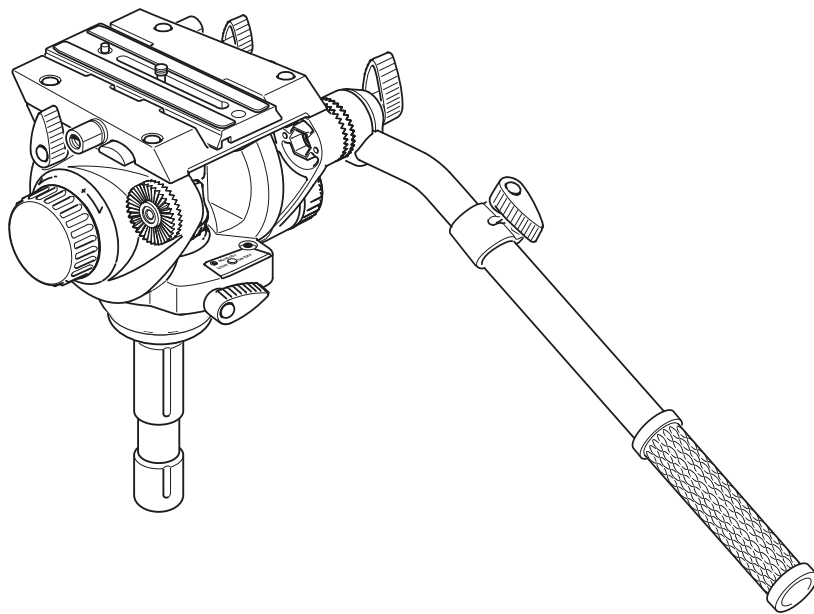




# Manfrotto

## Imagine More



### INSTRUCTIONS

#### 509HD



18 cm  
7"

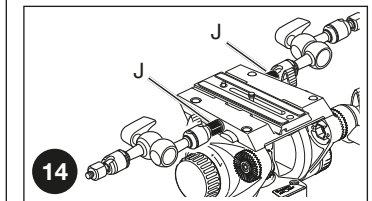
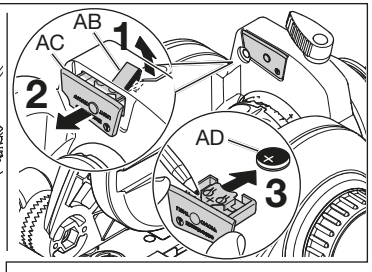
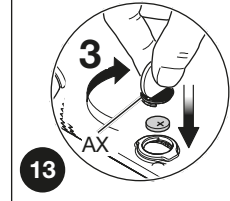
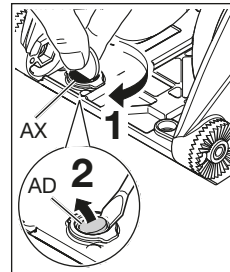
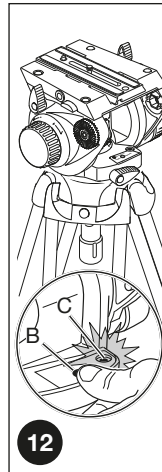
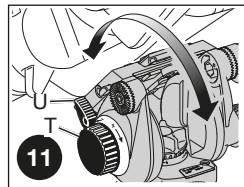
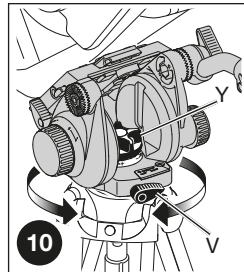
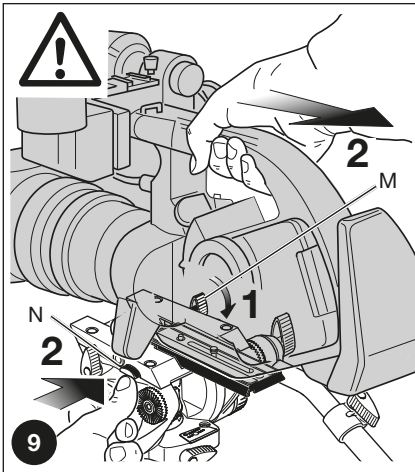
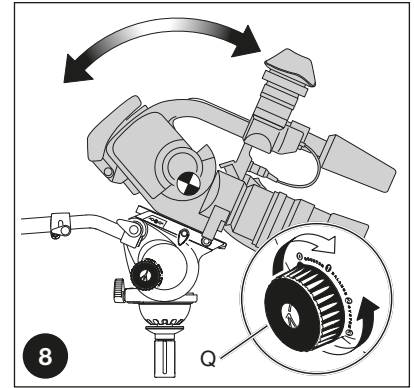
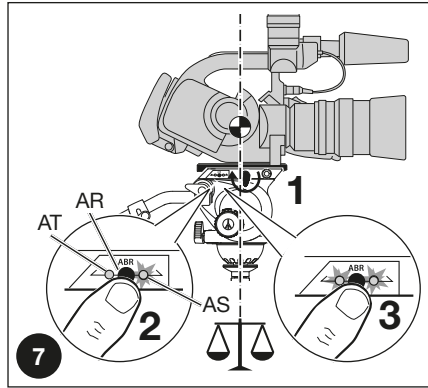
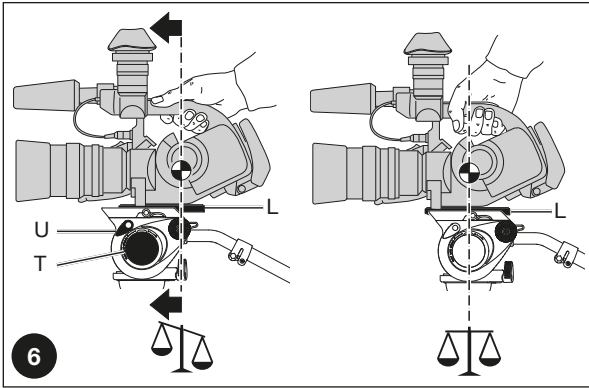


3,9 kg  
8.6 lbs



9 kg  
19.8 lbs







## INDEX

<b>GB</b> <b>I</b>	_____	pag. 6 - 11
<b>F</b> <b>D</b>	_____	pag. 12 - 17
<b>E</b> <b>J</b>	_____	pag. 18 - 23
<b>CN</b> <b>KO</b>	_____	pag. 24 - 29
<b>RU</b>	_____	pag. 30 - 32

## INTRODUCTION

Designed for ENG video cameras and camcorders.

### KEY FEATURES

- Quick release sliding plate for positioning and balancing the camcorder (with secondary safety lock)
- 1/4" camera screw and 3/8" adapter and anti-rotation pin
- 100 mm head bowl
- Additional PAN and TILT drag control
- Pan bar can be fitted for left- or right-handed use
- Spirit level (with backlight) for accurate levelling
- Counterbalance system for loads up to 8,5kg (18.7 lbs)@125mm C.O.G./12,8 kg (28.1 lbs) @55mm C.O.G
- Advance balancing recorder

### SET UP 0 & 1

To insert the battery on "ABR . ADVANCE BALANCING RECORDER":

- unlock knob "U"
- select index "0" on knob "Q" (counterbalance system disabled)
- rotate the head as shown in figure "0"
- insert the battery "AD" (CR1220-3V) taking care of respecting the "+" mark and cap "AX" supplied with the head using a coin

To insert the battery of spirit level (fig. 0):

- press clip "AB"
- push cover "AC" up and out
- insert the battery "AD" (CR1220-3V) taking care of respecting the "+" mark supplied with the head

The head is supplied with the telescopic pan bar "A" (fig. 1) dismantled.

It can be mounted as shown in figure 1 by screwing knob "D" to the rosette "E"

The rosette "E" has teeth to allow the pan bar to be rotated and positioned at any 10° interval while avoiding slippage or accidental loosening.

The pan bar "A" is telescopic and can be extended by means of knob "R" (fig. 1).

The head has a pan bar-mount on each side so that the pan bar "A" can be fitted to the left or right side of the head, or so that two pan bars (a spare pan bar can be purchased as an optional extra) can be mounted, one on either side of the head for two-handed control of heavier cameras.

## INTRODUZIONE

Testa progettata per videocamere digitali ENG.

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Piastra scorrevole a sganciamento rapido per posizionare e bilanciare la videocamera (con blocco di sicurezza secondario)
- Vite da 1/4", adattatore 3/8" perno anti-rotazione
- Attacco al treppiede con semisfera da 100mm.
- Regolazione del frizionamento in panoramica ed inclinazione
- Leva di comando telescopica applicabile a destra o a sinistra
- Livella a bolla (illuminata) per livellamento di precisione
- Sistema di controbilanciamento per carichi fino a 8,5kg (18.7 lbs)@125mm C.O.G./12,8 kg(28.1 lbs) @55mm C.O.G
- Sistema di memorizzazione della posizione di controbilanciamento ABR (Advance Balancing Recorder)

### PREPARAZIONE 0 E 1

Per inserire la batteria nel dispositivo ABR "ADVANCE BALANCING RECORDER":

- sbloccare la leva "U"
- selezionare l'indice "0" sulla manopola "Q" (sistema di controbilanciamento disattivato)
- ruotare la testa come mostrato in figura "0"
- inserire la batteria "AD" (CR1220-3V) facendo attenzione a rispettare il riferimento "+" sulla testa e avvitare il tappino "AX" aiutandosi con una moneta

Per inserire la batteria della livella a bolla (fig. 0):

- premere la clip "AB"
- sollevare e rimuovere la copertura "AC"
- inserire la batteria "AD" (CR1220-3V) facendo attenzione a rispettare il riferimento "+" sulla testa

La testa è fornita completa di leva di comando telescopica "A" (fig. 1) non inserita. È possibile inserirla su uno dei due lati della testa come mostrato in figura 1 avvitando la manopola "D" sul supporto "E". La rosetta "E" è dentellata per consentire la rotazione e il posizionamento della leva di comando con angolazioni intervallate di 10° evitandone lo spostamento accidentale. La leva di comando "A" è di tipo telescopico e può essere allungata allentando la leva "R" (fig. 1). La testa dispone di doppia predisposizione per il montaggio della leva di comando "A" sul lato destro oppure sinistro, oppure

**MOUNTING THE HEAD ON A TRIPOD 2**

The head can be mounted on tripods with 100mm diameter bowl.

