

21356 Distanzrohr mit Gasdruckfeder

- Höhenverstellbare Verbindung von Satellitensystemen
- mit integrierter 17-kg-Gasdruckfeder: leichteres Ausfahren, kontrolliertes Einfahren
- professionelle Qualität, robust und langlebig
- doppelt gesichert dank Klemmschraube und Rastbolzen
- Höhe: 1025-1545 mm, Gewicht: 3,3 kg
- max. Traglast 35 kg, vorbehaltlich 5°-Kipptest (siehe SICHERHEITSHINWEISE)

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Produkt entschieden haben. Diese Anleitung informiert Sie über alle wichtigen Schritte bei Aufbau und Handhabung. Wir empfehlen, sie auch für den späteren Gebrauch aufzubewahren.

SICHERHEITSHINWEISE

a. BEGRENZUNG DER TRAGKRAFT:

- Untergrund und Basisbox müssen stabil genug sein um die Last tragen können.
- 5°-Kipptest: die ordnungsgemäß aufgebaute Installation bestehend aus: Basisbox, Distanzstange und Traglast (Satellitenbox) darf auf einer um 5° geneigten Prüfebene nicht umfallen.
- Traglast max. 35 kg (vorbehaltlich des 5°-Kipptestes).

b. VOR DEM BETRIEB:

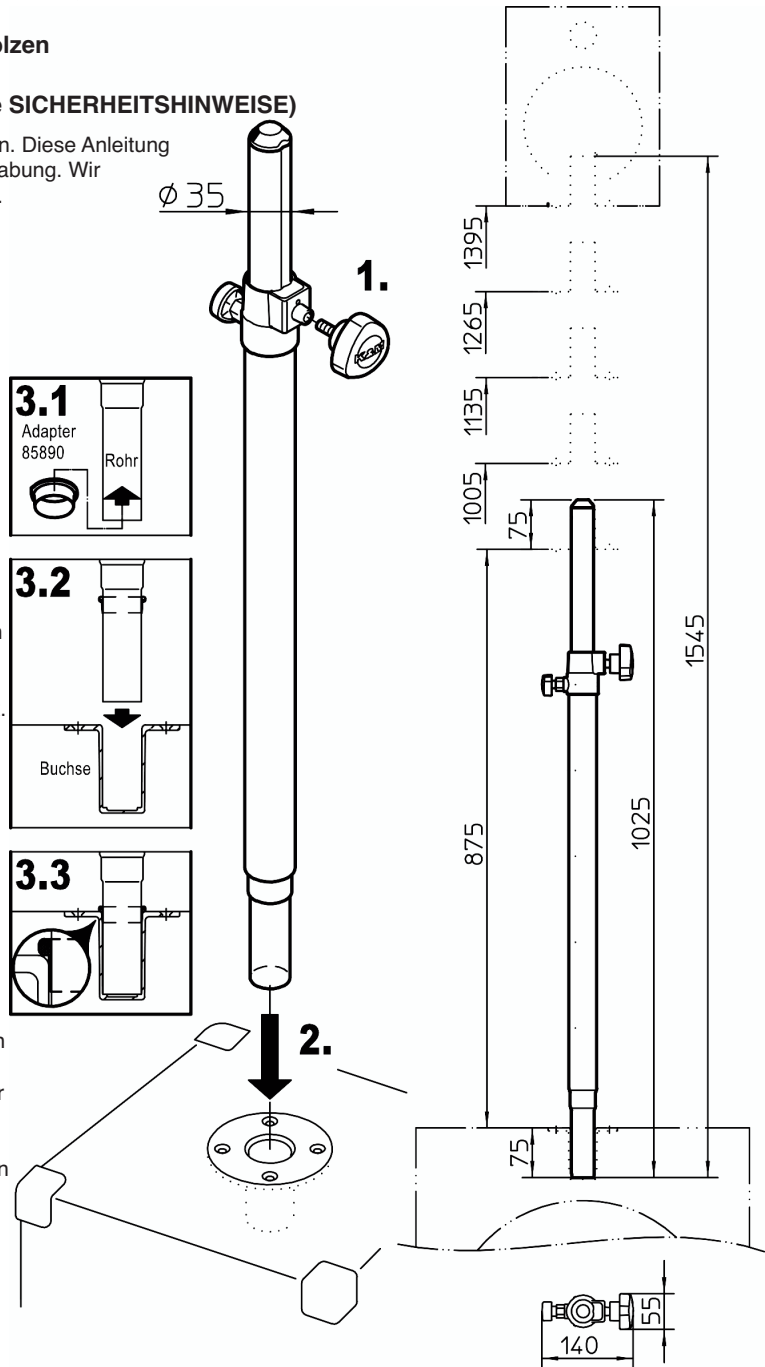
- Auf tragfähigen und ebenen Untergrund achten.
- Prüfen ob Distanzrohr, Lautsprecherbuchsen und Hilfsmittel (z.B. Leitern) funktionstüchtig sind, insbesondere hinsichtlich:
 - Vollständigkeit, Größenverhältnisse und Güte
 - Bei festgestellten Schäden darf kein weiterer Einsatz erfolgen
 - Bei größeren Lasten ist Einsatz von Personal erforderlich (2 fachlich und körperlich geeignete Personen).
- Eventuell steht das Distanzrohr leicht schief auf der Basisbox. Das liegt am Spiel zwischen dem Rohrstützen und der Lautsprecherbuchse, welches je nach Fabrikat leicht unterschiedlich ausfallen kann. Ein gewisses Spiel muss sein um eine dauerhafte Gängigkeit zu gewährleisten. Ggf. den Adapterring 85890 einsetzen: siehe 3.

