

Montageanleitung

Dachdurchführung Caravan

HDZ 100



Schutzgehäuse für Kabelschnittstelle
auf dem Caravandach für Kathrein-
Antennendrehanlagen der CAP-Typenreihe

KATHREIN

Antennen · Electronic

INHALT

INHALT	2
FREMDSPRACHIGE MONTAGEANLEITUNGEN/SERVICE	3
ANSCHRIFT DER SERVICESTELLE	3
KOMPONENTEN/LIEFERUMFANG HDZ 100	4
LIEFERUMFANG HDZ 100	4
BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH	5
BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH (VERWENDUNGSZWECK)	5
SICHERHEITSHINWEISE - WICHTIGE HINWEISE	6
EINBAU-BEISPIELE	8
GRUNDVARIANTEN	8
MONTAGE UND ANSCHLUSS	9
ERFORDERLICHE WERKZEUGE UND HILFSMITTEL	9
ERFORDERLICHE ABSTÄNDE BEI VERWENDUNG VON KABELKANÄLEN	9
MONTAGESCHRITTE	10
VARIANTE DACHDÜRFÜHRUNG	10
VARIANTE KABELWEITERFÜHRUNG	12
TECHNISCHE DATEN (in mm)	15
FÜR IHRE NOTIZEN	16

FREMDSPRACHIGE MONTAGEANLEITUNGEN/SERVICE

Dear Customer, Chère Cliente, Cher Client, Gentile cliente, Estimado cliente,

GB

You can obtain an English version of our mounting instructions from our representatives in your country (http://www.kathrein.de/include/kontakte_groups_eng.cfm?kontinent=1&gruppe=SAT) or download one from our homepage (<http://www.kathrein.de/en/sat/products/englisch.htm>).

ANSCHRIFT DER SERVICESTELLE

ESC

Electronic Service Chiemgau GmbH

Bahnhofstraße 108

83224 Grassau

Telefon: (0 86 41) 95 45-0

Telefax: (0 86 41) 95 45-35 und -36

Internet: <http://www.esc-kathrein.de>

E-Mail: service@esc-kathrein.de

KOMPONENTEN/LIEFERUMFANG HDZ 100

- Schutzgehäuse für Kabelschnittstelle auf dem Caravandach für Kathrein-Antennendrehanlagen der CAP-Typenreihe
- Wahlweises Aufnehmen von bis zu zwei HF-Kabeln (\varnothing 5 mm) und einem DC-Kabel (\varnothing 6,5-7 mm)
- Wahlweises Weiterführen der Kabel unter dem HDZ 100-Gehäuse in das Wageninnere oder aus dem Gehäuse hinaus weiter auf das Wagendach
- Funktionsgerechte Abdichtung der Dachöffnung nach Trennung der Kabelverbindung bei Demontage der CAP-Dreheinheit
- Günstiger Zugang zur Kabelschnittstelle bei fachgerechter Anordnung auf dem Fahrzeugdach



LIEFERUMFANG HDZ 100

- Deckel mit zwei Dichtungen und vier unverlierbaren Schrauben
- Dichtstopfen
- Gehäuseunterteil mit Dichtung und sechs Blindstopfen
- Drei Befestigungsschrauben



BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH

BESTIMMUNGSGEMÄSSER GEBRAUCH (VERWENDUNGSZWECK)

Die Dachdurchführung HDZ 100 dient zum Schutz der Kabelverbindungsstelle und der Dachdurchführungsstelle bei Kabelverlegung von CAP-Anlagen auf dem Caravan- bzw. Wohnmobildach.

Die Dichtsitze sind für zwei Kabel (\varnothing 5 mm) und ein Kabel (\varnothing 6,5-7 mm) ausgelegt.

Jegliche anderweitige Nutzung hat den Verlust der Gewährleistung bzw. Garantie zur Folge.

Folgende Sachverhalte führen zum Verlust von Garantie- und Haftungsansprüchen gegenüber dem Hersteller:

- Unsachgemäße Montage
- Fehlende oder mangelhafte Dichtklebemasse unter dem Schutzgehäuse
- Verwendung von anderen Kabeldurchmessern als 2 x 5 mm und einmal 6,5-7 mm
- Missachtung der weiteren Montage- und Sicherheitshinweise dieser Anleitung

Die Montage der Anlage darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden!

Um Gefährdungen bei der Montage, beim Betrieb und bei der Teilnahme am Straßenverkehr zu vermeiden, sind die Anweisungen und Hinweise genauestens zu befolgen.

SICHERHEITSHINWEISE - WICHTIGE HINWEISE

Sicherheit bei den Montagearbeiten



Treffen Sie bei den Montagearbeiten an absturzgefährdeten Stellen Sicherungsmaßnahmen, wie z. B. die Verwendung einer Arbeitsbühne. Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeugdach für die Durchführung der Montagearbeiten eine ausreichende Festigkeit und Stabilität aufweist (Gefahr der Beschädigung oder des Durchbrechens).

Wenden Sie sich im Zweifelsfall an einen qualifizierten Fachhändler oder an die Herstellerfirma Ihres Fahrzeuges, um einen geeigneten Montageort zu finden.

Es ist weiterhin zu beachten, dass:

- Die Dreheinheit und die an der Dreheinheit angeschlossenen Geräte vom Stromnetz getrennt sind
- Die montierende/reparierende Person schwindelfrei ist und sich sicher auf dem Wohnwagen bzw. Wohnmobil bewegen kann
- Die montierende/reparierende Person festes und rutschesicheres Schuhwerk trägt
- Die montierende/reparierende Person während der Ausführung eine sichere Stand- und Halteposition hat
- Das Dach und die benutzte Aufstiegshilfe (z. B. Leiter) trocken, sauber und rutschfest ist
- Das Dach der Belastung durch die reparierende Person Stand hält

Vorsicht! Es besteht Lebens-/Verletzungsgefahr durch Absturz oder bei Dachdurchbruch!

- Es darf sich während der Montage/Demontage niemand im Wohnwagen-/Wohnmobil-Bereich unterhalb des Montageortes befinden

Vorsicht! Es besteht Lebens-/Verletzungsgefahr durch möglichen Durchbruch und durch evtl. herabfallende Teile

Fachgerechte Montage und Sicherheit

Grundsätzliches

Die HDZ 100 ist nur in horizontaler Lage zu montieren. Ein wesentlicher Sicherheitsfaktor ist die fachgerechte Ausführung der Montage- sowie der elektrischen Anschluss-Arbeiten.

