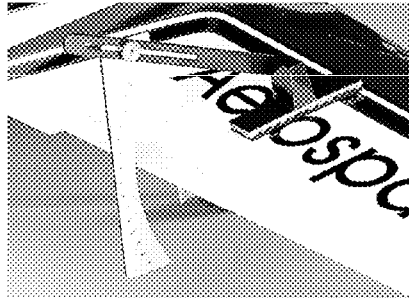


### Bauanleitung

**Das Messgerät dient zum Messen von Ruderausschlägen in Millimeter.**

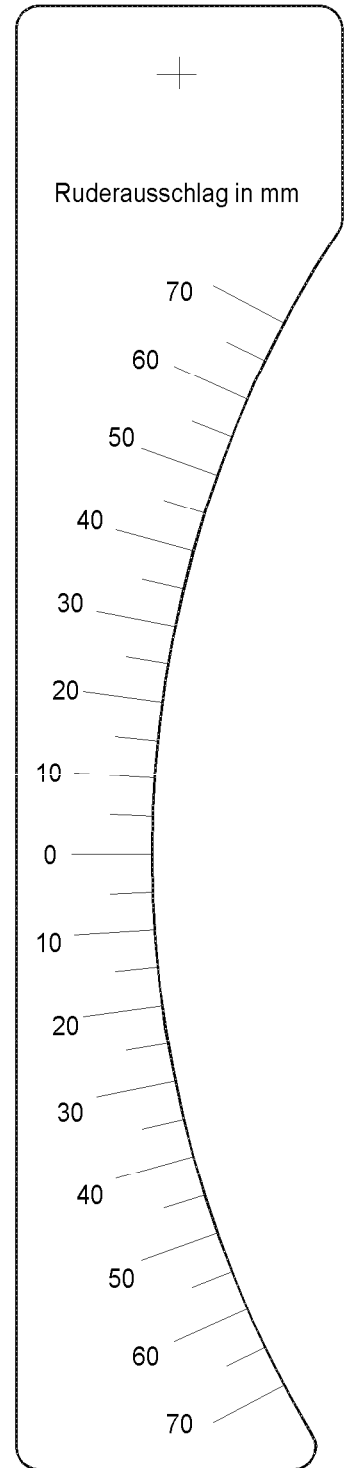
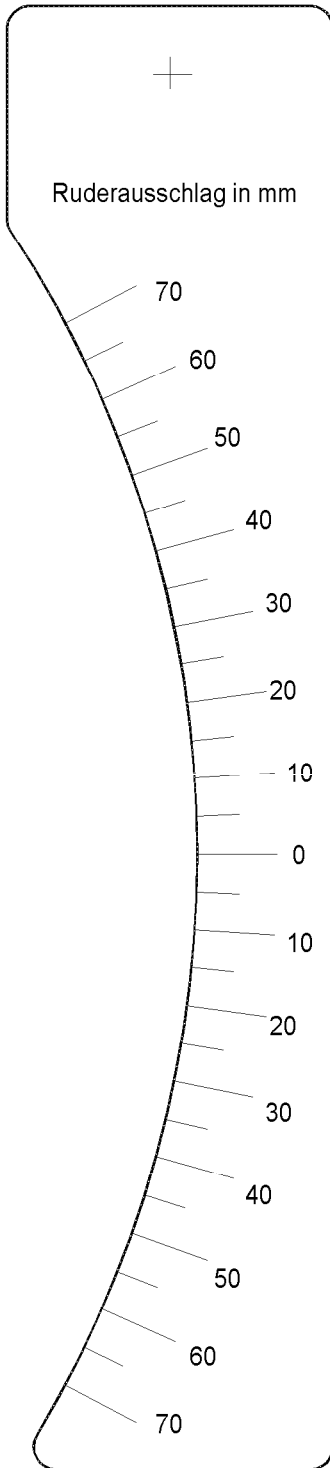
#### Zusammenbau des Messgerätes

Alle Holzteile (1, 2, 3 und 4) mit feinem Schleifpapier verschleifen. Sockel (1) auf Grundplatte (2) mittig kleben (UHU-Hart Best.-Nr. 534.1 nicht enthalten). Alle Holzteile (1, 2, 3 und 4) mit AEROFIX Best.-Nr. 926.1 (nicht enthalten) 2 x mit Zwischenschliff (Körnung 220) streichen. Skala (12) den Linien entsprechend ausschneiden und auf den Skalenträger (3) links und rechts aufkleben (UHU-Hart Best.-Nr. 534.1 oder doppelseitiges Klebeband (nicht enthalten). Schraube (5) mit U-Scheibe (6) durch Skalenträger (3) und Arm (4) ins Langloch stecken, mit U-Scheibe (6) und Rändelmutter (7) befestigen. Einschraubmutter (8) in Sockel (1) eindrehen. Mit Schraube (5) und U-Scheibe (6) durch Bohrung im Arm (4) in Einschraubmutter (8) befestigen. Bleigewicht (9) auf Grundplatte (2) und Schaumstoff (10) auf Bleigewicht (9) kleben.



Bei tieferen Rudern den Arm (4), mit 2. Arm (4) mit Hilfe der Schrauben (8), U-Scheiben (6) und Rändelmutter (7) verlängern.