c. SICHERHEIT WÄHREND DES BETRIEBES:

- Stange zentrisch belasten: außermittige Lasten beeinträchtigen die Standfestigkeit
- Unbefugte von der Installation fern halten
- Sicherstellen, dass sich die Klemmschraube 7 angezogen und der Rastbolzen 5 sich stets im Eingriff befinden
- Niemals Klemmschraube und Rastbolzen unkontrolliert lösen
- Vor Seitenkräften schützen. Diese erhöhen die Kippgefahr und stellen eine Belastung der Lautsprecherbuchse dar. Seitenkräfte können entstehen durch:
 - Wind, Stöße, schräger Untergrund, Zerren an der Installation

d. NACH DEM BETRIEB:

- erst Satellitenbox entfernen und danach Stange aus Basisbox lösen
- Aufmerksame Handhabung erforderlich, da die Verstellmöglichkeiten Einklemmgefahren bergen



BENUTZERHINWEISE / FUNKTIONEN

1 Distanzstange aus dem Karton entnehmen und Klemmschraube in Spannschelle eindrehen.

2 Grundrohr in die Flanscbuchse der Basisbox stecken.

3 Wie in den SICHERHEITSHINWEISEN (b) erwähnt, befindet sich zwischen der Lautsprecherbuchse und dem Rohr ein (Mini-)Spalt. Bei Bedarf kann dieser durch den Ausgleichsadapter K&M 85890 (nicht im Lieferumfang) weitgehend ausgeschaltet werden.

3.1 Zunächst den Adapter mit dem Wulst voran bis zum Anschlag über den Rohrstützen schieben,

3.2 Rohrstützen in Lautsprecherbuchse stecken

3.3 Adapterring nun so weit wie machbar in den Spalt schieben

TECHNISCHE DATEN / SPEZIFIKATIONEN

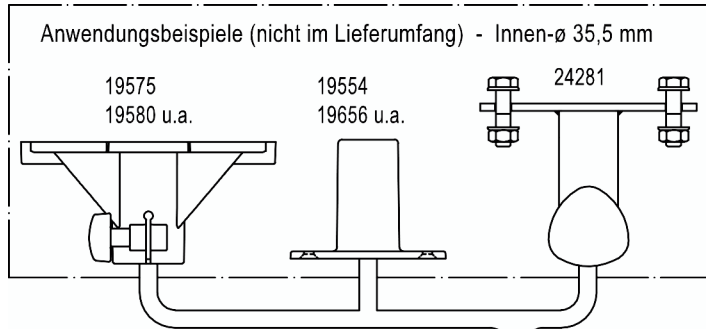
Material	Rohre: Stahl, schwarz gepulvert Schrauben, Rastbolzen: Stahl verzinkt, vernickelt Griffe, Kappe, Klemmstück: Polyamid (PA)
Traglast	max. 35 kg / 5° (siehe SICHERHEITSHINWEISE: a) Auszugrohr durch innenliegende 17-kg-Gasfeder unterstützt
Abmessungen	Höhe: 1025 - 1545 mm, Rohrdurchmesser 42/35 mm
Karton	L x H x B: 1160 x 90 x 80 mm
Gewicht	3,3 kg
Zubehör (optional)	Tragetasche 21421 (für ein oder zwei 21356) Flanscbuchsen (z.B. 19580, 19654, 19656 etc.) Anschraubflansch 24281 Adapterhülse 21326: \varnothing 38 mm (=US-Variante) Ausgleichsadapter 85890 für Lochspiel-Ausgleich - siehe 3

SATELLITENBOX AUFBRINGEN und AUSFAHREN

ACHTUNG!

Die Gasdruckfeder unterstützt wesentlich die Handhabung großer Lasten. Trotzdem gilt: nicht das Gewicht des Lautsprechers (max. 35 kg) unterschätzen!

- Das Aufsetzen und Aus- bzw. Einfahren des Lautsprechers muss durch fachlich und körperlich geeignetes Personal erfolgen.
- Auszugrohr während der Höhenverstellung mit festem Griff halten und die gewünschte Endstellung stets mit dem Rastbolzen sichern.
- NEU: das Auszugrohr endet in einem kegeligen Zapfen, der sogenannten Aufsteckhilfe, die das Aufsetzen des Lautsprechers wesentlich erleichtert.



DAS BEWEGEN DER LAST

Beteiligte:

EP - Erste Person: bedient das Auszugrohr mit der Last

ZP - Zweite Person: bedient Klemmschraube und Rastbolzen der Spannschelle

Reihenfolge beim Ausfahren:

EP - 1 hält Auszugrohr fest

ZP - 2 lockert Klemmschraube und hält diese fest
3 zieht den Rastknopf bis sich der Rastbolzen nicht mehr im Eingriff befindet

EP - 4 führt (das von der Gasdruckfeder unterstützte) Auszugrohr mitsamt der Box in die ungefähr gewünschte Höhe;
BEACHTEN: Zum einfachen Auffinden der Rastloches sollte sich diese in diesem Moment kurz über der Spannschelle befinden

