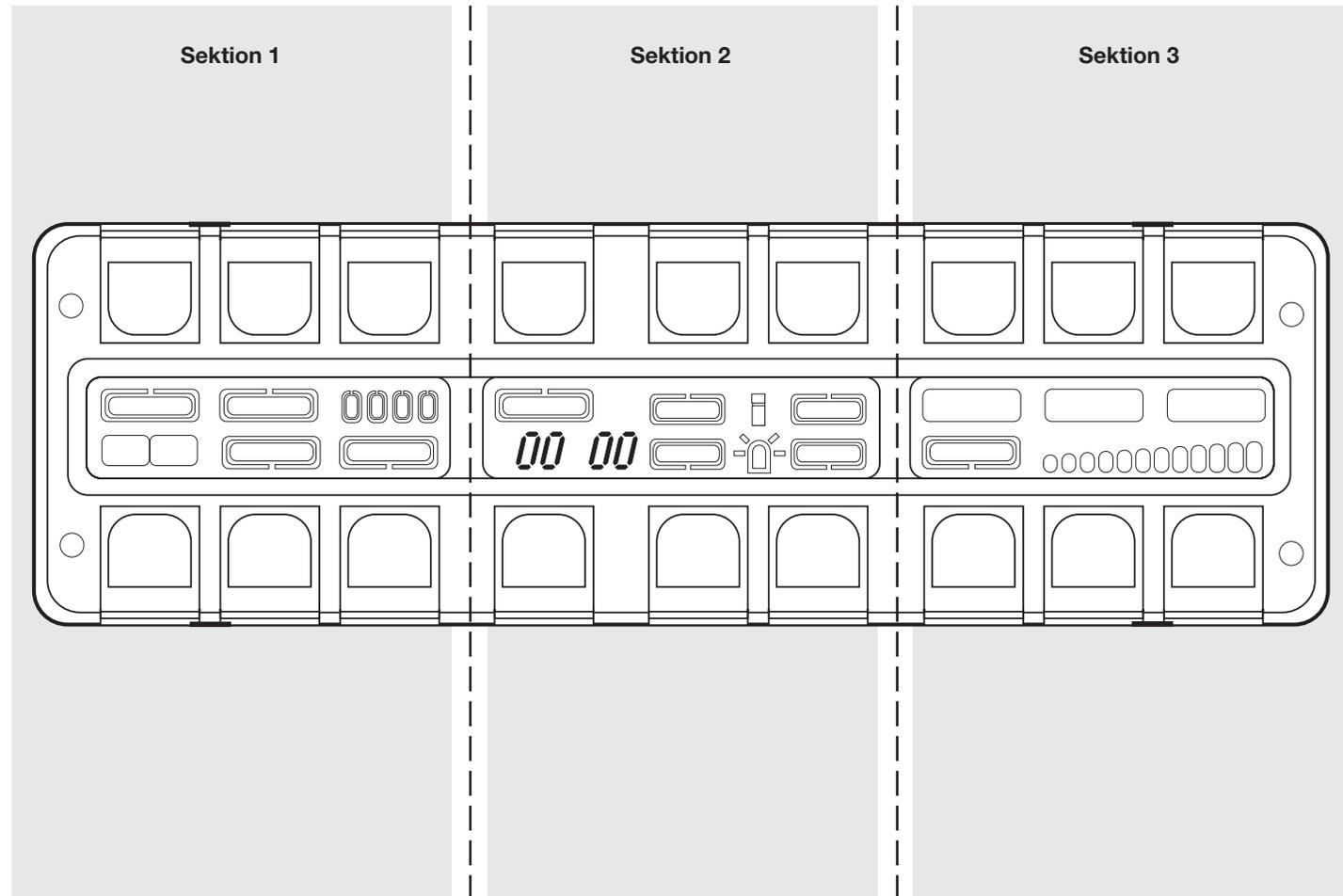
Das LCD-Display mit großem Ableswinkel bietet eine gute Übersicht über die eingeschalteten Funktionen.



**Kompakte Steuereinheit
für den Radioausschnitt
nach DIN/ISO 7736.**



Tasten, die aufgrund der Dacheinheit-Ausrüstung nicht bedienbar sind, werden nach der Codierung durch „Clips“ (schwarz bzw. klar) mechanisch blockiert.



Sektion 1
zur Steuerung des akustischen und des optischen Teiles des Sonder-signals der RTK 6-SL mit Kontroll- und Warnfunktionen über LC-Anzeige bzw. akustischer Gongmeldung.

Sektion 2
zur Steuerung der optischen Anhaltesignalgeber, des Blitz-scheinwerfers, der Zusatzkenn-leuchten und Kontrollfunktionen des Informationsgebers bzw. aufgesetzter zusätzlicher Rund-umkennleuchte.

Sektion 3
für Funktion der Funkgeräte (Sprach- und Funkübertragung) inkl. Lautstärkeeinstellung und Steuerung eines extern angeschlossenen Tonbandes, CD-Player o. ä.

Bedienung

4.2 Bedienungshinweise

- Je nach Beschriftung des Bedienfeldes können einer bestimmten Taste unterschiedliche Funktionen (Module) zugeordnet sein, siehe Punkt 4.4 - 4.7.
- Einige Tasten haben Doppelfunktionen (Ein- und Ausschalten eines Moduls).
- Einige Tasten sind miteinander verriegelt.
- Jeder Taste ist eine Funktionsanzeige zugeordnet; einige Funktionsanzeigen werden bei Bedarf zur Fehleranzeige (blinkender Rahmen) benutzt.
- Nicht funktionsfähige Tasten (z.B. kein ASG vorhanden) sind durch unterschiedliche „Gongsignale“ zu erkennen.
- Zusätzlich ist die Ansteuerung für die sogenannten Heckwarnleuchten (HWL) vorhanden.

Anzeigen im LCD-Display

Symbol	Funktion
	Die entsprechende Funktion ist eingeschaltet und i.O.
	Die entsprechende Funktion ist eingeschaltet und nicht i.O.
	Die entsprechende Funktion ist ausgeschaltet und nicht i.O. (Fehlermemory)
	Kennleuchten bzw. Blitzkennleuchten eingeschaltet (max. 4 Stück)
	Nebenkennleuchten abgeschaltet
	Stadt- Landsignalanzeige
	Anzeige des Lautstärkepegels (Sprachübertragung, Funkaufschaltung, Tonband etc...)

Symbol	Funktion
	INFO-Schild ist montiert, blinkendes Symbol. Alle 10 s ertönt ein Gong bei eingeschalteter Zündung
	KL-A ist aufgesetzt und aktiv (i.O.). Alle 10 s ertönt ein Gong bei eingeschalteter Zündung
	KL-A ist aufgesetzt und defekt (nicht i.O.). (Innen- und Außenblinken im Wechsel.) Alle 10 s ertönt ein Gong bei eingeschalteter Zündung
	KL-A ist nicht aufgesetzt und nicht aktiv (nicht i.O.). (Fehlermemory)
	= statisch leuchtend
	= blinkend leuchtend

4.3 Fehler und Memoryanzeige

- Die zentrale Steuerelektronik verfügt über eine systemumfassende Funktionskontrolle und Eigen-diagnose mit Fehleranzeige und Speicherung.
- Bei Auftreten einer Störung wird der Rahmen auf „Blinken“ geschaltet; zeitbegrenzt ertönt ein Warn Gong.
Die Anlage hat Memoryverhalten, d. h. beim erneuten Einschalten wird die Störung erneut angezeigt, der Warn Gong ertönt.

Achtung:

Nach einer erfolgten Reparatur, z. B. Erneuern einer KL-Glühlampe wird nach dem Einschalten die **Fehleranzeige zurückgesetzt**.



Funktion minimal 10 s eingeschaltet lassen, damit der Fehlerspeicher sicher gelöscht ist.

