

# CamCrane DV

## Bedienungsanleitung Manual



© by **sachtler**<sup>®</sup>.

Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved

Version: 2.1/12/04

Ausgabedatum / Issue Date : Dez. 04

Code-Nummer / Code-Number : skr10t010a

Wir wollen, dass Ihre Sachtler  
Produkte immer auf dem  
aktuellsten technischen Stand  
sind.

Deswegen behalten wir uns  
technische Änderungen vor.

We want you to receive Sachtler  
products that are always state of  
the art.

Therefore we reserve the right to  
make changes based on  
technical advances.

**sachtler**<sup>®</sup> GmbH & Co. KG

Erfurter Strasse 16

D-85386 Eching

Germany

Telefon: (+49) 89 321 58 200

Telefax: (+49) 89 321 58 227

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

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

Postfach / P.O. BOX 2039

D-85380 Eching

Germany

---

**Inhaltsverzeichnis**

1	Symbolerklärung der Bedienungsanleitung.....	1
2	Sicherheitshinweise .....	2
3	Lieferumfang.....	4
4	CamCrane DV .....	7
5	Aufbau des CamCrane DV .....	9
5.1	Aufstellen des Stativs .....	9
5.2	Montage Zentralgelenk und Basisrohr .....	9
5.3	Montage Steuerscheibe .....	11
5.4	Montage Teleskoprohr .....	14
5.5	Montage Spannseile und Steuerseil .....	16
5.6	Montage Kamera.....	19
5.7	Montage Gewichtsstange .....	21
6	Umbau des CamCrane DV .....	22
7	Abbau des CamCrane DV .....	23
8	Drehen mit dem CamCrane DV .....	24
9	Technische Daten.....	29
10	Reinigungsempfehlung .....	30
11	Prüfhinweise .....	30
12	Zubehör .....	30
13	Ersatzteile.....	30
14	Garantie.....	30









---

**Table of Contents**

1	Symbols used in the user's manual.....	31
2	Safety instructions.....	32
3	Scope of supply .....	34
4	CamCrane DV .....	37
5	Assembly of the CamCrane DV .....	39
5.1	Setting up the tripod .....	39
5.2	Mounting of tripod head and crane pipe .....	39
5.3	Mounting the motion control disk .....	41
5.4	Mounting the main pipe .....	43
5.5	Mounting the tension wires and the control wire.....	45
5.6	Mounting the camera.....	48
5.7	Mounting the weight pipe.....	50
6	Adjusting the CamCrane DV .....	51
7	Dismantling the CamCrane DV .....	52
8	Shooting with the CamCrane DV .....	53
9	Technical Data.....	58
10	Cleaning the CamCrane DV.....	59
11	Recommendations .....	59
12	Accessories .....	59
13	Spare parts .....	59
14	Warranty .....	59



## 1 Symbolerklärung der Bedienungsanleitung

	Sie werden auf eine <b>unmittelbar drohende Gefahr</b> hingewiesen. Das Nichtbeachten dieser Hinweise hat schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.
Gefahr	
	Sie werden auf eine <b>möglicherweise drohende Gefahr</b> hingewiesen. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitsschädliche Auswirkungen zur Folge haben, bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen.
Warnung	
	Sie werden auf eine <b>möglicherweise gefährliche Situation</b> hingewiesen. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann leichte Verletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.
Vorsicht	
	Sie werden auf eine <b>möglicherweise schädliche Situation</b> hingewiesen. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann das Gerät oder die Umwelt schädigen.
Hinweis	
	Bezeichnet <b>Anwendungstipps</b> und andere besonders nützliche <b>Informationen</b> .
Wichtig	
	An diesem Zeichen erkennen Sie Handlungsanweisungen.
	An diesem Zeichen erkennen Sie Ergebnisse ihrer Handlungen.
	An diesen Punkten erkennen Sie Aufzählungen.

## 2 Sicherheitshinweise

### Unfallgefahr

- ⇒ Beachten Sie beim Bühnen- und Studiobetrieb die geltenden Unfallverhütungsvorschriften (BGV C1 und SP 25.1, DIN 15999 Einsatz von Kamerakranen).
- ⇒ Berücksichtigen Sie sicherheitstechnisch die örtlichen Gegebenheiten.
- ⇒ Halten Sie Kinder fern.
- ⇒ Betreiben des CamCranes nur von unterwiesenen Personen.
- ⇒ Lassen Sie den aufgebauten CamCrane nie ohne Aufsicht.
- ⇒ Der Aufenthalt von Personen im benötigten Schwenkbereich des Kranes ist verboten. Bitte beachten Sie auch, daß Personen plötzlich in den Schwenkbereich laufen können.
- ⇒ Die geplanten Bewegungsabläufe müssen vor Drehbeginn unter Beachtung der benötigten Raumhöhe getestet werden. Abrupte Stopps sind zu vermeiden.
- ⇒ Sichern Sie die Kamera mit dem Spanngurt.
- ⇒ Entfernen Sie in Betriebspausen die Gegengewichte und Schwenken Sie das Kranrohr nach unten.
- ⇒ Beachten Sie, dass es zu Quetschungen kommen kann, wenn Sie zwischen Rohr und Stativ greifen.
- ⇒ Halten Sie unbedingt die beschriebene Reihenfolge von Auf- und Abbau ein. Bei falscher Reihenfolge können entweder die Kamera oder die Gegengewichte nach oben bzw. unten schnellen und in der Nähe stehende Personen verletzen.
- ⇒ Der CamCrane DV ist zum Bewegen von Kameras bis maximal 5,5 kg Gewicht geeignet.

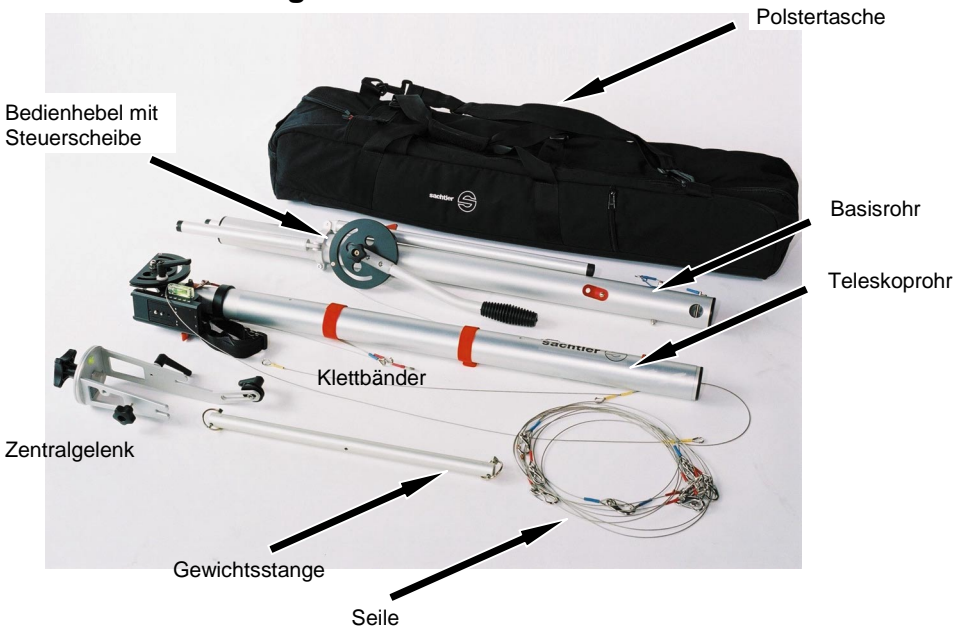


Gefahr

**Kippgefahr****Warnung**

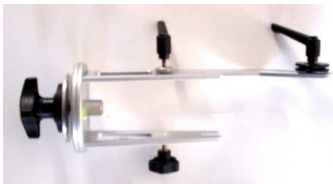
- ⇒ Die minimale Traglast des Stativs muss größer sein als
  - 35 kg bei Kameragewicht bis zu 3 kg
  - 80 kg bei Kameragewicht bis zu 5,5 kg
- ⇒ Stellen Sie den CamCrane nur auf einer tragfähigen und ebenen Stellfläche auf. Bei glatten Böden muß die Bodenspinne zusätzlich mit Sandsäcken gesichert werden.
- ⇒ Sichern Sie den CamCrane bei Einfluss von Horizontalkräften (z.B. Wind) gegen Umkippen. Bei höheren Windstärken kann der CamCrane nicht mehr eingesetzt werden.
- ⇒ Die Stativhöhe darf 110 cm bis zur Oberkante der Stativschale nicht überschreiten.
- ⇒ Betreiben Sie den Kran nur mit voll ausgezogener Bodenspinne oder Mittelspinne.

