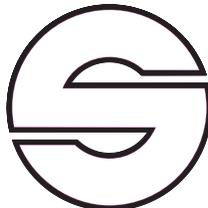


Studio 9+9
Bedienungsanleitung
Manual

Hydrokopf
Fluid Head



sachtler
Support & Lighting

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

Version: 1.2/01/99

Ausgabedatum / Issue date: 01/99

Bestellnr. / Order no.: sko16t090a

sachtler

Gutenbergstrasse 5
D-85716 Unterschleissheim
Germany
Telefon: (+49 89) 32 15 82 00
Telefax: (+49 89) 32 15 82 27
E-Mail: contact@sachtler.de
Homepage: <http://www.sachtler.com>

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

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Sicherheitshinweise..... | 1 |
| 2 | Bedienelemente | 1 |
| 3 | Betrieb | 2 |
| | 3.1 Nivellieren des Hydrokopfes..... | 2 |
| | 3.2 Entnehmen der Kameraplatte | 2 |
| | 3.3 Einsetzen der Kamera | 2 |
| | 3.4 Entnehmen der Kamera | 3 |
| | 3.5 Zentrieren des Kameragewichts | 4 |
| | 3.6 Einstellen der Kamerabalance | 4 |
| | 3.7 Einstellen der Dämpfung..... | 5 |
| | 3.8 Bremsen..... | 5 |
| | 3.9 Sucherlupenstütze und Front Box..... | 6 |
| | 3.10 Austausch der Batterien..... | 6 |
| 4 | Technische Daten..... | 6 |
| | 4.1 Allgemeine Daten..... | 6 |
| | 4.2 Abmessungen | 7 |
| 5 | Umbau des Studio 9+9 auf Mitchell Basis | 7 |
| 6 | Zubehör..... | 8 |
| 7 | Garantie..... | 8 |

Table of contents

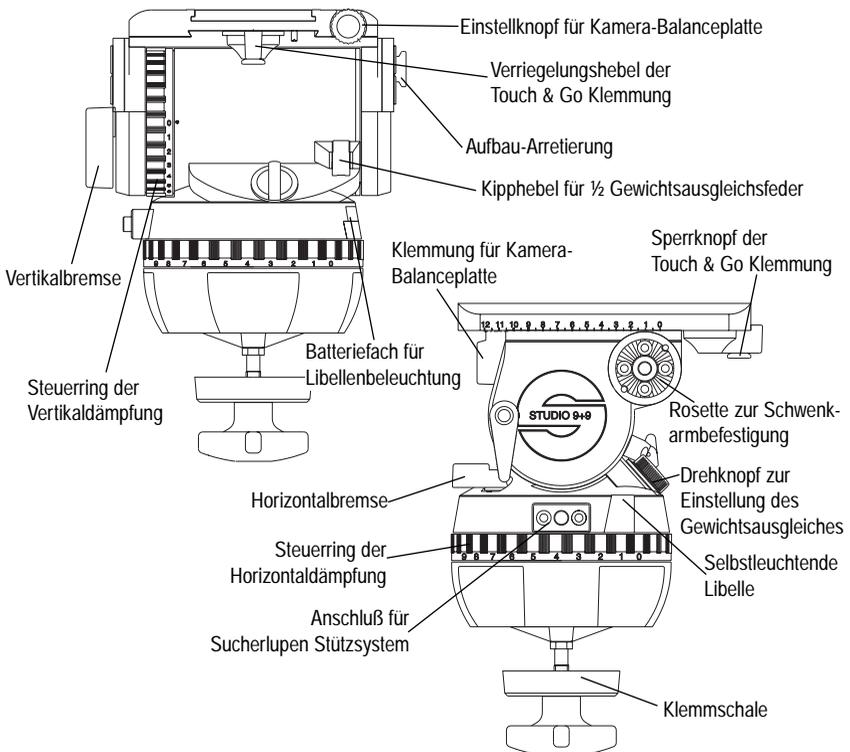
| | | |
|------|--|----|
| 1 | Safety instructions | 9 |
| 2 | Operating elements | 9 |
| 3 | Operation..... | 10 |
| 3.1 | Levelling of the fluid head | 10 |
| 3.2 | Removing of the camera plate | 10 |
| 3.3 | Mounting of the camera | 10 |
| 3.4 | Removing of the camera..... | 11 |
| 3.5 | Positioning of the camera..... | 12 |
| 3.6 | Adjusting the camera's counterbalance | 12 |
| 3.7 | Setting of the Damping | 13 |
| 3.8 | Brakes | 13 |
| 3.9 | Support for view finder extension and Front Box | 14 |
| 3.10 | Change of the batteries | 14 |
| 4. | Technical specifications..... | 14 |
| 4.1 | General data | 14 |
| 4.2 | Dimensions | 15 |
| 5 | Conversion of the Studio 9+9 to include Mitchell base..... | 15 |
| 6 | Accessories | 16 |
| 7 | Warranty | 16 |