Teil Nr.	Benennung	Anzahl	Material	Abmessung in mm
1	Sockel	1	Kiefer	30x33x21/14
2	Grundplatte	1	Sperrholz	106x31x1
3	Skalenträger	1	Sperrholz	1,5
4	Arm	2	Sperrholz	3,0
5	6-Kantschraube	2	Stahl vern.	M4x10
6	U-Scheibe	7	Messing vern.	Ø4,3/9X0,8
7	Rändelmutter	3	Stahl vern.	M4
8	Einschraubmutter	1	Stahl	M8/M4x5
9	Bleigewicht	1	Blei	
10	Schaumstoff	1	Schaumstoff	105x31x2
11	Zyl.-Schraube	2	Stahl vern.	M4x16
12	Skala	2	Papier	



**Control surface travel gauge****Assembly instructions**

The gauge provides a direct reading of control surface travel in millimetres.

**Assembling the gauge**

Sand all the wooden parts (1, 2, 3 and 4) using fine abrasive paper. Glue the plinth (1) to the centre of the baseplate (2) using UHU-Hart, Order No. 534.1 (not included). Apply two coats of AEROFIX, Order No. 926.1 (not included) to all the wooden parts (1, 2, 3 and 4), sanding smooth after each coat with 220-grit abrasive paper. Cut out the scales (12) along the printed lines and stick them to both sides of the scale carrier (3) using UHU-Hart, Order No. 534.1, or double-sided tape (not included). Fit a washer (6) on one of the screws (5) and slip it through the scale carrier (3) and the slot in the arm (4); secure it with a further washer (6) and knurled nut (7).

Fit the screw-fitting nut (8) in the plinth (1). Attach the slotted arm to the plinth using a screw (5) and washer (6) passed through the hole in the arm (4) and into the screw-fitting nut (8). Glue the lead ballast (9) to the baseplate (2) and stick the foam sheet (10) to the lead ballast (9).

For wide-chord control surfaces the slotted arm (4) can be extended by fitting the second arm (4) using the screws (8), washers (6) and knurled nuts (7).

Part No.	Description	No. off	Material	Dimensions in mm
1	Plinth	1	Spruce	30 x 33 x 21/14
2	Baseplate	1	Plywood	106 x 31 x 1
3	Scale carrier	1	Plywood	1.5
4	Slotted arm	2	Plywood	3.0
5	Hex-head screw	2	Plated steel	M4 x 10
6	Washer	7	Plated brass	9/4.3 Ø x 0.8
7	Knurled nut	3	Plated steel	M4
8	Screw-fitting nut	1	Steel	M8/M4 x 5
9	Lead ballast	1	Lead	-
10	Foam sheet	1	Plastic foam	105 x 31 x 2
11	Cheesehead screw	2	Plated steel	M4 x 16
12	Scale	1	Paper	-

**Appareil de mesure des débattements de gouverne****instructions de montage**

Cet appareil sert à mesurer l'amplitude des débattements de gouverne

**Assemblage de l'appareil de mesure:**

Poncer toutes les pièces en bois (1, 2, 3 et 4) avec du papier abrasif fin. Coller le support (1) au milieu sur la plaque de base (2), (UHU hart, Réf. N°534.1, non fournie). Enduire toutes les pièces en bois (1, 2, 3 et 4) de deux couches d'AEROFIX, Réf. N°926.1 (Non fourni) en ponçant entre chaque couche avec du papier abrasif fin (Grain 220). Découper les graduations (12) en suivant leur contour et les coller sur chaque face du support (3), (UHU hart, Réf. N°534.1 ou bande adhésive double-face, non fournies). Introduire une vis (5) avec une rondelle (6) dans le perçage du support des graduations (3) et dans la boutonnière du bras (4) et fixer le tout avec une autre rondelle 6 et un écrou moleté (7).

Visser l'écrou spécial (8) dans le support (1). Fixer le bras (4) dans l'écrou spécial (8) avec une vis (5) et une rondelle (6). Coller le lest en plomb (9) sur la plaque de base (2) et la garniture en mousse (10) sur le lest en plomb (9).

Pour les gouvernes de grande largeur, rallonger le bras (4) avec le deuxième bras (4) à l'aide des vis (11), des rondelles (8) et des écrous moletés (7).

## Liste des pièces:

Pce N°	Désignation	Qtés	Matériel	Dimensions en mm.
1	Support	1	Pin	30x33x21/14
2	Plaque de base	1	C.T.P.	106x31x1
3	Support de graduations	1	C.T.P.	1,5
4	Bras	2	C.T.P.	3,0
5	Vis à tête six pans	2	Acier nickelé	M4x10
6	Rondelles plates	7	Laiton nickelé	□4,3/9x0,8
7	Ecrous moletés	3	Acier nickelé	M4
8	Ecrou spécial	1	Acier	M8/M4x5
9	Lest en plomb	1	Plomb	
10	Garniture en mousse	1	Caout. mousse	105x31x2
11	Vis à tête cylindrique	2	Acier nickelé	M4x16
12	Graduations	2	Papier	

**GRAUPNER GmbH & Co. KG D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY**

We reserve the right to introduce modifications. No liability for printing errors!

Ident-Nr. 45589

Sous réserve de modifications! Nous ne sommes pas responsables d'éventuelles erreurs d'impression!

02/2002