### 3 Lieferumfang

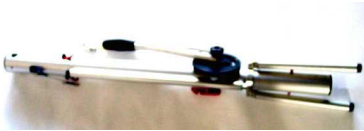


Im Lieferumfang enthalten sind:

- **Zentralgelenk**



- mit Ausleger und Umlenkrolle für Betrieb in Auf- und Untersicht
- integrierter Libelle
- Kreuzgriff mit Klemmschale
- Standardgewinde  $\frac{3}{8}$ " zur Befestigung von Zubehör (z.B. Monitor)



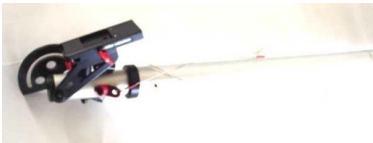
- **Basisrohr**

- mit Turm und Auslegern
- roter Sicherungsklinke
- farbigen Ösen für die Seile
- Sicherungsstift für Gewichtsstange



- **Bedienhebel**

- mit Steuerscheibe und
- Steuerseil kurz



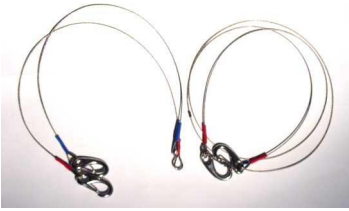
- **Teleskoprohr**

- in 3 Längen ausziehbar
- mit Stellscheibe und verschiebbarer Kameraplatte
- Touch & Go Verschluss
- integrierter Libelle
- integriertem Steuerseil, gelb
- 3 integrierten Spannseilen, rot und blau



- **Gewichtsstange**

- mit Sicherungsringen



- **Seile**

- 1 Turmseil ( blau )
- 1 Turmseil, Verlängerung (blau)
- 2 Auslegerseile (rot)
- 2 Auslegerseile, Verlängerung (rot)



- **4 Klettbänder**

zur Befestigung von Seilen und Kabeln

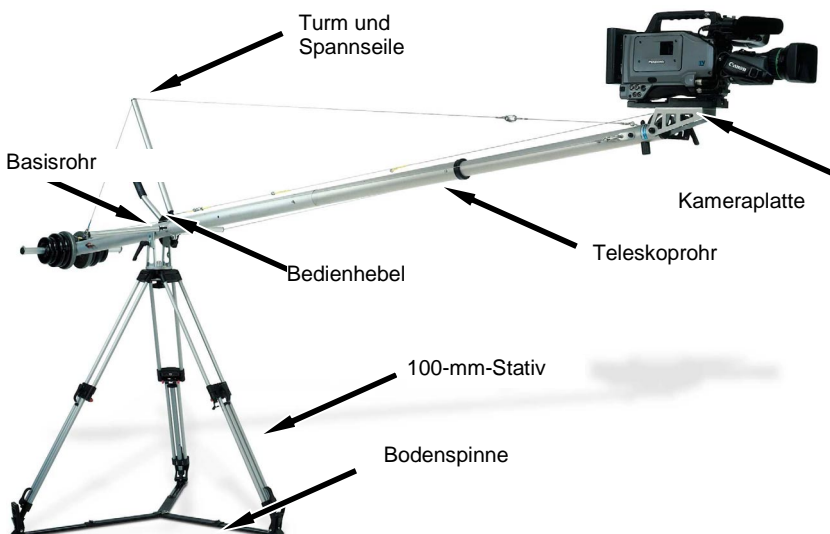


- **2 Spanngurte**

- zur Sicherung der Kamera
- zur Sicherung des Basisrohrs an den Stativ-Beinen z.B. in Drehpausen

## 4 CamCrane DV

Der CamCrane DV wurde speziell für die neue DV-Kamerageneration entwickelt und gebaut. Gut verstaut in der Transporttasche misst er gerade 1,1 m Länge und kann deshalb überallhin mitgenommen werden. Der CamCrane DV erschließt Ihnen völlig neue Perspektiven.



Er kann problemlos auf jedes normale Stativ mit 100-mm-Kugelschale gesetzt werden. Der CamCrane DV hat eine maximale Tragfähigkeit von 5,5 kg. Sein innovatives Design garantiert vibrationslose 360°-Schwenks. Libellen zum Ausrichten des Krans und der Kamera sind serienmäßig vorhanden.

Zwei Scheiben an der Kamerabasis und in der Bewegungsachse sorgen für eine parallele Kameraführung. Ein Einsatz in Auf- und Untersicht ist ebenfalls möglich. Der Schwenkwinkel lässt sich über die Position der Umlenkrolle am Ausleger des Zentralgelenks einstellen.

Die Kamera kann auch während der Kamerafahrt mittels Bedienhebel geneigt werden.

Während des gesamten Drehs ermöglicht die Steuerscheibe des Krans einen flexiblen Betrieb. Klemmhebel erlauben es dem Bediener, bestimmte Kamerapositionen voreinzustellen.

Ausleger und Turm sind mit soliden Scharnieren am Basisrohr befestigt, was zusammen mit den Spanndrähten, dem gesamten Aufbau eine hohe Stabilität verleiht. Das Teleskoprohr ist teleskopierbar und kann vom Bediener ohne Werkzeug auf einfache Weise in der Länge verändert werden. Standardmäßig sind drei feste Längen möglich.

Als Gegengewichte empfehlen wir geeignete, sicherbare Gewichte (z.B. Hantelscheiben) zu verwenden.



## 5 Aufbau des CamCrane DV



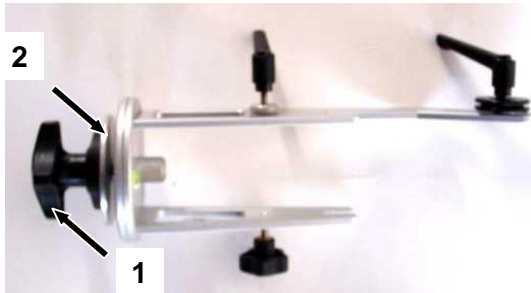
Beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise in Kapitel 2.

### 5.1 Aufstellen des Stativs

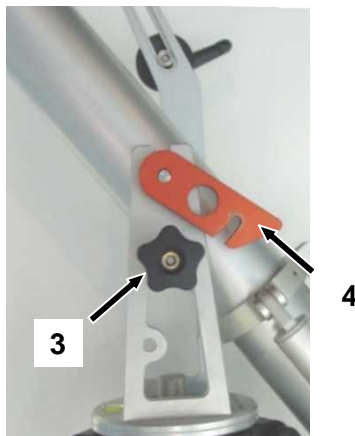
- ⇒ Stellen Sie das Stativ lotrecht auf einer tragfähigen und ebenen Stellfläche auf. Anschluss 100 mm, Höhe maximal 110 cm,  
Die notwendige Traglast des Stativs beträgt:
  - 35 kg bei einem Kameragewicht von bis zu 3 kg.
  - 80 kg bei einem Kameragewicht von bis 5,5 kg.
- ⇒ Bei glatten Böden muß die Bodenspinne mit Sandsäcken gesichert werden
- ⇒ Richten Sie das Stativ mit Hilfe der Libelle im Zentralgelenk horizontal aus
- ⇒ Verwenden Sie auf jeden Fall eine voll ausgezogene Bodenspinne oder Mittelspinne.
- ⇒ Beachten Sie, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Schwenkbereich befinden.

### 5.2 Montage Zentralgelenk und Basisrohr

- ⇒ Schrauben Sie den Kreuzgriff mit der Klemmschale 1 vom Zentralgelenk ab.
  - ✓ Die Gewindeachse 2 liegt frei.



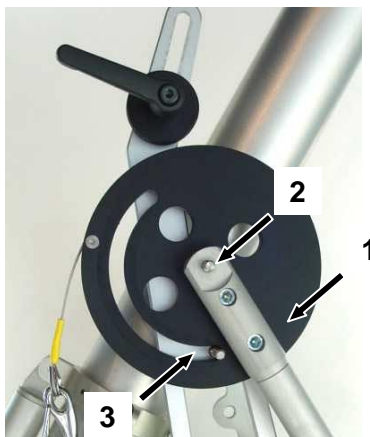
- ⇒ Setzen Sie das Zentralgelenk mittig auf die Stativschale auf.
- ⇒ Schrauben Sie den Kreuzgriff mit der Klemmschale **1** wieder auf die Gewindeachse **2** auf.
- ⇒ Ziehen Sie den Kreuzgriff fest an.
- ⇒ Lösen Sie die seitliche Knaufschraube **3** am Zentralgelenk um ein paar Umdrehungen, damit später die rote Sicherungsklinke **4** des Basisrohrs genügend Platz hat.



- ⇒ Nehmen Sie die zum Transport montierte Steuerscheibe ab.

- ⇒ Setzen Sie die Querachse am Basisrohr in die Führung am Zentralgelenk ein. Drücken Sie dazu die Seiten des Zentralgelenks leicht nach außen.
  - ✓ Das Ende des Basisrohres (blau markierte Seillasche) mit der Aufnahme für die Gewichtsstange muss in Richtung Libelle am Zentralgelenk zeigen.
- ⇒ Schwenken Sie die rote Sicherungsklinke **4** nach unten und ziehen Sie die Knaufschraube **3** fest an.

### 5.3 Montage Steuerscheibe



- ⇒ Entfernen Sie auf der anderen Seite den Klemmhebel mit der silbernen Klemmscheibe.
- ⇒ Setzen Sie die Steuerscheibe mit dem integrierten Bedienhebel **1** auf das obere Gewinde **2** (Gewinde Drehachse) auf.
  - ✓ Der Bedienhebel der Steuerscheibe muss sich rechts vom oberen Klemmhebel befinden (Seite Libelle).