1 Sicherheitshinweise

- ⇨ Bei aufgesetzter Kamera darf die Klemmschale des Studio 9+9 nur dann gelöst werden, wenn die Kamera mit Stativ gegen Umkippen gesichert wurde.
- ⇨ Beim Einsetzen der Kameraplatte in den Studio 9+9 die Finger nicht in den Bereich des Verriegelungshebels bringen, da dieser zurückspringt.
- ⇨ Beim Lösen der Vertikalbremse muß sichergestellt sein, daß die Kamera gegen plötzliche Bewegung gesichert ist.
- ⇨ Kopfüber darf der Hydrokopf nur mit ausreichender Sicherung (z.B. Stahlseile) eingesetzt werden.

2 Bedienelemente



3 Betrieb

3.1 Nivellieren des Hydrokopfes

Der Studio 9+9 verfügt über eine Libelle um das Nivellieren zu erleichtern.

Schließen Sie die Vertikalbremse des Studio 9+9 und sichern Sie die Kamera mit einer Hand.

Lösen Sie die Klemmschale des Hydrokopfes und richten Sie den Kopf so aus, daß die Luftblase der Libelle im schwarzen Kreis steht. Klemmschale danach gut festziehen.

Beleuchtete Wasserwaage (Libelle)

Der Studio 9+9 verfügt über eine selbstleuchtende Libelle um auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen leicht Nivellieren zu können.

Durch kräftiges Antippen der Libelle wird die Beleuchtung aktiviert. Je nach Druckstärke leuchtet die Libelle bis zu 45 Sekunden.

3.2 Entnehmen der Kameraplatte

Der Studio 9+9 ist mit einem Touch & Go Kamera-Schnellverschluss ausgestattet.

- ⇒ Fassen Sie die Kameraplatte mit der einen Hand.
- ⇒ Verriegelungshebel mit Daumen und Zeigefinger der anderen Hand greifen und den roten runden Sperrknopf nach unten ziehen.
- ⇒ Verriegelungshebel bis zum linken Anschlag (hörbares Einrasten) drücken und dabei Kameraplatte entnehmen.

3.3 Einsetzen der Kamera

Befestigen Sie die Kameraplatte ungefähr im Schwerpunkt der Kamera an der Stativadapterplatte (Kamera Zubehör).

- ⇒ Stellen Sie den Drehknopf des Gewichtsausgleichs auf Position 9.



- ⇨ Schließen Sie Horizontalbremse und öffnen Sie die Vertikalbremse.
- ⇨ **Achten Sie darauf**, daß die Federn des Gewichtsausgleiches einrasten, indem Sie den Kopf durch die Horizontale neigen (hörbares Einrasten).
- ⇨ 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°. Grüne Markierung am Knopf verschwindet. Vergewissern Sie sich, daß die Aufbau-Arretierung eingearastet und der Kopf in der Horizontalen blockiert ist. (Der Kopf läßt sich mittels der Schwenkarme nicht mehr neigen.)
- ⇨ Setzen Sie die Kameraplatte zuerst vorne in die Aufnahme ein.
- ⇨ Beim Einsetzen der Kamera mit Kameraplatte verriegelt sie sich automatisch und der Verriegelungshebel schnellt in die Ausgangsposition zurück (hörbares Einschnappen).