To mount the head on tripod head see fig. 2:

- place the head into the tripod bowl
- screw grip "H" up against the bowl, but do not tighten it
- hold grip "H" and level the tripod head using the spirit level "C" as a reference
- tighten grip "H" fully to lock head to tripod

To mount the head on a tripod with 3/8" screw fixing, use Manfrotto 325 adaptor which is an optional extra.

For a correct and optimal functioning we recommend to first use to rotate the head 3-4 times on horizontal and vertical axis in order to streamline the movement.

**FITTING QUICK RELEASE PLATE TO CAMCORDER 3 & 4**

The quick release plate (fig. 3) has a 1/4" camera screw "K", a 3/8" adapter "S" to mount on screw "K" and an anti-rotation pin "P". All are supplied unmounted.

Check the size of the attachment hole on your camcorder, and select the correct screw "S" or "K" to fit to the quick release plate (fig. 3). If the camcorder also has an anti-rotation hole, insert the anti-rotation pin "P" into the plate as shown in figure 3. Align the camera on the plate "L" (fig. 4).

Fix the camcorder onto the plate "L" (fig. 4) by tightening screw "K" or "S" into the threaded hole in the camcorder. You can use a coin to tighten the screw, but **WITHOUT APPLYING FORCE**.

If the camcorder does not have an anti-rotation hole, align the camcorder lens with the arrow marked "LENS" on the underside of camera plate "L" before tightening fully.

per montare due leve di comando sui due lati della testa per una maggiore facilità di controllo nel caso di teste pesanti. Una seconda leva può essere acquistata a parte come ricambio.

**MONTAGGIO DELLA TESTA SUL TREPPIEDE 2**

La testa può essere montata sui treppiedi dotati di culla per semisfera da 100mm.

Per montare la testa sul treppiede fare riferimento alla figura 2:

- piazzare la testa nella culla del treppiede.
- avvitare l'impugnatura "H" contro la culla, ma senza serrarla.
- reggere l'impugnatura "H" e livellare la testa usando la livella a bolla "C" come riferimento.
- serrare a fondo l'impugnatura "H" per bloccare la testa al treppiede.

Per montare la testa su un treppiede con vite di fissaggio da 3/8", usare l'adattatore opzionale Manfrotto 325.

Per un funzionamento corretto ed ottimale della testa è consigliabile ruotarla, al primo utilizzo, 3-4 volte sull'asse orizzontale e verticale al fine di razionalizzare il movimento.

**MONTAGGIO DELLA VIDEOCAMERA SULLA PIASTRA 3 E 4**

La piastra di sgancio rapido (fig. 3) è dotata di una vite da 1/4 "K", un adattatore da 3/8 "S" da montare sulla vite "K" e da un perno di rotazione "P". Tutti i componenti sono forniti smontati.

Controllare la dimensione del foro di fissaggio della videocamera e selezionare la vite corretta "S" o "K" per adattarsi alla piastra di sgancio rapido (fig.3). Se la videocamera ha anche un foro anti-rotazione, inserire il perno anti-rotazione "P" come mostrato in figura 3. Allineare la fotocamera sulla piastra "L" (fig.4).

Fissare la videocamera sulla piastra "L" (fig.4) serrando la vite "K" o "S" nel foro filettato della videocamera.

È possibile utilizzare una moneta per stringere la vite, ma **SENZA APPLICARE FORZA**. Se la videocamera non dispone di un foro anti-rotazione, allineare l'obiettivo della videocamera con la freccia contrassegnata con "LENS" sul lato inferiore della piastra della fotocamera "L" prima di serrarla completamente.

### MOUNTING THE CAMCORDER ON THE HEAD 5 6 & 7

Slide the camera plate "L" into the top of the head as shown in figure 5 until the secondary safety lock button "N" clicks, then tighten knob "M".

During the following operation, hold the camcorder to prevent it from slipping backwards and forwards.

Finding the right balance point for your camcorder:

- Level the head on the tripod using the spirit level "C" (fig. 1).
- Select index "0" on knob "Q" (counterbalance system disabled) as shown in fig. 8
- Loosen both plate lock knob "M" (fig. 1) and tilt lock knob "U" (fig. 6) and set the friction control "T" (fig. 6) to minimum, then slide the camcorder backwards and forwards until you find the balance point where the head remains horizontal under the load of the camcorder (fig. 6)
- With the camcorder at the balance point, lock the plate "L" (fig. 6) in position by screwing the locking knob "M" (fig. 1).

The head is supplied with "ABR" system (fig. 7) that allows memorizing the counter balance position.

After reaching the balance point, to memorize the position, proceed as follows:

- press the red button "AR" to switch on the system
- press and hold the red button "AR" for about 3 seconds (leds "AT" and "AS" will blink 3 times, then the leds will turn green)
- release the button "AR"

For following mounting, the system will help you find the correct position.

Proceed as follows:

- press the red button "AR" to switch on the system
- slide the camera plate "L" into the top of the head until both leds "AT" and "AS" become green

Note: the ABR system turns itself off after 2min or 15sec depending on whether the plate is sliding or not, , but you can switch it off manually by pressing the button "AR" again.

### MONTAGGIO DELLA VIDEOCAMERA SULLA TESTA 5 6 E 7

Inserire la piastra "L" sulla testa come mostrato in figura 5, fino a sentire lo scatto del pulsante di blocco "N", quindi bloccare la leva "M".

Durante le seguenti operazioni, reggere la videocamera per evitare che scivoli in avanti o all'indietro. Per trovare il punto di equilibrio per la videocamera:

- Livellare la testa sul treppiede facendo riferimento alla livella a bolla "C" (fig. 1).
- Selezionare l'indice "0" sulla manopola "Q" (sistema di controbilanciamento disattivato) come mostrato in fig. 8
- Allentare la leva di bloccaggio della piastra "M" e la leva di bloccaggio in inclinazione "U" (fig. 6) e portare la manopola di regolazione del frizionamento "T" (fig. 6) al minimo, quindi fare scorrere la videocamera avanti e indietro fino a trovare il punto di equilibrio, con la testa che rimane orizzontale anche col peso della videocamera (fig. 6)
- Raggiunta questa posizione di equilibrio, bloccare la piastra "L" (fig. 6) avvitando la leva di bloccaggio "M" (fig. 1).

La testa è fornita completa di sistema "ABR" (fig. 7) che permette di memorizzare la posizione di controbilanciamento.

Una volta raggiunto il punto di bilanciamento, procedere come segue per memorizzare la posizione:

- premere il pulsante rosso "AR" per accendere il sistema
- premere e tenere premuto il pulsante rosso "AR" per circa 3 secondi (i LED "AT" e "AS" lampeggeranno 3 volte, quindi diventeranno verdi)
- rilasciare il pulsante "AR"

Al montaggio successivo, il sistema vi aiuterà a trovare la posizione corretta.

Procedere come segue:

- premere il pulsante rosso "AR" per accendere il sistema
- fare scorrere la piastra "L" sulla testa fino a quando entrambi i LED "AT" e "AS" diventano verdi

Nota: il sistema ABR si spegne dopo 2min o 15sec in base al fatto che la piastra scorra o meno, ma è possibile spegnerlo manualmente premendo di nuovo il pulsante "AR".



**COUNTERBALANCE SYSTEM 8**

To balance the off-centre weight of your equipment (the weight is off-centre when you tilt the camcorder), the head is provided with a spring-loaded counterbalance system, which can be set to one of three positions or temporarily disabled.

The head has 3 counterbalance settings which correspond to different equipment weights @125mm C.O.G. and @55mm C.O.G.:


- counterbalance system disabled - index "0" (fig. 8)
- 2,8 kg (6.2 lbs) @125mm C.O.G./ 4,2 kg (9.3 lbs) @55mm C.O.G. - index "1" on knob "Q"
- 5,6 kg (12.3 lbs) @125mm C.O.G. / 8,4 kg (18.5 lbs) @55mm C.O.G. - index "2" on knob "Q"
- 8,5 kg (18.7 lbs) @125mm C.O.G/ 12,8 kg (28.1 lbs) @55mm C.O.G. - index "3" on knob "Q"

(The counterbalance system is designed for standard camcorder weights, but the head will support loads up to 9 kg (19.8lbs) @125mm C.O.G / 13,5 Kg (29.8 lbs) @55mm C.O.G. without counterbalance).

To use the counterbalance system, proceed as follows:

- unscrew knob "U" (fig. 1) while holding your equipment in order prevent it from tipping over
  - with your free hand, rotate knob "Q" to index "1"
  - tilt the camcorder downwards and gently let go:
- a) if the camcorder doesn't move, index "1" is the correct counterbalance setting for your camera
  - b) if the equipment tips further, rotate the knob "Q" to index "2". Again, if the camcorder doesn't tip further but remains steady, this is the correct counterbalance setting.
  - c) if the camcorder still tips downwards, rotate knob "Q" to index "3" - the maximum counterbalance setting.

**REMOVING THE CAMCORDER FROM THE HEAD 9**

 Whenever the camcorder needs to be removed from the head, hold the camera securely in one hand while opening locking knob "M", then slide the camcorder out of the head while pressing the secondary safety button "N" with the other hand.

**SISTEMA DI CONTROBILANCIAMENTO 8**

Per bilanciare il peso fuori asse del vostro apparecchio (il peso risulta fuori asse inclinando la videocamera), la testa dispone di sistema di controbilanciamento a molla precaricata, che si può impostare su una delle tre posizioni previste oppure può essere temporaneamente disattivato. La testa dispone di tre posizioni di controbilanciamento che corrispondono ai possibili diversi pesi dell'apparecchio in uso @125mm C.O.G. e @55mm C.O.G.:


- sistema di controbilanciamento disattivato - riferimento "0" (fig. 8)
- 2,8 kg (6.2 lbs) @125mm C.O.G./ 4,2 kg (9.3 lbs) @55mm C.O.G. -riferimento "1" sulla manopola "Q"
- 5,6 kg (12.3 lbs) @125mm C.O.G. / 8,4 kg (18.5 lbs) @55mm C.O.G. - riferimento "2" sulla manopola "Q"
- 8,5 kg (18.7 lbs) @125mm C.O.G/ 12,8 kg (28.1 lbs) @55mm C.O.G. -riferimento "3" sulla manopola "Q"

(Il sistema di contro bilanciamento è progettato per i pesi standard della videocamera, ma la testa supporterà i carichi fino a 9 kg a 125 mm di C.O.G / 13,5 kg a 55 mm di C.O.G. senza contro bilanciamento).

