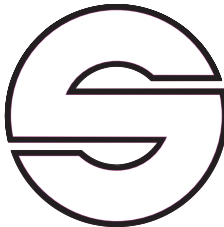


# Horizon II

Bedienungsanleitung  
Manual

Hydrokopf  
Fluid head



**sachtler**  
Support & Lighting

© by **sachtler** GmbH. Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved

Version: 2.1/09/99

Ausgabedatum / Issue date: 09/99

Bestellnr. / Order no.: sko15t030a

**sachtler** GmbH

Gutenbergstrasse 5  
D-85716 Unterschleissheim  
Germany

Telefon: (089) 32 15 82 00

Telefax: (089) 32 15 82 27

E-Mail: [contact@sachtler.de](mailto:contact@sachtler.de)

Homepage: <http://www.sachtler.com>

Postfach / P.O.BOX 1648  
D-85706 Unterschleissheim  
Germany

## **Inhaltsverzeichnis**

1	Sicherheitshinweise.....	1
2	Bedienelemente .....	1
3	Betrieb.....	2
3.1	Nivellieren des Hydrokopfes.....	2
3.2	Entnehmen und Einsetzen der Kamera(platte).....	2
3.3	Einstellen der Kamerabalance .....	3
3.4	Einstellen der Dämpfung.....	4
3.5	Bremsen.....	4
4	Technische Daten.....	5
5	Garantie.....	5

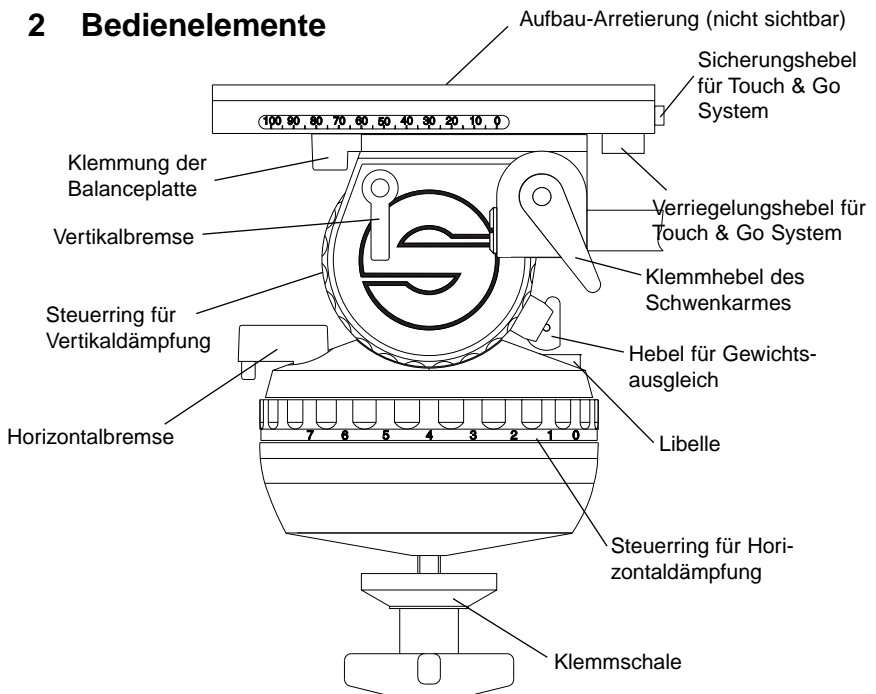
## **Table of contents**

1	Safety Instructions.....	6
2	Operating elements .....	6
3	Operation.....	7
3.1	Levelling of the fluid head .....	7
3.2	Mounting of the camera and/or plate .....	7
3.3	Positioning of the camera.....	8
3.4	Setting of the damping .....	9
3.5	Brakes .....	9
4	Technical data .....	10
5	Warranty .....	10

## 1 Sicherheitshinweise

- ⇨ *Beim Einsetzen der Kameraplatte die Finger nicht in den Bereich des Verriegelungshebel bringen, da dieser zurückspringt.*
- ⇨ *Bei aufgesetzter Kamera darf die Klemmschale nur dann gelöst werden, wenn die Kamera mit Stativ gegen Umkippen gesichert wurde.*
- ⇨ *Beim Lösen der Vertikalbremse oder der Klemmung für die Verschiebeplatte muß sichergestellt sein, daß die Kamera gegen plötzliche Bewegung gesichert ist.*
- ⇨ *Kopfüber darf der Hydrokopf nur mit ausreichender Sicherung (z.B. Stahlseile) eingesetzt werden.*
- ⇨ *Vor dem Transport die Steuerringe der Dämpfung auf "0" stellen.*

## 2 Bedienelemente



## 3 Betrieb

### 3.1 Nivellieren des Hydrokopfes

Schließen Sie die Vertikalbremse und sichern Sie die Kamera mit einer Hand.