3.4 Entnehmen der Kamera

- ⇨ 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°. Grüne Markierung am Knopf verschwindet. Vergewissern Sie sich, daß die Aufbau-Arretierung eingearastet und der Kopf in der Horizontalen blockiert ist. (Der Kopf läßt sich mittels der Schwenkarme nicht mehr neigen.)
- ⇨ Fassen Sie die Kamera mit der einen Hand.
- ⇨ Verriegelungshebel mit Daumen und Zeigefinger der anderen Hand greifen und den roten runden Sperrknopf nach unten ziehen.
- ⇨ Verriegelungshebel bis zum linken Anschlag drücken und dabei Kamera entnehmen.

3.5 Zentrieren des Kameragewichts

- ⇒ Halten Sie den Kopf mittels Schwenkarm fest.
- ⇒ Bei geschlossener Horizontalbremse und geöffneter Vertikalbremse lösen Sie nun die Aufbau-Arretierung durch Herausziehen des roten Knopfes und Drehung um 90°. (Durch Heben und Drücken der Schwenkarme erleichtern Sie das Öffnen.)
- ⇒ Drehen Sie den vertikalen Steuerring auf Position 0.
- ⇒ Lösen Sie die Klemmung der Kamera-Balanceplatte

Beim Studio 9+9 wird dazu der vordere rote Hebel unterhalb der Balanceplatte nach links oben gezogen.

- ⇒ Durch Vor- und Zurückdrehen der Spindel verschieben Sie die Kamera so lange bis Sie die Position gefunden haben in der die Kamera horizontal ausbalanciert ist. Hecklastige Kameras werden durch Rechtsdrehen an der Spindel nach vorne verschoben, frontlastige Kameras durch Linksdrehen nach hinten. Sie erleichtern das Verschieben, in dem Sie die Kamera horizontal halten.
- ⇒ Sichern Sie die Balanceplatte mit dem Klemmhebel (der Spindeltrieb ist selbsthemmend, die Klemmung dient zur Beseitigung von Spiel).

Beim Studio 9+9 wird dazu der vordere rote Hebel unterhalb der Balanceplatte nach rechts oben gezogen.

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

3.6 Einstellen der Kamerabalance

- ⇒ Halten Sie die Hand am Schwenkarm und schalten Sie über den Drehknopf des Gewichtsausgleichs schrittweise Ausgleichsfelder ab.

- ⇨ 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.
- ⇨ Mit dem rechten Kipphebel (kleines Gewichtssymbol) kann eine halbe Feder geschaltet werden. Wählen Sie durch Zu- oder Wegschalten dieser Feder den optimalen Gewichtsausgleich. (Bei zugeschalteter Feder steht der Kipphebel aufrecht, Stahlstift ist nicht sichtbar. Bei weggeschalteter Feder ist der Stahlstift im Kipphebel sichtbar).

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

3.7 Einstellen der Dämpfung

Der Studio 9+9 verfügt horizontal und vertikal über je neun 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.

3.8 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.

3.9 Sucherlupenstütze und Front Box

Der Studio 9+9 hat an der linken Seite eine Vorbereitung zur Montage eines Sucherlupen Stützsystemes. Vorne am Kopf verfügt der Studio 9+9 über eine Bohrvorbereitung zur Aufnahme einer Front Box.

3.10 Austausch der Batterien

Im Batteriefach befinden sich die handelsüblichen Standard Knopfzellen vom Typ 625 U oder LR9. Mit Hilfe eines spitzen Gegenstandes (Schraubenzieher o.ä.) öffnen Sie dieses Fach. Vergewissern Sie sich, daß die neuen Batterien entsprechend der "plus" und "minus" Kennzeichnung des Batteriefaches eingelegt werden.

Ein Satz Batterien reicht für ca. 2000 Beleuchtungsvorgänge.