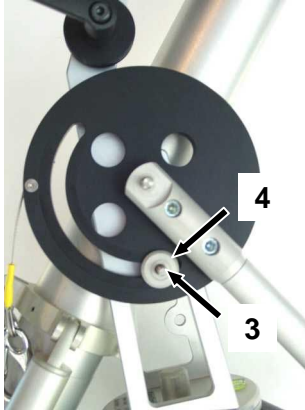
- ✓ In der Scheibe befindet sich ein Langloch (1/2 Kreis) durch das nun ein Gewindebolzen **3** herausragt.

**Empfehlung****Wichtig**

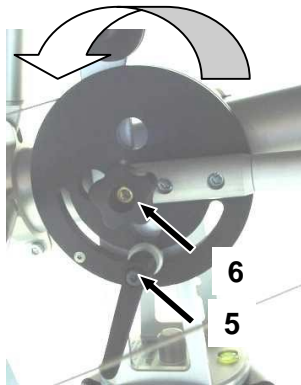
- ⇒ Wir empfehlen, dass Sie für den Transport des Krans die Knaufschrauben, Klemmhebel und die silberne Klemmscheibe auf ihre entsprechenden Achsen aufschrauben. Sie können dann nicht verloren gehen.



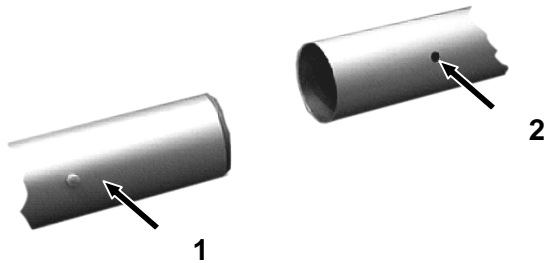
- ⇒ Setzen Sie auf den Gewindebolzen **3** die kleine silberne Klemmscheibe **4** auf. Achten Sie dabei auf die richtige Lage.
- ✓ Die Fräsung passt genau in das Langloch (muss einrasten)



- ⇒ Sichern Sie nun zuerst die Klemmscheibe mit dem Klemmhebel **5**.
- ⇒ Jetzt können Sie die Knaufschraube **6** auf die Hauptachse aufsetzen und festziehen.
- ⇒ Legen Sie das gelb markierte Steuerseil gegen den Uhrzeigersinn in die Führung der Steuerscheibe ein.

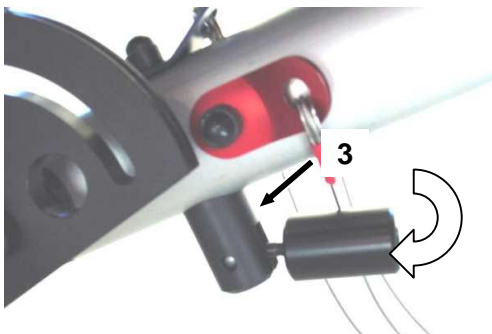


#### 5.4 Montage Teleskoprohr



- ⇒ Entfernen Sie die roten Klettbander.
- ⇒ Schieben Sie das Teleskoprohr auf das Basisrohr.
  - ✓ Die blaue Öse für die Befestigung des Turmseils zeigt nach oben.
- ⇒ Drücken und halten Sie die seitlichen roten Druckknöpfe am Basisrohr 1 (rechts vom Sachtler Logo) und lassen Sie sie in die Löcher des Teleskoprohrs 2 einrasten.
  - ✓ Die Verbindung ist erst wirklich fest, wenn die roten Druckknöpfe auf beiden Seiten voll durch das äußere Rohr durchstehen.
- ⇒ Stellen Sie das Teleskoprohr auf eine der drei möglichen Längen ein (siehe Seite 17), indem Sie die Rohre durch Drücken der roten Druckknöpfe lösen und herausziehen.

Die Teleskoprohre sind fest, wenn die roten Druckknöpfe auf beiden Seiten des Rohres herausstehen



- ⇒ Für den Transport des Krans ist der Schwenkfuß **3** am Ende des Teleskoprohrs umgeklappt. Klappen Sie den Fuss nach unten und schrauben Sie ihn fest.
- ✓ Beim Absetzen des Krans liegt das Teleskoprohr mit dem Schwenkfuß auf dem Boden auf.

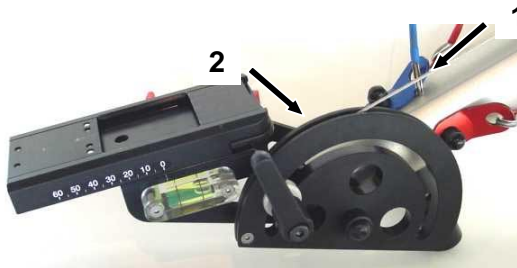
#### Hinweis zur Einstellung der Kranlänge

- ⇒ Stellen Sie zuerst eine feste Verbindung zwischen dem Basisrohr und dem Teleskoprohr her.
- ⇒ Ziehen Sie das Teleskoprohr erst dann auf die gewünschte Länge aus (siehe Punkt 5.5).
- ⇒ Ziehen Sie zuerst die dickeren und dann die dünneren Verlängerungsrohre aus.
- ⇒ Die Verbindungen an den Rohren sind erst wirklich fest, wenn die roten Druckknöpfe auf beiden Seiten voll durch das äußere Rohr durchstehen.
- ⇒ Nach Aufsetzen des Teleskoprohrs auf das Basisrohr das Rohr mit der Kameraplatte vorsichtig auf den Boden absetzen.

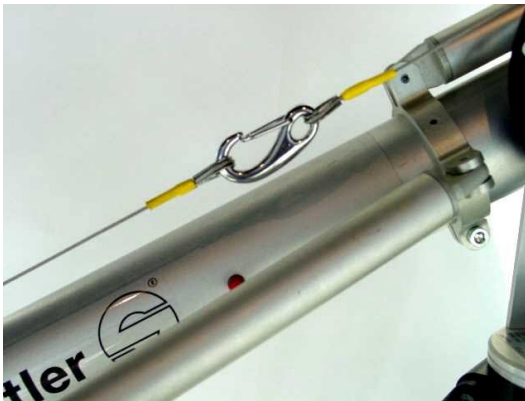


Hinweis


## 5.5 Montage Spannseile und Steuerseil



- ⇒ Legen Sie das gelbe Steuerseil 1 in die Führung der Stellscheibe 2 an der Kameraplatte ein.
- ⇒ Verbinden Sie es mit dem gelb markierten Ende an der Steuerscheibe am Basisrohr. Sie müssen evtl. den Klemmhebel an der Steuerscheibe lösen, damit Sie das Seil einhängen können.



- ⇒ Bringen Sie die Spannseile an. Die Seile haben an den Enden farbige Markierungen. Diese werden den farbigen Ösen an den Rohren zugeordnet.
- ⇒ Wählen Sie Seiltyp und Seillänge abhängig von der Auszugslänge des Krans, wie in der Zeichnung dargestellt.


 ⇒ An den langen Spannseilen befinden sich Stopfhülsen.  
 ⇒ Bringen Sie die Spannseile so an, dass das kürzere Seilende mit dem Stopfhülse zum Stativ hin zeigt. Sie können die Seile sonst nicht richtig spannen.

**Wichtig**

Version Lang:  
( 255 cm )

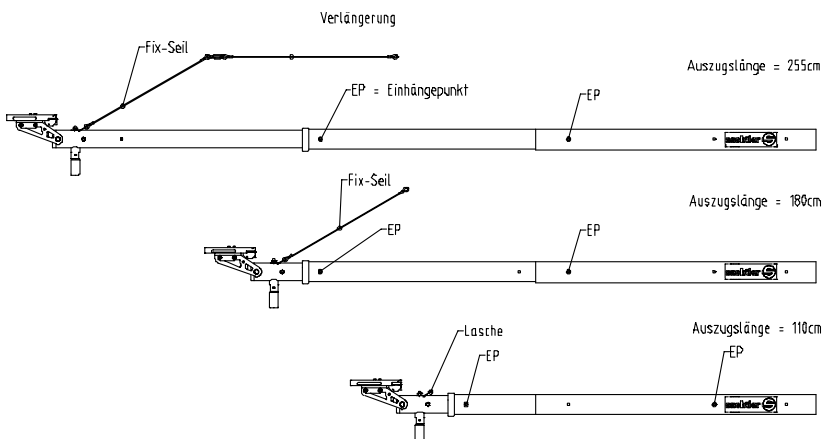
Langes Seil+  
Verlängerung +  
Fix-Seil

Version Mittel:  
( 180 cm )

Langes Seil+  
Fix-Seil

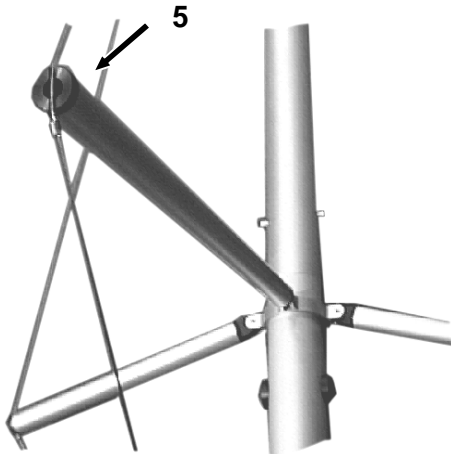
Version Kurz:  
( 110 cm )

Langes Seil



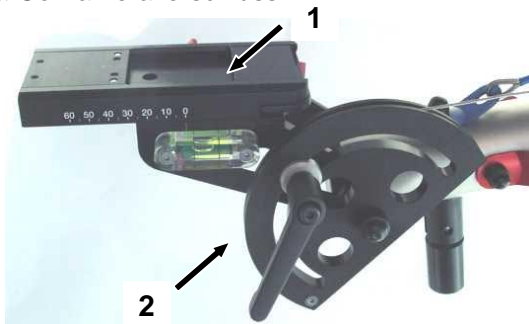
Nachdem Sie alle Spannseile in die Ösen eingehängt haben, klappen Sie den Turm und die Ausleger in Richtung der Kamera.