Dichtklebmasse

Die Befestigung der HDZ 100 wird durch eine Klebeverbindung mit dem Fahrzeugdach hergestellt, die zusätzlich durch Schrauben gesichert wird.

Beachten Sie, dass die Aushärtung der Dichtklebmasse temperaturabhängig ist. Eine endgültige Festigkeit wird nach ungefähr fünf Tagen erreicht.



Beachten Sie bei den Montagearbeiten unbedingt die Verarbeitungs- und Sicherheitshinweise zur Dichtklebmasse (Sicherheitsdatenblatt Sikaflex® 291 und Technisches Merkblatt Sikaflex® 291).

Blindstopfen

Nicht belegte Kabeleinführungen im Schutzgehäuse sind in jedem Fall mit den anhängenden Blindstopfen zu verschließen, da ansonsten Wasser in diese freien Öffnungen tritt.

SICHERHEITSHINWEISE - WICHTIGE HINWEISE

Kabel

Verlegen Sie alle Kabel stets so, dass niemand auf sie treten oder darüber stolpern kann.

Beim Anschluss der Stromkabel (Receiver und Dreheinheit) an das Bordnetz dürfen die Pole nicht vertauscht werden.



Es besteht die Gefahr der thermischen Überlastung und Zerstörung von Bauteilen bei Inbetriebnahme der Anlage mit verpolten Kabeln!

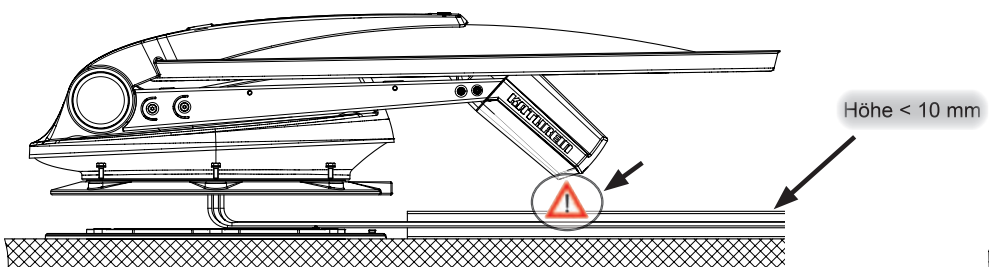
Werden zum Schutz der Kabel Leitungsführungskanäle verwendet, können diese bis zu einer Abmessung von 31 x 17 mm durch die Aussparung in der Gehäusehaube überdeckt werden.



Das Höhenmaß von 17 mm sollte bei Dreheinheiten mit Flachantenne (CAP 600/HDP 600) nicht überschritten werden, da es bei steilster Elevation von 10° zur Kollision zwischen Flachantenne und Kabelkanal beim Drehen kommen kann.



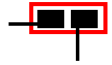
Wird bei der CAP 900 der Leitungsführungskanal in direkter Verlängerung des Kabelaustritts aus der CAP weitergelegt, muss dieser Leitungsführungskanal niedriger als 10 mm sein, da sonst in der Parkposition der CAP 900 die Haube des Speisesystems mit dem Kanal kollidiert.



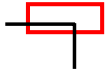
EINBAU-BEISPIELE

GRUNDVARIANTEN

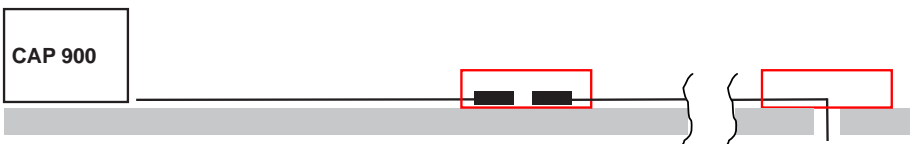
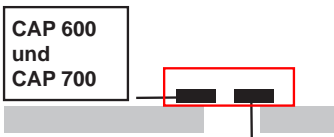
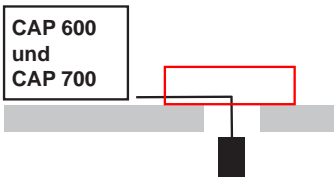
Dachdurchführung mit Kabelschnittstelle



Dachdurchführung ohne Kabelschnittstelle



Kabelweiterführung mit Kabelschnittstelle



Hinweis:

Bei der CAP 600/700 treten grundsätzlich zwei Kabel aus der Dreheinheit heraus.

Bei der CAP 900 treten grundsätzlich drei Kabel aus der Dreheinheit heraus.

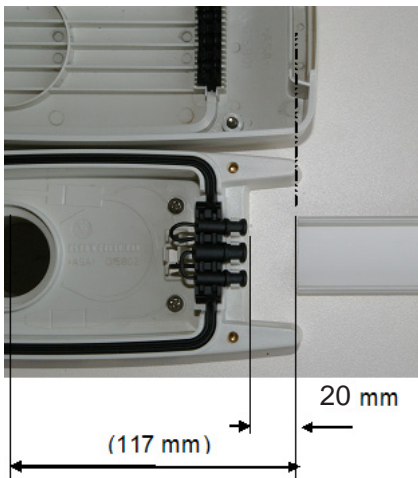
MONTAGE UND ANSCHLUSS

ERFORDERLICHE WERKZEUGE UND HILFSMITTEL

- Kreisbohrer mit einem \varnothing von 38 mm
- Kreuzschlitz-Schraubendreher für M4-Schrauben
- Bohrmaschine
- Spiralbohrer \varnothing 2,5 mm
- Messer
- Rundfeile oder Schleifpapier
- Dichtklebmasse Sikaflex® 291 (ist im Lieferumfang der CAP-Drehanlage enthalten. Beachten Sie die entsprechenden Sicherheitshinweise der Dichtklebmasse)
- Falls für die gewählte Montageart benötigt: Leitungsführungskanäle (sind nicht im Lieferumfang enthalten)

ERFORDERLICHE ABSTÄNDE BEI VERWENDUNG VON KABELKANÄLEN

Abstand Kabelkanal zum Gehäuseunterteil für Variante „Dachdurchführung“



20 mm

(77 mm)

Abstand des zweiten Kabelkanales zum Gehäuseunterteil für Variante „Kabelweiterführung“