Besondere Fehleranzeigen: (siehe Kapitel 10 Werkstatthandbuch)

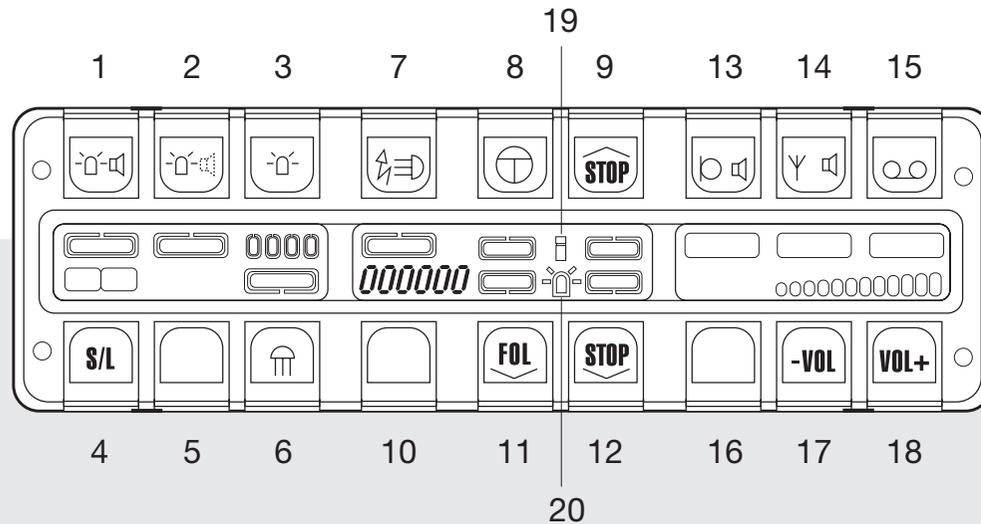
- Die Display-Symbole der Tasten Nr. 1, 2, 13, 14 und 15 blinken (mehrmalige Gongfunktion):
Sicherung Nr. 4 für das akustische System ist defekt.
- Die Display-Symbole der Tasten Nr. 3, 6, 7, 8, 9, 11 und 12 blinken (mehrmalige Gongfunktion):
Sicherung Nr. 5 für das licht-technische System ist defekt.
- Alle Display-Symbole blinken:
Fehler im bidirektionalen Bussystem.
- Die Display-Symbole der Tasten Nr. 13, 14 und 15 blinken (mehrmalige Gongfunktion):
NF-Bus ist defekt.
- Ist die Bordspannung außerhalb des Betriebsspannungsbereiches, erfolgt eine Anzeige im Display der Taste Nr.10.
- Die Display-Symbole der Tasten Nr. 13 und 14 blinken (mehrmalige Gongfunktion):
Nicht zulässige Ausrüstungskombination bei Funkgerät und Mikrofon.
- Die äußeren Rahmen der Display-Symbole der Tasten Nr. 9, 11 oder/und 12 blinken bei gleichzeitiger Sperre der ASG-Funktionen:
Signalisiert falsch gesteckte ASG-Stecker.

Display-anzeige	U_N 12V
-- Volt	< 10,0V
Volt ++	> 16,0V

Bedienung

4.4 Bedieneinheit Ausführung Polizei

Best.-Nr. 9SX 007 609-001
12 V



Nr.	Bezeichnung (Symbol)	Funktion/Bemerkung
1*		Klangfolge-Dauerlauf (opt. und akust. Signale) eingeschaltet.
2*		Klangfolge-Bereitschaft (Kennleuchte Ein, mit Horndruckknopf wird eine Klangfolge eingeschaltet.)
3*		Kennleuchten (max. 4 Stück) eingeschaltet. Achtung: Tasten 1 - 3 sind miteinander verriegelt. D. h. beim Ausschalten des Sondersignals (Taste 1) wird automatisch in die nächste niedrige Stufe (Taste 2) zurückgeschaltet; mit Taste 3 (2x betätigen) wird das Sondersignal ausgeschaltet.
7		Blitzscheinwerfer (BSX) funktioniert nur bei eingeschalteten Kennleuchten.
8		Blinkleuchten; in der Schweiz nur möglich, wenn alle Sondersignal-Funktionen (Taste 1 ... 3) ausgeschaltet sind, außer bei kodierter Dauerfunktion.
9		Anhaltesignalgeber (ASG) vorn STOP POLIZEI (Spiegelschrift).
13		Mikrofondurchsagen über RTK 6-SL Lautsprecher mit Handsprechapparat. Bei Verwendung eines separaten Mikrofons wird die Funktion mit der Sprech Taste ausgelöst.

14		Ankommender Funk (Zentrale) kann auf die RTK 6-SL Lautsprecher geschaltet werden.
15		Information von Radio/Recorder können auf die RTK 6-SL Lautsprecher geschaltet werden. Achtung: Die Tasten 13 ... 15 sind gegeneinander verriegelt. Je nach Geräteabart Polizei/Feuerwehr hat die Taste 1 Vorrang vor Taste 13. Für Tasten 14 und 15 hat die Taste 1 immer Vorrang.
4	S/L	Stadt-/Landumschaltung für Klangfolgesignal und NF-Lautsprecherübertragung.
5		frei
6		Frontblitz- oder Heckwarnleuchten (HWL) keine Tastenfunktion; wird bei eingeschalteten Kennleuchten (Tasten 1 ... 3) beim Öffnen der Heckklappe automatisch eingeschaltet. Bei Kodierung: Taste funktioniert nur bei eingestellten Kennleuchten.
10		frei
11		Anhaltesignalgeber (ASG) hinten: BITTE FOLGEN
12		Anhaltesignalgeber (ASG) hinten: STOP POLIZEI
16		frei
17	-VOL	Lautstärkesteller für die Tasten 13 ... 15; hat keine Funktion für Taste 13
18	VOL+	wenn Mikrofone mit integriertem Lautstärkesteller verwendet werden.
19		keine Taste: Anzeige im Display (blinkend) für Info-Geber z.B. STAU-Schild
20		keine Taste; KL - aufsteckbar (KL-A) blinkende Anzeige im Display
	Option*	externer Taster zum Aktivieren des Sondersignals (Klangfolge und Kennleuchten). Funktion wie Taste 1, wenn Zündung an.
*		Bei Codierung „Nebenkenneleuchten (NKL´s) abschaltbar“ und inaktiver KL-Funktion werden bei gedrückt gehaltener Taste nach ca. 2,5 s die NKL´s (KI 3 und KL 4) wieder abgeschaltet.

Bedienung

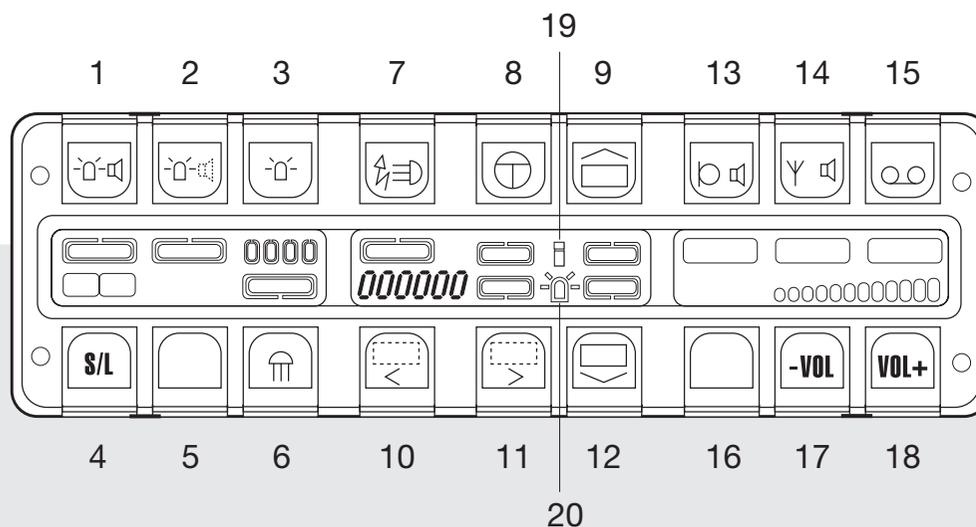
4.5 Bedieneinheit Ausführung Polizei

(mit ASG-LED-Matrix)

Best.-Nr. 9SX 007 609-031

12 V

Schriftzugcodierung: 00



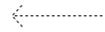
Symbol	Funktion
<i>STOPOL</i>	= STOP POLIZEI
<i>BIFOL</i>	= BITTE FOLGEN
<i>STAU</i>	= STAU
<i>UNFALL</i>	= UNFALL
<i>NEBEL</i>	= NEBEL
<i>OEL</i>	= OEL
<i>EIS</i>	= EIS
<i>ARZT</i>	= ARZT
<i>GLAETT</i>	= GLAETTE
<i>UEBER</i>	= UEBER-BREITE
<i>KOLONN</i>	= ACHTUNG KOLONNE