- ⇒ Lösen Sie die Klemmschale des Hydrokopfes.
- ⇒ Richten Sie den Kopf so aus, daß die Luftblase der Libelle im schwarzen Kreis steht.
- ⇒ Klemmschale danach festziehen.

### 3.2 Entnehmen und Einsetzen der Kamera(platte)

Der Horizon ist mit einem Touch & Go Kamera- Schnellverschluß ausgestattet.

- ⇒ Schließen Sie die Horizontalbremse.
- ⇒ Blockieren Sie den Hydrokopf mit der Aufbau-Arretierung. Das Sperren und Einrasten der Aufbau-Arretierung geschieht durch Herausziehen des roten Knopfes und Drehung um 90°.
- ⇒ Fassen Sie die Kamera(platte) mit der einen Hand.
- ⇒ Den schwarzen Sicherungshebel mit dem Zeigefinger nach oben drücken. Gleichzeitig den roten Verriegelungshebel mit dem Daumen zum linken Anschlag ziehen bis er einrastet. Dabei die Kamera(platte) entnehmen.
- ⇒ Befestigen Sie die Kameraplatte ungefähr im Schwerpunkt der Kamera an der Stativadapterplatte (Kamera Zubehör).
- ⇒ Beim Wiederaufsetzen der Kamera(platte) verriegelt sie sich automatisch und der Verriegelungshebel schnell in die Ausgangsposition zurück (hörbares Einschnappen).

### 3.3 Einstellen der Kamerabalance

- ⇨ Halten Sie den Kopf mittels Schwenkarm fest.
- ⇨ Schalten Sie alle drei Kipphebel zur Einstellung des Gewichtsausgleiches ein. Kipphebel stehen aufrecht, Stahlstifte sind nicht sichtbar.
- ⇨ Öffnen Sie die die Aufbau-Arretierung. Das Lösen und Einrasten der Aufbau-Arretierung geschieht durch Herausziehen des Knopfes und Drehung um 90°.
- ⇨ Achten Sie darauf, daß die Federn des Gewichtsausgleiches einrasten, indem Sie den Kopf durch die Horizontale neigen.
- ⇨ Drehen Sie den vertikalen Steuerring auf Position 0.

Sollte die Kamera stark front- oder hecklastig sein, so halten Sie die Kamera mittels Schwenkarm in horizontaler Position, lösen die Klemmung der Verschiebeplatte (roten Hebel unterhalb der Verschiebeplatte nach rechts drücken und gedrückt halten) und zentrieren das Kameragewicht (Vorschieben bei Hecklastigkeit - Zurückschieben bei Frontlastigkeit).

- ⇨ Klemmen Sie die Verschiebeplatte, indem Sie den roten Klemmhebel nach links drücken.
- ⇨ Halten Sie die Hand am Schwenkarm und schalten Sie in folgender Reihenfolge schrittweise Ausgleichsfelder ab (Oberhalb der Kipphebel sehen Sie die Symbole für die viertel, halbe und ganze Feder.):
  1. viertel Feder;
  2. halbe Feder;
  3. viertel Feder + halbe Feder
  4. ganze Feder;
  5. ganze Feder + viertel Feder;
  6. ganze Feder + halbe Feder

Testen Sie nach jeder abgeschalteten Feder, ob die Kamera in der geneigten Stellung annähernd stehen bleibt,



d.h. die Kamera sollte in jeder Neigeposition weder stark nach unten abkippen noch nach oben zurückfedern. Vor jedem erneuten Abschalten müssen erst wieder alle Federn eingeschaltet werden.

**Bitte beachten Sie:** *Das Verringern der Ausgleichskraft wird in jeder Neigeposition sofort wirksam, das Erhöhen jedoch nur in Horizontalstellung (Federn rasten hörbar ein).*

Falls es Ihnen nicht gelingt die Kamera zu zentrieren, schrauben Sie die Kameraplatte an eine andere Position der Stativadapterplatte.