Per usare il sistema di controbilanciamento, procedere come segue:

- svitare la leva "U" (fig. 1) reggendo l'apparecchio per evitare che cada
  - con l'altra mano, portare la manopola "Q" sulla posizione "1"
  - accompagnare la videocamera in avanti lasciandola parzialmente libera:
- a) se la videocamera non si muove, la posizione "1" è la corretta impostazione di controbilanciamento per questo apparecchio.
  - b) se l'apparecchio tende a cadere, ruotare la manopola "Q" sulla posizione "2". Se in questo caso la videocamera non si muove, è stata raggiunta l'impostazione per un adeguato controbilanciamento
  - c) se la videocamera tende ancora a cadere, ruotare la manopola "Q" sulla posizione "3", l'impostazione di massimo controbilanciamento.

**RIMOVZIONE DELLA VIDEOCAMERA DALLA TESTA 9**

 Quando occorre separare la videocamera dalla testa, reggere saldamente la videocamera con una mano mentre con l'altra mano si sblocca prima la leva "M" e poi si tiene premuto il pulsante di sicurezza "N" mentre si estrae la videocamera dalla testa.

**USE 10 11 12 & 13**

To use the head correctly, level the head on the tripod using the spirit level "C" (fig. 1). The head will move through 360° pan and +90°/-60° vertical tilt movements.

Control movement accurately using the pan bar "A" (fig. 1)

- The pan movement can be locked using the knob "V"
- The pan movement has also a continuously variable drag adjustment which can be set with gear "Y"
- The tilt movement can be locked using the knob "U"
- The tilt movement has also a continuously variable drag adjustment which can be set with knob "T"

**NOTE**

The level of pan and tilt drag required, will depend on:

- the weight of the camera used
- the speed of movement required
- the environment temperature

Spirit level "C" (fig. 12) has a backlight that can be lit by pressing button "B":

- press button "B" for 1 second to light the spirit level for 10 seconds
- press button "B" for more than 1 second to light the spirit level for 60 seconds

Note: the light automatically turns itself off after 10 or 60 seconds, but you can switch it off manually by pressing the button "B" again.

The light also has an LED battery indicator: the red LED battery symbol next to button "B" will light when battery level drops.

To change the battery of the ABR - ADVANCE BALANCING RECORDER" system (fig. 13):

- unlock knob "U" – see fig. "0"
- select index "0" on knob "Q" (counterbalance system disabled) – see fig. "0".
- rotate the head as shown in figure "0"
- remove cap "AX" using a coin
- replace the battery "AD" (CR1220-3V) taking care of respecting the "+" mark
- mount the cap "AX" using a coin

**USO 10 11 12 E 13**

Per usare correttamente la testa, occorre prima livellarla rispetto al treppiede facendo riferimento alla livella a bolla "C" (fig. 1).

La testa dispone di movimento panoramico di 360° e di inclinazione verticale (+90°/- 60°) che si possono controllare con precisione tramite la leva di comando "A" (fig. 1)

- Il movimento panoramico è dotato di bloccaggio mediante la leva "V".
- Il movimento panoramico comprende anche un dispositivo di regolazione continua del frizionamento fluido ottenibile mediante il comando "Y".
- Il movimento verticale può essere bloccato con la leva "U".
- Il movimento verticale comprende un dispositivo di regolazione continua del frizionamento fluido ottenibile con la manopola "T".

**NOTA**

Il livello di frizionamento necessario per i movimenti in panoramica ed inclinazione dipende da:

- peso della videocamera in uso.
- velocità di movimento richiesta.
- temperatura ambiente.

La livella a bolla "C" (fig. 12) dispone di illuminazione che si accende premendo il pulsante "B":

- premere il pulsante "B" per 1 secondo per illuminare la livella a bolla per 10 secondi
- premere il pulsante "B" per oltre 1 secondo per illuminare la livella a bolla per 60 secondi

Nota: la luce si spegne automaticamente dopo 10 o 60 secondi, ma sempre possibile riaccenderla manualmente premendo di nuovo il pulsante "B".

L'illuminazione dispone anche di un indicatore a LED per la carica della batteria: il LED rosso della batteria in prossimità del pulsante "B" si accende quando il livello di carica della batteria scende.

Per cambiare la batteria del sistema ABR - ADVANCE BALANCING RECORDER" (fig. 13):

- sbloccare la leva "U" – vedere fig. "0"
- selezionare l'indice "0" sulla manopola "Q" (sistema di controbilanciamento disattivato) – vedere fig. "0".
- ruotare la testa come mostrato in figura "0"

To change the battery of the spirit level (fig. 13):

- remove the head from the tripod
- press clips "AB" together
- push cover "AC" up and out
- replace the battery "AD" (CR1220-3V) taking care of respecting the "+" mark

Note: The angle of the lever "M"/ "V"/ "U" (fig. 1) can be repositioned as required without effecting the lock itself. Pull the lever outwards, rotate as required and release and it will locate in the new position.

#### ACCESSORY ATTACHMENTS 14

The head has two 3/8" female thread holes "J" (fig. 14) which can be used to attach accessories (such as Manfrotto arms for supporting lights, etc).

Please note: fitting additional accessories may mean you have to adjust the head's counterbalance settings.

- rimuovere il tappino "AX" usando una moneta
- sostituire la batteria "AD" (CR1220-3V) facendo attenzione a rispettare il riferimento "+"
- rimontare il tappino "AX" usando una moneta

Cambiare la batteria della livella a bolla come indicato (fig. 13):

- rimuovere la testa dal treppiede
- premere insieme le clip "AB"
- sollevare e rimuovere la copertura "AC"
- sostituire la batteria "AD" (CR1220-3V) facendo attenzione a rispettare il riferimento "+"

Nota: La posizione della leva a ripresa "M"/"V"/"U" (fig. 1) può essere variata in qualsiasi momento per maggior comodità di presa e utilizzo, senza influire sul blocco stesso. Tirare la leva verso l'esterno, effettuare la rotazione voluta e rilasciare la leva, la quale rientrerà automaticamente nella sede.

#### ATTACCHI PER ACCESSORI 14

La testa è provvista di due fori filettati da 3/8" "J" (fig. 14) per il fissaggio di accessori (per esempio i braccetti Manfrotto per supporto di luci).

Nota: l'aggiunta di accessori potrebbe richiedere un aggiustamento del controbilanciamento della testa.

## EINFÜHRUNG

Entwickelt für digitale ENG Videokameras und Camcorder.

### HAUPTMERKMALE

- Schnellspannplatte für die Positionierung und das Ausbalancieren des Camcorder (mit zweiter Sicherheitssperre)
- 1/4" Kamera-Schraube und 3/8" Adapter und Verdrehsicherungsstift
- Kalotte 100 mm
- Zusätzlich Dreh- und Kipp-Widerstandseinstellung
- Schwenkhebel kann für Links- oder Rechtshänder montiert werden
- Wasserwaage (mit Hintergrundbeleuchtung) für genaue Nivellierung
- Gegengewichtssystem bis zu 8,5kg (18.7 lbs)@125mm C.O.G./12,8 kg(28.1 lbs) @55mm C.O.G
- Balance Speicher-Sytem (ABR)

### AUFSTELLEN 0 UND 1

Zum Einlegen der Batterie in den "ABR – VORAUSGLEICHSSCHREIBER":

- Lösen Sie den Drehknopf "U".
- Drehen Sie den Drehknopf "Q" in die Position "0" (Gegengewichtssystem ausgeschaltet).
- Drehen Sie den Kopf wie in Abbildung "0" gezeigt.
- Legen Sie die Batterie "AD" (CR1220-3V) ein. Achten Sie dabei auf das "+"-Zeichen. Befestigen Sie anschließend die mit dem Kopf gelieferte Abdeckkappe "AX" mit einer Münze.

Zum Einlegen der Batterie in die Wasserwaage (Abb. 0):

- Drücken Sie die Klemme "AB".
- Ziehen Sie die Abdeckung "AC" nach oben und heraus.
- Legen Sie die Batterie "AD" (CR1220-3V) ein. Achten Sie dabei auf das "+"-Zeichen.

Der Kopf wird mit dem Teleskop-Schwenkhebel "A" nicht montiert geliefert.

Er kann wie in der Figur 1 dargestellt, montiert werden, indem die Schraube "D" zur Rosette "E" gedreht wird. Die Rosette "E" hat Zähne, die es erlauben, den Schwenkhebel zu drehen und in jeder 10° Position zu positionieren, wobei ein Verrutschen oder unbeabsichtigtes Lösen vermieden wird. Der Schwenkhebel "A" ist teleskopisch aufgebaut und kann durch die Schraube "R" (Abb. 1) ausgezogen werden. Der Kopf hat eine Schwenkhebel-Aufnahme an jeder Seite, so dass der Schwenkhebel sowohl

## INTRODUCTION

Conçu pour les caméras et les caméscopes de reportage.

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Plateau rapide coulissant permettant de positionner et d'équilibrer rapidement le caméscope (avec bouton de sécurité secondaire)
- Pas de vis 1/4", chemise de vis 3/8" et ergot anti-rotation
- Boule de 100 mm
- Réglages de la friction des mouvements panoramique et de bascule
- Levier panoramique pour droitiers ou gauchers
- Niveau à bulle (rétro-éclairé) pour une mise à niveau précise
- Système de compensation pour des charges jusqu'à 8,5kg (18.7 lbs)@125mm C.O.G./12,8 kg(28.1 lbs) @55mm C.O.G
- Advanced Balancing Recorder (système de mémorisation de la balance)

### INSTALLATION 0 ET 1

Afin d'insérer la pile du système ABR de mémorisation de la balance :

- dévissez le papillon "U"
- sélectionnez l'index "0" sur la molette "Q" (désactivation du système de contrepoids)
- basculez la rotule comme indiqué sur la figure "0"
- insérez la pile "AD" (CR1220-3V) en prenant soin de respecter le sens (pôle "+ visible) puis vissez le chapeau fourni "AX" en utilisant une pièce.