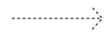
= Pfeil links



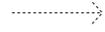
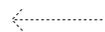
= Pfeil rechts



= Pfeile links
(vorn und hinten)



= Pfeile rechts
(vorn und hinten)



= Pfeile (vorn links/
hinten rechts)

Nr.	Bezeichnung (Symbol)	Funktion/Bemerkung
1*		Klangfolge-Dauerlauf (opt. und akust. Signale) eingeschaltet.
2*		Klangfolge-Bereitschaft (Kennleuchte Ein, mit Horndruckknopf wird eine Klangfolge eingeschaltet.)
3*		Kennleuchten (max. 4 Stück) eingeschaltet. Achtung: Tasten 1 - 3 sind miteinander verriegelt. D. h. beim Ausschalten des Sondersignals (Taste 1) wird automatisch in die nächste niedrige Stufe (Taste 2) zurückgeschaltet; mit Taste 3 (2x betätigen) wird das Sondersignal ausgeschaltet.
7		Blitzscheinwerfer (BSX) funktioniert nur bei eingeschalteten Kennleuchten.
8		Blinkleuchten; in der Schweiz nur möglich, wenn alle Sondersignal-Funktionen (Taste 1 ... 3) ausgeschaltet sind, außer bei kodierter Dauerfunktion.
9		ASG-LED Matrix EIN/AUS
13		Mikrofondurchsagen über RTK 6-SL Lautsprecher mit Handsprechapparat. Bei Verwendung eines separaten Mikrofons wird die Funktion mit der Sprech Taste ausgelöst.

 = Pfeile (vorn rechts/
hinten links)

TEST = Leuchtdioden Test
(nur bei abge-
schalteter Anlage
möglich –
Display dunkel)

Hinweis!

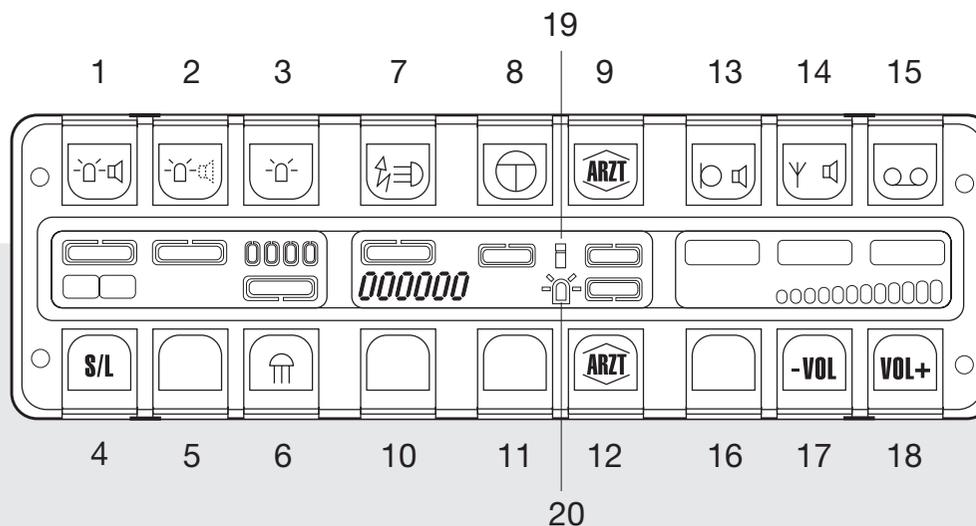
Beim abschalten der Anlage
(Display dunkel), wird der
Schriftzug auf **STOPOL**
zurückgesetzt.

14		Ankommender Funk (Zentrale) kann auf die RTK 6-SL Lautsprecher geschaltet werden.
15		Information von Radio/Recorder können auf die RTK 6-SL Lautsprecher geschaltet werden. Achtung: Die Tasten 13 ... 15 sind gegeneinander verriegelt. Je nach Geräteabart Polizei/Feuerwehr hat die Taste 1 Vorrang vor Taste 13. Für Tasten 14 und 15 hat die Taste 1 immer Vorrang.
4	S/L	Stadt-/Landumschaltung für Klangfolgesignal und NF-Lautsprecherübertragung.
5		frei
6		Frontblitz- oder Heckwarnleuchten (HWL) keine Tastenfunktion; wird bei eingeschalteten Kennleuchten (Tasten 1 ... 3) beim Öffnen der Heckklappe automatisch eingeschaltet. Bei Kodierung: Taste funktioniert nur bei eingestellten Kennleuchten.
10		Schriftzug-Auswahl zurück Bei laufendem ASG ist bei Schriftcodierung Schweiz eine Sprachumschaltung zwischen Deutsch und Französisch möglich.
11		Schriftzug-Auswahl vor Bei laufendem ASG ist bei Schriftcodierung Schweiz eine Sprachumschaltung zwischen Deutsch und Französisch möglich.
12		ASG-LED Matrix EIN/AUS
16		frei
17	-VOL	Lautstärkesteller für die Tasten 13 ... 15; hat keine Funktion für Taste 13
18	VOL+	wenn Mikrofone mit integriertem Lautstärkesteller verwendet werden.
19		keine Taste: Anzeige im Display (blinkend) für Info-Geber z.B. STAU-Schild
20		keine Taste; KL - aufsteckbar (KL-A) blinkende Anzeige im Display
	Option*	externer Taster zum Aktivieren des Sondersignals (Klangfolge und Kennleuchten). Funktion wie Taste 1, wenn Zündung an.
*		Bei Codierung „Nebenkennleuchten (NKL´s) abschaltbar“ und inaktiver KL-Funktion werden bei gedrückt gehaltener Taste nach ca. 2,5 s die NKL´s (KI 3 und KL 4) wieder abgeschaltet.

Bedienung

4.6 Bedieneinheit Ausführung Feuerwehr Rettung Notarzt

Best.-Nr. 9SX 007 609-021
12 V

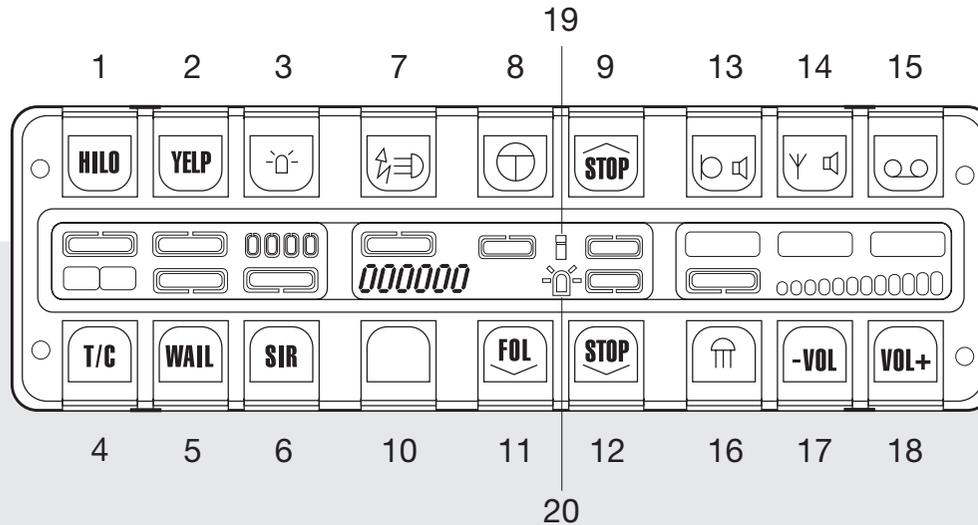


Nr.	Bezeichnung (Symbol)	Funktion/Bemerkung
1*		Klangfolge-Dauerlauf (opt. und akust. Signale) eingeschaltet.
2*		Klangfolge-Bereitschaft (Kennleuchten Ein, mit Horndruckknopf wird eine Klangfolge eingeschaltet.)
3*		Kennleuchten (max. 4 Stück) eingeschaltet. Achtung: Tasten 1 - 3 sind miteinander verriegelt. D. h. beim Ausschalten des Sondersignals (Taste 1) wird automatisch in die nächste niedrige Stufe (Taste 2) zurückgeschaltet; mit Taste 3 (2 x betätigen) wird das Sondersignal ausgeschaltet. Bei Feuerwehranlagen wird mit Taste 2 oder 3 ausgeschaltet. Taste 2 und 3 sind gleichberechtigt.
7		Blitzscheinwerfer (BSX) funktioniert nur bei eingeschalteten Kennleuchten.
8		Blinkleuchten; in der Schweiz nur möglich, wenn alle Sondersignal-Funktionen (Taste 1 ... 3) ausgeschaltet sind, außer bei kodierter Dauerfunktion.
9		Info-Geber vorn EIN/AUS
13		Mikrofondurchsagen über RTK 6-SL Lautsprecher mit Handsprechapparat. Bei Verwendung eines separaten Mikrofons wird die Funktion mit der Sprechaste ausgelöst.