ZP - 5 lässt Rastknopf los, damit der Bolzen ins Auszugrohr einrasten kann

EP - 6 lässt Auszugrohr langsam ab bis Rastbolzen in Loch einrastet

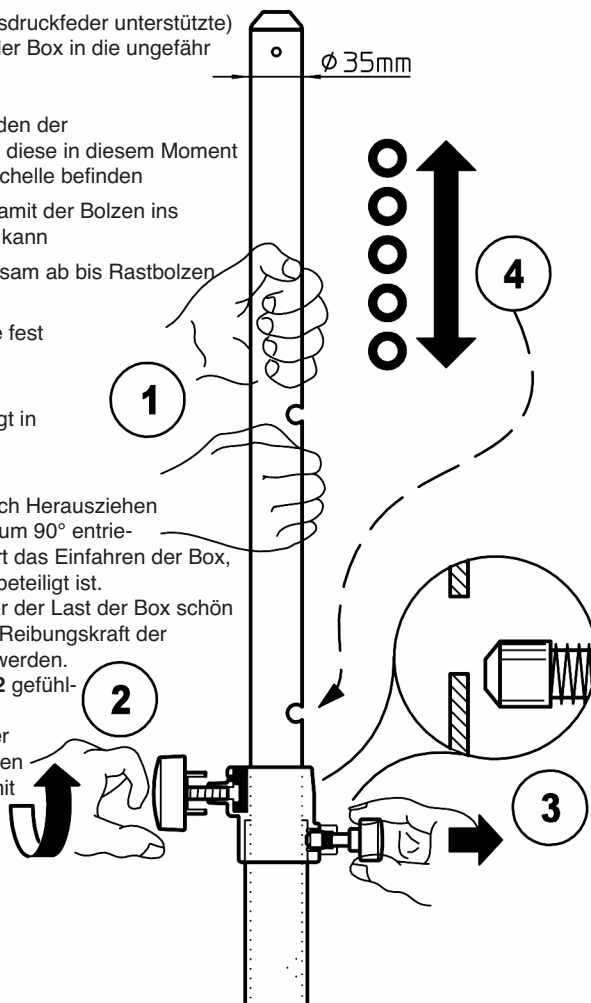
ZP - 7 dreht Klemmschraube fest (Handkraft genügt)

Das Einfahren der Last

Das Einfahren der Last erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

BEACHTEN:

- Der Rastbolzen 3 kann durch Herausziehen und Verdrehen des Griffes um 90° entriegelt werden. Dies erleichtert das Einfahren der Box, v.a. wenn nur eine Person beteiligt ist.
- Damit das Auszugrohr unter der Last der Box schön langsam einfährt muss die Reibungskraft der Klemmung sanft reduziert werden. Dazu die Klemmschraube 2 gefühlvoll und vorsichtig lösen.
- Sollte die Box ca. 17 kg oder weniger wiegen, muss wegen der Gasfeder der Auszug mit etwas Kraftanwendung eingefahren werden.



PRÜFEN, INSTANDHALTEN, REINIGEN

- Schonender Umgang mit dem Distanzrohr erhält die Teleskopierbarkeit, die Tragkraft und die Sicherheit der Installation.
- Bei Wartungsarbeiten -stets im unbelasteten Zustand- auf evtl. Gefährdungen achten (Einklemmen, Anstoßen, Kippen).
- Zur Reinigung und Pflege am besten ein leicht feuchtes Tuch und ein nicht scheuerndes Reinigungsmittel benutzen.

FEHLERSUCHE (F) und BESEITIGUNG (B)

F: Stativ wackelt:

B: Bodenebenenheiten beseitigen.

B: Verhältnis von Subwoofer und Satellit prüfen.

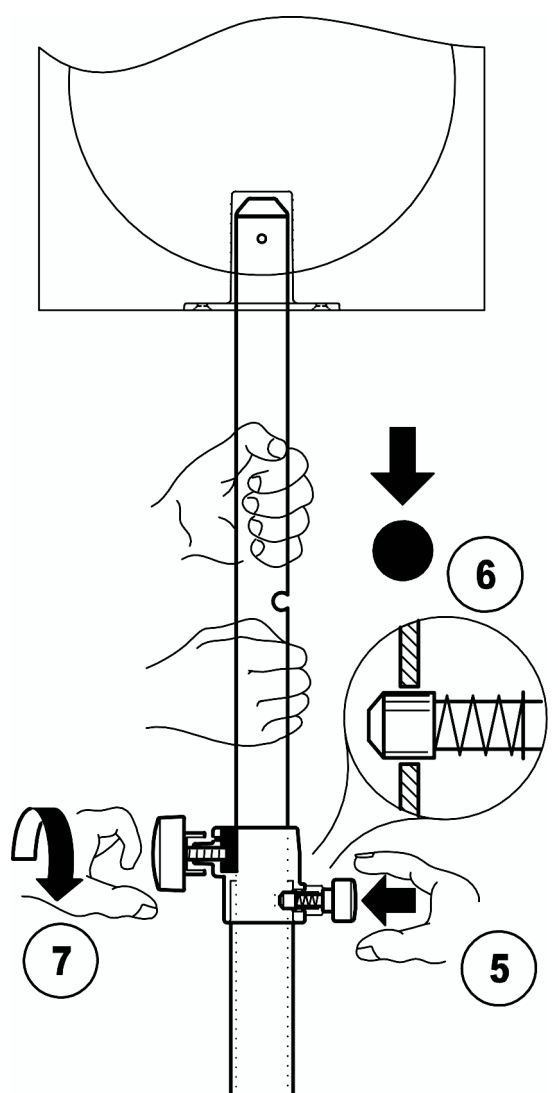
B: Klemmschraube 7 festziehen.

B: Adapterring K&M 85890 3.1 einsetzen

F: Auszugrohr wackelt bzw. fährt ein unter Last:

B: Klemmschraube 7 anziehen.

B: Rastbolzen 5 prüfen ob eingerastet.



21356 Distance rod with Pneumatic Spring

- Height adjustable connector for satellite systems
- With integrated 17 kg pneumatic spring: easier extension and controlled retraction of the distance rod
- Professional quality, robust and durable
- Redundant security thanks to the clamping screw and locking pin
- Height: 1025-1545 mm, Weight: 3.3 kg
- Maximum weight bearing load 35 kg, subject to a 5° tilt test (please refer to the SAFETY NOTES)

Thank you for choosing this product. The instructions provide directions to all of the important set up and handling steps. We recommend you keep these instructions for future reference.