Afin d'insérer la batterie du niveau à bulle (fig. 0):

- pressez le clip "AB"
- tirez le cache "AC" vers le haut pour l'extraire
- insérez la pile "AD" (CR1220-3V) en prenant soin de respecter le sens (pôle "+ visible)

Cette rotule est fournie avec le levier panoramique télescopique "A" (fig. 1) démonté. Le levier se monte de la manière illustrée figure 1, en vissant le bouton "D" à la rosette "E". La rosette "E" est munie de crans permettant de tourner le levier panoramique par crans de 10° et empêchant qu'il ne se desserre accidentellement. Le levier panoramique "A" est télescopique et peut être allongé à l'aide du bouton "R" (fig. 1). Cette rotule est dotée d'une fixation pour levier panoramique de chaque côté, permettant de fixer le levier panoramique "A" à droite ou à gauche ou encore de fixer deux leviers panoramiques (il est possible d'acheter un levier supplémentaire en option) pour un contrôle à deux mains de caméras plus lourdes.

## D

auf der rechten als auch auf der linken Seite des Kopfes angebracht werden kann, oder dass zwei Schwenkarme (ein Ersatzarm kann als ein optionales Extra bestellt werden) montiert werden können, einer auf jeder Seite des Kopfes für eine zweihändige Führung bei schwereren Kameras.

### ANBRINGUNG DES STATIVKOPFES AN EINEM STATIV 2

Der Kopf ist für Stativ mit Kalotte 100 mm geeignet. Bringen Sie den Kopf gemäß Abb. 2 auf dem Stativ an:

- Setzen Sie den Kopf in die Stativkalotte ein.
- Schrauben Sie den Griff "H" auf die Kalotte, ziehen Sie ihn jedoch nicht an.
- Halten Sie Griff "H" fest, und nivellieren Sie den Stativkopf mit Hilfe der Dosenlibelle "C".
- Sichern Sie den Kopf auf dem Stativ durch Anziehen des Griffs "H".

Zur Verwendung des Kopfes auf einem Stativ mit 3/8"-Schraube dient der Manfrotto Adapter 325, der als getrenntes Zubehör lieferbar ist.

Für eine optimale und korrekte Funktion empfehlen wir vor dem Erstgebrauch den Kopf 3-4 Mal in jeder Achse zu bewegen.

### MONTIEREN DER SCHNELLSPANNPLATTE AN DEN CAMCORDER 3 UND 4

Die Schnellwechselplatte (Abb. 3) verfügt über eine 1/4" Kameraschraube "K", einen 3/8" Adapter "S", der an der Schraube "S" befestigt wird und einen Verdrehsicherungsstift "P". Sie sind nicht vormontiert.

Überprüfen Sie die Größe des Gewindes an Ihrem Camcorder und wählen Sie die passende Schraube "S" oder "K" für die Schnellwechselplatte aus (Abb. 3). Richten Sie den Camcorder auf der Platte "L" (Abb. 4) aus.

Befestigen Sie den Camcorder auf der Platte "L" (Abb. 4), indem Sie die Schraube "K" oder "S" in der Gewindebohrung des Camcorders festziehen. Verwenden Sie dazu beispielsweise eine Münze, aber OHNE ÜBERMÄSSIGEN KRAFTAUFWAND. Hat der Camcorder keinen Verdrehsicherungsstift, richten Sie das Objektiv des Camcorders mit der Markierung "LENS" unterhalb der Kameraplatte "L" aus, bevor Sie die Schraube festziehen.

### BEFESTIGEN DES CAMCORDERS AM KOPF 5 6 UND 7

Schieben Sie die Kameraplatte "L" in den oberen Teil des Kopfes, wie in der Figur 5 dargestellt, bis der zweite Sicherheitspin "N" klickt. Ziehen Sie dann die Schraube "M" fest. Während der folgenden Prozedur halten Sie den Camcorder, um ein Rutschen

## F

### FIXATION DE LA ROTULE SUR UN TRÉPIED 2

Cette rotule peut être montée sur des trépieds dotés d'un bol de 100 mm de diamètre. Pour monter la rotule sur un trépied (voir fig. 2):

- placez la boule de la rotule dans le bol du trépied
- vissez la poignée "H" sous le trépied contre le bol, sans trop serrer
- tout en tenant la poignée "H", mettez le trépied à niveau en vous aidant du niveau à bulle "C"
- enfin, serrez fermement la poignée "H" afin de bloquer la rotule sur le trépied.

Pour monter la rotule sur un trépied doté d'une vis de fixation de 3/8", utilisez l'adaptateur Manfrotto 325 disponible en option.

Pour un fonctionnement maximum et optimisé de la rotule, nous recommandons avant toute utilisation de réaliser 3-4 fois des mouvements de rotation sur les axes horizontaux et verticaux afin de correctement roder le mouvement.

### FIXATION DU PLATEAU RAPIDE À LA CAMÉRA 3 ET 4

Le plateau rapide (fig. 3) possède un pas de vis 1/4" "K"; un adaptateur en 3/8" "S" à fixer sur la vis "K" et un ergot anti-rotation "P". Tous ces éléments sont fournis non assemblés.

Vérifiez la dimension du pas de vis de votre caméscope et sélectionner la vis "S" ou "K" pouvant se fixer au plateau rapide (fig. 3). Si le caméscope possède également un orifice anti-rotation, insérez l'ergot anti-rotation "P" sur le plateau rapide comme montré en figure 3. Ensuite, alignez la caméra sur le plateau "L" (fig. 4).

Pour pouvoir fixer le caméscope sur le plateau "L" (fig. 4), resserrez la vis "K" ou la vis "S" dans l'orifice fileté de votre caméscope. Vous pouvez utiliser une pièce de monnaie pour resserrez la vis mais N'EXERCEZ PAS UNE FORCE EXCESSIVE.

Si le caméscope ne possède pas d'orifice correspondant à une tige métallique anti-rotation, alors alignez l'objectif de la caméra sur la flèche indiquant "LENS" visible sur la partie inférieure du plateau de la caméra "L" avant de resserrez complètement.

nach vorne oder hinten zu vermeiden. Den richtigen, ausbalancierten Punkt für Ihren Camcorder finden:

- Richten Sie den Kopf auf dem Stativ mit der Wasserwaage "C" aus (Abb. 1).
- Drehen Sie den Drehknopf "Q" in die Position "0" (Gegengewichtssystem ausgeschaltet), wie in Abb. 8 gezeigt
- Lösen Sie sowohl die Sperrschraube "M" (Abb. 1) als auch die Kipp-Sperrschraube "U" (Abb. 6) und stellen Sie die Reibsteuerung "T" (Abb. 6) auf Minimum. Schieben Sie dann den Camcorder nach vorne oder hinten, bis Sie die Balance Punkt gefunden haben, an dem der Kopf unter der Last des Camcorders stehenbleibt (Abb. 6).
- Sperren Sie nun die Platte "L" (Abb. 6) in der Position des Balance-Punktes, indem Sie die Sperrschraube "M" (Abb. 1) festziehen.

Der Kopf wird mit einem "ABR"-System (Abb. 7) geliefert, welches die Position des Gegengewichts speichert.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Position nach Erreichen des ausgeglichenen Zustands zu speichern:

- Drücken Sie den roten Knopf "AR", um das System einzuschalten.
- Halten Sie den roten Knopf "AR" etwa 3 Sekunden lang gedrückt (die LEDs "AT" und "AS" leuchten 3 mal auf und werden anschließend grün).
- Lassen Sie den Knopf "AR" los.

Bei anschließenden Installationen hilft Ihnen das System, die richtige Position wieder zu finden.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Drücken Sie den roten Knopf "AR", um das System einzuschalten.
- Führen Sie die Kameraplatte "L" in den oberen Teil des Kopfes ein, bis beide LEDs "AT" und "AS" grün werden.

Hinweis: Das ABR-System schaltet sich nach 2 Minuten oder 15 Sekunden automatisch aus, je nachdem ob die Platte eingeführt wird oder nicht. Sie können es jedoch auch von Hand ausschalten, indem Sie erneut auf den Knopf "AR" drücken.

### AUSGLEICHSSYSTEM **8**

Um das Gewicht Ihres Equipments ausserhalb des Zentrums auszubalancieren (das Gewicht ist ausserhalb des Zentrums, wenn Sie Ihren Camcorder neigen), ist der Kopf mit einem durch eine Feder betätigtes Ausgleichssystem ausgestattet, das in eine von drei Positionen gestellt oder temporär ausgeschaltet werden kann.

### MISE EN PLACE DE LA CAMÉRA SUR LA ROTULE **5 6 ET 7**

Faites coulisser le plateau "L" dans le support de la rotule tel qu'illustré fig. 5, jusqu'à ce que le bouton secondaire de sécurité "N" émette un "clic". Bloquez ensuite le bouton "M". Tenez la caméra pendant l'opération suivante afin de l'empêcher de glisser vers l'avant ou l'arrière.

Pour trouver le point d'équilibre de votre caméra :

- Mettez la rotule à niveau sur le trépied à l'aide du niveau à bulle "C" (fig. 1).
- Sélectionnez l'index "0" sur la molette "Q" (désactivation du système de contrepois) comme indiqué sur la fig. 8
- Desserrez le bouton de blocage "M" du plateau rapide (fig. 1) ainsi que le bouton de réglage de l'inclinaison "U" (fig. 6), réglez la friction au minimum à l'aide de la molette "T" (fig. 6), puis faites coulisser la caméra vers l'arrière et vers l'avant jusqu'à trouver le point d'équilibre, c'est-à-dire la position dans laquelle la rotule reste à l'horizontale sous le poids de la caméra (fig. 6).
- Une fois la caméra positionnée en équilibre, bloquez le plateau "L" (fig. 6) en resserrant le bouton de blocage "M" (fig. 1).