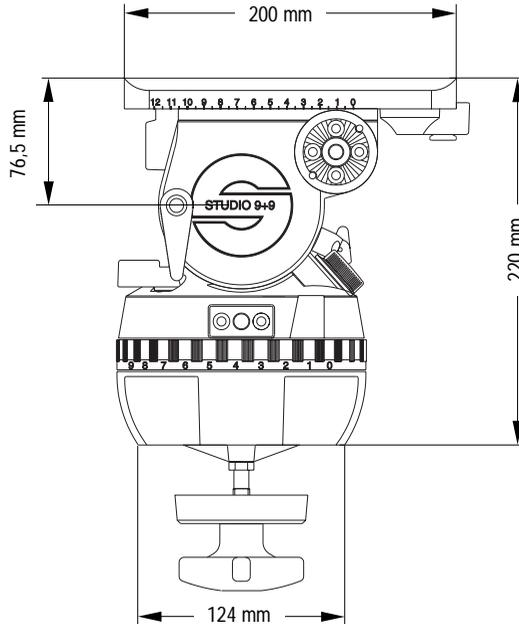
4 Technische Daten

4.1 Allgemeine Daten

| | |
|--------------------|---|
| Gewichtsausgleich: | 137 Nm (in 18 Stufen) |
| Balanceplatte: | 115 mm Verschiebebereich |
| Dämpfungsstufen: | je 9 horizontal, vertikal und 0 |
| Neigebereich: | +90° / -75° |
| Schwenkbereich: | 360° |
| Temperaturbereich: | -40°C bis 60°C |
| Eigengewicht: | 8,4 kg |
| Max. Last: | 60 kg |
| Kameraanschluß: | Touch & Go mit Kameraplatte 35 |
| Stativanschluß: | 150 mm Halbkugel oder Mitchell Basis |
| Schwenkarm: | ein ausziehbarer Schwenkarm, 415 - 560 mm lang |
| Batterien: | 3 Stück 625 U oder LR9 |



4.2 Abmessungen



5 Umbau des Studio 9+9 auf Mitchell Basis

Vor allem in den USA ist der sogenannte Mitchellanschluß sehr verbreitet.

Stellen Sie den Hydrokopf dazu auf den Kopf, so daß die Unterseite sichtbar wird.

Neben dem Mittelbolzen sehen Sie vier Inbusschrauben. Diese werden gelöst bis das ganze Adapterstück mit Bolzen entnommen werden kann.

Nehmen Sie das Mitchelladapterstück mit Klemmschale aus dem Sachtler Zubehörprogramm zur Hand.

Führen Sie das Adapterstück in die dazu vorgesehene Vertiefung an der Kopfunterseite ein.

Ziehen Sie die vier Inbusschrauben handfest an.

Mit der Mitchell Klemmschale wird der Hydrokopf am Stativ arretiert.

6 Zubehör

Benötigte Teile aus dem Sachtler Zubehörprogramm:

| | Bezeichnung: | Code nr.: | Verwendung: |
|---|---|------------------|--------------------|
|  | Mitchelladapterstück mit Klemmschale | 6053 | für Studio 9+9 |

7 Garantie

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

Der Garantieanspruch erlischt, wenn

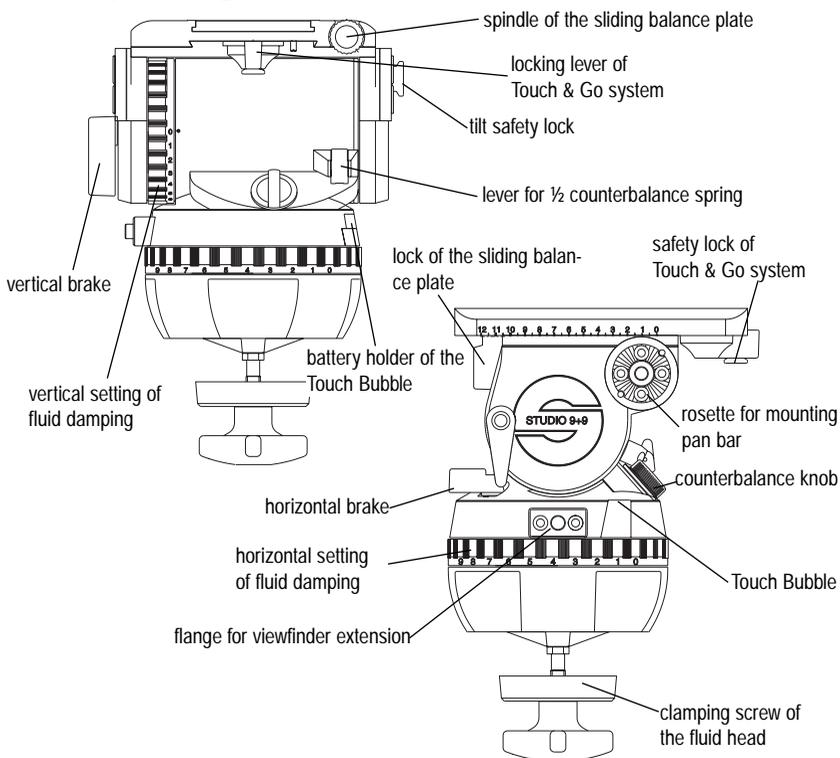
- ⇨ *der Hydrokopf unsachgemäß und außerhalb der spezifizierten technischen Daten betrieben wurde oder*
- ⇨ *das Grundgehäuse von einer nicht autorisierten Service-Stelle geöffnet wurde.*