- ⇒ Legen Sie die Seile in den Schlitz **5** am Ende der Ausleger und des Turms.
- ⇒ Ziehen Sie zum Spannen der Seile nun die Ausleger und den Turm bis zu den Stopphülsen in Richtung Stativ (spannen Sie zuerst die beiden seitlichen roten Seile, dann das blaue mittlere Seil).

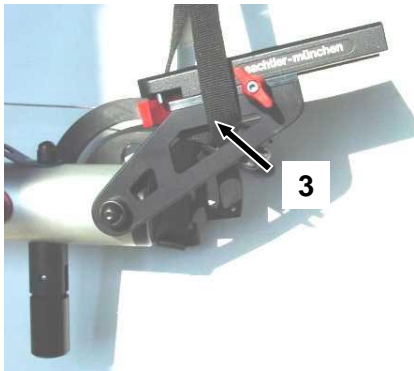


## 5.6 Montage Kamera

- ⇒ Befestigen Sie jetzt die Kamera auf der Grundplatte **1** mit Touch & Go Kameraverschluss.

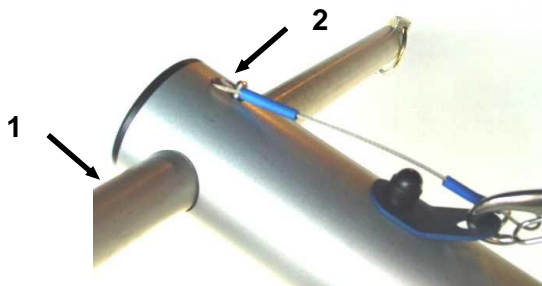


- ⇒ Schwenken Sie den roten Verriegelungshebel in Richtung Sicherheitsverriegelung und drücken gleichzeitig die Sicherheitsverriegelung nach oben.
- ⇒ Schwenken Sie den Verriegelungshebel bis zum Anschlag und halten Sie ihn fest bis die Kameraplatte in die Kameraplattenaufnahme eingetaucht ist.
- ⇒ Sie können dann den roten Verriegelungshebel zurückschnalzen lassen.
- ✓ Die Kamera ist fallsicher befestigt.
- ⇒ Die Kamera ist zusätzlich zu sichern, bevor Sie mit dem Dreh beginnen. Verwenden Sie dazu den mitgelieferten Spanngurt **3**, den Sie durch die Grundplattenhalterung (Seite gegenüber Libelle) fädeln.



- ⇒ Justieren Sie die Kameraposition mit der Stellscheibe **2** und durch Verschieben der Grundplatte **1**.

## 5.7 Montage Gewichtsstange



An der Gewichtsstange werden Gegengewichte zur Kamera befestigt, bis der Kran in Balance ist. Das Gegengewicht ist abhängig von Kameragewicht und Auszugslänge des Krans.

Die Tabelle gibt Anhaltspunkte für die benötigten Gegengewichte bei einem max. Kameragewicht von 5,5 kg:

Kranlänge	110 cm	180 cm	255 cm
Gegengewicht	15 – 17 kg	20 – 22 kg	25 – 27 kg

- ⇒ Schieben Sie die Gewichtsstange **1** ohne die Sicherungsringe in die Bohrung am Ende des Basisrohrs.
- ⇒ Sichern Sie die Stange mit dem Sicherungsstift **2** mittig zum Basisrohr.
- ⇒ Balancieren Sie den Kran aus, indem Sie geeignete, sicherbare Gewichte ( z.B. Hantelscheiben ) gleichmäßig auf beiden Seiten der Gewichtsstange verteilen.
- ⇒ Stecken Sie die Sicherungsringe links und rechts wieder auf die Gewichtsstange auf, damit die Gewichte nicht herabfallen können

**Wichtig**

- ⇒ Um Verdrehungen im Kran zu vermeiden, sollten Sie die Gewichte gleichmäßig auf beiden Seiten verteilen
- ⇒ Sichern Sie die Gewichte gegen Verrutschen und Lastveränderung
- ⇒ Schieben Sie die Gewichte möglichst weit nach innen.

## 6 Umbau des CamCrane DV



Beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise in Kapitel 2.

- ⇒ Entfernen Sie zuerst die Gewichte und lassen Sie das Teleskoprohr vorsichtig zum Boden ab.
- ⇒ Entfernen Sie jetzt die Kamera.  
Schwenken Sie den roten Verriegelungshebel in Richtung Sicherheitsverriegelung und drücken gleichzeitig die Sicherheitsverriegelung nach oben.
- ⇒ Schwenken Sie den Verriegelungshebel bis zum Anschlag und halten Sie ihn fest.
- ⇒ Nehmen Sie die Kamera ab.
- ⇒ Klappen Sie die Auslegerrohre und den Turm in Richtung Kamera zur Entlastung der Spannseile.
- ⇒ Lösen Sie die Verbindungen der Spannseile und des Steuerseils.
- ⇒ Stellen Sie jetzt die gewünschte Auszugslänge des Teleskoprohrs ein. (→ Kapitel 5.4)
- ⇒ Verkürzen oder verlängern Sie die Seile entsprechend. (→ Kapitel 5.5)

## 7 Abbau des CamCrane DV



Beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise in Kapitel 2.

Entfernen Sie immer zuerst die Gewichte, da ansonsten das Teleskoprohr mit Kamera nach oben schnell.



Wichtig

### Empfehlung

⇒ Wir empfehlen, dass Sie für den Transport des Krans die Knaufschrauben, Klemmhebel und die silberne Klemmscheibe auf ihre entsprechenden Achsen aufschrauben. Sie können dann nicht verloren gehen.

- ⇒ Senken Sie die Kamera auf den Boden ab.
- ⇒ Entfernen Sie zuerst die Gewichte und dann die Kamera.
- ⇒ Verfahren Sie beim Abbau einfach in umgekehrter Reihenfolge wie beim Aufstellen.
- ⇒ Sichern Sie dabei den Kran vor dem Abkippen nach unten.

## 8 Drehen mit dem CamCrane DV

Beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise in Kapitel 2.



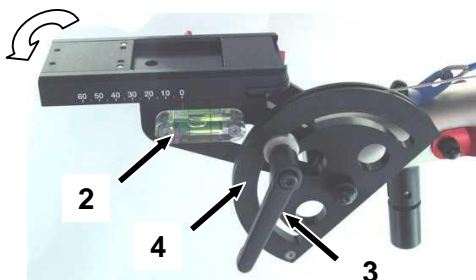
Bevor Sie die Betriebsarten ändern, müssen Sie zuerst die Kamera absetzen, dann die Gewichte und zuletzt noch die Kamera entfernen.

Sie können den CamCrane DV mit paralleler Kameraführung einsetzen oder in Auf- und Untersicht drehen. Grundsätzlich können Sie eine Feinjustage des Krans vornehmen, indem Sie die Kameragrundplatte entsprechend verschieben.

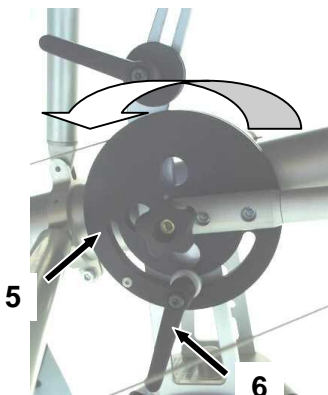
### Parallel-Betrieb:



- ⇒ Stellen Sie den Klemmhebel 1 auf eine mittige Position ein, damit das Steuerseil schon voreingestellt ist.



- ⇒ Stellen Sie mit Hilfe der Libelle **2** an der Kameragrundplatte eine waagrechte Position ein (Klemmhebel **3** öffnen, stellen Sie die Stellscheibe **4** entsprechend ein und stellen Sie den Klemmhebel wieder fest).