SAFETY NOTES

a. LIMITATION OF THE LOAD BEARING WEIGHT:

- Surface and base box must be stable enough to be able to bear the weight.
- 5°-Tilt Test: the properly assembled installation consisting of: Base box, distance rod and weight bearing load (satellite box) may not fall over at a 5° test angle.
- Test weight maximum 35 kg (subject to the 5° tilt test).

b. PRIOR TO USE:

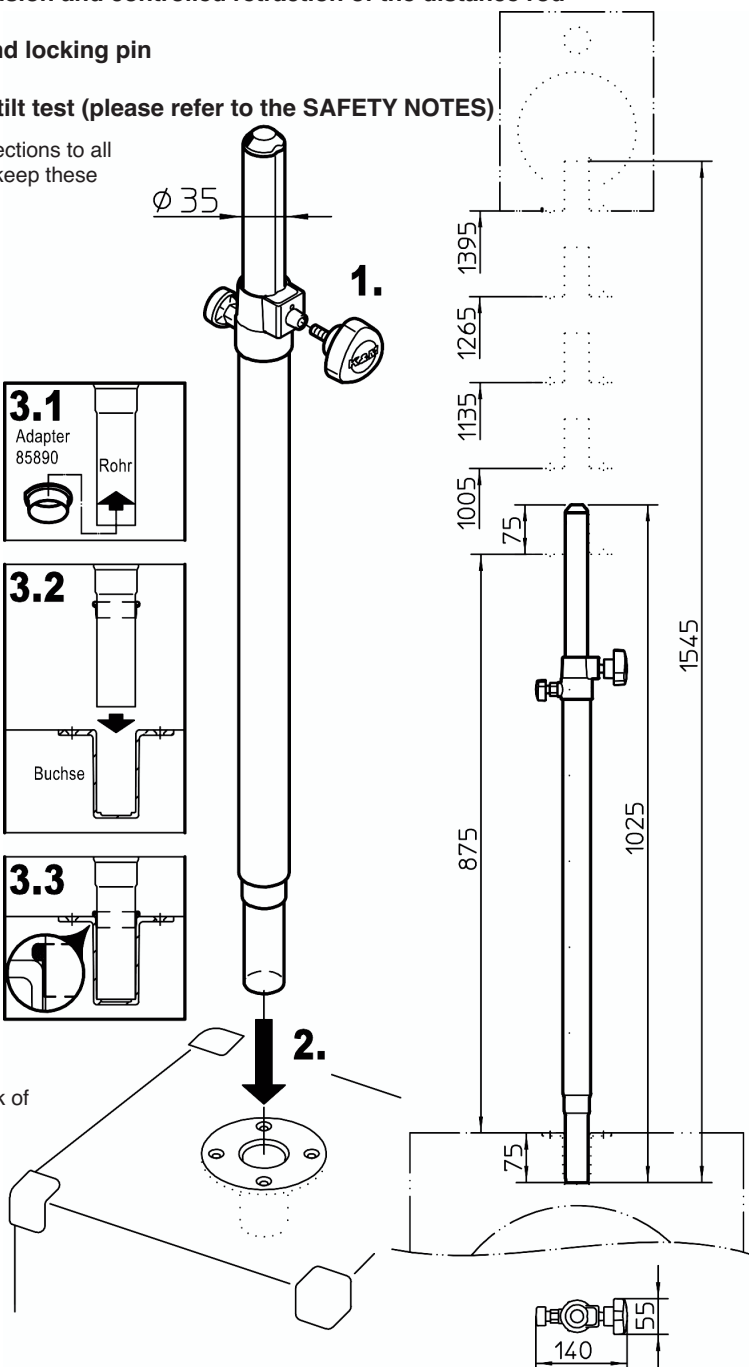
- Be sure that the surface is weight bearing, sturdy and level.
- Check if the distance rod, loudspeakers connectors and aids (e.g. ladders) are in working order, in particular regarding:
 - completeness, size relationship and quality
 - in the case of identified defects the system may not be used
- In the case of heavy loads the use of additional technicians is required (we recommend 2 technicians that are physically fit).
- It is possible that the distance rod leans somewhat in the base box. This is due to the play between the tube support and the loudspeaker connector, which depending on the manufacturer can differ somewhat. A little play is required to ensure continued usability. If needed, use Adapter Ring 85890: refer to 3.

c. SAFETY DURING OPERATION:

- Be sure the weight on the rod is centered: if the weight is not centered - this has a negative affect on stability
- Keep unauthorized individuals away from the installation
- Ensure that the clamp screw 7 is tight and the locking pin 5 is always clicked into place
- Never loosen the clamp screw or locking pin without having someone hold the weight of the subwoofer, loudspeakers, or satellite boxes
- Protect against lateral forces, because these increase the risk of the installation falling over and can negatively affect the loudspeaker connector. Lateral forces can occur through:
 - wind, impact, uneven surface, pulling on the installation

d. AFTER USE:

- First remove the satellite box and then loosen the rod from the base box
- Careful and attentive handling is required: the adjustment options can result in pinching or wedging your hand



USE & FUNCTIONALITY

- 1 Remove the distance rod from the box and screw the clamp screw into the clamping bracket.
- 2 Place the base rod in the flange adapter of the base box.
- 3 As described in the SAFETY NOTES (b), there is a small gap between the loudspeaker connector and the rod. In needed the K&M Leveling Adapter 85890 (not included in the delivery) can all but close the gap.
 - 3.1 First place the adapter with the rim onto the tube support as far as it will go,
 - 3.2 place the tube support into the loudspeaker connector,
 - 3.3 now place the adapter ring into the gap as far as it will go