MONTAGE UND ANSCHLUSS

MONTAGESCHRITTE

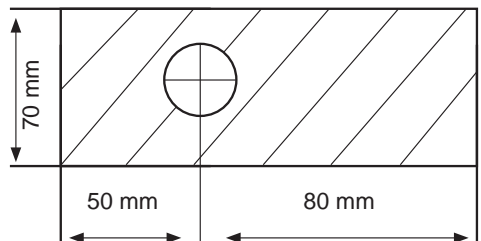
VARIANTE DACHDÜRFÜHRUNG

1. Bohren Sie im Zentrum der vorgesehenen Position des Kabelaustrittsstutzens die Öffnung für die Kabeldurchführung mit einem Kreisbohrer (\varnothing : 38 mm). Entgraten Sie die Bohrung mit einer Rundfeile oder Schleifpapier (siehe Bild rechts).
2. Setzen Sie das Gehäuseunterteil provisorisch in das Bohrloch ein.
3. Markieren Sie die Positionen der drei Befestigungslöcher auf dem Fahrzeugdach (siehe Bild rechts).
4. Bohren Sie an den zuvor markierten Positionen die drei Löcher mit einem Spiralbohrer (\varnothing : 2,5 mm, 20 mm tief).



Lesen Sie, bevor Sie mit der Dichtklebmasse Sikaflex® 291 zu arbeiten beginnen, unbedingt das Sicherheitsdatenblatt zu Sikaflex®-Produkten sowie das technische Merkblatt in dieser Montageanleitung sorgfältig durch!

Voraussetzung für eine gute Haftfähigkeit ist ein sauberer, trockener und fettfreier Untergrund. Reinigen Sie daher die Dachfläche um das Bohrloch in der durch das Gehäuseunterteil zu überdeckenden Fläche mit einem geeigneten Reinigungsmittel und lassen Sie die Flächen gut trocknen. Bei lackierten Flächen muss sichergestellt



MONTAGE UND ANSCHLUSS

sein, dass die Lackschicht eine entsprechende Haftfähigkeit zum Untergrund besitzt.

Bei bereits abgelöster oder blättriger Lackschicht muss diese im Bereich der Klebeschicht bis zur tragfähigen Schicht entfernt werden. Sollten Sie Zweifel bezüglich der Haftfähigkeit haben, ziehen Sie bitte einen Fachmann des Maler- und Lackiererhandwerks oder Ihren Fahrzeughersteller zu Rate.

Gegebenenfalls müssen Sie die Haftfähigkeit der Dachfläche durch Vorbehandlung mit einem im Fachhandel erhältlichen Reiniger (z. B. Sika®-Cleaner) oder einer Grundierung (z. B. Sika®-Primer) entsprechend verbessern.

5. Beachten Sie vor Beginn der Klebearbeiten, dass die Verarbeitungstemperatur der zu verklebenden Materialien und der Dichtmasse zwischen +5 °C und +40 °C liegt. Bereiten Sie alle notwendigen Befestigungselemente und Werkzeuge vor.
6. Bereiten Sie die Tube mit der Dichtklebmasse gemäß der der Tube beiliegenden Anleitung vor.
7. Tragen Sie die Dichtklebmasse umlaufend und gleichmäßig in der vorgebenen Sicke auf der Gehäuseunterseite auf (siehe Bild rechts).

Hautkontakt unbedingt vermeiden!

Beachten Sie zusätzlich, dass die Dichtkontur geschlossen sein muss!

8. Schrauben Sie nun das Gehäuseunterteil mit den drei beiliegenden Blechschrauben fest.
 9. Kabelenden aus dem Wageninneren ca. 180 mm herausstehen lassen und mit Dichtstopfen fixieren (siehe Bild rechts).
10. Verbinden Sie jetzt die Kabel und clippen Sie sie an den dafür vorgesehenen Kabelstellen ein (siehe Bild rechts).



MONTAGE UND ANSCHLUSS

11. Verschließen Sie jetzt die nicht benötigten Kabelstellen mit den beigelegten Blindstopfen (siehe Bild rechts).

Die nicht benötigten Blindstopfen sollten auf keinen Fall abgetrennt werden, da diese bei einer eventuellen Demontage der Anlage benötigt werden könnten.



12. Setzen Sie jetzt den Deckel auf das Gehäuseunterteil und schrauben Sie die beiden Teile mit den vier im Deckel vormontierten Schrauben fest (Anzugsdrehmoment: $M_A = 1-1,5 \text{ Nm}$).

VARIANTE KABELWEITERFÜHRUNG

1. Entfernen Sie zuerst den zylindrischen Stutzen der Gehäuseunterseite. Sie haben dazu zwei Möglichkeiten:
 - Trennen Sie hierzu mit einem scharfen Messer die Wandung zwischen Gehäuseboden und Stutzen (siehe Bild rechts) durch oder
 - Schlagen Sie hierzu den Stutzen mit einem Hammer heraus



MONTAGE UND ANSCHLUSS

- Fahren Sie nun mit den Punkten 3.-8. der Erklärung für die Varianten „Dachdurchführung“ fort.
- Öffnen Sie jetzt den stirnseitigen Durchbruch für den Kabelaustritt am Deckel (siehe Bilder rechts).



- Verbinden Sie jetzt die Kabel aus der Dreheinheit mit den Kabeln aus dem Wageninneren im Gehäuse (siehe Bild rechts).