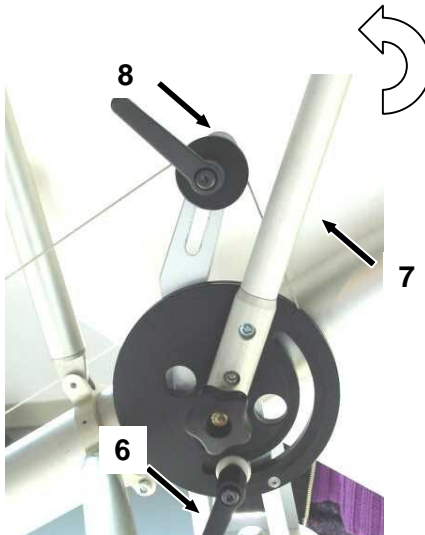
- ⇒ Führen Sie das gelb markierte Steuerseil um die große schwarze Steuerscheibe **5** am Zentralgelenk.
- ✓ Beim Bewegen des Krans bleibt die Kamera in einer waagrechten Position.
- ⇒ Sie können die Kamera auch während der Kamerafahrt mittels des Bedienhebels am Zentralgelenk neigen. Sie müssen dazu nur den Klemmhebel **6** an der Steuerscheibe lösen und gleichzeitig mit der anderen Hand den Bedienhebel festhalten.

**Betrieb in Auf- und Untersicht:**

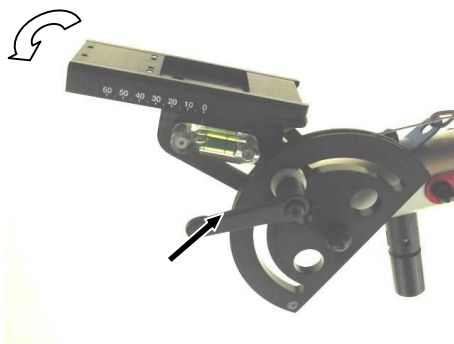
- ⇒ Kippen Sie die Kameragrundplatte nach hinten in Richtung Stativ.



- ⇒ Öffnen Sie den Klemmhebel **6** und bewegen Sie den Bedienhebel **7** nach vorne.



- ⇒ Führen Sie das gelb markierte Steuerseil um die kleine schwarze Umlenkrolle **8** am Ausleger des Zentralgelenks
  - ✓ Der Schwenkwinkel hängt von der Position der Umlenkrolle ab: durch die Höhenverstellung der Umlenkrolle kann die Intensität der Auf-/Untersicht Aufnahme variiert werden).
- ⇒ Schließen Sie den Klemmhebel **6** wieder.
- ⇒ Stellen Sie die Kameragrundplatte auf den gewünschten Winkel ein.



- ⇒ Überprüfen Sie den Kameraschwenkbereich.  
Die Kamera muss frei beweglich sein und darf nicht blockieren.
  - ✓ Beim Bewegen des Krans wechselt die Kamerastellung zwischen Auf- und Untersicht.

**Wichtig**

Falls die Kamera so breit ist, dass sie an das Steuerseil anstößt, können Sie mit der optionalen C.O.G. Adapterplatte (Code Nr. 1465) die Kameragrundplatte nach vorne verlängern.

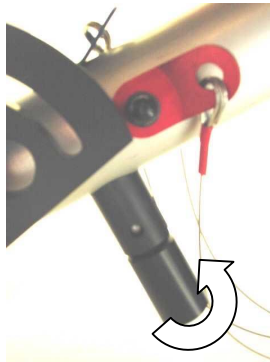
- ⇒ Sie können den Kamerawinkel auch während der Kamerafahrt mittels des Bedienhebels am Zentralgelenk feinjustieren. Sie müssen dazu den Klemmhebel an der Steuerscheibe lösen –

und gleichzeitig mit der anderen Hand den Bedienhebel festhalten.



Wollen Sie die Kameragrundplatte sehr stark nach unten schwenken (max. 90° Winkel), kann es erforderlich sein, den Schwenkfuß am Ende des Teleskoprohrs umzuklappen.

**Wichtig** ⇒ Schrauben Sie dazu den Schwenkfuß auf und klappen Sie ihn in die Transportstellung zurück.



### Drehpausen:



#### Unfallgefahr

**Gefahr** ⇒ Lassen Sie den aufgebauten CamCrane nie ohne Aufsicht.

Entfernen Sie die Gewichte und die Kamera in Drehpausen, wie im Kapitel 6 beschrieben.

## 9 Technische Daten

	<b>CamCrane DV</b>
<b>Code-Nummer</b>	5710
<b>Gewicht</b>	6,5 kg
<b>Traglast</b>	5,5 kg
<b>Gesamtlänge</b>	Max. 320 cm
<b>Teleskopiellängen</b>	110 cm, 180 cm, 255 cm
<b>Schwenkbereich</b>	360 °
<b>Maximale Höhe</b>	330 cm (bei Stativhöhe 1,1 m)
<b>Länge von Stativkopf bis Gegengewicht</b>	80 cm
<b>Länge Transporttasche</b>	110 cm
<b>Gegengewichte</b>	Geeignete Gegengewichte ( z.B. Hantelscheiben ) (nicht im Lieferumfang enthalten)
<b>Anschluss Stativ</b>	100 mm

## 10 Reinigungsempfehlung



### Reinigungs- und Pflegehinweise

Hinweis

⇒ Verwenden Sie zur Reinigung nur mildes Reinigungsmittel oder Reinigungsbenzin.

Sie erhalten die volle Funktionsfähigkeit ihres CamCrane DV, wenn Sie regelmäßig die Rohre von Staub und Fett befreien.

## 11 Prüfhinweise

Gemäß DIN 15999 muss der CamCrane DV einschließlich Stativ vor jeder Benutzung durch Sicht- und Funktionsprüfung auf die Sicherheit beim Einsatz geprüft werden. Bitte prüfen Sie vor Inbetriebnahme Seile, Rohre und Zentralgelenk auf Risse und mechanische Beschädigungen. Die Befestigungselemente des verwendeten Stativs sollte ebenso regelmäßig überprüft werden. Bei Beschädigung darf der CamCrane DV nicht mehr eingesetzt werden.

## 12 Zubehör

- Sachtler Stative mit 100 mm Kugelschale und min. Traglast
  - von 35 kg bei Kameragewichten von bis zu 3 kg
  - von 80 kg bei Kameragewichten von bis zu 5,5 kg
- Adapter Platte C.O.G. Code Nr: 1465.

## 13 Ersatzteile









Sie finden die Ersatzteil-Code-Nummern auf unserer Internet-Adresse [www.sachtler.com](http://www.sachtler.com).

## 14 Garantie

Der Garantieanspruch verfällt, wenn der CamCrane DV unsachgemäß oder außerhalb der spezifizierten technischen Daten betrieben wurde (siehe Sachtler Liefer- und Zahlungsbedingungen).



## 1 Symbols used in the user's manual

 Danger	Indicates an <b>immediate danger</b> to the life and health of users. Non-observance of these instructions leads to seriously harmful consequences to health, including life-threatening injuries.
 Warning	Indicates a <b>possible danger</b> to the life and health of users. Non-observance of these instructions may have seriously harmful consequences to health, including life-threatening injuries.
 Caution	Indicates a <b>possibly dangerous situation</b> . Non-observance of these instructions can lead to slight injury or material damage.
 Note	Indicates a <b>possibly harmful situation</b> . Non-observance can damage the machine or the environment.
 Important	Indicates <b>user tips</b> and other particularly useful <b>information</b> .
	Shows you what to do.
	Informs you about the result of your actions.
	The bullets indicate listings.

## 2 Safety instructions

### Risk of accident

- ⇒ Observe the local safety regulations governing the prevention of accidents.
- ⇒ Operate the CamCrane under the supervision of trained personnel only. Avoid stops.
- ⇒ Keep the CamCrane away from children.
- ⇒ Do not leave the CamCrane unattended when set up.
- ⇒ All persons must be kept out of the CamCrane's required pan range. Take into consideration that persons may suddenly move into the pan range area.
- ⇒ Planned CamCrane movement must be tested before starting filming. Take into consideration room height.
- ⇒ Secure the camera with the safety strap.
- ⇒ During shooting breaks remove the counterweights and tilt the crane pipe down.
- ⇒ Consider that you could get seriously injured if you grasp between pipe and tripod.
- ⇒ Please observe the specified order of assembly and dismantling. The wrong order could cause that the camera or the weights shy up or down and hurt persons close by.
- ⇒ The crane may only be used with cameras up to 5.5 kg / 12.1 lb weight.