La rotule intègre le système "ABR" de mémorisation de la balance (fig. 7)

Après avoir déterminé le point d'équilibre, procédez comme décrit ci-dessous afin de mémoriser cette position:

- pressez le bouton rouge "AR" pour allumer le système
- pressez et maintenez appuyé le bouton rouge "AR" pendant environ 3 secondes, jusqu'à ce que les deux témoins lumineux "AT" et "AS" se mettent à clignoter 3 fois, puis virent au vert.
- relâchez le bouton "AR"

Désormais, le système vous indiquera la bonne position lorsque vous réinstallerez la caméra.

Procédez comme ceci :

- Pressez le bouton rouge "AR" pour allumer le système
- Insérez et faites glisser le plateau "L" de la caméra au-dessus de la rotule, jusqu'à ce que les témoins lumineux "AT" et "AS" virent au vert

NB : Le système ABR s'éteint automatiquement au bout de 15 secondes ou 2 minutes, selon que le plateau est immobilisé ou non. Vous pouvez cependant l'éteindre manuellement en pressant à nouveau le bouton "AR".

**D**

Der Kopf besitzt 3 Ausgleichspositionen, entsprechend verschiedener Gewichte des Equipments @125mm C.O.G. und @55mm C.O.G.:

- Ausgleichssystem ausgeschaltet – Index "0" (Abb. 8)
- 2,8 kg (6.2 lbs) @125mm C.O.G./ 4,2 kg (9.3 lbs) @55mm C.O.G - Index "1" an Knopf "Q"
- 5,6 kg (12.3 lbs) @125mm C.O.G. / 8,4 kg (18.5 lbs) @55mm C.O.G. - Index "2" an Knopf "Q"
- 8,5 kg (18.7 lbs) @125mm C.O.G/ 12,8 kg (28.1 lbs) @55mm C.O.G - Index "3" an Knopf "Q"

Das Gegengewichtssystem wurde für Standard Camcorder Gewichte entwickelt. Der Kopf unterstützt Gewichtszuladungen bis zu 9 kg bei Schwerpunkt +125mm / 13,5 Kg bei Schwerpunkt +55mm (ohne Gegengewichtssystem).

Um das Ausgleichssystem zu nutzen, gehen Sie wie folgt vor:

- Lösen Sie die Schraube "U" (Abb. 1), während Sie Ihr Equipment halten, um ein Umkippen zu vermeiden
  - mit Ihrer freien Hand drehen Sie den Knopf "Q" auf Index "1"
  - kippen Sie den Camcorder nach unten und lassen Sie langsam los:
- a) wenn der Camcorder sich nicht bewegt, ist Index "1" die korrekte Ausgleichseinstellung für Ihre Kamera
  - b) wenn das Equipment weiter kippt, drehen Sie den Knopf "Q" auf Index "2". Wenn der Camcorder sich nicht bewegt und stabil bleibt, ist dies die korrekte Ausgleichseinstellung für Ihre Kamera.
  - c) wenn das Equipment weiter kippt, drehen Sie den Knopf "Q" auf Index "3" – die maximale Ausgleichsstellung.

**ENTFERNEN DER KAMERA VOM KOPF 9**

-  Wenn der Camcorder vom Kopf abgenommen werden soll, halten Sie die Kamera mit einer Hand fest, während Sie mit der anderen die Sperrschraube "M" lösen. Schieben Sie nun die Kamera vom Kopf herunter, indem Sie den zweiten Sicherheitsknopf "N" mit der anderen Hand drücken.

**F****SYSTÈME DE COMPENSATION 8**

Pour compenser le déséquilibre du poids de l'équipement (le poids est déséquilibré dès que la caméra est inclinée), la rotule est équipée d'un système de ressort de compensation qui peut être réglé sur l'une des trois positions possibles ou désactivé.

Les trois réglages de compensation possibles correspondent à différents poids d'équipement @125mm C.O.G. et @55mm C.O.G.:


- système de compensation désactivé: réglage "0" (fig. 8)
- charge de 2,8 kg (6.2 lbs) @125mm C.O.G./ 4,2 kg (9.3 lbs) @55mm C.O.G: réglage "1" sur la molette "Q"
- charge de 5,6 kg (12.3 lbs) @125mm C.O.G. / 8,4 kg (18.5 lbs) @55mm C.O.G.: réglage "2" sur la molette "Q"
- charge de 8,5 kg (18.7 lbs) @125mm C.O.G/ 12,8 kg (28.1 lbs) @55mm C.O.G: réglage "3" sur la molette "Q"

(Le système de contrebalancement est conçu pour des caméscopes de poids standard, mais la rotule peut supporter une charge allant jusqu'à 9 kg @125mm C.O.G/ 13,5 kg @55mm C.O.G sans contrebalancement).

Pour utiliser le système de compensation, procédez de la manière suivante :

- desserrez le bouton "U" (fig. 1) tout en tenant votre caméra afin d'éviter qu'elle ne bascule
  - avec votre main libre, tournez la molette "Q" sur le repère "1"
  - inclinez la caméra vers l'avant et relâchez-la précautionneusement :
- a) si la caméra ne bouge pas, le réglage "1" correspond à la compensation qui convient pour votre caméra
  - b) si la caméra s'incline davantage vers l'avant, choisissez le réglage "2" sur la molette "Q". Là aussi, si la caméra ne bouge plus, le réglage "2" est celui qui convient.
  - c) si la caméra continue de pencher vers l'avant, placez la molette "Q" sur le réglage "3". C'est le réglage maximum possible.

**RETRAIT DE LA CAMÉRA DE LA ROTULE 9**

-  Lorsque vous devez retirer la caméra de la rotule, tenez-la fermement d'une main tandis que vous débloquez le bouton "M" et appuyez sur le dispositif "N" de l'autre, puis faites coulisser la caméra hors de la rotule.

**D****GEBRAUCH 10 11 12 UND 13**

Um den Kopf richtig zu benutzen, nivellieren Sie den Kopf auf dem Stativ mit der Wasserwaage "C" aus (Abb. 1) aus.

Der Kopf kann sich 360° in Drehrichtung und +90°/-60° in Kipprichtung bewegen. Sie können die Bewegung genau mit dem Schwenkhebel "A" (Abb. 1) kontrollieren.

- Zur Klemmung der Schwenkbewegung dient der Knopf "V".
- Die Friktion der Schwenkbewegung ist mit "Y" stufenlos einstellbar.
- Die Neigung ist mit Knopf "U" klemmbar.
- Darüber hinaus kann die Friktion der Neigung mit Knopf "T" stufenlos eingestellt werden.

ANMERKUNGEN: Die erforderliche Friktion für die beiden Bewegungen ist abhängig von:

- dem Gewicht der Kamera
- der erforderlichen Geschwindigkeit der Bewegung
- der Umgebungstemperatur.

Die Wasserwaage "C" (Abb. 12) hat eine Hintergrundbeleuchtung, die durch den Knopf "B" eingeschaltet wird:

- betätigen Sie den Knopf "B" für eine Sekunde, um die Beleuchtung für 10 Sekunden einzuschalten;
- betätigen Sie den Knopf "B" für mehr als eine Sekunde, um die Beleuchtung für 60 Sekunden einzuschalten.

Anmerkung: Das Licht schaltet sich automatisch nach 10 oder 60 Sekunden aus. Sie können es aber auch manuell ausschalten, indem Sie den Knopf "B" abermals betätigen.

Das Licht besitzt ebenfalls einen LED Batterieindikator: das rote LED Batteriesymbol neben dem Knopf "B" wird leuchten, wenn die Batterie schwach ist.

Zum Austauschen der Batterie des Systems "ABR – Vorausgleichsschreiber" (Abb. 13):

- Lösen Sie den Drehknopf "U" – siehe Abb. "0".
- Drehen Sie den Drehknopf "Q" in die Position "0" (Gegengewichtssystem ausgeschaltet) – siehe Abb. "0".
- Drehen Sie den Kopf wie in Abbildung "0" gezeigt.
- Entfernen Sie die Abdeckkappe "AX" mit einer Münze.
- Ersetzen Sie die Batterie "AD" (CR1220-3V). Achten Sie dabei auf das "+"-Zeichen.
- Bringen Sie die Abdeckkappe "AX" wieder mit einer Münze an.

**F****UTILISATION 10 11 12 UND 13**

Mettez la rotule à niveau sur le trépied à l'aide du niveau à bulle "C" (fig. 1).

La rotule peut être orientée horizontalement sur 360° et basculer verticalement de +90° à -60°.

Le levier "A" vous permet de contrôler les mouvements de la rotule avec précision (fig. 1).

- le mouvement panoramique se bloque à l'aide du bouton "V"
- la friction du mouvement panoramique peut également être réglée de manière continue à l'aide du dispositif "Y"
- le mouvement de bascule se bloque à l'aide du bouton "U"
- la friction du mouvement de bascule peut également être réglée de manière continue à l'aide de la molette "T"

REMARQUE: Les réglages panoramiques et de bascule requis dépendent:

- du poids de la caméra utilisée
- de la vitesse de mouvement requise
- de la température ambiante

Le niveau à bulle "C" (fig. 12) est doté d'un rétro-éclairage qui s'allume à l'aide du bouton "B" :

- appuyez sur le bouton "B" pendant 1 seconde pour éclairer le niveau à bulle pendant 10 secondes, et pendant plus d'1 seconde pour éclairer le niveau à bulle pendant 60 secondes.

Remarque : l'éclairage du niveau à bulle s'éteint automatiquement au bout de 10 ou 60 secondes, mais il est possible de l'éteindre manuellement en appuyant de nouveau sur le bouton "B".

Le voyant lumineux rouge situé à côté du bouton "B" indique le niveau de charge de la pile : il s'allume lorsque le niveau de charge de la pile est faible.