MONTAGE UND ANSCHLUSS

11. Kabel in die Dichtung einlegen und in die Kabelschellen im Gehäuse eindrücken (siehe Bild rechts).



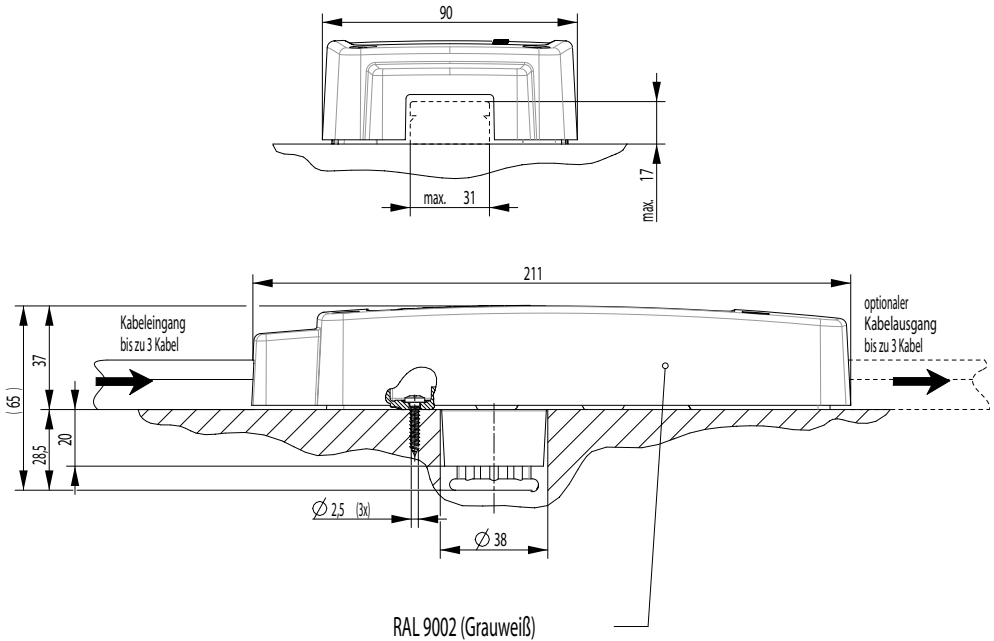
12. Verschließen Sie jetzt die nicht benötigten Kabelstellen mit den anhängenden Blindstopfen (siehe Bild rechts).

Die nicht benötigten Blindstopfen sollten auf keinen Fall abgetrennt werden, da diese bei einer eventuellen Demontage der Anlage benötigt werden könnten.

13. Setzen Sie jetzt den Deckel auf das Gehäuseunterteil und schrauben Sie die beiden Teile mit den vier im Deckel vormontierten Schrauben fest (Anzugsdrehmoment: $M_A = 1-1,5 \text{ Nm}$).



TECHNISCHE DATEN (in mm)



Schnittstellen:

- Dachbohrung: $\varnothing 38$
- Leitungsführungskanal: B = 31, H = 17
- Kabel: 2x HF $\varnothing 5$; 1x DC $\varnothing 6,5 - 7$
- Kernbohrung in Unterkonstruktion: 3x $\varnothing 2,5$ für Blechschrauben ST3,5x19

Schutzart nach EN 60529: IP55

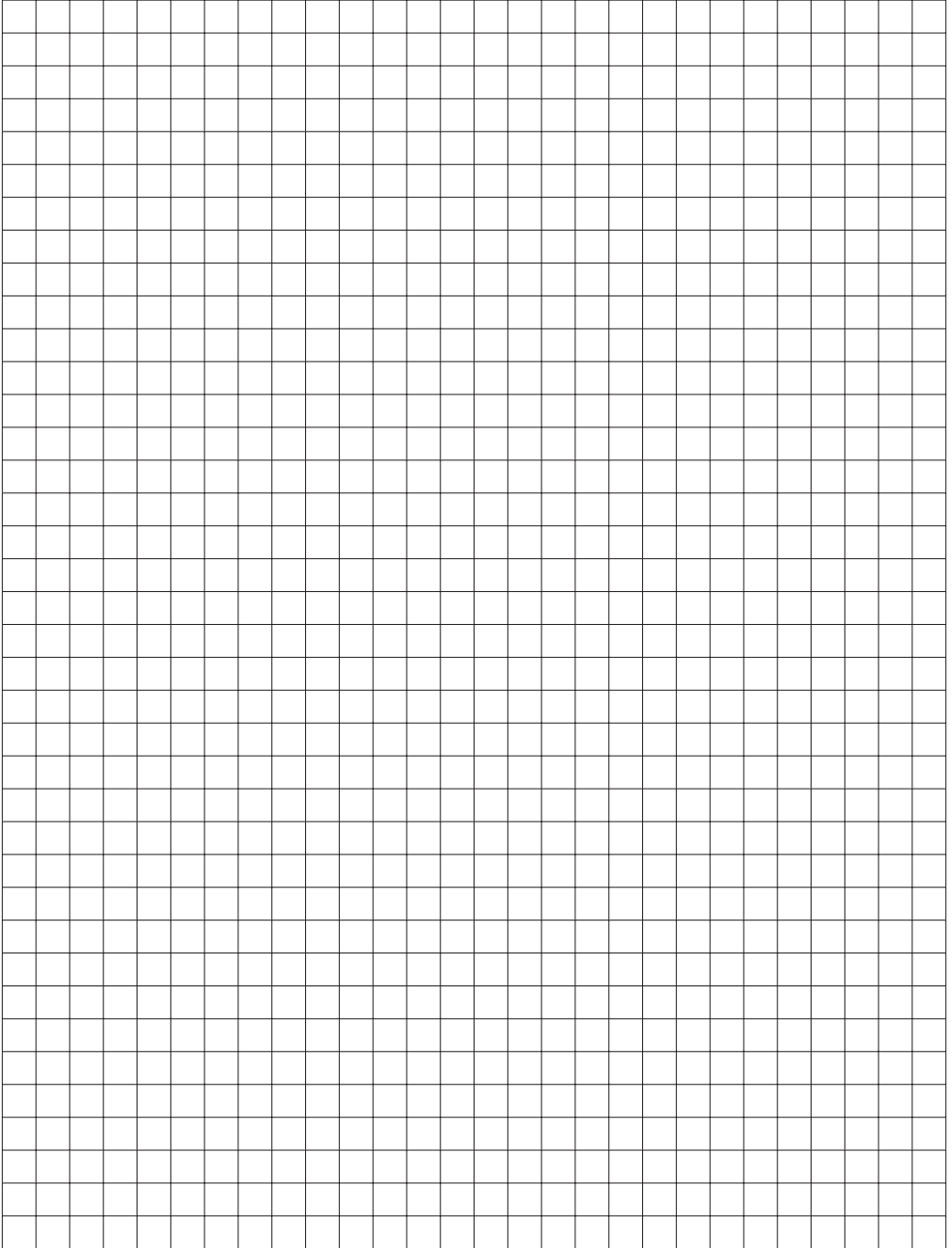
Verpackung:

- Einzelverpackung: L= 225; B= 165; H= 67
- Umverpackung: L= 358; B= 233; H= 181 (enthält 5Stk.)

Bruttogewicht: 0,35 kg
 Nettogewicht: 0,25 kg

} (Einzelverpackung)

FÜR IHRE NOTIZEN



936.34433/-/0908/ZWT - Technische Änderungen vorbehalten!