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.

1 Safety instructions

- ⇨ *When the camera is mounted, the clamping screw of the Studio 9+9 must only be released if camera and tripod are secured against falling over.*
- ⇨ *When placing the camera plate into the Studio 9+9, make sure not to hold fingers within the range of the locking lever, since it will snap back.*
- ⇨ *When releasing the vertical brake make sure 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.*

2 Operating elements



3 Operation

3.1 Levelling of the fluid head

The Studio 9+9 has a bubble to facilitate levelling.

Apply the vertical brake of the Studio 9+9 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 levels black circle. Tighten the clamping screw firmly.

Touch Bubble

The Studio 9+9 has a self illuminating spirit bubble which allows easy levelling even under unfavourable lighting conditions.

The illumination is activated by strong tapping on the bubble. Depending on the force applied the bubble will glow up to 45 seconds.

3.2 Removing of the camera plate

The Studio 9+9 comes with a Touch & Go quick release plate.

- ⇨ Hold the camera plate with one hand.
- ⇨ Grasp the locking lever with your thumb and index and pull down the red safety button.
- ⇨ Move the locking lever as far as possible to the left (audible clicking) and take out the camera plate.

3.3 Mounting of the camera

Attach the camera plate to the tripod adapter plate (camera accessory) around the camera's centre of gravity.

- ⇨ Turn the counterbalance knob to position 9
- ⇨ Apply horizontal brake and release vertical brake.

⇒ The springs of the counterbalance engage automatically by tilting the camera through the horizontal position (audible clicking).

⇒ Lock the head with the tilt safety lock.

The blocking and clicking into position of the tilt safety lock is achieved by pulling out the red knob and turning it 90°. Green marking on the red knob becomes invisible. Make sure that the tilt safety lock has engaged (The head can't be tilted any more).

⇒ Put the front of the camera plate in place first.

⇒ By fitting the camera onto the head it will lock automatically and the locking lever will snap back audibly into its initial position.

3.4 Removing of the camera

⇒ Lock the head with the tilt safety lock.

The blocking and clicking into position of the tilt safety lock is achieved by pulling out the red knob and turning it 90°. Green marking on the red knob becomes invisible. Make sure that the tilt safety lock has engaged (The head can't be tilted any more).

⇒ Hold the camera with one hand.

⇒ Grasp the locking lever with your thumb and index and pull down the red safety button.

⇒ Move the locking lever as far as possible to the left and take out the camera plate.

3.5 Positioning of the camera

- ⇨ Hold the camera by securing the pan arm.
- ⇨ Apply horizontal brake and release vertical brake and tilt safety lock by pulling out the red knob and turning it 90°. Green marking on the red knob becomes visible (rocking the pan arms up and down will facilitate this).
- ⇨ Select 0 on the vertical drag adjustment ring.
- ⇨ Open the lock of the sliding balance plate.

On the Studio 9+9 you have to push back red lever underneath the balance plate as far as possible.

- ⇨ By turning the spindle forwards and backwards move the camera until you have reached a position where the camera is balanced horizontally. Rear-heavy cameras are moved to the front by turning the spindle clockwise, front-heavy cameras are moved to the back by turning the spindle anti-clockwise. You will find it easier when holding the camera in a horizontal position.
- ⇨ Secure sliding balance plate with clamping lever (spindle drive is self-locking, clamping serves to eliminate play).
- ⇨ Lock the balance plate on the Studio 9+9 by pulling the red lever into its initial position.