Afin de changer la pile du système ABR (fig. 13) :

- dévissez le papillon "U" – voir fig. "0"
- sélectionnez l'index "0" sur la molette "Q" (désactivation du système de contre-poids) – voir fig. "0"
- basculez la rotule comme indiqué sur la figure "0"
- ôtez le chapeau "AX" à l'aide d'une pièce de monnaie
- remplacez la pile "AD" (CR1220-3V) en prenant soin de respecter le sens (pôle "+" visible)
- revissez le chapeau "AX" à l'aide d'une pièce de monnaie



---

**D**

Zum Austauschen der Batterie der Wasserwaage (Abb. 13):

- nehmen Sie den Kopf vom Stativ ab
- drücken Sie die Klemmen "AB" zusammen
- ziehen Sie die Abdeckung "AC" aufwärts und heraus
- Ersetzen Sie die Batterie (CR1220-3V). Achten Sie dabei auf das "+" -Zeichen.

Anmerkung: Der Winkel des Hebels an Knopf "M"/"V"/"U" (Abb. 1) kann ohne Einfluss auf die Klemmwirkung verstellt werden. Ziehen Sie den Hebel hierzu nach außen, drehen Sie ihn wie gewünscht, und geben Sie ihn frei. Er rastet in der neuen Stellung ein.

#### **ZUBEHÖR-BEFESTIGUNG 14**

Der Kopf verfügt beidseitig jeweils über ein 3/8" Innengewinde zur Montage von Zubehör, z. B.: Manfrotto Gelenkarme um LCD-Monitore und Kameraleuchten zu montieren.

Bitte beachten Sie, dass Sie nach Montage des Zubehörs gegebenenfalls den Kopf erneut ausbalancieren müssen.

---

**F**

Afin de changer la pile du niveau à bulle (fig. 13) :

- retirez la rotule du trépied
- pressez le clip "AB"
- tirez le cache "AC" vers le haut pour l'extraire
- remplacez la pile "AD" (CR1220-3V) en prenant soin de respecter le sens (pôle "+" visible)

Remarque: Le levier "M"/"V"/"U" (fig. 1) est indexé de façon à pouvoir être positionné différemment sans que cela ait d'incidence sur le système de blocage. Tirez le levier vers vous, tournez-le dans le sens souhaité puis relâchez-le et il se mettra automatiquement dans cette nouvelle position.

#### **ATTACHAGE DES ACCESSOIRES 14**

La tête dispose de deux pas femelles filetés 3/8" "J" (fig. 14) qui peuvent être utilisés afin d'attacher des accessoires (comme des bras Manfrotto afin d'accrocher des lumières, etc...).

Veillez noter qu'en ajoutant des accessoires, il se peut que vous ayez à ajuster le réglage de contreponds de la tête.

## INTRODUCCIÓN

Diseñada para cámaras ENG y cámaras de vídeo.

### CARACTERÍSTICAS CLAVES

- Plato rápido deslizante para posicionamiento y balance de la cámara de vídeo (con bloqueo de seguridad secundario)
- Tornillo de cámara de 1/4" y adaptador 3/8" con anti-rotation
- Esfera de la rótula de 100 mm
- Control adicional de arrastre Panorámico y de Inclinación
- Barra panorámica que se puede montar para uso de zurdos o para diestros
- Nivel de burbuja (con luz trasera) para una nivelación precisa
- Sistema de contrabalance para cargas de hasta 8,5kg (18.7 lbs)@125mm C.O.G./12,8 kg(28.1 lbs) @55mm C.O.G
- Grabación del balance avanzado

### CONFIGURACIÓN DE 0 Y 1

Para insertar la pila en el "ABR . ADVANCE BALANCING RECORDER" (Grabación del balance avanzado):

- desbloquee el pomo "U"
- seleccione índice "0" sobre el pomo "Q" (sistema de contrabalance desactivado)
- gire la rótula como se muestra en la figura "0"
- inserte la pila "AD" (CR1220-3V) teniendo cuidado de respetar la marca "+" y el tapón "AX" proporcionado con la rótula usando una moneda

Para insertar la batería del nivel de burbuja (fig. 0):

- presione el clip "AB"
- empuje la cubierta "AC" hacia arriba y afuera
- inserte la pila "AD" (CR1220-3V) teniendo cuidado de respetar la marca "+" proporcionada con la rótula

La rótula se proporciona con la barra panorámica telescópica "A" (fig. 1) desmontada. Se puede montar como se muestra en la figura 1 desenroscando el pomo "D" de la roseta "E". La roseta "E" tiene dientes que permiten a la barra panorámica rotarla y posicionarla en intervalos de 10°, mientras se evita deslizamientos o pérdidas accidentales. La barra panorámica "A" es telescópica y se puede extender mediante el pomo "R" (fig. 1). La rótula tiene un adaptador para la barra panorámica en cada lado, así que se puede montar en el lado izquierdo o derecho de la rótula o montar dos barras panorámicas (una barra panorámica se puede adquirir como una opción extra) para tener un control con las dos manos o para cámaras más pesadas.

## はじめに

ENGビデオカメラ・カムコーダー用に設計されています。

### おもな特徴

- ・カムコーダーのポジション設定およびバランス調整用のクイックリリース
- ・スライディングプレート（補助セーフティロックとともに使用）
- ・1/4"カメラネジ、3/8"変換アダプター、回転防止用ピン
- ・100mmボール雲台用
- ・パン・ティルト追加ドラッグコントロール機能
- ・バンパーは左右どちらにも取り付け可能
- ・正確なレベル調整のための水準器（バックライト付）
- ・カウンターバランスシステム最大8.5kg（重心高125mm時）/12.8kg（重心高55mm時）
- ・ABR（アドバンス バランスレコーダー）搭載

### セットアップ 0 & 1

ABR（アドバンス バランスレコーダー）の電池を入れるには：

- ノブ"U"をゆるめてください。
- ノブ"Q"をゼロ（0）の位置にしてください。（カウンターバランスをオフにします。）
- 図"0"で示されている通り、電池カバーを回してください
- 電池"AD"（CR1220-3V）を+/ーの向きに注意しながらヘッドに付いているキャップ"AX"をコインでしめてください。

水準器のバッテリーを入れるには（図0の右側）

- クリップ"AB"を押してください。
- カバー"AC"を押して取り出してください。
- 電池"AD"（CR1220-3V）を+/ーの向きに注意しながらヘッドに付いているキャップ"AX"をコインでしめてください。

雲台には伸縮タイプのバンパー A（図1）が付属しています。バンパーは図1のように、ノブDを回して菊座Eに取り付けられます。バンパーが滑ったり、突然ゆるんだりしないよう、菊座Eには溝が切っており、10°のピッチでバンパーを回転させ、位置を変えられるようになっています。

バンパー Aは伸縮が可能で、ノブRを使用して長さを調整することができます（図1）。

雲台には、バンパー Aを左右どちらかに、あるいはより重いカメラを搭載する場合は、左右に一本ずつ取り付けられるように（スベアのバンパーはオプションとして追加購入できます。）バンパー取付用の菊座が両側面に設けてあります。

## MONTANDO LA RÓTULA SOBRE UN TRÍPODE ②

La rótula se puede montar en trípodes con diámetro de bola de 100 mm. Para montar la rótula sobre el trípode vea la fig. 2:

- coloque la rótula dentro de la bola del trípode
- atornille el agarre "H" en contra de la bola, pero no lo apriete
- mantenga el agarre "H" y nivele la rótula del trípode usando el nivel de burbuja "C" como referencia
- atornille el agarre "H" completamente para bloquear la rótula al trípode.

Para montar la rótula sobre el trípode con fijación de rosca 3/8", use el adaptador Manfrotto 325 que es un adaptador opcional.

Para un óptimo y correcto funcionamiento recomendamos que al usar la rótula por primera vez gire ésta 3-4 veces, tanto en el eje vertical como en el horizontal, para ajustar el movimiento.

## MONTANDO EL PLATO RÁPIDO A LA CÁMARA DE VIDEO ③ Y ④

La zapata de liberación rápida (fig. 3) dispone de un tornillo para cámara de 1/4" "K", un adaptador de 3/8" "S" para fijar "K" y el pin antirrotación "P". Todo se sirve sin montar.

Verifique el tamaño del orificio de fijación en su videocámara., y seleccione el tornillo correcto "S" o "K" para fijar a la zapata (fig. 3). Si su videocámara dispone de agujero antirrotación, inserte el pin antirrotación "P" en la zapata como se muestra en la figura 3. Alíne la cámara con la zapata "L" (fig. 4).

Fije su videocámara a la zapata "L" (fig. 4) apretando el tornillo "K" o "S" roscado en el agujero de su videocámara. Puede usar una moneda para ajustar la tensión del tornillo, pero SIN APLICAR FUERZA.

Si su videocámara no dispone de agujero para tornillo antirrotación, alíne la óptica de la cámara con la flecha "LENS" en la parte inferior de la zapata "L" antes de ajustar el tornillo.