Internet: <http://www.kathrein.de>

KATHREIN-Werke KG • Anton-Kathrein-Straße 1 - 3
Postfach 10 04 44 • 83004 Rosenheim

KATHREIN
Antennen • Electronic

Caravan roof gland

HDZ 100



Protective casing for cable interfaces
on the caravan roof for Kathrein
rotary antenna systems type CAP series

KATHREIN

Antennen · Electronic

CONTENTS

CONTENTS	2
FOREIGN LANGUAGE INSTALLATION MANUALS/SERVICE	3
ADDRESS OF THE SERVICE CENTRE	3
HDZ 100 COMPONENTS/SCOPE OF SUPPLY	4
HDZ 100 SCOPE OF SUPPLY	4
PROPER USE	5
PROPER USE (USE FOR THE INTENDED PURPOSE)	5
SAFETY INSTRUCTIONS - IMPORTANT NOTES	6
INSTALLATION EXAMPLES	8
BASIC VARIANTS	8
INSTALLATION AND CONNECTION	9
REQUIRED TOOLS AND EQUIPMENT	9
NECESSARY SPACINGS WHEN USING CABLE DUCTS.....	9
INSTALLATION STEPS	10
ROOF GLAND VARIANT	10
CABLE CONTINUATION VARIANT	12
TECHNICAL DATA (in mm)	15
FOR YOUR NOTES	16

FOREIGN LANGUAGE INSTALLATION MANUALS/SERVICE

Dear Customer, Chère Cliente, Cher Client, Gentile cliente, Estimado cliente,

GB

You can obtain an English version of our installation instructions from our representatives in your country (http://www.kathrein.de/include/kontakte_groups_eng.cfm?kontinent=1&gruppe=SAT) or download one from our homepage (<http://www.kathrein.de/en/sat/index.htm>).

ADDRESS OF THE SERVICE CENTRE

ESC

Electronic Service Chiemgau GmbH

Bahnhofstraße 108

83224 Grassau

Telefon: (0 86 41) 95 45-0

Telefax: (0 86 41) 95 45-35 und -36

Internet: <http://www.esc-kathrein.de>

E-Mail: service@esc-kathrein.de

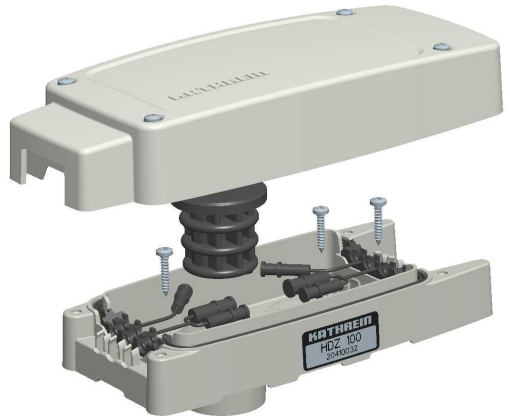
HDZ 100 COMPONENTS/SCOPE OF SUPPLY

- Protective casing for cable interfaces on the caravan roof for Kathrein rotary antenna systems type CAP series
- Capable of accepting up to two RF cables (Ø 5 mm) and one DC cable (Ø 6.5-7 mm)
- The cables can optionally be fed downwards from the HDZ 100 casing into the vehicle interior or out from the casing to other points on the vehicle roof
- Functionally appropriate sealing of the roof opening after disconnecting the cable connections when removing the CAP turntable
- Easy access to the cable interfaces combined with correct arrangement on the vehicle roof



HDZ 100 SCOPE OF SUPPLY

- Cover with two gaskets and four captive screws
- Sealing plug
- Bottom half of the casing with gasket and six plugs
- Three fastening screws



PROPER USE

PROPER USE (USE FOR THE INTENDED PURPOSE)

The HDZ 100 roof gland protects the cable connection point and the roof gland point when laying cables from CAP systems on the caravan or mobile home roof.

The gland seatings are designed for two cables (\varnothing 5 mm) and one cable (\varnothing 6.5-7 mm).

Any use other than that specified above will void the warranty or guarantee.

The following circumstances result in the loss of all warranty and liability claims towards the manufacturer:

- Improper installation
- Missing or insufficient sealant under the protective casing
- Use of cables with diameters other than 2 x 5 mm and 1 x 6.5-7 mm
- Failure to observe installation and safety instructions in this manual

The system may only be installed by qualified specialist personnel!

To prevent hazards during installation, operation or when driving on public highways, the instructions and information in this manual must be strictly adhered to.

SAFETY INSTRUCTIONS - IMPORTANT NOTES

Safety during installation work



When carrying out installation work in locations where there is a risk of falling, take appropriate safety precautions, e.g. use of a working platform. Make sure that the vehicle roof is sufficiently strong and stable to carry out the installation work (risk of damage or collapsing of roof).

In case of doubt, contact a qualified specialist dealer or the manufacturer of your vehicle to find an appropriate installation location.

Make sure that:

- The turntable and connected units are disconnected from the power supply
- The person carrying out the installation or repair does not suffer from vertigo and can move around safely on the roof of the caravan or motor home
- The person carrying out the installation or repair is wearing sturdy and non-slip shoes
- The person carrying out the installation or repair has a secure position to stand and hold on while working

- The roof and the climbing equipment used (e.g. ladder) are dry, clean and non-slip

- The roof can withstand the weight of the person carrying out the repairs

Attention! Risk of death or injury due to falling or the roof collapsing!

- Nobody should be inside the caravan/motor home underneath the installation position during dismantling/installation

Attention! Risk of death or injury due to possible roof collapsing and falling parts!

Proper installation and safety

Essential information

The HDZ 100 should be fitted only in a horizontal position. The correct execution of the installation and the electrical connections are important for safety.

Adhesive sealant

The HDZ 100 is attached to the roof of the vehicle by adhesive and is secured by additional screws.

Note that the curing of the adhesive sealant is temperature-dependent. It reaches its full strength only after approximately five days.



During installation work, comply strictly with the processing and safety instructions for the adhesive sealant (Sikaflex® 291 safety data sheet and Sikaflex® 291 technical data sheet).

Plugs

Unused cable channels in the protective casing should in all cases be closed off using the attached plugs, since otherwise water will penetrate through these free openings.

Cables

Lay all cables such that nobody can tread on them or trip over them.

When connecting the power cables (receiver and turntable) to the vehicle electrical supply, make sure that the cable polarity is not reversed.