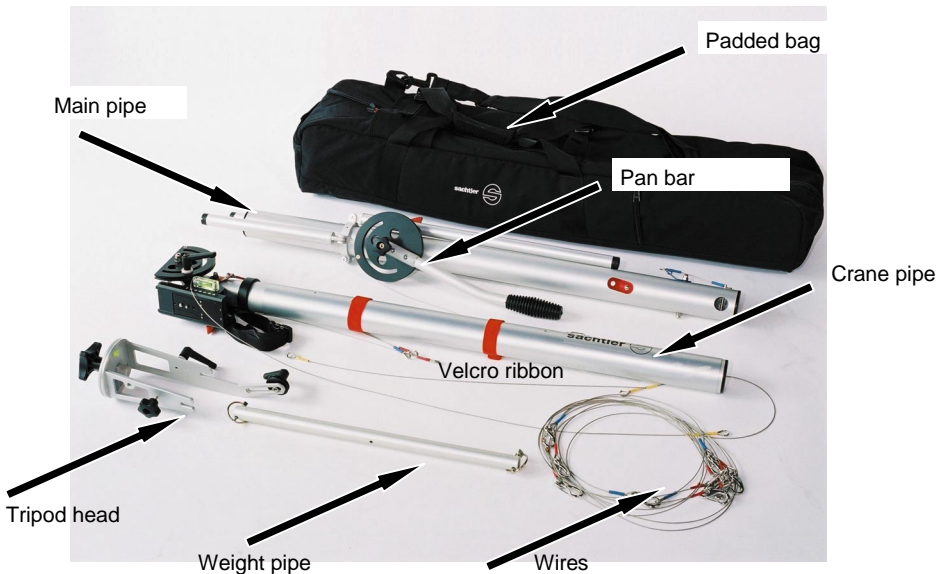


Danger

**Danger of toppling down****Warning**

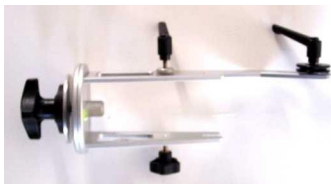
- ⇒ The minimum payload of the tripod must exceed 35 kg./ 77.1 lb.
- ⇒ Place the CamCrane only on even ground that is able to support the load.
- ⇒ Take additional safety steps against horizontal force (e.g. wind) to prevent tipping over.
- ⇒ The tripod height may not exceed 110 cm / 3'7" up to its uppermost point.
- ⇒ You must use a fully extended ground or off-ground spreader with the tripod.
- ⇒ The diameter of the footprint of the tripod must be at least 1.5 m / 4'11".

### 3 Scope of supply

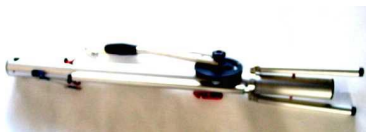


The CamCrane is delivered with:

- **Tripod head**



- with lever arm and turn round disk for shooting in top and bottom view
- integrated water level
- clamping screw
- standard thread  $\frac{3}{8}$ " for mounting accessories (e.g. monitor)



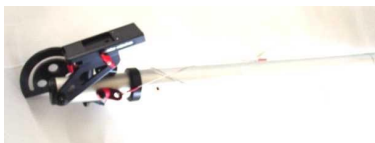
- **Crane pipe**

- with tower and outrigger
- red safety catch
- colored rings for the cables
- safety pin for the weight bar



- **Pan bar**

- with motion control disk
- control wire, short



- **Main Pipe**

- with 3 length-telescoping
- with camera disk and adjustable Touch & Go camera plate
- integrated water level
- integrated control wire, yellow
- 3 integrated tension wires, red and blue



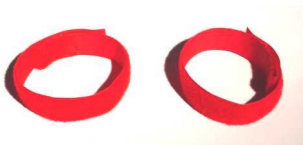
- **Weight pipe**

- with safety loops



- **Wires**

- 1 tower wire (blue)
- 1 tower wire, extension (blue)
- 2 outrigger wires (red)
- 2 outrigger wires, extension (red)



- **2 Velcro ribbons**

- to fix the wires and cables

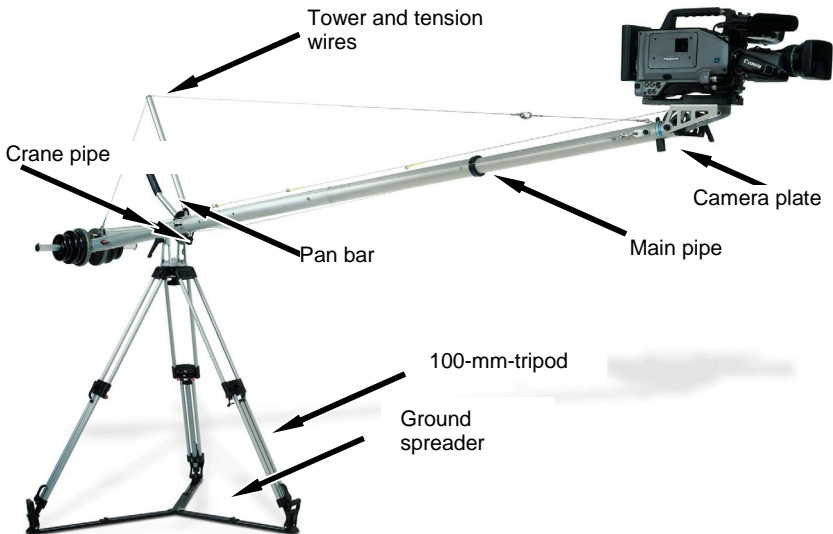


- **2 Safety straps**

- to secure the camera
- to fix the crane pipe at the tripod legs  
e.g. during shooting breaks

## 4 CamCrane DV

The newly developed CamCrane DV is especially designed and created for the new DV performance class. Measuring just 1.1 m / 3'7", when packed away in the bag, you can use the CamCrane DV anywhere and take advantage of the totally new camera perspectives it offers.



The CamCrane DV is easy to mount on any standard tripod with a bowl diameter of 100 mm. It has a maximum payload of 5.5 kg / 12.1 lb. Its innovative design guarantees a jerk-free pan range of 360°. Built-in levels for camera and crane adjustment are a standard feature.

Two disks, one at the camera base and the other at the crane's movement axis, enable users to maintain a perfectly parallel camera position throughout the lift. Its automatic tilt during the lift enable top-view and low-angle shooting. The angle of the tilt is adjustable via the rotatable disk on the at the tripod head's lever arm.

The camera can also be tilted while lifting and lowering using the pan bar.

A functional motion unit ensures flexible operation throughout the shoot. Locating screws enable the user to preset and lock-in different camera positions.

The outrigger and tower, fixed to the crane pipe with solid hinges, together with the tension wires provide the CamCrane DV with high stability. And because the main pipe telescopes to three fixed lengths, camera operators can easily vary the set-up distance, with no tools required.

As counterweight to the camera, we recommend using suitable and securable weights (e.g. dumb-bell disks or sandbags).



## 5 Assembly of the CamCrane DV



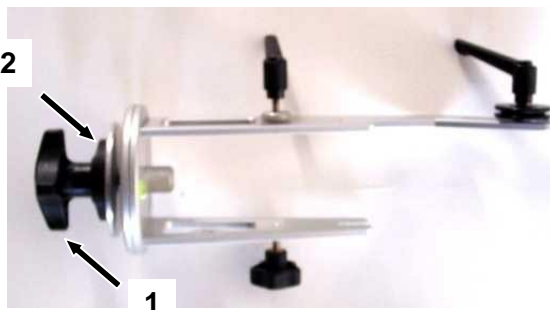
Please observe the safety instructions of chapter 2.

### 5.1 Setting up the tripod

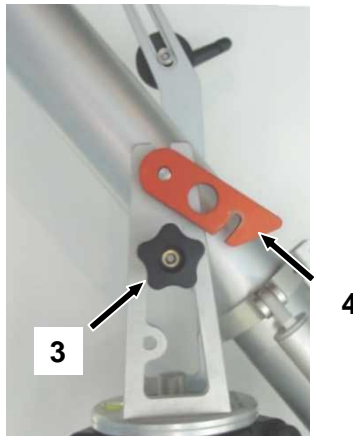
- ⇒ Place the tripod on even ground that is able to support the load. Interface 100 mm, Height max. 110 cm / 3'7",  
The necessary payload of the tripod is
  - 35 kg / 77.1 lb, at a camera weight of max. 3 kg / 6.6 lb.
  - 80 kg / 176.3 lb at a camera weight of max. 5.5 kg / 12.1 lb.
- ⇒ On slippery ground use the spreader only with sandbags
- ⇒ Level the tripod by using the leveling bubble of the CamCrane
- ⇒ Always use a fully extended ground or off-ground spreader.
- ⇒ All persons or objects must be kept away from CamCrane's required pan range.

### 5.2 Mounting of tripod head and crane pipe

- ⇒ Unscrew the clamping screw 1.
- ✓ The thread axis 2 is now free.

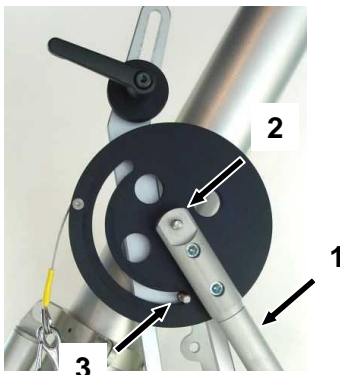


- ⇒ Position the tripod head in the center of the tripod bowl.
- ⇒ Screw the clamping screw **1** onto the thread **2**.
- ⇒ Fix the clamping screw tightly.
- ⇒ Loosen the screw **3** on the side of the tripod head a few revolutions to provide enough space later for the red safety catch **4** on the crane pipe.



- ⇒ Take off the motion control disk, which is mounted for transport reasons.
- ⇒ Insert the transverse axle of the crane pipe into the guide of the tripod head. Therefore push the sides of the tripod head a little bit outwards.
  - ✓ The end of the crane pipe with the opening for the weight pipe (marked with a blue ring) must now point at the level on the tripod head.
- ⇒ Turn the red safety catch **4** down and tighten the screw **3**.