## 雲台の三脚への搭載 ②

雲台は100mm径ボールの三脚へ搭載することが可能です。

雲台を三脚へ搭載するには、図2を参照してください。

- 雲台を三脚ボールの中に置いてください。
- ハンドルHを回しボールヘッドへ固定します。ただし、まだきつくは締めないでください。
- ハンドルHを握ったまま、水準器Cを見ながら三脚ヘッドの水準をとります。
- ハンドルHをきつく締め雲台を三脚へ固定してください。

雲台を3/8"ネジを使用して三脚へ固定する場合は、オプション品のManfrotto325アダプターを使用してください。

最適で効果的な動きを出すために、ご購入されて実際の使用の前に雲台部分のパン、ティルト動作を各3～4回ほど回して動かすことをお勧め致します。

## プレートのカムコーダーへの取り付け ③ & ④

クイックリリースプレート(図3)には、1/4"カメラネジ"K"、それに装着可能な3/8"変換アダプター" S"、回転防止用ピン"P"が付属します。いずれも、プレートに装着されていない状態で出荷しています。

お使いのカメラの三脚ネジ穴をサイズを確認し、クイックリリースプレートに取り付けるネジ("K"のみまたは"S"付き)を選択します(図3)。カメラが回転防止用の穴を備えている場合には、図3のように回転防止用ピン"P"をプレートに挿入します。カメラをプレート"L"に合わせます(図4)。

カメラの三脚ネジ穴にネジ("K"のみまたは"S"付き)を締めつけることで、カメラをプレート"L"に固定します(図4)。コインを使ってネジを締めることができますが、力を入れ過ぎないように注意してください。

カメラに回転防止用の穴が無い場合は、カメラプレート"L"底面の"LENS"と書かれた矢印にカメラのレンズを合わせたのち、ネジを完全に締めます。

## 雲台へのカムコーダーの搭載 ⑤ ⑥ & ⑦

図5のようにカメラプレートLを雲台上に、ロックボタンNがカチッと音がするまで滑らせて乗せ、ノブMを締めます。

次の作業を行う際は、カムコーダーが前後に滑らないよう、しっかりとカムコーダーを手で押さえながら作業をしてください。

カムコーダーの正確なバランスポイントを探す

- 水準器Cを使用して三脚上の雲台の水準をとります。  
(フラットアタッチメントあるいはレベルボールのどちらの三脚でも使用可能)(図1)
- 図8のように、ノブ"Q"で0に設定する(カウンターバランスを無効にする)
- プレートロックノブM(図1)およびティルトロックノブU(図6)をゆるめ、フリクションコントロールT(図6)を一番弱くし、カムコーダーを乗せ水平状態でバランスがとれるポイントまでカムコーダーをスライドさせてください(図6および8)。

## MONTANDO LA CÁMARA SOBRE LA RÓTULA 5 6 Y 7

Deslice el plato de cámara "L" en la parte superior de la rótula como se indica en la figura 5 hasta que el botón de bloqueo secundario "N" haga click, luego apriete el pomo "M".

Durante la siguiente operación, sujete la cámara de video para prevenir deslizamiento hacia delante o hacia atrás.

Encontrando el punto de balance correcto para su cámara de video:

- Nivele la rótula sobre el trípode usando el nivel de burbuja "C" (fig. 1).
- Seleccione el índice "0" sobre el pomo "Q" (sistema de contrabalance desactivado) como se muestra en la figura 8
- Afloje tanto el pomo "M" del plato superior (fig. 1) como el pomo de bloqueo de inclinación "U" (fig. 6) y fije el control de fricción "T" (fig. 6) al mínimo, luego deslice la cámara de video hacia atrás y hacia delante hasta que encuentre el punto de balance donde la rótula se mantiene horizontal bajo el peso de la cámara de video (fig. 6)
- Con la cámara de video en el punto de balance, bloquee el plato "L" (fig. 6) en posición atornillando el pomo de bloqueo "M" (fig. 1).

La rótula se proporciona con el sistema "ABR" (fig. 7) que permite memorizar el contador de la posición de balance.

Después de alcanzar el punto de balance, para memorizar la posición, proceda como sigue:

- presione el botón rojo "AR" para encender el sistema
- presione y mantenga presionado el botón rojo "AR" durante 3 segundos (los leds "AT" y "AS" parpadearán 3 veces, luego los leds se iluminarán en verde)
- libere el botón "AR"

Para el siguiente montaje, el sistema le ayudará a encontrar la posición correcta.

Proceda como sigue:

- presione el botón rojo "AR" para encender el sistema
- Deslice el plato de cámara "L" en la parte superior de la rótula hasta que ambos leds "AT" y "AS" se iluminen en verde

Nota: El sistema ABR se apaga automáticamente después de 2min o 15seg dependiendo si el plato está deslizándose o no, pero usted puede apagarlo manualmente presionando el botón "AR" de nuevo.

- カムコーダーのバランスがとれた位置で、ロックノブM (図1) を締め、プレートL (図6) をロックします。

図8のように、この雲台にはABR (アドバンス バランスレコーダー) が搭載されており、カウンターバランス位置を記憶させます。

カウンターバランス位置を探した後、この場所を記憶させるために以下の手順を踏んでください。

- 赤いボタン"AR"を押して起動させてください
- 同じ赤いボタン"AR"を3秒間押したままにしてください。("AT"と"AS"がそれぞれ3回点滅し、緑色になります。)
- ボタン"AR"を離してください。

カムコーダーを取付けるときに、ABR機能が正しいバランス位置を見つけるのをサポートします。

- 赤いボタン"AR"を押して起動させてください
- プレート"L"を雲台の上部でスライドさせて"AT"と"AS"の両方が緑色に変わるまで調整してください。

注: ABR (アドバンス バランスレコーダー) システムは、プレートがスライドされているかによって2分後か15秒後に自動的にオフされます。ボタン"AR"を押せば手動でもオフさせることが出来ます。

## カウンターバランスシステム 8

三脚の重心からずれた雲台およびカムコーダーのバランスをとるために (カムコーダーをティルトさせると、重心がずれる場合を想定。)、雲台には3段階およびフリーにセットが可能な、スプリング搭載のカウンターバランスシステムが装備されています。

本雲台は3段階のカウンターバランス設定を備え、異なる機材重量に対応します。機材重心高125mm時と55mm時のカウンターバランス重量は下記の通り:

- カウンターバランスシステム無効 - 目盛り"0" (図8)
- 2.8kg@重心高125mm時 / 4.2kg@重心高55mm時 - ノブ"Q"の目盛り"1"
- 5.6kg@重心高125mm時 / 8.4kg@重心高55mm時 - ノブ"Q"の目盛り"2"
- 8.5kg@重心高125mm時 / 12.8kg@重心高55mm時 - ノブ"Q"の目盛り"3"

カウンターバランスシステムは標準的なカムコーダーの重量に対応するように設計されていますが、雲台自体はカウンターバランス重量を超える重量をサポートすることが出来ます: 9kg (重心高125mm時) / 13.5kg (重心高55mm時)。

## SISTEMA DE CONTRABALANCE 8

Para nivelar el centro del peso de su equipamiento (el peso no está nivelado cuando usted inclina la cámara), la rótula se proporciona con un sistema de muelle de contrabalance, que se puede fijar en una de las tres posiciones o desactivarlo temporalmente. La rótula tiene 3 configuraciones de contrabalance que corresponden a los diferentes pesos de los equipos @125mm C.O.G. y @55mm C.O.G.:


- sistema de contrabalance desactivado- índice "0"(fig. 8)
- 2,8 kg (6.2 lbs) @125mm C.O.G./ 4,2 kg (9.3 lbs) @55mm C.O.G - índice "1" sobre el pomo "Q"
- 5,6 kg (12.3 lbs) @125mm C.O.G. / 8,4 kg (18.5 lbs) @55mm C.O.G. - índice "2" sobre el pomo "Q"
- 8,5 kg (18.7 lbs) @125mm C.O.G/ 12,8 kg (28.1 lbs) @55mm C.O.G - índice "3" sobre el pomo "Q"

(El sistema de contrabalance está diseñado para cámaras de vídeo de peso estándar, aunque la rótula puede soportar hasta 9kg (19.8lbs) @125mm C.O.G / 13,5Kg (29.8 lbs) @55mm C.O.G. sin contrabalance).

Para usar el sistema de contrabalance, proceda como sigue:

- desenrosque el pomo "U" (fig. 1) mientras sujeta su equipo para prevenir que caiga
- con su mano libre, gire el pomo "Q" al índice "1"
- incline la cámara de vídeo hacia atrás y proceda así:
- a) si la cámara no se mueve, el índice "1" es la configuración de contrabalance correcta para su cámara
- b) si el equipo se mueve, gire el pomo "Q" al índice "2". De nuevo, si la cámara de vídeo no se mueve sino que permanece fija, la configuración de contrabalance es correcta.
- c) si la cámara de vídeo todavía bascula hacia atrás, gire el pomo "Q" al índice "3" – la configuración máxima de contrabalance.

## DESMONTANDO LA CÁMARA DE VIDEO DE LA RÓTULA 9

 Cuando se necesite quitar la rótula de la cámara, mantenga la cámara con seguridad en una mano mientras abre el pomo de bloqueo "M", luego deslice la cámara de vídeo fuera de la rótula presionando el botón secundario de seguridad "N" con la otra mano.

カウンターバランスシステムの使用に当たっては、以下の手順でセットしてください。

- 脱落しないよう、しっかり搭載した機材を押さえながら、ノブUを緩めます。(図1)
- 空いている方の手で、ノブQを回し目盛り1に合わせます。
- カムコーダーを下方へティルトさせ、ゆっくり手を離します。
- a) もしカムコーダーがその位置で動かなければ、使用中のカムコーダーには目盛り1が正しいカウンターバランス設定ということになります。
- b) カムコーダーがもっと先へ動いてしまう場合は、ノブQを目盛り2まで回してください。そして、カムコーダーがそれ以上先へ動かず、その位置で静止すれば、目盛り2が正しいカウンターバランス設定になります。
- c) もしカムコーダーがさらに下方へ動く場合は、ノブQを最大のカウンターバランス設定値、目盛り3まで回してください。と点灯するようになっています。

## カムコーダーの雲台からの取り外し 9

カムコーダーを雲台から取り外す際は、つねにカメラをしっかりと片手でおさえながら、もう一方の手でロックレバーMと安全ボタンNを操作してください。

## 実際の使用 10 11 12 & 13

雲台を正しく使用するために、水準器C(図1)を見ながら、三脚上の雲台の水平を取ってください。フラットアダッチメントあるいはレベルボールのどちらの三脚でも使用は可能です。

雲台は360°パンおよび垂直方向に+90°/60°ティルトします。

動きはバンパーA(図1)で適切にコントロールします。

- パン方向の動きはノブVでロックすることが可能です。
- またパン方向の動きは、バンドラッグコントロールYによって無段階の可変ドラッグ調整が可能です。コントロールには、ドラッグレベルの目安として0からM(最大値)でレベルが表示されています。
- ティルト方向の動きはノブUでロックすることが可能です。
- またティルト方向の動きは、バンドラッグコントロールYによって無段階の可変ドラッグ調整が可能です。コントロールには、ドラッグレベルの目安として0からM(最大値)でレベルが表示されています。

**USO 10 11 12 Y 13**

Para usar la rótula correctamente, nivele la rótula sobre el trípode usando el nivel de burbuja "C" (fig. 1).

