

# 21339 Distanzrohr mit Kurbel

- Höhenverstellbares Distanzrohr zur Verwendung mit Boden- oder Befestigungsplatten für Boxen-/Satellitensysteme
- Mehrfach gesichert durch Kurbelgetriebe, Drucktaste, Klemmschraube
- Höhe: min. 914 / max. 1504 mm; Auszug:  $\varnothing$  35 mm; Gewindeanschluss: M20; Gewicht: 4,0 kg

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. MAXIMALE TRAGLAST

Die maximale Traglast des Distanzrohrs beträgt 35 kg bei zentrischer Belastung. Diese kann bei ungünstigen Bedingungen (Bodenunebenheiten, Seitenwinden etc.) abweichen und deutlich unter den 35 kg liegen.

Speziell bei der Verwendung des Distanzrohrs mit einer Befestigungsplatte (z.B. K&M 24116) kann von unserer Seite keine Angabe zur maximalen Traglast gegeben werden, da diese von der jeweiligen Boxen-/Satellitenkombination abhängig ist. Für daraus entstehende Schäden übernehmen wir keine Haftung. Bitte beachten Sie hierzu auch die jeweiligen landesrechtlichen Sicherheitsbestimmungen, z.B. für öffentliche Veranstaltungen. Bei Fragen zu Sicherheitshinweisen und rechtlichen Bestimmungen kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler.

### B. ALLGEMEIN

- Montage und Handhabung nur durch geeignetes Personal (2 fachlich und körperlich geeignete Personen)
- Vor der Installation prüfen, ob das Stativ oder die Box (v.a. Größe und Güte der Flanschbuchse) sowie Hilfsmittel (z.B. Leitern) funktionstüchtig sind.
- Bei Montagearbeiten Schutzhandschuhe tragen
- Verwendung nur im Innenbereich
- Auf geeigneten, d.h. ebenen und tragfähigen Untergrund achten
- **ACHTUNG!** Die Basis (z.B. Platte) ist schwer und stellt bei unsachgemäßer Handhabung eine Gefährdung für Personen und Sachen dar.
- **BEACHTE:** Insbesondere bei der Montage nicht fallen lassen; Quetschgefahr

### C. AUFBAU, BETRIEB, DEMONTAGE

**AUFBAU:** Schraubverbindung zwischen Stativrohr und Sockelplatte muss stets bis zum Anschlag angezogen sein **5.a**

- Festigkeit dieser Verbindung ist regelmäßig zu prüfen

**BETRIEB:** Rohrkombination immer zentrisch belasten:

- außermittige Lasten beeinträchtigen die Standfestigkeit und somit auch maßgeblich die Traglast!
- Drucktaster **8** muss sich stets im Eingriff befinden und die Sicherungsschraube **9** angezogen sein
- Niemals Drucktaster und Sicherungsschraube unkontrolliert lösen, d.h. das Auszugrohr muss in diesem Falle stets von einer geeigneten Person festgehalten werden

**DEMONTAGE:** Erst Traglast vom Auszugrohr entfernen und danach das Stativrohr aus der Sockelplatte herausdrehen

### D. SEITENKRÄFTE

- Seitenkräfte sind wegen der Kippgefährdung unbedingt zu vermeiden. Sie entstehen (oft unabsichtlich) durch:

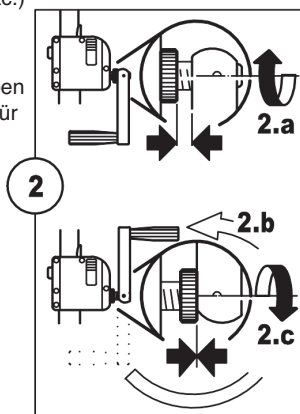
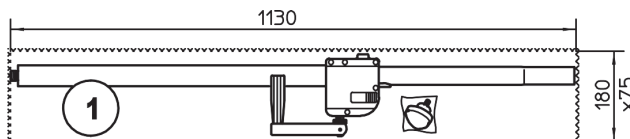
- außermittigen Schwerpunkt der Traglast
- Stöße, Berührungen, Erschütterungen, Wind, unebener Boden
- den Versuch das belastete Stativ zu verschieben

**BEACHTE:** Sicherheitsabstände einhalten, Unbefugte fernhalten. Falls die Wirksamkeit dieser Maßnahmen nicht garantiert werden kann, (z.B. durch unkontrollierbare Nichteinhaltung des Sicherheitsabstandes) sind durch den Aufsteller zusätzliche Sicherungen vorzunehmen, z.B.:

- Verankerung/Erweiterung/Beschwerung der Sockelplatte
- Zusätzliche Abstützung der Rohrkombination
- Unbedingt auf fest eingeschraubtes Grundrohr achten **5.a**

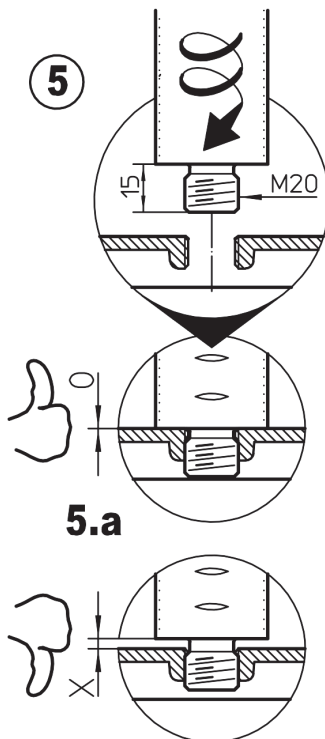
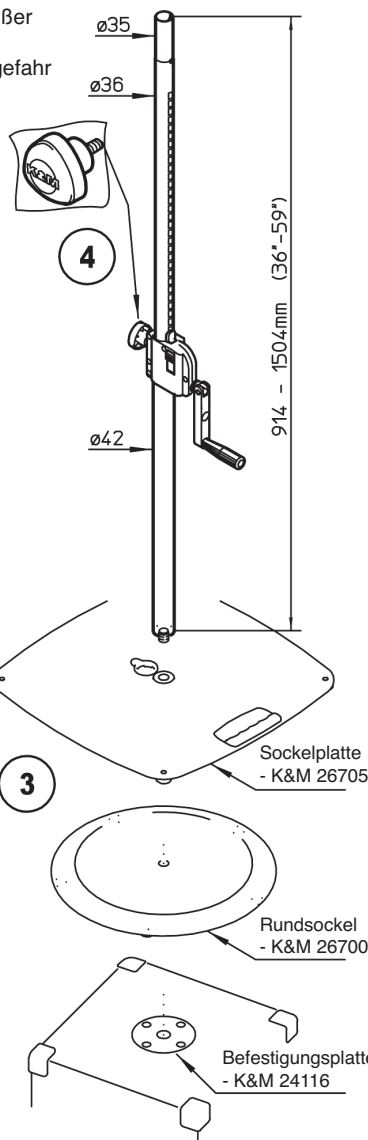
## TECHNISCHE DATEN / SPEZIFIKATIONEN

Material	Rohre: Stahl, schwarz gepulvert Schrauben, Bolzen: Stahl verzinkt Kurbelgehäuse: Zink-Druckguß Griffe: PA
Traglast	max. 35 kg zentrische Last
Abmessungen	Höhe: min. 914 - max. 1504 mm
Karton	L x H x B: 1130 x 180 x 75 mm
Gewicht	netto: 4,0 kg, brutto: 4,4 kg
Zubehör (optional)	K&M-Flanschbuchsen (z.B. 19580, 19654, 19656) Anschraubflansch (24281) Adapterhülse 21326: $\varnothing$ 38 mm (=US-Variante)



## AUFBAUANLEITUNG

- Distanzrohr aus Karton entnehmen
- Kurbel aus Transportstellung lösen und in Bedienstellung bringen:  
Dazu:  
2.a Stelling bis zum Anschlag in Richtung Kurbelgehäuse drehen  
2.b Kurbel um 180° herausklappen  
2.c Stelling nun wieder bis zum Anschlag an die Kurbel drehen
- Basis (Bodenplatte, Subwoofer etc.) an geeigneter Stelle auslegen.
- Sicherungsschraube in Spannschelle eindrehen und fest anziehen (Handkraft genügt)
- Gewinde-M20 der Rohrkombination bis zum Anschlag fest in die Basis einschrauben.
- 5.a Zwischen Rohr und Platte darf sich kein Luftspalt befinden.  
**BEACHTE:** Verschraubung regelmäßig prüfen und ggf. nachziehen.