TECHNICAL DATA / SPECIFICATIONS

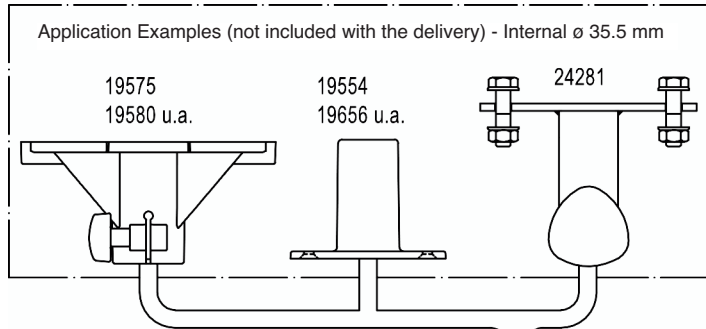
Material	Tubes: Steel, black powder coating Screws, locking pin: Steel, galvanized, nickel plated Handles, caps, clamp: Polyamid (PA)
max. weight	Maximum 35 kg / 5° (please refer to SAFETY NOTES: a) Distance rod support by the internal 17 kg gas operated pneumatic spring
Dimension	Height: min.1025 - max.1545 mm, Tube Diameter 42/35 mm
Box	W x D x H: 1160 x 90 x 80 mm
Weight	3.3 kg
Accessories (optional)	Carrying case 21421 (for one of two rods 21356) Flange adapters (z.B. 19580, 19654, 19656 etc.) Screw on flange 24281 Adapter sleeve 21326: \varnothing 38 mm (=US-System) Leveling adapter 85890 for bore hole für leveling - see 3

PLACEMENT and EXTENSION of the SATELLITE BOX

ATTENTION!

The pneumatic spring is a great help in handling heavier weights. But the following applies: do not underestimate the weight of the loudspeakers (max 35 kg)!

- The placement, extension and retraction of the loudspeakers must be performed by physically fit technicians.
- Firmly grasp the distance rod when adjusting the height to the desired position and lock in the locking pin.
- NEW: the distance rod end is in the form of a peg, the so-called placement help, which makes it much easier to place the loudspeaker onto the rod.



MOVING THE BOX

Technicians:

FP - First Person: operates the distance rod with the box

SP - Second Person: operates the clamping bracket's clamping screw and locking pin

Sequence when extending the rod:

FP - 1 holds the distance rod

SP - 2 loosens the clamp screw and holds it
3 pulls the locking knob until the locking pin is no longer in the locked position

FP - 4 extends the (pneumatically supported) distance rod with the box to the desired approx. height;

NOTE:

To find the pin hole easily the locking pin should be placed just above the hole

SP - 5 lets go of the locking knob, (so that the pin can click into the distance rod)

FP - 6 slowly lowers the distance rod so that the locking pin locks into the hole

SP - 7 tightens the clamping screw (manual strength is enough)

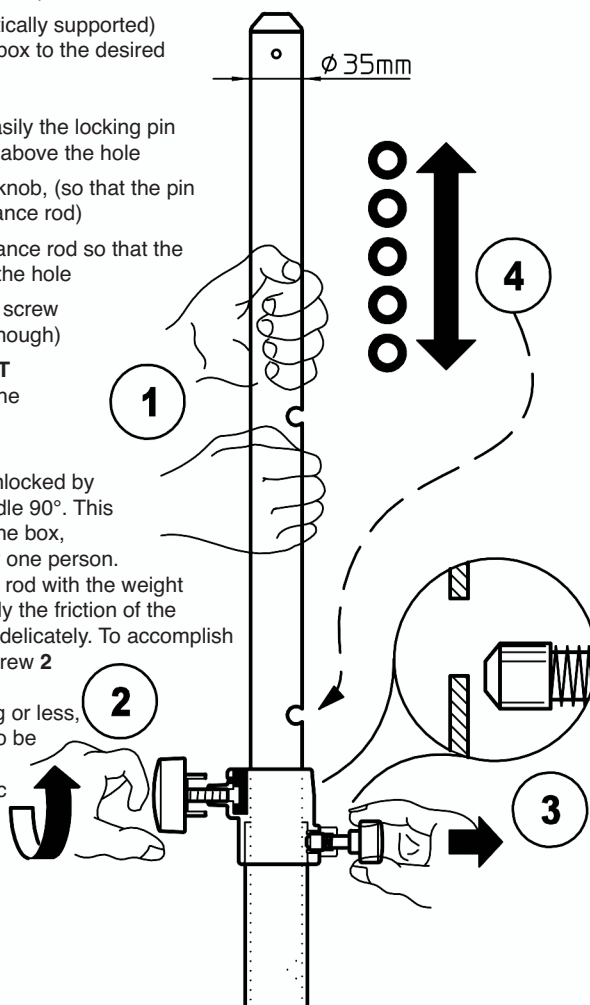
RETRACTING THE WEIGHT

When retracting the weight the reverse order applies.

NOTE:

- The locking pin 3 can be unlocked by pulling and turning the handle 90°. This makes it easier to retract the box, especially, if this is done by one person.
- To ensure that the distance rod with the weight of the box is retracted slowly the friction of the clamping must be reduced delicately. To accomplish this loosen the clamping screw 2 carefully.

- Should the box weigh 17 kg or less, the distance rod will have to be retracted with a little more power due to the pneumatic spring.