SAFETY INSTRUCTIONS - IMPORTANT NOTES

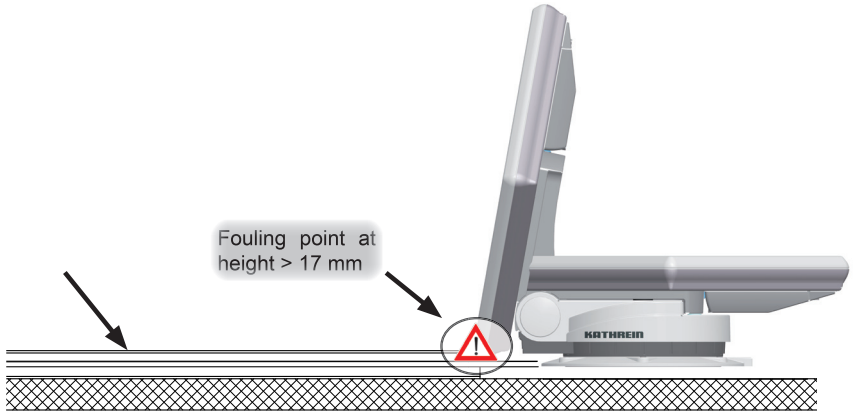


If the cable polarity is reversed there is a risk of thermal overload and damage to components when the equipment is powered up!

If cable ducts are used to protect the cables, up to a size of 31 x 17 mm they can be concealed in the recess in the casing hood.



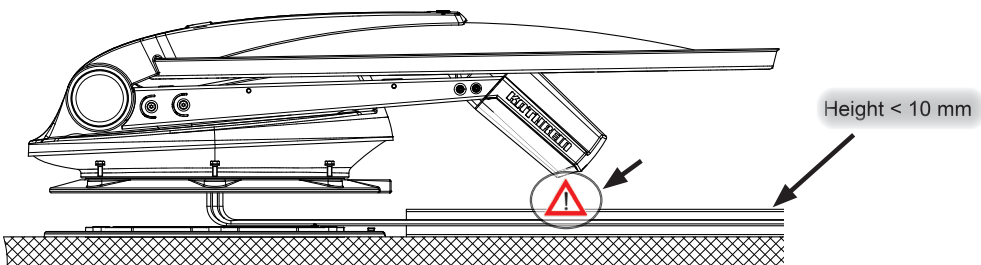
The height of 17 mm should not be exceeded for turntables carrying a planar antenna (CAP 610/HDP 600), since at the steepest elevation of 10° the planar antenna can foul the cable duct during rotation.



If the CAP 710's cable trunking is laid as a direct continuation of the cable exit, the height of the cable trunking must not exceed 20 mm, otherwise the turntable will collide with the cable trunking during operation. The cable trunking may exceed 20 mm in height 50 mm after the cable exit.



If the cable duct is laid as a direct continuation of the CAP 910 cable outlet, the height of the cable duct must be less than 10 mm, otherwise when the hood of the CAP 910 infeed system is in the park position it will foul the duct.



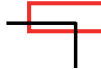
INSTALLATION EXAMPLES

BASIC VARIANTS

Roof gland with cable interface



Roof gland without cable interface



Cable continuation with cable interface



CAP 610
and
CAP 710



CAP 610
and
CAP 710



CAP 610
and
CAP 710



CAP 910



CAP 910



Note:

For the CAP 610/710 units there are always two cables emerging from the turntable.

For the CAP 910 unit there are always three cables emerging from the turntable.

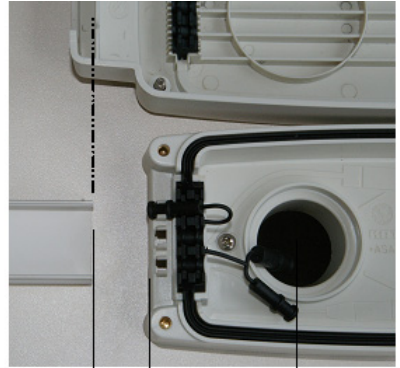
INSTALLATION AND CONNECTION

REQUIRED TOOLS AND EQUIPMENT

- Circular cutter, Ø 38 mm
- Cross-head screwdriver for M4 screws
- Power drill
- Twist drill Ø 2.5 mm
- Knife
- Round file or emery paper
- Sikaflex® 291 sealant (included in the CAP turntable scope of supply. Comply with the respective safety instructions for the sealant)
- If required for the type of installation selected: cable ducts (not included in the scope of supply)

NECESSARY SPACINGS WHEN USING CABLE DUCTS

Distance of the cable duct from the casing bottom half for the "roof gland" variant



20 mm

(77 mm)

Distance of the second cable duct from the casing lower half for the "cable continuation" variant



20 mm

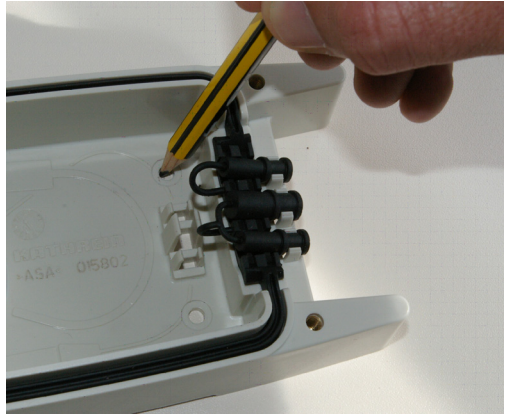
(117 mm)

INSTALLATION AND CONNECTION

INSTALLATION STEPS

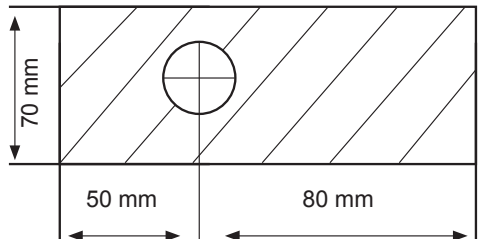
ROOF GLAND VARIANT

1. In the centre of the intended position of the cable outlet spigot, drill the opening for the cable gland with a circular cutter (\varnothing 38 mm). Deburr the hole with a round file or emery paper (see illustration on the right).
2. Provisionally insert the casing lower half into the drilled hole.
3. Mark out the positions of the three fastening holes on the vehicle roof (see illustration on the right).
4. At the marked positions, drill the three holes with a twist drill (\varnothing 2.5 mm, 20 mm deep).



Before starting to use Sikaflex® 291 adhesive sealant, be sure to read the Sikaflex® Products safety data sheet and technical data sheet in this installation manual!

The prerequisite for good adhesive characteristics is a clean, dry and grease-free substrate. You should therefore use a suitable cleaning agent to clean the area of roof surface covered by the casing lower half around the drilled hole, and then allow the surface to dry thoroughly.