### 3.4 Einstellen der Dämpfung

Der Horizon Hydrokopf verfügt horizontal und vertikal über je sieben Dämpfungsstufen und eine Nullstellung.

Durch Drehen an den Steuerringen wird die gewünschte Fluiddämpfung eingestellt. In der Nullstellung ist die Dämpfung völlig abgeschaltet.

Befinden sich die Steuerringe auf gleichem Index (z.B. "3"), dann ist die Stärke der Horizontal- und Vertikaldämpfung genau gleich und damit sind saubere, ruckfreie Diagonalebewegungen möglich.

### 3.5 Bremsen

Die Horizontalbremse löst die Klemmung für horizontale und die Vertikalbremse für vertikale Schwenks. Beide Bremsen können während der Aufnahme vibrationsfrei mit einer Hand betätigt werden.

## 4 Technische Daten

Gewichtsausgleich:	5 kg bis 27 kg
Balanceplatte:	100 mm Verschiebebereich
Dämpfungsstufen:	je 7 horizontal, vertikal und 0
Neigebereich:	± 60°
Temperaturbereich:	- 40°C bis 60°C
Eigengewicht:	6,2 kg
Max. Last:	30 kg
Kameraanschluß:	Touch & Go Kameraplatte 16 mit 1/4" und 3/8" Schrauben
Stativanschluß:	150 mm Halbkugel
Schwenkarm:	einer, Durchmesser 18/22 mm, Länge 350 bis 520 mm

## 5 Garantie

Die Sachtler GmbH gewährt auf diesen Hydrokopf eine Garantie von 1 Jahr ab Auslieferung.

Der Garantieanspruch verfällt, wenn

- ⇨ *der Hydrokopf unsachgemäß und außerhalb der spezifizierten technischen Daten betrieben wurde oder*
- ⇨ *das Grundgehäuse von einer nicht autorisierten Service-Stelle geöffnet wurde.*

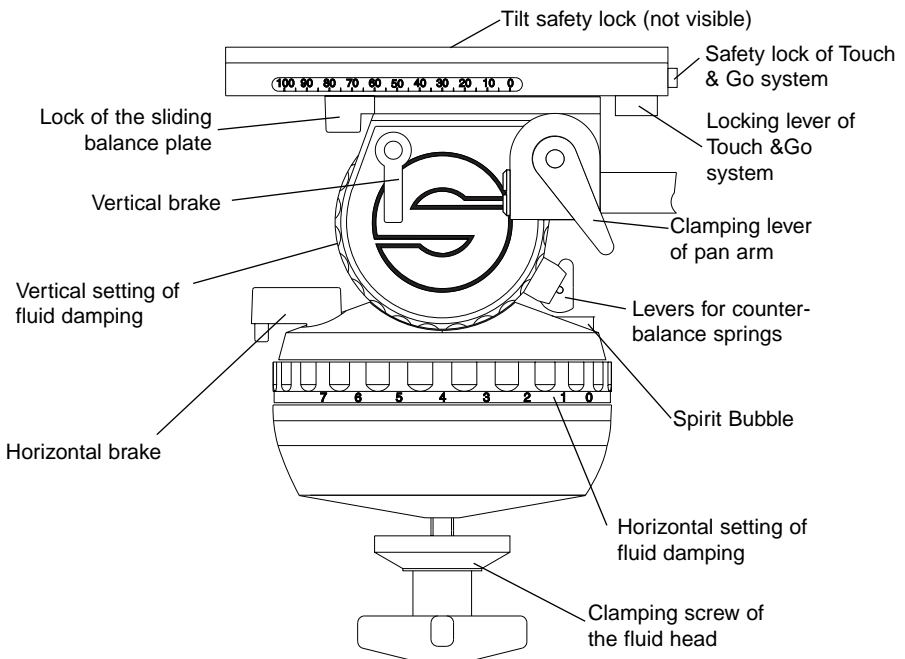
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.



## 1 Safety Instructions

- ⇒ *When placing the camera plate, make sure not to hold fingers within the range of the locking lever, since it will snap back.*
- ⇒ *Before using the Horizon II fluid head make sure that the clamping screw of the fluid head is tightened firmly to the bowl.*
- ⇒ *When releasing the vertical brake or the clamping for the balance plate ensure that the camera is secured against any sudden movement.*
- ⇒ *Do not operate the fluid head upside down without the necessary securing devices, i. e. ropes etc.*
- ⇒ *Before transport reset fluid damping to "0".*

## 2 Operating elements



## 3 Operation

### 3.1 Levelling of the fluid head

The Horizon II has a fluorescent bubble in its back to facilitate levelling.