CHECK, MAINTENANCE, CLEANING

- Careful use of the stand maintains the use of the telescope and the load bearing functionality of the installation, as well as the safety of the installation.
- Perform workstation maintenance only without the weight on the support arms and watch for eventual risks (pinched fingers, impact, the rod falls over).
- To care for the product use a damp cloth and a non-abrasive cleaning agent.

FAULT FINDING (F) and SOLUTION (S)

F: Installation is not stable:

S: Ensure that the surface is even.

S: Check the relationship between the subwoofer and satellite.

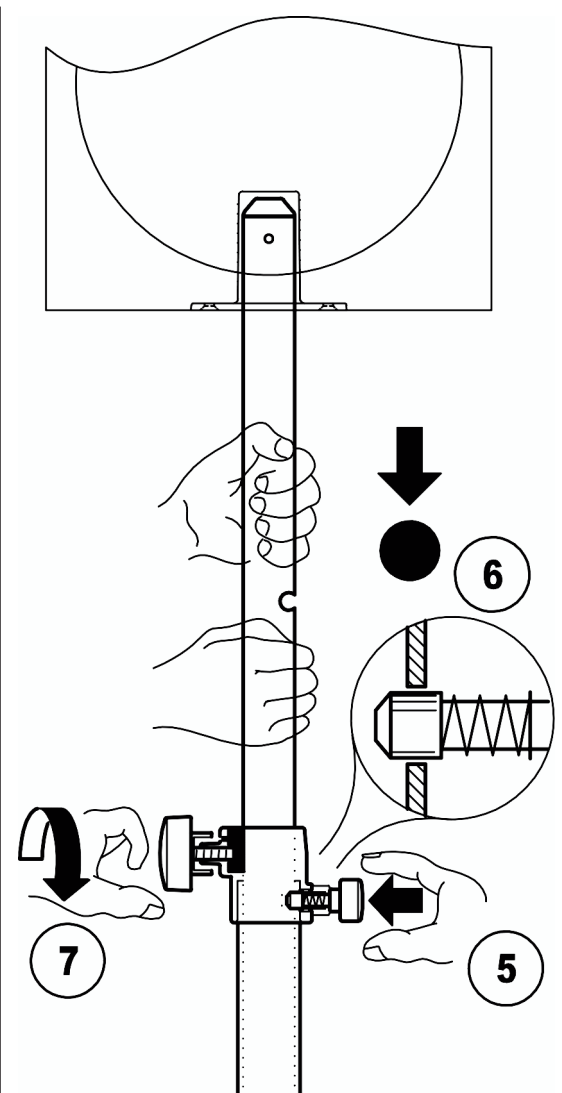
S: Tighten clamping screw 7.

S: Use Adapter Ring K&M 85890 3.1

F: The extension tube is loose i.e. retracts when the speakers are attached:

S: Tighten the clamping screw 7.

S: Check locking pin 5 to see if it is clicked into place.



Sicherheitsblatt für K&M Distanzrohre

Diese Sicherheitshinweise sind gültig für folgende Artikel:

Steckrohre: 21333, 21336, 21338, 21348, 21356

Schraubrohre: 21329, 21334, 21337, 21339, 21340, 21347, 21357, 21364, 21367, 21368, 26736

»Ring Lock«: 21360, 21366

VERWENDUNG

Folgende Komponenten gehören allgemein zur Installation eines Distanzrohres:

1. Basis (Bodenplatte oder Subwoofer)
2. Distanzrohr
3. Last (Satellit o. ä.)

Distanzrohre können ihre Betriebsbereitschaft nicht aus sich selbst heraus, sondern nur zusammen mit einer Basis (Bodenplatte oder Subwoofer) herstellen.

SICHERHEITSHINWEISE

Die Installation muss ausreichend gegen die Gefahr des Kippens gewappnet sein. Dies gilt als gegeben wenn die sie den Prüfkriterien der Stativnorm (DIN56950-3) standhält. Dort heißt es:

Die Installation ist: a. um 5° geneigt,
b. vollständig ausgezogen,
c. in ungünstigster Stellung positioniert (Ausrichtung der Basis, Lastverteilung etc.)

Faktisch wird durch diesen Versuchsaufbau simuliert, ob die Installation ausreichend Widerstand leistet gegen mögliche Seitenkräfte.

Ursache / Verstärkung von Seitenkräften	Abhilfe (wie sie ausgeschaltet bzw. minimiert werden)
- Schräge und instabile Untergründe	► ausschließlich ebene und stabile Untergründe nutzen
- Außer mittige Traglasten	► falls möglich die Last zentrisch platzieren, andernfalls diese entsprechend reduzieren
- Luft in der Steckverbindung zwischen Rohr und Basis	► Einsatz des K&M 85890 Ausgleichsadapter oder K&M »Ring Lock« Systeme
- Ungünstiges Verhältnis von Basis und Last	► Allgemein: Schwerpunkt senken, d.h. für angemessene Verhältnisse sorgen - ggf. Basis verankern o. beschweren
- Externe Einflüsse (Wind, Stöße durch Publikum etc.)	► für Schutz oder Abstand sorgen

Auch auf die Güte und Gestaltung der Verbindung von Basis und Distanzrohr kommt es an:

- Die Qualität der Buchsen und Lautsprechergehäuse muss gegeben sein. Insbesondere die Wirkung von Seitenkräften belastet Buchsen und Gehäuse.
- Distanzrohre welche eingesteckt werden verfügen je nach Größe der Lautsprecherbuchsen über mehr oder weniger "Luft" um die Gängigkeit der Verbindung zu gewährleisten. Dadurch können Rohr und Satellit unterschiedlich schräg auf dem Subwoofer sitzen.
- Distanzrohre mit »Ring-Lock« System funktionieren zunächst wie Steckrohre; erst durch Anziehen des oder der Sicherungsringe ergibt sich ein spielfreier Sitz des Rohres.
- Distanzrohr mit M20-Schraubverbindung müssen unbedingt bis zum Anschlag fest angeschraubt sein (siehe Bild Schraubverbindung).