14		Ankommender Funk (Zentrale) kann auf die RTK 6-SL Lautsprecher geschaltet werden.
15		Informationen von Radio/Recorder können auf die RTK 6-SL Lautsprecher geschaltet werden. Achtung: Die Tasten 13 ... 15 sind gegeneinander verriegelt. Je nach Geräteabart (Polizei/Feuerwehr) hat die Taste 1 Vorrang vor Taste 13, für Tasten 14 und 15 hat Taste 1 immer Vorrang.
4	S/L	Stadt-/Landumschaltung für Klangfolgesignal und NF-Lautsprecherübertragung
5		frei
6		Frontblitz- oder Heckwarnleuchten (HWL) keine Tastenfunktion; wird bei eingeschalteten KL's (Tasten 1 ... 3) beim Öffnen der Heckklappe automatisch eingeschaltet. Bei Kodierung: Taste funktioniert nur bei eingeschalteten Kennleuchten.
10		frei
11		frei
12		siehe Taste 9 (NOTARZT)
16		frei
17	-VOL	Lautstärkesteller für die Tasten 13 ... 15; hat keine Funktion für Taste 13
18	VOL+	wenn Mikrofone mit integriertem Lautstärkesteller verwendet werden.
19		keine Taste: Anzeige im Display (blinkend) für Info-Geber z.B. STAU-Schild.
20		keine Taste; KL - aufsteckbar (KL-A) blinkende Anzeige im Display.
	Option*	Externer Taster zum Aktivieren des Sondersignals (Klangfolge und Kennleuchte). Funktion wie Taste 1, wenn Zündung an.
*		Bei Codierung „Nebenkennleuchten (NKL's) abschaltbar“ und inaktiver KL-Funktion werden bei gedrückt gehaltener Taste nach ca. 2,5 s die NKL's (KI 3 und KL 4) wieder abgeschaltet.

Bedienung

4.7 Bedieneinheit Ausführung mit US-Klangfolgesignal Best.-Nr. 9SX 007 609-041 12 V



Nr.	Bezeichnung (Symbol)	Funktion/Bemerkung
1*	HILO	Sondersignal-Dauerlauf (HI-LO) , opt. und akust. Signale eingeschaltet, Verriegelung mit Taste 2, 5 und 6.
2*	YELP	Sondersignal-Dauerlauf (YELP) , opt. und akust. Signale eingeschaltet, Verriegelung mit Taste 1, 5 und 6.
3*		Kennleuchten (max. 4 Stück) eingeschaltet. Achtung: Tasten 1 - 3, 5 und 6 sind miteinander verriegelt.
7		Blitzscheinwerfer (BSX) funktioniert nur bei eingeschalteten Kennleuchten.
8		Blinkleuchten ; in der Schweiz nur möglich, wenn alle Sondersignal-Funktionen (Taste 1 - 3, 5 und 6) ausgeschaltet sind, außer bei kodierter Dauerfunktion.
9	STOP	Anhaltesignalgeber (ASG) vorn z.B. STOP POLICE (Spiegelschrift).
13		Mikrofondurchsagen über RTK 6-SL Lautsprecher mit Handsprechapparat. Bei Verwendung eines separaten Mikrofons wird die Funktion mit der Sprech taste ausgelöst.

14		Ankommender Funk (Zentrale) kann auf die RTK 6-SL Lautsprecher geschaltet werden.
15.		Informationen von Radio/Recorder können auf die RTK 6-SL Lautsprecher geschaltet werden. Achtung: Die Tasten 13 ... 15 sind gegeneinander verriegelt. Je nach Codierung haben die Tasten 1, 2, 5 und 6 Vorrang vor Taste 13.
4	T/C	Stadt-/Landumschaltung für Klangfolgesignal und NF-Lautsprecherübertragung. Für Tasten 14 und 15 haben die Tasten 1, 2, 5 und 6 Vorrang.
5*	WAIL	Sondersignal-Dauerlauf (WAIL) , opt. und akust. Signale eingeschaltet, Verriegelung mit Taste 1, 2 und 6.
6*	SIR	Sondersignal-Manuelle Sirene (SIR) , opt. und akust. Signale eingeschaltet, Verriegelung mit Taste 1, 2 und 5. Taste festhalten = Hochlauf der Sirene Taste loslassen = Sirene läuft abwärts
10		frei
11		Anhaltesignalgeber (ASG) hinten: FOLLOW ME
12		Anhaltesignalgeber (ASG) hinten: STOP POLICE
16		Frontblitz- oder Heckwarnleuchten (HWL) keine Tastenfunktion; wird bei eingeschalteten KL's beim Öffnen der Kofferraumklappe eingeschaltet. Je nach Kodierung Tastenfunktion bedienbar/nicht bedienbar.
17	-VOL	Lautstärkesteller für die Tasten 13 ... 15; hat keine Funktion für Taste 13,
18	VOL+	wenn Mikrofone mit integriertem Lautstärkesteller verwendet werden.
19		keine Taste; Anzeige im Display (blinkend) für Info-Geber z.B. STAU-Schild
20		keine Taste; KL - aufsteckbar (KL-A) blinkende Anzeige im Display
	Option*	Externer Taster zum Aktivieren des Sondersignals YELP für 10 Sek. (Klangfolge und Kennleuchte). Verriegelung mit Taste 1, 5 und 6.
*		Bei Codierung „Nebenkennleuchten (NKL's) abschaltbar“ und inaktiver KL-Funktion werden bei gedrückt gehaltener Taste nach ca. 2,5 s die NKL's (KI 3 und KL 4) wieder abgeschaltet.

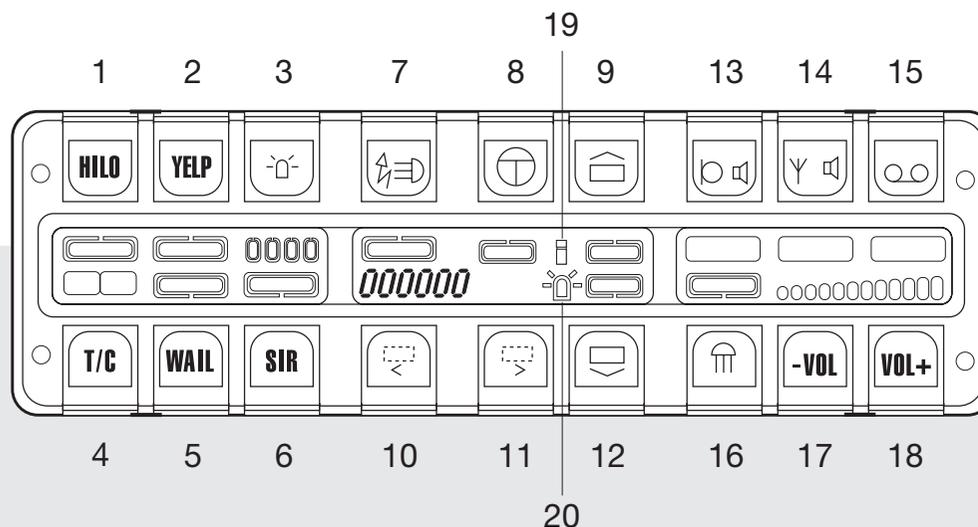
Bedienung

4.8 Bedieneinheit Ausführung mit US-Klangfolgesignal

(mit ASG-LED Matrix)