INSTALLATION AND CONNECTION

If the surface is painted, ensure that the paint finish is sufficiently well bonded to the substrate.

If the coat of paint is already loose or peeling, it must be removed down to a stable layer in the area to which the adhesive will bond. If you have any doubts concerning the adhesive characteristics, consult a paint and lacquer specialist, or the manufacturer of your vehicle.

Under certain circumstances, it may be necessary for you to improve the adhesive properties of the roof surface by pre-treatment with a cleaning agent available from specialist dealers (e.g. Sika® Cleaner) or a primer (e.g. Sika® Primer).

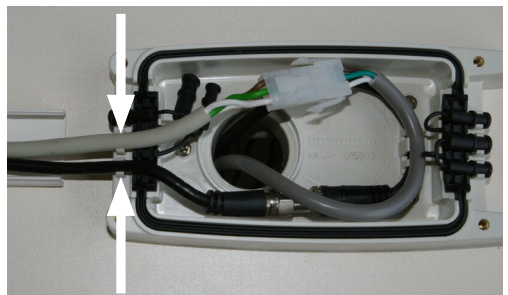
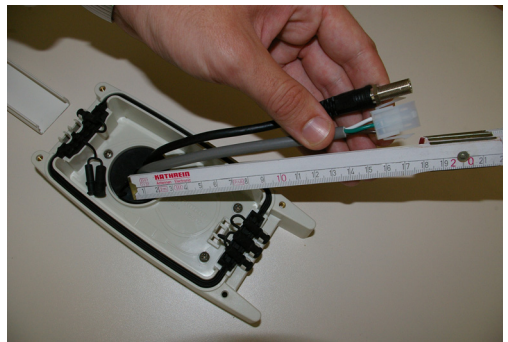
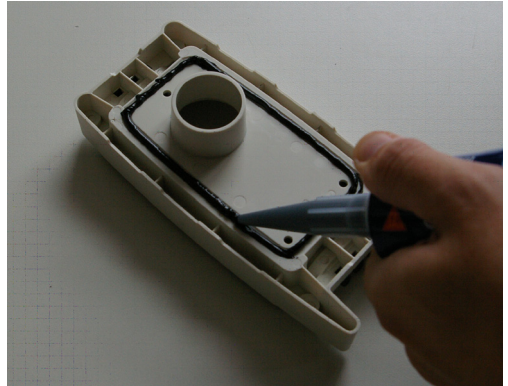
5. Ensure before starting adhesive work that the temperature of materials to be glued and the adhesive sealant is between +5 °C and +40 °C. Prepare all necessary fastening elements and tools.
6. Prepare the tube of adhesive sealant in accordance with the instructions enclosed with the tube.
7. Apply the sealant all round and evenly in the channel provided on the underside of the casing (see illustration on the right).

Avoid skin contact under all circumstances!

Note also that the sealing contour must be continuous and complete!

8. Now screw the casing lower half into place, using the three self-tapping screws provided.
9. Allow the cable ends to project approx. 180 mm from the interior of the vehicle and secure them with plugs (see illustration on the right).

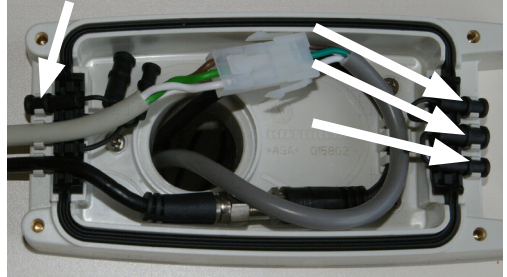
10. Now connect the cables and clip them on the cable attachment points provided (see illustration on the right).



INSTALLATION AND CONNECTION

11. Use the plugs supplied to seal the cable attachment points that are now not required (see illustration on the right).

Do not cut away any plugs that are not required, you will need them if you ever wish to remove the turntable system.



12. Now place the cover on the casing lower half and screw the two halves together using the four screws pre-inserted in the cover (tightening torque: $M_A = 1-1.5 \text{ Nm}$).

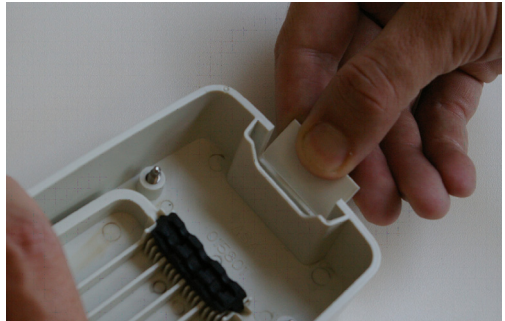
CABLE CONTINUATION VARIANT

1. First cut the cylindrical spigot off the underside of the casing. There are two ways of doing this:
 - use a sharp knife to cut through the wall between the base of the casing and the spigot (see illustration on the right)
 - use a hammer to knock out the spigot



INSTALLATION AND CONNECTION

- Continue as described in points 3. to 8. of the description for the "roof gland" variant.
- Now open up the break-out in the end face of the cover for the cable outlet (see illustrations on the right).



- Now connect the cables from the turntable on the cables from the interior of the vehicle, within the casing (see illustration on the right).



INSTALLATION AND CONNECTION

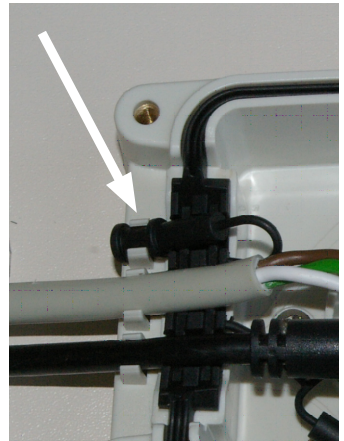
11. Insert the cable in the seal and push it into the cable clips in the casing (see illustration on the right).