- ⇒ Apply the vertical brake and hold the camera with one hand.
- ⇒ Open the clamping screw of the fluid head and move the head in such a way, that the bubble moves into the level's black circle.
- ⇒ Tighten the clamping screw firmly.

### 3.2 Mounting of the camera and/or plate

The Horizon II is delivered with the Touch & Go camera quick locking system.

- ⇒ Apply the horizontal brake.
- ⇒ Lock the head with the tilt safety lock. (Pull and turn red round button on the right side of the fluid head)
- ⇒ Hold the camera and/or plate with one hand.
- ⇒ Press black safety lock upwards with your index. At the same time grasp the red locking lever with your thumb and push it to the left stop until it locks. Take out camera and / or plate.
- ⇒ Attach the camera plate to the tripod adapter plate (camera accessory) around the camera's centre of gravity.
- ⇒ By mounting the camera and/or plate again it will lock automatically and the locking lever will snap back audibly into its initial position.

### 3.3 Positioning of the camera

- ⇨ Hold the camera by securing the pan arm.
- ⇨ Engage all 3 levers of the counterbalance springs. All levers should be in an upright position, metal pins are not visible.
- ⇨ Release the tilt safety lock.
- ⇨ See that the counterbalance springs engage by tilting the camera through the horizontal position.
- ⇨ Turn the vertical drag setting to "0" position.

Should the camera be extremely front or back heavy the following procedure has to be performed:

- ⇨ Hold the camera in a horizontal position by securing the pan arm.
- ⇨ Open the lock of the sliding balance plate (red lever underneath the balance plate's front has to be pulled to the right). Compensate for a backheavy set-up by sliding the balance plate forwards and for a frontheavy set-up by sliding backwards.
- ⇨ Lock the balance plate by releasing red lever and pushing it back to its initial position.

Now you have to find that position of the counterbalance springs which best compensates for the weight of the camera, i.e. for as little movement upward or downward in any position.

- ⇨ Hold the pan bar with your hand and release the counterbalance springs one after another, starting with the smallest. (See the quarter, half and full weight symbols above the spring levers).
- ⇨ Continue to release the springs in the following order:

1. *quarter spring;*
2. *half spring;*

3. quarter spring + half spring;
4. full spring;
5. full spring + quarter spring;
6. full spring + half spring

After a spring is released, check if the camera will remain in a tilted position. See that all springs are engaged again before releasing any other spring.

**Please note:** *A lower counterbalance setting becomes immediately effective in any tilt position. An increase of the counterbalance setting will only be effective in the horizontal position (Springs must click in audibly).*

If you can't manage to centre the camera, you should move the camera plate to a different position on the tripod mounting adapter.

### 3.4 Setting of the damping

The Horizon II is equipped with seven damping levels horizontally and vertically and a zero setting.

By turning the vertical setting and the horizontal setting one selects the desired level of the fluid damping.

Turn the setting ring to "0" in order to switch off the damping completely.

If you set the setting rings on the same index number (e. g. "3") the degree of the horizontal and vertical damping is identical and thus enabling precise diagonal panning movements without jerks and vibrations.

### 3.5 Brakes

The horizontal brake at the front of the fluid head applies the lock for the pan and the vertical brake for the tilt movement. Both brakes are vibrationless and can be used during shooting.

---

## 4 Technical data

Counterbalance:	5 to 27 kg / 11 to 59 lb
Balance plate:	100 mm / 4" sliding range
Grades of drag:	horizontally and vertically 7 each and 0 position
Tilt angle:	± 60°
Temperature range:	- 40°C to 60°C / -40°F to +140°F
Weight:	6.2 kg / 13.6 lb
Max. load:	30 kg / 66 lb
Camera fitting:	Touch & Go camera plate 16 with ¼" and 3/8" screws
Tripod fitting:	150 mm ball
Pan bar:	one, diameter 18/22 mm (0.71 / 0.87"), length 350 to 520 mm (13.8 - 20.5")

## 5 Warranty

Sachtler grants a warranty of 1 year starting from the date of delivery.

This warranty expires if:

- ⇨ *the fluid head was operated improperly or not in line with the specified technical data, or*
- ⇨ *the head housing was opened by unauthorised personnel.*

We reserve the right to make changes based on technical advances.