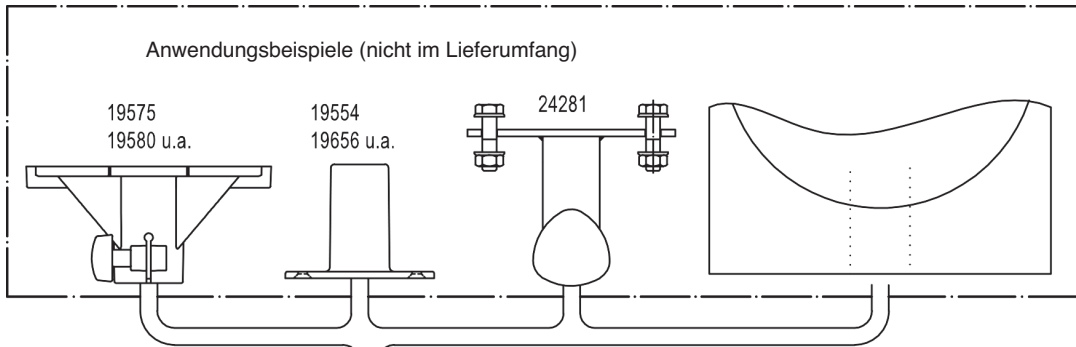


## LAUTSPRECHER AUFBRINGEN und AUSFAHREN

### ACHTUNG!

Das Kurbelsystem sorgt für bequemes Aus- und Einfahren der Last.

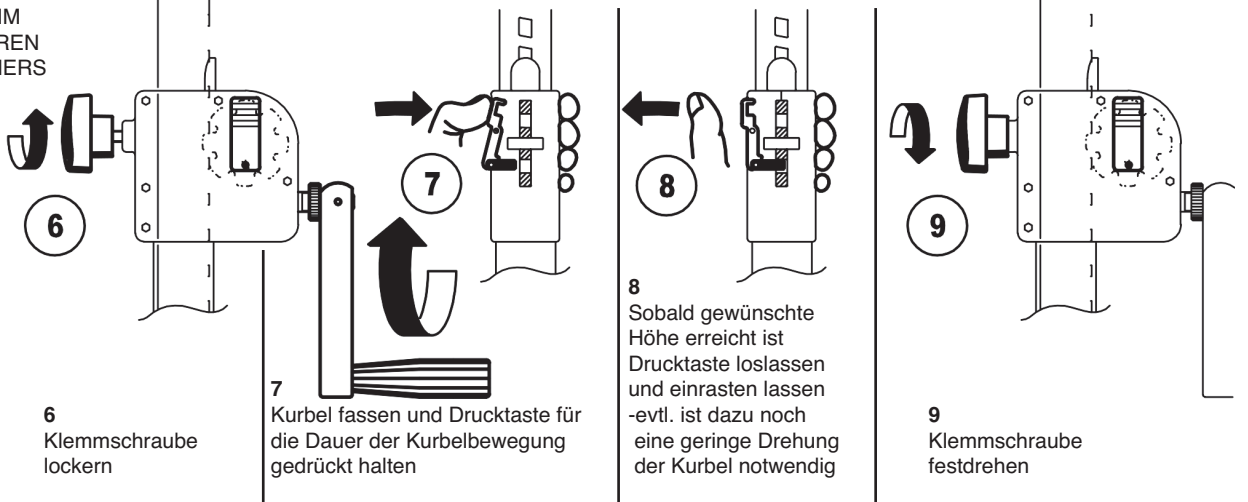
Jedoch, unterschätzen Sie nicht das Gewicht der Box, welche zunächst auf das Stativrohr gesetzt werden muss, d.h.: fachlich und körperlich geeignetes Personal ist erforderlich, was je nach Gewicht auch 2 - 3 Personen bedeuten kann.



### DAS BEWEGEN DER LAST

Im Gegensatz zu anderen Stativen kann hier beim Kurbelstativ eine einzelne Person den Lautsprecher bequem und sicher in die gewünschte Höhe bewegen.

### REIHENFOLGE BEIM EIN- UND AUSFAHREN DES LAUTSPRECHERS



### 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: Basis kipzelt auf dem Boden:

- B: Untergrund auf Ebenheit prüfen
- B: Basis (Platte/Subwoofer) auf Ebenheit prüfen
- B: Filzschoner vorhanden?

F: Distanzrohr wackelt/steht schief:

- B: Festen Sitz der M20-Gewinde prüfen und ggf. Rohrkombination fest eindrehen **5**
- B: Rohrkombination auf Geradheit prüfen
- B: Für ebenen Untergrund sorgen
- B: Verhältnis von Subwoofer und Satellit ok?

F: Auszugrohr wackelt/fährt ein:

- B: Sicherungsschraube **9** anziehen
- B: Drucktaster **8** prüfen ob eingerastet

# 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 **Standstabilität-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