Best.-Nr. 9SX 007 609-051

12 V



siehe auch
-03

Auflistung der Schriftzüge
siehe Seite 112ff im
Werkstatthandbuch

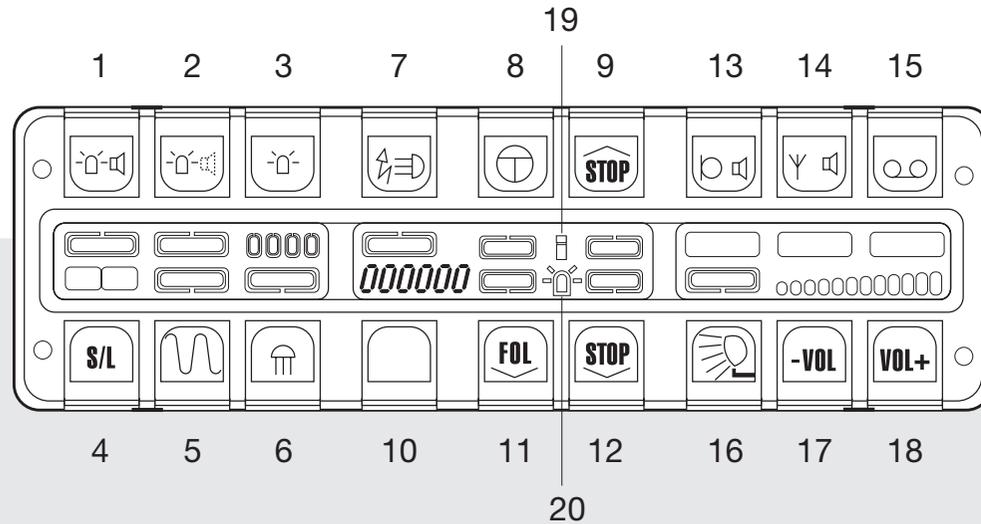
Nr.	Bezeichnung (Symbol)	Funktion/Bemerkung
1*	HILO	Sondersignal-Dauerlauf (HI-LO) , opt. und akust. Signale eingeschaltet, Verriegelung mit Taste 2, 5 und 6.
2*	YELP	Sondersignal-Dauerlauf (YELP) , opt. und akust. Signale eingeschaltet, Verriegelung mit Taste 1, 5 und 6.
3*		Kennleuchten (max. 4 Stück) eingeschaltet. Achtung: Tasten 1 - 3, 5 und 6 sind miteinander verriegelt.
7		Blitzscheinwerfer (BS-X) funktioniert nur bei eingeschalteten Kennleuchten.
8		Blinkeleuchten ; in der Schweiz nur möglich, wenn alle Sondersignal-Funktionen (Taste 1 - 3, 5 und 6) ausgeschaltet sind, außer bei kodierter Dauerfunktion.
9		ASG-LED Matrix vorn EIN/AUS
13		Mikrofondurchsagen über RTK 6-SL Lautsprecher mit Handsprechapparat. Bei Verwendung eines separaten Mikrofons wird die Funktion mit der Sprech taste ausgelöst.

14		Ankommender Funk (Zentrale) kann auf die RTK 6-SL Lautsprecher geschaltet werden.
15		Informationen von Radio/Recorder können auf die RTK 6-SL Lautsprecher geschaltet werden. Achtung: Die Tasten 13 ... 15 sind gegeneinander verriegelt. Je nach Codierung haben die Tasten 1, 2, 5 und 6 Vorrang vor Taste 13.
4	T/C	Stadt-/Landumschaltung für Klangfolgesignal und NF-Lautsprecherübertragung. Für Tasten 14 und 15 haben die Tasten 1, 2, 5 und 6 Vorrang.
5*	WAIL	Sondersignal-Dauerlauf (WAIL) , opt. und akust. Signale eingeschaltet, Verriegelung mit Taste 1, 2 und 6.
6*	SIR	Sondersignal-Manuelle Sirene (SIR) , opt. und akust. Signale eingeschaltet, Verriegelung mit Taste 1, 2 und 5. Taste festhalten = Hochlauf der Sirene Taste loslassen = Sirene läuft abwärts
10		Schriftzug-Auswahl zurück
11		Schriftzug-Auswahl vor
12		ASG-LEG Matrix vorn EIN/AUS
16		Frontblitz- oder Heckwarnleuchten (HWL) keine Tastenfunktion; wird bei eingeschalteten KL's beim Öffnen der Kofferraumklappe eingeschaltet. Je nach Kodierung Tastenfunktion bedienbar/nicht bedienbar.
17	-VOL	Lautstärkesteller für die Tasten 13 ... 15; hat keine Funktion für Taste 13,
18	VOL+	wenn Mikrofone mit integriertem Lautstärkesteller verwendet werden.
19		keine Taste; Anzeige im Display (blinkend) für Info-Geber z.B. STAU-Schild
20		keine Taste; KL - aufsteckbar (KL-A) blinkende Anzeige im Display
	Option*	Externer Taster zum Aktivieren des Sondersignals YELP für 10 Sek. (Klangfolge und Kennleuchte). Verriegelung mit Taste 1, 5 und 6.
*		Bei Codierung „Nebenkennleuchten (NKL's) abschaltbar“ und inaktiver KL-Funktion werden bei gedrückt gehaltener Taste nach ca. 2,5 s die NKL's (KI 3 und KL 4) wieder abgeschaltet.

Bedienung

4.9 Bedieneinheit Ausführung Polizei Arbeitsscheinwerfer

Best.-Nr. 9SX 007 609-061
12 V



Nr.	Bezeichnung (Symbol)	Funktion/Bemerkung
1*		Klangfolge-Dauerlauf (opt. und akust. Signale) eingeschaltet.
2*		Klangfolge-Bereitschaft (Kennleuchte Ein, mit Horndruckknopf wird eine Klangfolge eingeschaltet.)
3*		Kennleuchten (max. 4 Stück) eingeschaltet. Achtung: Tasten 1 - 3 sind miteinander verriegelt. D. h. beim Ausschalten des Sondersignals (Taste 1) wird automatisch in die nächste niedrige Stufe (Taste 2) zurückgeschaltet; mit Taste 3 (2x betätigen) wird das Sondersignal ausgeschaltet.
7		Blitzscheinwerfer (BSX) funktioniert nur bei eingeschalteten Kennleuchten.
8		Blinkleuchten; in der Schweiz nur möglich, wenn alle Sondersignal-Funktionen (Taste 1 ... 3) ausgeschaltet sind, außer bei kodierter Dauerfunktion.
9		Anhaltesignalgeber (ASG) vorn STOP POLIZEI (Spiegelschrift).
13		Mikrofondurchsagen über RTK 6-SL Lautsprecher mit Handsprechapparat. Bei Verwendung eines separaten Mikrofons wird die Funktion mit der Sprech taste ausgelöst.

14		Ankommender Funk (Zentrale) kann auf die RTK 6-SL Lautsprecher geschaltet werden.
15		Information von Radio/Recorder können auf die RTK 6-SL Lautsprecher geschaltet werden. Achtung: Die Tasten 13 ... 15 sind gegeneinander verriegelt. Je nach Geräteabart Polizei/Feuerwehr hat die Taste 1 Vorrang vor Taste 13. Für Tasten 14 und 15 hat die Taste 1 immer Vorrang.
4	S/L	Stadt-/Landumschaltung für Klangfolgesignal und NF-Lautsprecherübertragung.
5		Sondersignal YELP : Kurzzeitiges Signal zur Unterstützung des Anhaltevorgangs. Das Signal kann nur bei eingeschalteten Anhaltesignalgeber (ASG) vorn aktiviert werden.
6		Frontblitz- oder Heckwarnleuchten (HWL) keine Tastenfunktion; wird bei eingeschalteten Kennleuchten (Tasten 1 ... 3) beim Öffnen der Heckklappe automatisch eingeschaltet. Bei Kodierung: Taste funktioniert nur bei eingestellten Kennleuchten.
10		frei
11		Anhaltesignalgeber (ASG) hinten: BITTE FOLGEN
12		Anhaltesignalgeber (ASG) hinten: STOP POLIZEI
16		Arbeitsscheinwerfer (ASW) ist separat ein- und austauschbar
17	-VOL	Lautstärkesteller für die Tasten 13 ... 15; hat keine Funktion für Taste 13
18	VOL+	wenn Mikrofone mit integriertem Lautstärkesteller verwendet werden.
19		keine Taste: Anzeige im Display (blinkend) für Info-Geber z.B. STAU-Schild
20		keine Taste; KL - aufsteckbar (KL-A) blinkende Anzeige im Display
	Option*	externer Taster zum Aktivieren des Sondersignals (Klangfolge und Kennleuchten). Funktion wie Taste 1, wenn Zündung an.
*		Bei Codierung „Nebenkennleuchten (NKL´s) abschaltbar“ und inaktiver KL-Funktion werden bei gedrückt gehaltener Taste nach ca. 2,5 s die NKL´s (KI 3 und KL 4) wieder abgeschaltet.