### 5.3 Mounting the motion control disk



- ⇒ On the other side of the tripod head remove the locating lever and the small silver disk.
- ⇒ Mount the motion control disk with the integrated pan bar **1** on the upper thread **2** (axis of rotation).
  - ✓ The pan bar must now point to the right of the upper locating lever (to the side of the water level).
  - ✓ The thread bolt **3** projects through the long c hole in the motion control disk.

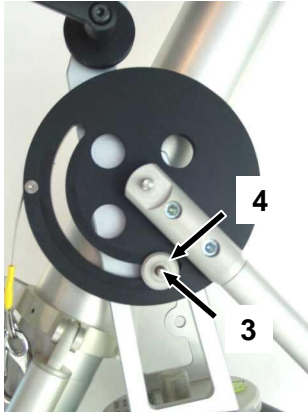
#### Recommendation



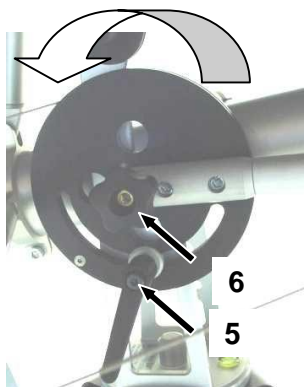
Important

- ⇒ Before transporting the CamCrane DV we recommend you screw all locating levers, screws and the small silver disk onto their relevant axes, so as not to lose these parts.

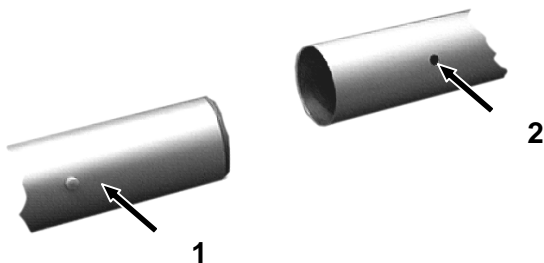
- ⇒ Now mount the small silver disk **4** on the threaded bolt **3**.  
Observe correct disk position.
- ✓ The recess fits exactly into the semi-circular hole (it must click into position).



- ⇒ Secure the silver disk with the locating lever **5**.
- ⇒ Now you can mount the screw **6** on the main axis and tighten it.
- ⇒ Insert the control cable (yellow marker) counter-clockwise into the motion control disk slot.

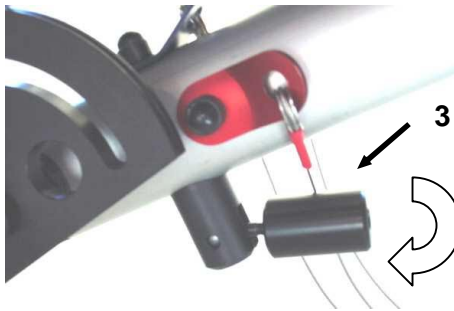


## 5.4 Mounting the main pipe



- ⇒ Remove the red velcro ribbons.
- ⇒ Insert the crane pipe into the main pipe.
  - ✓ The blue ring that fastens the tower wire now points upwards.
- ⇒ Press and hold down the red press-buttons on the crane pipe 1 (to the right of the Sachtler logo) and let them snap into the perforations of the main pipe 2.
  - ✓ The connection is complete, when the red press-buttons project fully through the outer pipe on both sides.
- ⇒ Set-up the main pipe to the desired length (3 fixed lengths are possible, see page 46). You can telescope the pipes by pressing the red press-buttons.

The connection is complete, when the red press-buttons project fully through the outer pipe on both sides.



- ⇒ The foot **3** at the end of the main pipe is folded back for transporting the crane. Tilt it downwards and screw it tight.
- ✓ Letting down the crane, the main pipe will rest with the foot on the ground.

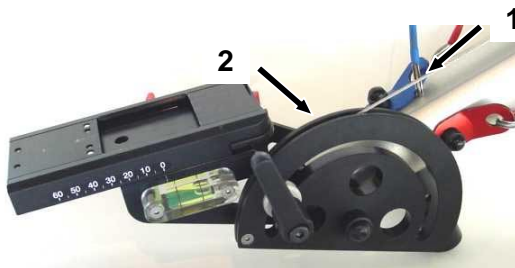
#### Important points for setting-up the crane length

- ⇒ First establish a safe connection between the main pipe and the crane pipe.
- ⇒ Then telescope the crane pipe to the desired length. (See chapter 5.5).
- ⇒ Telescope the thicker pipes first, the thinnest pipe at the end.
- ⇒ The connection between the pipes is complete, when the red press-buttons project fully through the outer pipes on both sides.
- ⇒ After mounting the main pipe onto the crane pipe, move the pipe with the camera plate down to the ground carefully.



#### Note


## 5.5 Mounting the tension wires and the control wire



- ⇒ Insert the control cable **1** (yellow marker) into the camera disk **2** slot.
- ⇒ Connect it with the end of the wire (yellow marker) at the motion control disk. You may have to loosen the locating lever at the motion control disk so you can hook on the wire.



- ⇒ Mount the tension wires.  
On the ends of the wires there are hooks with colored markers.  
The hooks are assigned to colored rings on the pipes.
- ⇒ Choose the type and length of the wires according to the desired set-up length of the CamCrane DV (see figure below).

 **Important**

- ⇒ The long tension wires come with stopping sleeves.
- ⇒ You have to mount the tension wires so that the shorter end of the wire with the stopping sleeve points to the tripod. Otherwise it is not possible to tighten the wires correctly.

Version Long:  
255 cm / 8'4"

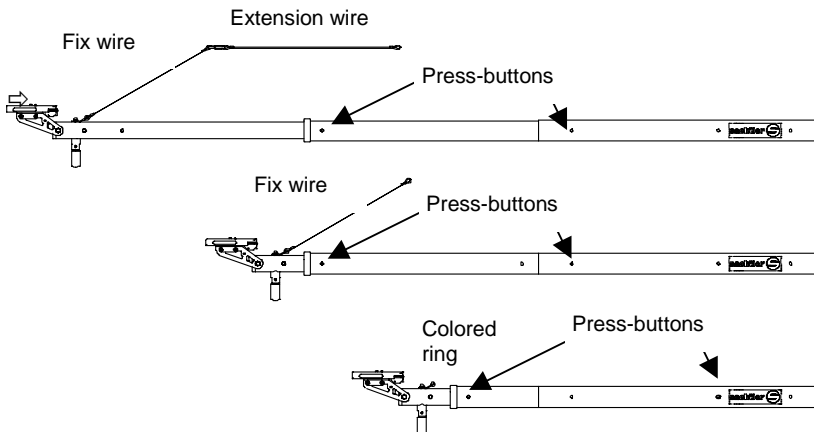
Long wire+  
extension wire +  
fix wire

Version Medium:  
180 cm / 5'11"

Long wire + fix wire

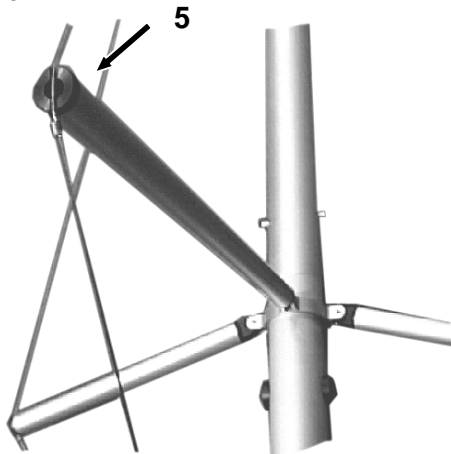
Version Short:  
110 cm / 3'7"

Long wire



After hooking in all the tension wires, fold back the tower and the outriggers in the direction of the camera.

- ⇒ Insert the wires into the slots **5** at the end of the outriggers and the tower.
- ⇒ To tighten the wires, fold the outriggers and the tower in the direction of the tripod up to the stopping sleeves. Tighten the two red wires on the side first and then the blue wire in the middle.

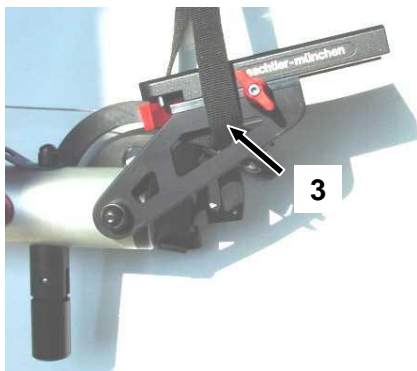


## 5.6 Mounting the camera

- ⇒ Now fasten the camera onto the Touch & Go camera plate **1**.

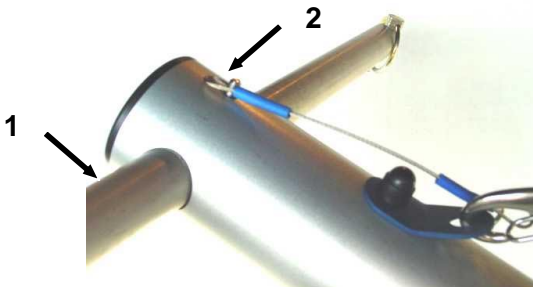


- ⇒ Turn the red locking lever in the direction of the safety lever and simultaneously push the safety lever upwards.
- ⇒ Move the red locking lever as far as possible to the side. Hold it there until the camera plate is located in the camera plate receptacle.
- ⇒ Let the red locking lever snap back.
- ✓ The camera is now secure.
- ⇒ We recommend additionally securing the camera before shooting. Please use the safety strap **3** that comes with the crane. You can thread it through the camera plate on the other side of the lever.