SCHRAUBVERBINDUNG

WARNUNG! Beachten Sie: **GEWINDE BIS ZUM ANSCHLAG EINDREHEN!**
Dies ist die unabdingbare Voraussetzung für eine sichere Installation.
Andernfalls können schon geringe Seitenkräfte die Gewindeverbindung oder auch das Gehäuse beschädigen und die Sicherheit der Installation untergraben.

GEFAHRENZONE!
Das Distanzrohr kann wie eine große Hebelstange wirken!
a. Seitenkräfte können das Gewinde mitsamt Gehäuse das Lautsprechers extrem belasten.
b. Somit stellt sich auch die Frage nach deren Qualität.



ZUSAMMENFASSUNG

Wir von König & Meyer können nicht wissen: 1. welche Boxenpaarung zum Einsatz kommt
2. wie der Untergrund beschaffen ist
3. welche Güte die Lautsprecherbuchsen und -gehäuse aufweisen
4. wie sich mögliche Seitenkräfte auswirken

Aus diesen vier Gründen, für die wir nicht die Verantwortung tragen, können wir für unsere Distanzrohre "keine allgemeine Tragfähigkeit" festlegen.

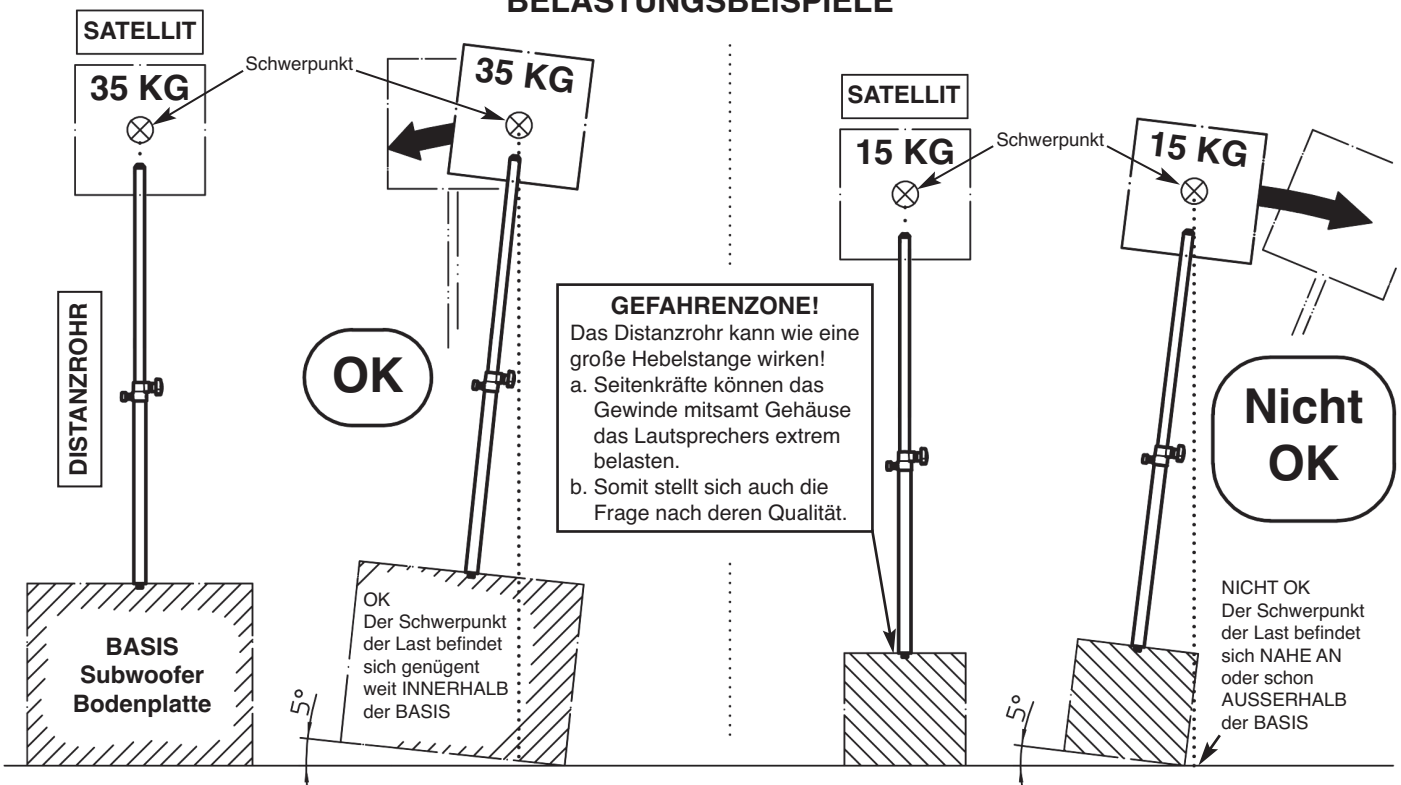
Vielmehr gilt es die individuelle Tragfähigkeit zu ermitteln:

Dazu wird gegenübergestellt: A) Die **Bauart-Tragkraft** – mit wie viel kg darf es von der Bauart her maximal belastet werden (In diesem Fall sind es max. 35 kg).
B) Die **Standesicherheit-Tragkraft** – wie viel kg kann es unter den örtlichen Gegebenheiten tragen, bevor es kippt (? kg - Bestehen des 5°-Kipptestes vor Ort. - Achtung: Die Sicherheit des Tests gewährleisten).