5.0 Allgemeine Technische Daten

- RTK 6-SL:**
 basiert auf den Technischen Richtlinien „TR-Funkstreifenwagen“
- Optik und Akustik:**
 Entsprechend den Vorgaben nach StVZO, ECE, ISO 7640, DIN 14610/14621/14630, DIN 14507-1 (ab V3.10B)
- EMV-Richtlinien:**
 VDE 0879 Teil 3; Funkentstörgrad 5 techn. Richtlinie für Funkstreifenwagen nach TR 010 und BOS-Richtlinien DIN 40839 Teil 1 ... 3 DIN/ VDE 57879 Teil 3 ISO 7673 Teil 1 und 2 CISPR 25
- Typprüfzeichen:**
 StVZO
 ~ K 18668 (KL-DC)
 ~ K 18669 (KL-XR)
 ~ K 18670 (BS-X)
 ~ M 25024 (LSP)

 ECE
 B1  00433 (KL-DC)
 B1  00434 (KL-XR)

 EWG
 030995 (EMV)

Schnittstelle Bedieneinheit/Dachaufbau:

Bidirektionaler-Eindraht-Steuer-BUS:	UART
Unidirektionaler NF-BUS:	5 V/100 kHz

Stromaufnahme der Module bei Nennspannung (U_N): 12 V

Rundum-Kennleuchte (2 Stück pro Anlage):	~ 5,0 A
Blitz-Kennleuchte (2 Stück pro Anlage)	~ 4,7 A
LED-Anhaltesignalgeber-Matrix:	~ 2,0 A
LED-Anhaltesignalgeber:	~ 1,0 A
Glühlampen-Anhaltesignalgeber:	~ 3,6 A
Blitz-Scheinwerfer:	~ 1,5 A
Aufsetzbare Rundumkennleuchte:	~ 4,5 A
Arbeitsscheinwerfer (AS) 65W):	~ 5,4 A

(Die Angaben beziehen sich jeweils auf die mittlere Stromaufnahme einer Moduleinheit.
Die Gesamtstromaufnahme ist durch Addition der Stromwerte je nach Ausstattung der RTK 6 zu ermitteln.)

Bedieneinheit:	~ 0,5 A
-----------------------	---------

Allgemein:

Schutzart (Dachaufbau):	IP 5K 4K bzw. IP 9K (Hochdruckreiniger), DIN 40050, Blatt9
Betriebstemperatur:	-40 °C ... +60 °C
Lagertemperatur:	-40 °C ... +85 °C

Abmessungen:

Breite:	1100 mm / 1400 mm
Tiefe:	350 mm
Höhe (ohne Unterlage):	189 mm
Gewicht:	je nach Ausstattungsgrad
Shore-Härte Unterlage:	70 Shore

Nennspannung (U_N):	12 V
Betriebsspannung (U_B):	9,0 - 16,0 V
Unterspannung (Anzeige Display -- Volt)	< 10,0 V
Überspannung (Anzeige Display Volt ++)	> 16,0 V
Ruhestromaufnahme:	$12\text{ V} \leq 1\text{ mA}$

Akust. Sondersignal (DIN 14610):

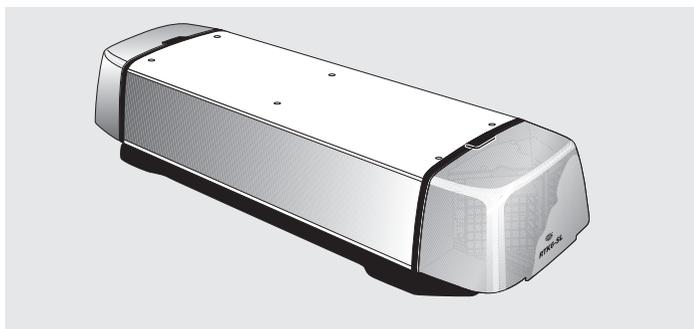
Leistungsverstärker:	105 W
Lautsprecher 8 Ω (vorn):	~ 5,5 A
Lautsprecher 16 Ω (hinten):	~ 2,5 A
Schalldruckpegel:	entsprechend DIN 14610 und StVZO § 22a

Potentialbelegung der externen Anschlüsse:

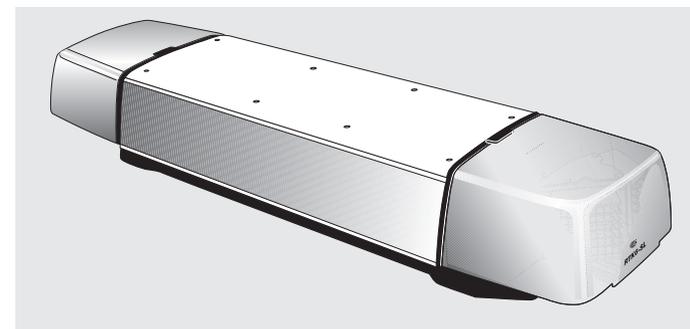
Recorder/CD-Player:	max. 2 V eff.	
Unfalldatenschreiber (UDS):	A5 (Klangfolge)	+ $U_{B\text{ max}}$ 400mA
	B4 (Kennleuchte)	+ $U_{B\text{ max}}$ 400mA
Ausgang Stecker 7	Pin 2	+ $U_{B\text{ max}}$ 300mA

6.0 Zubehör / Ersatzteile

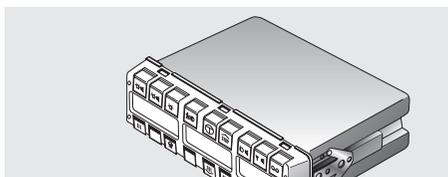
6.1 Zubehör für die Grundausrüstung



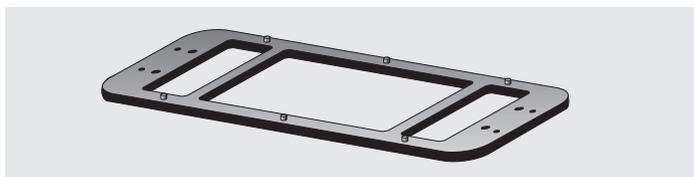
Rundum-Tonkombination 1100 mm
2RM 007 200-...



Rundum-Tonkombination 1400 mm
2RM 007 200-...