- ⇒ Adjust the position of the camera via the camera disk **2** and by moving the camera plate **1**.


## 5.7 Mounting the weight pipe



Put balance weights on the weight pipe as long as the crane is in balance. The balance weight depends on the camera weight and the crane length. The following table informs you about the needed balance weights for a camera weight of max. 5.5 kg / 12.1 lb:

Crane length	110 cm / 3'7"	180 cm / 5'11"	255 cm / 8'4"
Balance weights	15 – 17 kg / 33 – 37 lb	20 – 22 kg 44 – 48 lb	25 – 27 kg 55 – 59 lb

- ⇒ Insert the weight pipe **1** without the safety rings into the opening at the end of the crane pipe.
- ⇒ Secure the weight pipe with the safety pin **2**.
- ⇒ Counterbalance the CamCrane DV with suitable and securable weights (e.g. dumb-bell disks or sandbags), which should be divided evenly on both sides of the weight pipe.
- ⇒ Fix the safety rings on both sides of the weight pipe so that the balance weights cannot fall off.

 Important	⇒ You should distribute the balance weights evenly on both sides to prevent crane torsion.
	⇒ Balance weights must be fixed in a way, that they cannot move
	⇒ Install the balance weights as close to the center of the weight pipe as possible.

## 6 Adjusting the CamCrane DV



Please observe the safety instructions of chapter 2.

- ⇒ Remove the balance weights and carefully tilt the crane pipe down to the ground.
- ⇒ Remove the camera.  
Turn the red locking lever in the direction of the safety lever and simultaneously push the safety lever upwards.
- ⇒ Move the red locking lever as far as possible to the side.
- ⇒ Take out the camera.
- ⇒ Fold the outriggers and the tower in the direction of the camera to take some load off the tension wires.
- ⇒ Undo the connections of the tension wires and the control wire.
- ⇒ Adjust the crane pipe to the desired length.  
(→ Chapter 5.4)
- ⇒ Shorten or extend the wires accordingly.  
(→ Chapter 5.5)

## 7 Dismantling the CamCrane DV



Please observe the safety instructions of chapter 2.

### Recommendation



Important

⇒ Before transporting the CamCrane DV we recommend you screw all locating levers, screws and the small silver disk onto their relevant axes, in order not to lose these parts.

- ⇒ Lower the camera carefully down to the ground.
- ⇒ Remove the balance weights first and then the camera.
- ⇒ Proceed in the reverse order to that of assembly.
- ⇒ Make sure that the crane does not tip over.

## 8 Shooting with the CamCrane DV

Please observe the safety instructions of chapter 2.



Before changing operating modes, you must first put down the camera, then remove the balance weights and finally remove the camera.

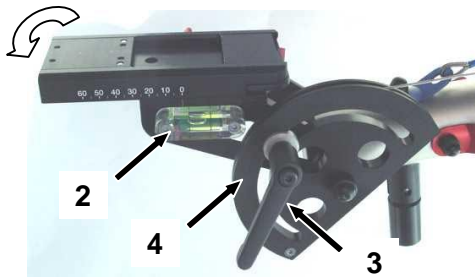
The CamCrane DV enables you to shoot with the camera remaining in an always perfectly horizontal position, or with the camera tilting during the lift for top-view or low-angle view.

You can always adjust the crane by moving the camera plate accordingly.

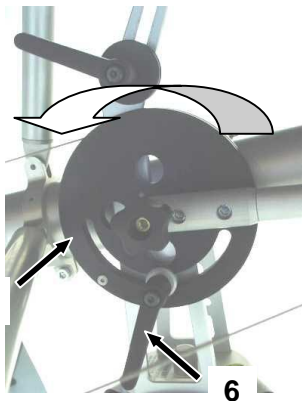
### Parallel Operation:



⇒ Adjust the locating lever **1** to a central position to preset the control wire.



- ⇒ With the help of the level **2** of the camera plate, you can adjust the plate to a horizontal position. (Open locating lever **3**, adjust camera disk **4** accordingly and fix the locating lever).



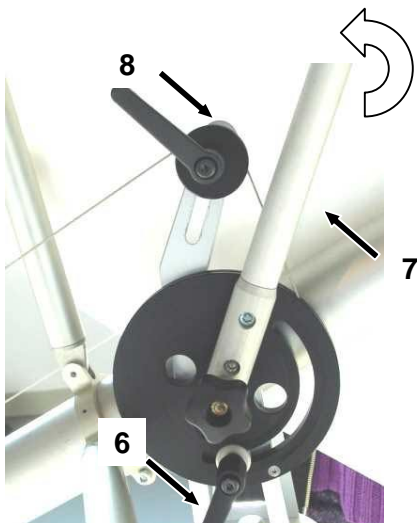
- ⇒ Insert the control cable (yellow marker) into the slot of the large black motion control disk **5** at the tripod head.
- ✓ While lifting the crane the camera remains in a horizontal position
- ⇒ You can tilt the camera during the lift using the pan bar at the tripod head. You just have to loosen the locating lever **6** at the motion control disk with one hand – and simultaneously hold the pan bar with the other hand.

**Operation for top and bottom view:**

- ⇒ Tilt the camera plate backwards in the direction of the tripod.



- ⇒ Open the locating lever 6 and move the pan bar 7 counter-clockwise.



- ⇒ Insert the control cable (yellow marker) into the slot of the small black rotatable disk **8** at the tripod head's lever arm.
  - ✓ The angle of the tilt depends on the position of the small black disk: via adjusting the height of this disk you can vary the intensity of the top-view and low-angle shooting.
- ⇒ Re-fasten the locating lever **6**.
- ⇒ Adjust the camera plate to the desired angle.



- ⇒ Check the camera's pan angle.  
The camera must be able to move freely and not be obstructed.
  - ✓ While lifting the crane the camera tilts.

**Important**

If your camera width is so that the camera collides with the control wire, you can use the optional C.O.G. adapter plate (Code 1465) to extend the camera plate's length.

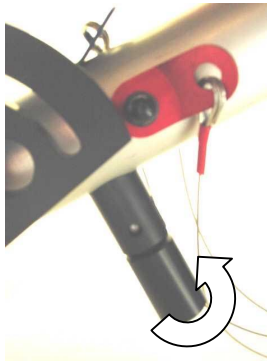
- ⇒ You can adjust the camera angle during the lift using the pan bar at the tripod head. You just have to loosen the locating lever at the motion control disk with one hand – and simultaneously hold the pan bar with the other hand.



If you want to tilt the camera in a very sharp angle downwards (maximum angle 90°), it may be necessary to fold back the foot at the end of the crane pipe.

**Important**

⇒ Unscrew the foot and fold it back into transport position.



### Shooting breaks:



**Risk of accident**

**Danger**

⇒ Do not leave the CamCrane unattended.

During shooting breaks, please remove the balance weights and the camera. See chapter 6.

## 9 Technical Data

	<b>CamCrane DV</b>
<b>Code-Number</b>	5710
<b>Weight</b>	6.5 kg / 14.3 lb
<b>Payload</b>	5.5 kg / 12.1 lb
<b>Total length</b>	Max. 320 cm / 10'6"
<b>Telescoping</b>	110 cm / 3'7", 180 cm / 5'11", 255 cm / 8'4"
<b>Pan range</b>	360 °
<b>Max. height</b>	330 cm / 10'10" (with tripod height 1.1 m / 3'7")
<b>Length from tripod head to counterweight</b>	80 cm / 2'7"
<b>Carrying bag length</b>	110 cm / 3'7"
<b>Balance weights</b>	dumb-bell disks or sandbags (not included in scope of supply)
<b>Tripod interface</b>	100 mm

---

## 10 Cleaning the CamCrane DV



Note

### Recommendations for cleaning

⇒ Use only mild detergents or cleaning benzin.

Maintain full functionality of your CamCrane DV by removing dust and grease from the pipes on a regular basis.

## 11 Safety recommendations

Before start using the CamCrane, please check all wires, pipes and tripod head for cracks or other mechanical damage. Also, you should check the tripod regularly. If there is any damage, you are not allowed to use the CamCrane DV.

## 12 Accessories

- Sachtler tripod with 100 mm bowl diameter and a minimum payload
  - of 35 kg / 77.1 lb for camera weight up to 3 kg / 6.6 lb
  - of 80 kg / 176.3 lb for camera weight up to 5.5 kg / 12.1 lb
- Adapter plate C.O.G. Code 1465.

## 13 Spare parts

Please refer to our internet address [www.sachtler.com](http://www.sachtler.com).

## 14 Warranty

The warranty expires, if the CamCrane DV was operated improperly or not in line with the specified technical data (please refer to our General Terms of Sale and Delivery).