Der geringere der beiden Werte gilt.

Dieser entspricht fast immer der im 5°-Kipptest festgestellten Maximallast, jedoch nicht mehr als max. 35 kg!

BELASTUNGSBEISPIELE



Safety data sheet for K&M Distance rods

These safety instructions are valid for the following articles:

Plug-in tubes: 21333, 21336, 21338, 21348, 21356

Screw tubes: 21329, 21334, 21337, 21339, 21340, 21347, 21357, 21364, 21367, 21368, 26736

»Ring Lock«: 21360, 21366

APPLICATION

The following components generally belong to the installation of a distance rod:

1. Base (base plate or subwoofer)
2. Distance rod
3. Load (satellite or similar)

Distance rods do not operate on their own, but only together with a base (base plate or subwoofer).

SAFETY INSTRUCTIONS

The installation must be adequately protected against the risk of tipping. This is considered to be the case if it meets the test criteria of the standard specification (DIN56950-3). There it says:

The installation is: a. inclined by 5°,
b. fully extended,
c. positioned in the most unfavourable position (alignment of the base, load distribution etc.)

In fact, this test setup simulates whether the installation offers sufficient resistance to possible lateral forces.

Cause/increase of lateral forces	Remedy (how they are switched off or minimized)
- Sloping and unstable surface	► Use only level and stable surface
- Excentric loads	► If possible, place the load centrally, otherwise reduce it accordingly
- Air in the plug connection between tube and base	► Use of the K&M 85890 levelling adapter or K&M »Ring Lock« systems
- Unfavourable relationship between base and load	► Generally: lower centre of gravity, i.e. ensure appropriate conditions - anchor base if necessary or weigh it down
- External influences (wind, pushes, etc.)	► provide for protection or distance

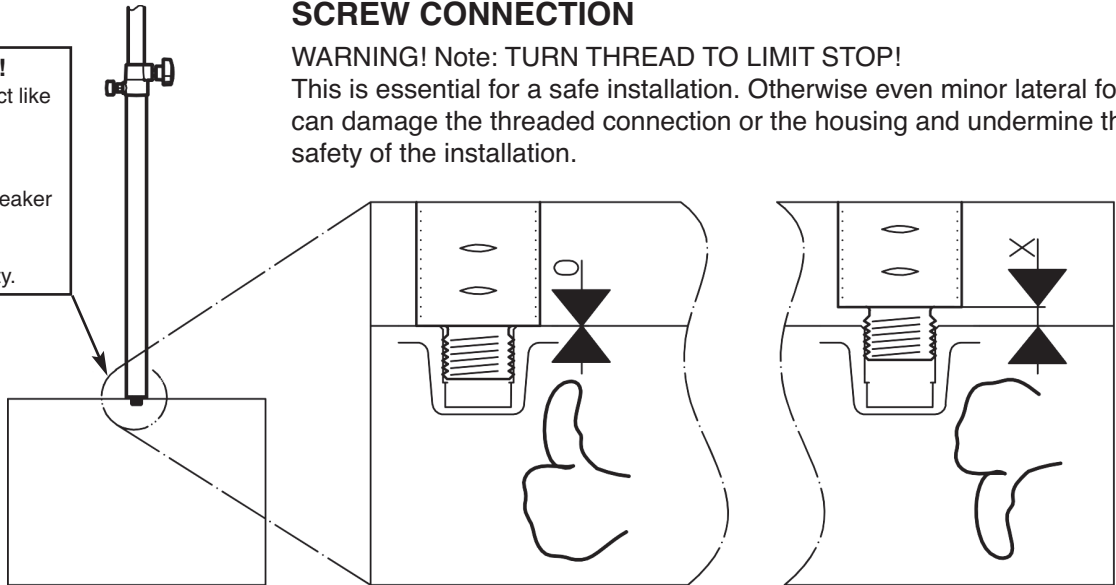
It also depends on the quality and design of the connection between base and distance rod:

- The quality of the sockets and loudspeaker cabinets must be given. Particularly, the effect of lateral forces strains the sockets and boxes.
- Depending on the size of the loudspeaker sockets, the plugged distance rods make more or less "air" available to warrant the mobility of the connection. This allows the tube and satellite to sit at different angles on the subwoofer.
- Distance rods with »Ring Lock« system initially function like plug-in tubes; only the tightening of the locking ring(s) results backlash-free fitting of the tube.
- Distance rods with M20 screw connections must always be firmly screwed on up to the stop (see picture screw connection).

SCREW CONNECTION

WARNING! Note: TURN THREAD TO LIMIT STOP!
This is essential for a safe installation. Otherwise even minor lateral forces can damage the threaded connection or the housing and undermine the safety of the installation.

DANGER ZONE!
The distance tube can act like a big lever!
a. Lateral forces can put extreme strain on the thread and the loudspeaker housing.
b. This also raises the question of their quality.



SUMMARY

König & Meyer does not know:

1. which loudspeaker combination will be used
2. the state of the surface
3. the quality of the loudspeaker sockets and housing
4. the effect of possible lateral forces

For these four reasons, for which we are not responsible, we can define "no general load capacity" for our distance tubes. Rather, the individual load-bearing capacity must be determined:

Compare:

- A) The **design load capacity** – what is the maximal load capacity for this design? (In this case the max. is max. 35 kg).
- B) The **stability load-bearing capacity** – how many kg can it carry under local conditions before it tilts (? kg - passing the 5° tilting test on site.
- Attention: Ensure the safety of the test).

The lower of the two values applies.

This almost always corresponds to the maximum load determined in the 5° tipping test, but not more than max. 35 kg!

LOAD EXAMPLES