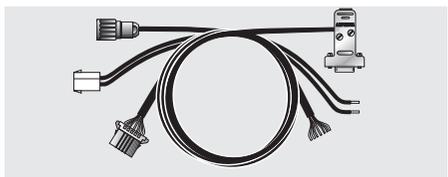
Bedieneinheit (BE)
9SX 007 609-...
zusätzlich 3-pol. Anschlussstecker für
HWL (Zubehör 861556-00)



Gerade (für Montage auf Dachaufsätze)
für RTK6 1100 mm 9GD 861 470-001



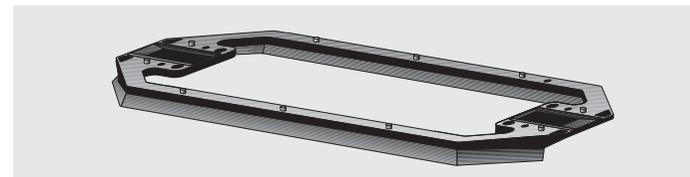
Standard (für leicht gewölbte Dächer)
für RTK6 1400 mm 9GD 861 531-001



Fahrzeugleitungssatz
(Versorgungs- und BUS-Leitung RTK 6-SL,
Versorgungsleitung BE)
8KB 007 896-801 (4 m)
8KB 007 896-811 (6 m)



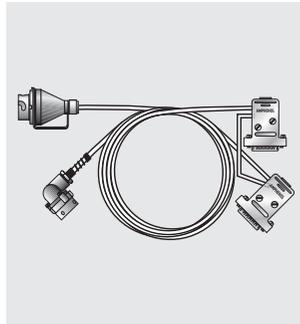
Gerade (für Montage auf Dachaufsätze)
für RTK6 1100 mm 9GD 861 810-001



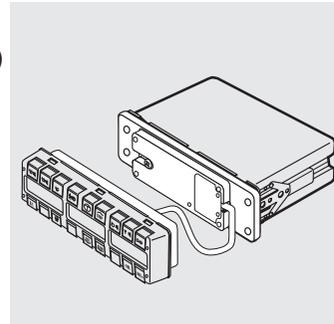
Standard (für leicht gewölbte Dächer)
für RTK6 1100 mm 9GD 860 936-001

6.2 Zubehör für die Sonderausstattung

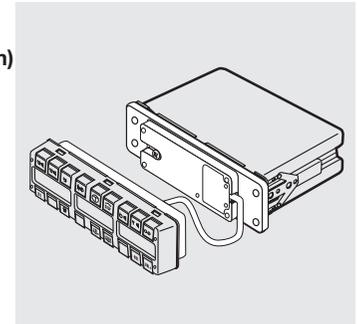
Leitungssatz für Handsprechapparat
und genormte Funkgeräte FuG 7/8
und Teledux 9 mit BOS-Anschluss
8KB 007 895-801 (1 m)
8KB 007 895-811 (3 m)
8KB 007 895-821 (1,5 m; 0,5 m)



Einbauset
für abgesetzte
Bedieneinheit (2m)
9SX 861 562-001



Einbauset
für abgesetzte
Bedieneinheit (5m)
9SX 861 562-011



Leitungssatz für Teledux 9
mit Bedienhandapparat
8KB 007 897-801 (1,5 m)
8KB 007 897-811 (3 m)



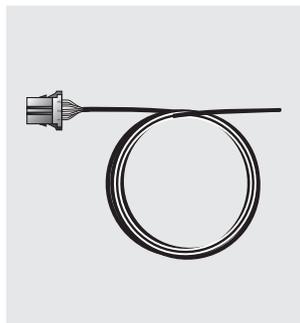
Stabmikrofon
mit Halter
9MM 860 814-801



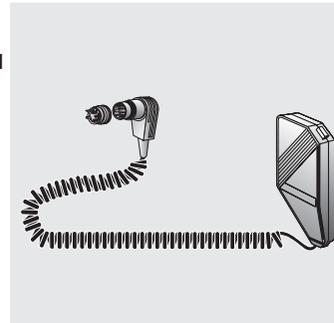
Adapterleitung
8KB 861 213-011*
(1 m)



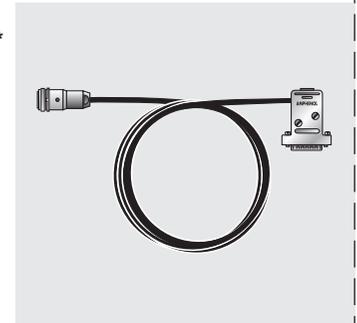
Leitungssatz für den Anschluss
einer zusätzlichen Kennleuchte
8KB 861 596-001 (1 m)



Faustmikrofon
mit Halter
9MM 859 358-801



Adapterleitung
8KB 861 213-001*
(1 m)



* bei Erstbestellung unbedingt erforderlich

Ersatzteile

6.3 Ersatzteile Hella RTK 6-SL

Ersatzteile (Module)	Bestell-Nr.
Blitzscheinwerfer BSX-F	
12 V, für Blende ohne Ausschnitt	1XB 860 830-001
12 V, für Blende mit Ausschnitt	1XB 860 830-011
Blitzröhre BSX-F Xenon	8GS 860 848-001
Anhaltesignalgeber ASG-GL	
Realschrift STOP POLIZEI	2XD 860 910-001
Spiegelschrift STOP POLIZEI	2XD 860 910-021
Realschrift BITTE FOLGEN	2XD 860 910-011
Realschrift NOTARZT, NOTARZT	2XD 860 910-031
Glühlampe für ASG-GL, 12 V / 21 W	8GH 002 073-121
Anhaltesignalgeber ASG-LED	
Realschrift STOP POLIZEI, BITTE FOLGEN	2XD 860 618-011
Spiegelschrift STOP POLIZEI	2XD 860 618-001
Anhaltesignalgeber ASG-LED-Matrix	
mit programmierbaren Schriften	2XD 860 618-021
Lautsprecher vorne	
(nur zur Verwendung mit Zentralsteuereinheit 5XA 860 907-031)	9MM 863 518-001
(für RTK 6-SL älterer Bauart, nur zur Verwendung mit Zentralsteuereinheit 5XA 860 907-021)	9MM 863 518-021
Lautsprecher hinten	9MM 862 206-041
Zentralsteuereinheit ZSE-D (nur zur Verwendung mit Lautsprecher vorne 9MM 863 518-001 und Lautsprecher hinten 9MM 862 206-041)	
12 V	5XA 860 907-061

Ersatzteile (Module)	Bestell-Nr.
Blende grün(RAL 6029)	9AB 860 796-001
Blende weiß (RAL 9010)	9AB 860 796-021
Blende weiß (RAL 9010), mit Aufdruck FEUERWEHR	9AB 860 796-011
Blende grün (RAL 6029), mit Lochausschnitt BSX-F	9AB 860 796-061
Blende weiß (RAL 9010), mit Lochausschnitt BSX-F	9AB 860 796-071
Blende grün (RAL 6029), mit Zusatzblinkleuchten	9AB 862 426-001
Dichtungsset	9GD 862 868-001
Aufsteckrohr KL-A (Stativ, ohne Kennleuchte)	8GH 860 608-001
Informationsgeber STAU	8XX 005 892-041

Ersatzteile Einzelreflektorsystem: KL-ER	
Lichthaube, für 1.100 mm, blau	9EL 860 743-011
Lichthaube, für 1.100 mm, rot	9EL 860 743-021*
Lichthaube, für 1.400 mm, blau	9EL 861 597-011
Treibriemen, 2 Stück	9XR 855 975-001
Reflektor, inkl. Treibriemen und Grundplatte	9DX 859 626-001
Motor, 12V	9MN 857 622-101
Halogen-Glühlampe, 12 V / 55 W	8GH 002 089-133
Leitung für Reed-Kontakt	8KB 860 862-001

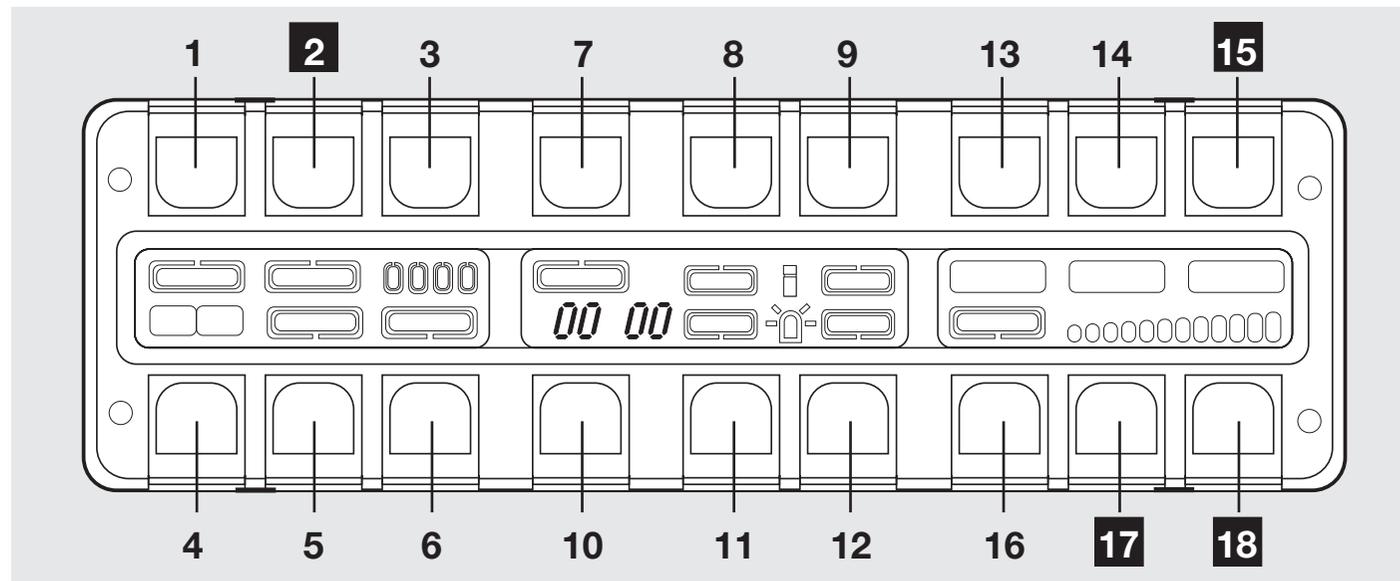
Ersatzteile Mehrreflektorsystem: KL-MR	
Lichthaube, für 1.400 mm, blau	9EL 861 597-011
Reflektor, 1 Stück	9XD 861 976-001
Motor, inkl. Antriebsschnecke, 12 V	9MN 859 116-101
Halogen-Glühlampe, 12 V / 55 W	8GH 002 089-133