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

3.6 Adjusting the camera's counterbalance

- ⇨ Hold the camera by securing the pan arm.
- ⇨ Turn the counterbalance knob to that number which best compensates for the weight of the camera.

- ⇨ After each spring is released, check if the camera will remain in a tilted position, without moving upwards or downwards significantly.
- ⇨ Engaging or disengaging the right lever (small weight symbol) will apply or release half a spring which will help to select optimum counterbalance. When spring is engaged lever should be in an upright position, metal pin is not visible - if disengaged metal pin inside the lever is visible.

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).*

3.7 Setting of the Damping

The Studio 9+9 fluid head is equipped with nine 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 enables precise diagonal panning movements without jerks and vibrations.

3.8 Brakes

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

3.9 Support for view finder extension and Front Box

The Studio 9+9 has on its left side a preparation to accept a support system for a view finder extension.

At the front of the fluid head are drill holes to accept a Front Box bracket.

3.10 Change of the batteries

The illumination is powered by three standard type button cells (625 U or LR9) located in the battery holder, which can be opened with a sharp object such as a screwdriver.

Make sure to insert the new batteries according to the "plus" and "minus" symbols as indicated in the covering plate.

The batteries last for about 2000 illumination cycles.

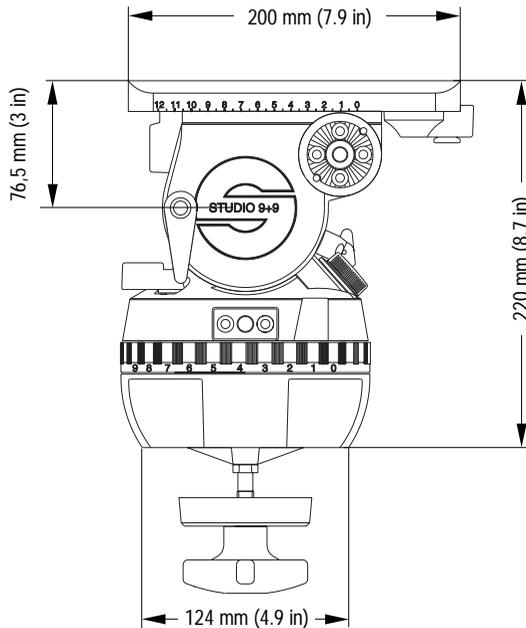
4 Technical specifications

4.1 General data

| | |
|----------------------------|---|
| Counterbalance: | 137 Nm (up to 18 steps) |
| Balance plate: | 115 mm (4.5 in) sliding range |
| Grades of drag: | horizontally and vertically 9 each and 0 |
| Tilt angle: | +90° / -75° |
| Panning range: | 360° |
| Temperature range: | -40°C (-40°F) to 60°C (104°F) |
| Weight: | 8.4 kg (18.5 lb) |
| Max. load: | 60 kg (132 lb) |
| Camera fitting: | Touch & Go with camera plate 35 |
| Tripod / Pedestal fitting: | 150 mm (6 in) ball or Mitchell base |
| Pan bar: | one telescopic pan bar, length 415 - 560 mm (16.3 - 22 in) |
| Batteries: | 3 each 625 U or LR9 |



4.2 Dimensions



5 Conversion of the Studio 9+9 to include Mitchell base

Especially in the United States the Mitchell mount is widely spread.

To convert put the fluid head upside down, so that you can access the bottom of the head.

Next to the centre bolt you will see 4 Allen screws. Those have to be unscrewed and the whole piece has to be removed.

Take the Mitchell adapter piece with locking knob from the Sachtler accessory range.

Place the adapter piece into the recess at the bottom side of the head.

Fasten hand-tight the 4 Allen screws.

The fluid head is tightened onto the tripod via the Mitchell locking knob.

6 Accessories

Parts from the Sachtler accessory range:

| | parts | code no. | used with |
|---|---|----------|----------------|
|  | Mitchell adapter piece with locking knob | 6053 | for Studio 9+9 |

7 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.