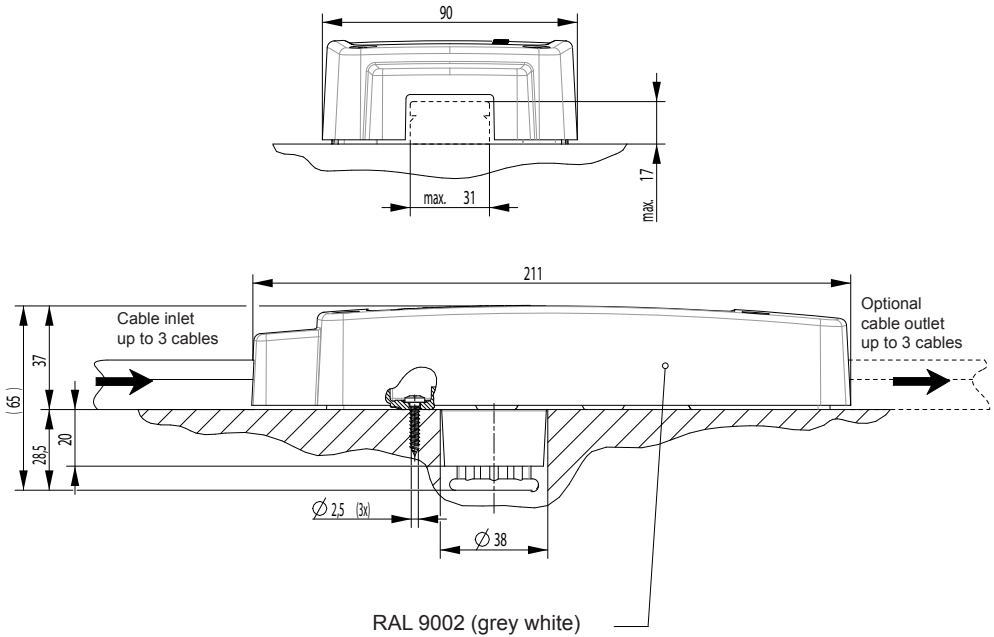
12. Use the plugs attached to seal the cable attachment points that are now not required (see illustration on the right).

Do not cut away any plugs that are not required, you will need them if you ever wish to remove the turntable system.

13. Now place the cover on the casing lower half and screw the two halves together using the four screws pre-inserted in the cover (tightening torque: $M_A = 1-1.5 \text{ Nm}$).



TECHNICAL DATA (in mm)



Interfaces:

- Roof hole: $\varnothing 38$
- Cable duct: W=31, H=17
- Cables: 2x RF $\varnothing 5$; 1xDC $\text{max } \varnothing 6.5 - 7 \text{ max}$
- Core-drilled hole in the substrate: 3x $\varnothing 2.5$ for self-tapping screws ST 3.5x19

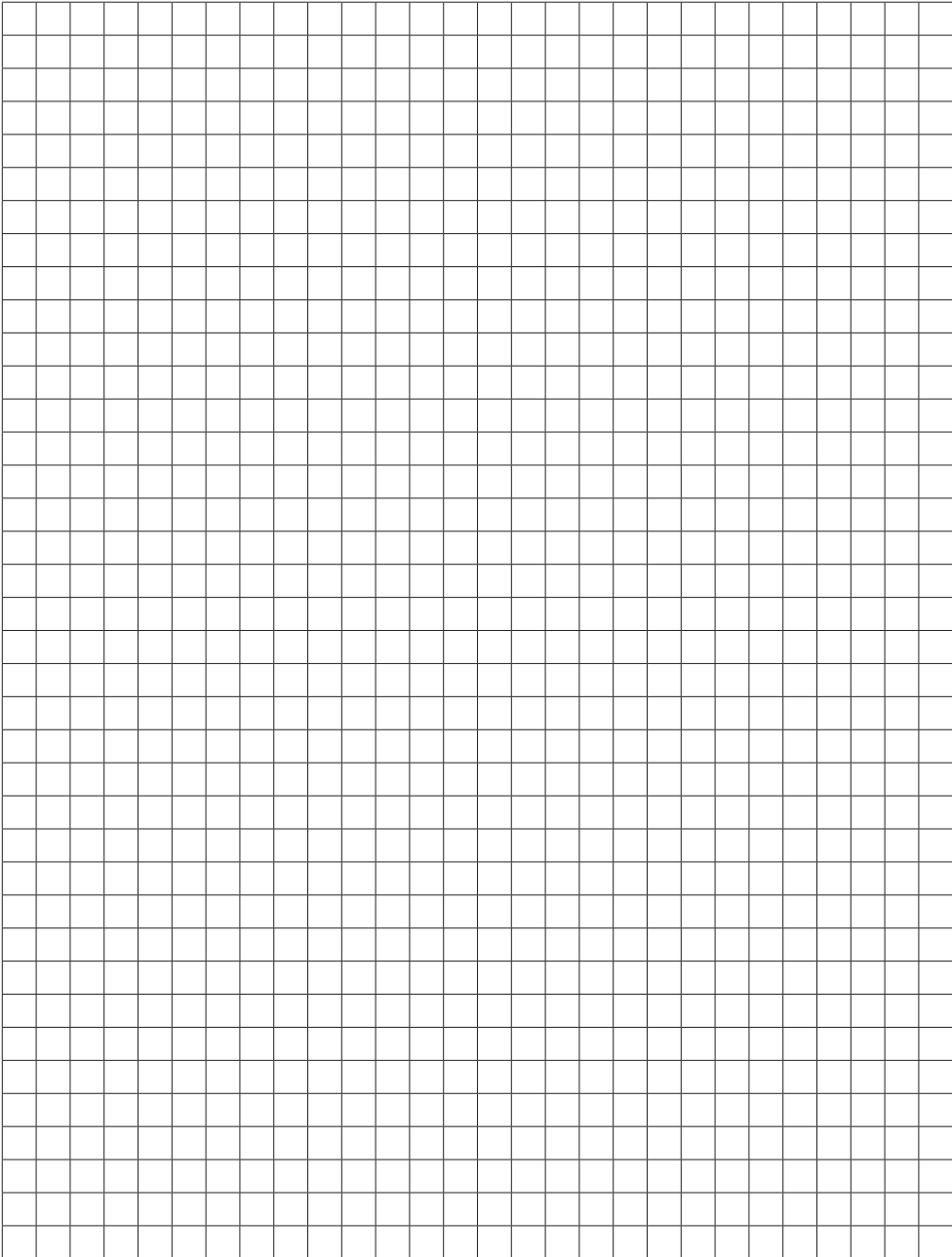
Protection class according to EN 60529: IP55

Packaging:

- Single pack dimensions: L=225; W=165; H=67
- Outer package dimensions: L=358; W=233; H=181 (contains 5 items)

Gross weight: 0.35 kg
 Net weight: 0.25 kg } (single pack dimensions)

FOR YOUR NOTES



936.3442/A/0310/ZWT - Technical data subject to change.