Ersatzteile Rinnenparabolsystem: KL-XR	
Lichthaube, für 1.100 mm, blau	9EL 860 743-001
Lichthaube, für 1.400 mm, blau	9EL 860 597-001
Xenonmodul mit Rinnenparabolsystem KL-XR, 12 V	2RL 860 880-001

7.0 Fehleranalyse

7.1 Abfrage der Fehler- und Ausrüstungserkennung

Durch die Fehler- und Ausrüstungsanzeige im Display der Bedieneinheit sind weitere Hinweise auf die Ursache des angezeigten Fehlers möglich. Die Abfrage wird nachfolgend beschrieben.



1. Voraussetzung für den Programmiermodus:
 - alle Funktionen aus
 - Funkgerät aus
 - Zündung aus
 - Display dunkel

2. Drücken Sie **gleichzeitig** die Tasten **15** **17** **18** ca. 3 Sekunden.
 Wenn ein Gong ertönt, lassen Sie die Tasten los.
 (Ein ggf. beim Einschalten ertönender Fehlergong ist zu ignorieren.)
 Display zeigt Programmiermodus an.

(Wird nicht **gleichzeitig** gedrückt, schaltet sich die Anlage ein – dann erneut Funktion ausschalten und warten bis das Display dunkel ist.)

3. Jetzt Taste **2** für 4 Sek. drücken bis im Display (oberhalb der Taste 10) Fehler- und Ausrüstungsanzeige wechselnd blinken.

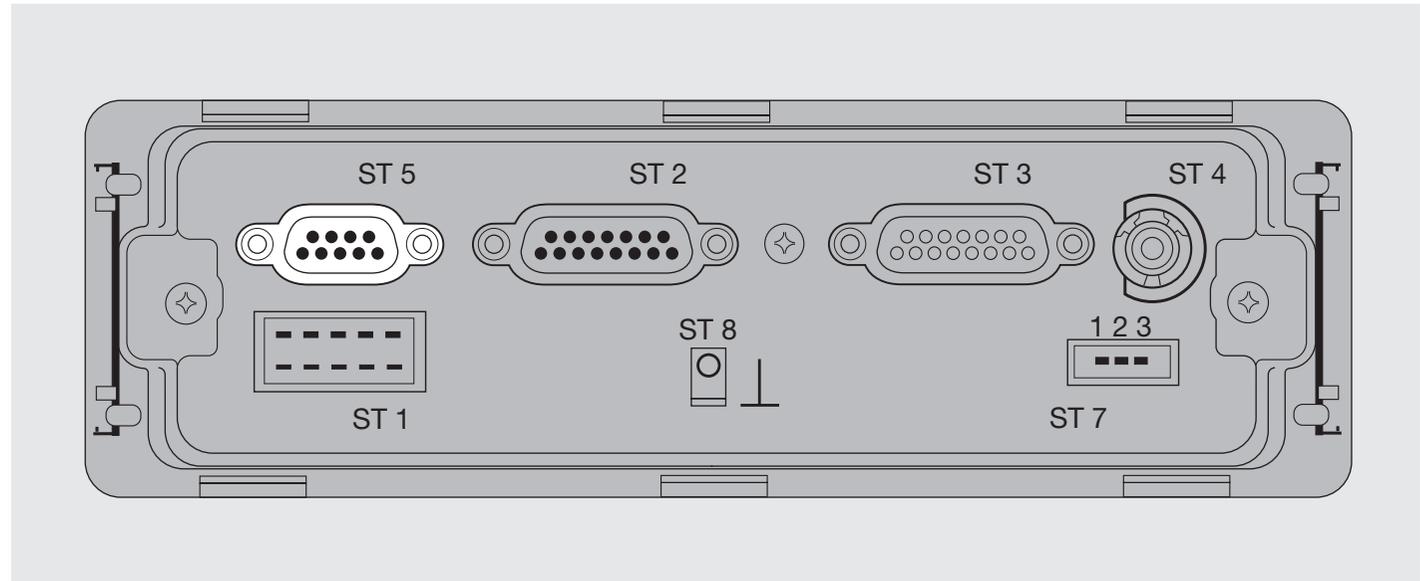
Fehler	Ausrüstung
00000	/000000

 Diese Anzeige, bestehend aus Zahlen und Buchstaben, bitte zur Umschlüsselung dem Hella-Kundendienst angeben – **Tel.: 0180 / 525 00 02 (0,12 Euro/min)**

4. Verlassen Sie den Programmiermodus durch Betätigen einer beliebigen Taste.

Wird keine Taste betätigt, erfolgt eine automatische Abschaltung des Programmiermodus nach 20 Minuten.

7.2 Löschung der Fehleranzeige



1. Lösen Sie den Anschluss der Datenbusleitung Steckplatz 5 an der Rückseite der Bedieneinheit und ziehen diesen ab.

2. Voraussetzung für den Programmiermodus:

- alle Funktionen aus
- Funkgerät aus
- Zündung aus
- Display dunkel

3. Drücken Sie **gleichzeitig** die Tasten **[15] [17] [18]** ca. 3 Sekunden. Wenn ein Gong ertönt, lassen Sie die Tasten los. (Ein ggf. beim Einschalten ertönender Fehlergong ist zu ignorieren.) Display zeigt Programmiermodus an.

Wird nicht exakt **gleichzeitig** gedrückt, schaltet sich die Anlage ein und erkennt den abgezogenen Stecker (Steckplatz 5) als Fehler. Es erfolgt eine akustische Fehlermeldung und alle Leuchtsegmente blinken. Warten Sie bis das Display dunkel ist und starten Sie einen Neuversuch.

4. Zur Fehler-Löschung Taste **[2]** mindestens 7 Sek. **durchgehend** gedrückt halten.

Nach 4 Sek. erscheint die Fehler- und Ausrüstungsanzeige, nach 7 Sek. wird der Fehlerspeicher gelöscht.

5. Verlassen Sie den Programmiermodus durch Betätigen einer beliebigen Taste.

Wird keine Taste betätigt, erfolgt eine automatische Abschaltung des Programmiermodus nach 20 Minuten.

Wenn Sie noch Fragen oder Einbauprobleme haben, gibt Ihnen der Hella Kundendienst schnell und gerne Auskunft unter der Telefonnummer

Außerhalb der Geschäftszeit nimmt ein Anrufbeantworter Ihre Fragen und Wünsche entgegen. Der Hella Kundendienst ruft Sie dann umgehend zurück.

D (0180) 5 25 00 02
(€ 0,12/Min.)

A 01/ 6 14 60-0

CH (01) 8 72 75 75

Hella KG Hueck & Co.
Rixbecker Straße 75

59552 Lippstadt

Internet: www.Hella.com
EMail:
Behoerden@Hella.com

© **Hella KG** Hueck & Co., D-59552 Lippstadt 460 835-00 08.07 Printed in Germany



*Ideen für das
Auto der Zukunft*