La rótula se moverá 360° en movimientos panorámicos y +90°/-60° en movimientos de inclinación verticales.

El control del movimiento es preciso mediante el uso de la barra panorámica "A" (fig. 1)

- El movimiento panorámico se puede bloquear usando el pomo "V"
- El movimiento panorámico tiene también un ajuste de fricción continuo en pasos variables el cual se puede ajustar con la rueda "Y"
- El movimiento de inclinación puede ser bloqueado usando el pomo "U"
- El movimiento de inclinación tiene también un ajuste de fricción que se puede cambiar continuamente en pasos variables, los cuales se pueden ajustar con el pomo "T"

**NOTA**

El nivel de fricción de pan y de inclinación, depende de:

- el peso de la cámara usada
- la velocidad de movimiento requerida
- la temperatura ambiente

El nivel de burbuja "C" (fig. 12) tiene una luz trasera que se puede iluminar presionando el botón "B":

- presione el botón "B" durante 1 segundo para iluminar el nivel de burbuja durante 10 segundos
- presione el botón "B" durante más de 1 segundo para iluminar el nivel de burbuja durante 60 segundos

Nota: la luz se apaga automáticamente después de 10 o 60 segundos, pero usted puede apagarla manualmente presionando el botón "B" de nuevo.

La luz también tiene un indicador LED de batería:

El símbolo LED de la batería en rojo próximo al botón "B" se iluminará cuando la batería tiene un nivel bajo.

注: パン及びティルトドラッグの必要とされるレベルは以下の使用環境によって変化します。

- 使用するカメラの重量
- 必要とされるパン・ティルトのスピード
- 撮影場所の気温

水準器C(図12)にはボタンBを押すと点灯するバックライトが装備されています。

- ボタンBを1秒間押すと、水準器のライトは10秒間点灯します。
- ボタンBを1秒以上押すと、水準器のライトは60秒間点灯します。

注: 水準器のバックライトは点灯後、10秒もしくは60秒で自動的に消えますが、ライト点灯後、再度ボタンBを押すことで、手動で消すこともできます。

またライトにはLEDバッテリーインジケーターも装備されています。ボタンBの隣の赤いLEDバッテリーランプは、バッテリー残量が少なくなると点灯するようになっています。

ABR(アドバンス バランスレコーダー)のバッテリーの交換は、次の手順で行ってください。(図13)

- 図1のように、ノブ"U"をゆるめてください。
- ノブ"Q"をゼロ(0)の位置にしてください。(カウンターバランスをオフにします。)
- 図"O"で示されている通り、電池カバーを回してください
- 電池"AD"(CR1220-3V)を+/-の向きに注意しながらヘッドに付いているキャップ"AX"をコインでしめてください。
- キャップ"AX"をコインでとめてください

水準器のバッテリーの交換は、次の手順で行ってください。(図13)

- 三脚から雲台を取り外します。
- ノブVをロックします。
- クリップABを両サイドからつまみます。
- カバーACを押し上げ、外します。
- バッテリーAD(CR1220-3V)を+/-の向きに注意しながら交換します。

注: レバーM、V、U(図1)の角度はロック自体に影響を与えることなく、位置を調整することができます。レバーを外側に引っ張り、任意の位置まで回し、手を離すと、新しい位置にセットされます。

## E

Para cambiar la batería del sistema ABR - ADVANCE BALANCING RECORDER" (fig. 13):

- desbloquee el pomo "U" – ver fig. "0"
- seleccione el índice "0" sobre el pomo "Q" (sistema de contrabalance desactivado) – ver fig. "0".
- gire la rótula como se muestra en la figura "0"
- quite el tapón "AX" usando una moneda
- reemplace la batería "AD" (CR1220-3V) teniendo cuidado de respetar la marca "+"
- monte el tapón "AX" usando una moneda

Para cambiar la batería del nivel de burbuja (fig. 13):

- quite la rótula del trípode
- presione los clips "AB" juntos
- empuje la cubierta "AC" hacia arriba y hacia afuera
- reemplace la batería "AD" (CR1220-3V) teniendo cuidado de respetar la marca "+"

### Nota

El ángulo de la palanca en el mando endentado "M"/"V"/"U" (fig. 1) puede ser recolocado como requerido sin afectar el bloqueo. Empujen la palanca hacia el externo, rodeen como requerido y suelten: la palanca se colocará en la nueva posición.

## MONTAJE DE ACCESORIOS 14

La rótula tiene dos tornillos con rosca de 3/8" hembra "J" (fig. 14) que se pueden usar para conectar accesorios (tales como brazos Manfrotto para soporte de luces, etc).

Por favor tenga en cuenta lo siguiente: al colocar accesorios adicionales puede ser necesario ajustar la configuración de contrabalance de la rótula.

## J

### アクセサリーの取り付け 14

雲台には、3/8"用のネジ穴J(図14)が2箇所備けてあり、アクセサリー(照明サポート用のManfrottoアーム等)を取り付けるために使用することができます。

注: 追加でアクセサリーを取り付けると、雲台のカウンターバランスを調整しなおす必要が生じる可能性があります。

## 简介

专为ENG摄像机和便携式摄像机而设计。

主要特点:

- 可滑动的快装板, 可定位及调整摄像机的重心 (设有双级安全锁)
- 1/4 “相机螺钉、3/8” 适配器和防旋转销
- 直径100 mm 云台球座
- 附加摇摄和俯仰阻尼控制
- 摇摄把手可以安装在云台的左边或右边, 便于左手或右手操控
- 水平仪(有背光) 可作为精准水平调整参考
- 重心高度为125mm时, 平衡系统的最大承重可达8.5kg (18.7 lbs)。/重心高度为55mm时, 平衡系统的最大承重可达12.8kg (28.1 lbs)。
- 曼富图ABR系统-进阶器材平衡位置记录系统

## 架设 0 &amp; 1

为ABR系统-进阶器材平衡位置记录系统安装电池:

- 松开锁钮 “U”
- 把按钮 “Q” 设定到 “0” (关闭反弹定位系统)
- 跟图 “0” 一样转动云台
- 安装电池 “AD” (CR1220-3V), 留意 “+” 的方向, 用硬币把盖子 “AX” 关上

为水平珠安装电池 (图0):

- 按动小片 “AB”
- 推高盖子 “AC”, 把它拿走
- 安装电池 “AD” (CR1220-3V), 留意 “+” 的方向

云台配有可伸缩的摇摄把手 “A” (图.1), 但未安装在云台上。

把手可以用旋钮 “D” 固定在如图 1 所示的玫瑰形接座 “E” 上。

玫瑰形接座 “E” 上有齿槽, 可以使把手以每10° 一步定位, 避免滑动和意外的松动。

摇摄把手 “A” 可以伸缩, 松开旋钮 “R” (图.1) 可以使把手伸长。

云台的两边有把手安装接座, 因此把手 “A” 可以安装在云台的左边或右边, 或者安装两个把手 (可以额外采购一个把手作为备用)。  
在云台的两侧安装两手操控把手, 适于操控较重的摄像机。

## 제품 소개

ENG 비디오 카메라 및 캠코더용으로 설계되었습니다.

핵심 특징

- 캠코더의 포지셔닝과 밸런스를 위한 킥 릴리즈 슬라이딩 플레이트 (이중 안전 락 채택).
- 1/4" 카메라 스크류, 3/8" 어댑터, 회전방지 핀
- 100 mm 헤드 보울.
- 추가적인 PAN 및 TILT 드래그 컨트롤.
- 왼손 및 오른손 사용자 모두를 위해 맞출 수 있는 팬 바.
- 정확한 수평을 위한 수평계 (백 라이트 채택).
- 125mm C.O.G.에서 8.5kg (18.7 lbs)/ 55mm C.O.G.에서 12.8 kg (28.1 lbs)까지 지원하는 카운터 밸런스 시스템
- 진보된 밸런스 레코더.

## 설치 0 &amp; 1

“ABR. 진보된 밸런스 레코더”에 배터리 장착 방법:

- 고정 손잡이 “U”를 해제.
- 손잡이 “Q”에서 “0”을 선택 (카운터 밸런스 시스템 해제).
- 그림 “0”과 같이 헤드를 돌리십시오.
- “AD” (CR1220-3V) 배터리를 “+” 마크에 주의하여 삽입하고 헤드에 포함된 캡 “AX”를 동전을 사용하여 닫으십시오.

수평계의 배터리 장착 (그림 0):

- 클립 “AB”를 누르십시오.
- 커버 “AC”를 누르고 올려서 빼십시오.
- “AD” (CR1220-3V) 배터리를 “+” 마크에 주의하여 삽입하십시오.

헤드에는 텔레스코픽 팬 바 “A” (그림 1)가 분리된 상태로 제공됩니다.

그림 1과 같이 나사 손잡이 “D”를 로켓 “E”에 돌려서 고정할 수 있습니다.

로켓 “E”에는 톱니가 있어 팬 바를 돌릴 수 있으며 미끄러지거나 실수로 놓치는 일 없이 10° 간격으로 위치시킬 수 있습니다.

팬 바 “A”는 텔레스코픽 방식이며 손잡이 “R” (그림 1)을 돌려 확장할 수 있습니다.

헤드의 양 측면에는 팬 바 마운트가 있어서 팬 바 “A”는 헤드를 왼쪽 또는 오른쪽에 연결할 수 있으며 또는 2개의 팬 바를 (팬 바를 별도로 구매할 수 있음) 모두 장착해 무거운 카메라를 양손으로 컨트롤 할 수 있습니다.



## 将云台安装在三脚架上 ②

该云台可以安装在设有100mm直径球碗的三脚架上。

将云台安装在三脚架的步骤请参考图. 2:

- 将云台放入三脚架球碗中
- 将把手“H”向上拧, 但不要拧紧
- 握住把手“H”, 调整云台的水平, 将水平仪“C”作为参考
- 锁紧把手“H”, 将云台锁定在三脚架上

如需将云台安装在设有3/8”固定螺丝的三脚架上, 要使用选配的Manfrotto 325 转接器。

为了发挥云台正确和最优的功能, 我们建议您当您第一次使用时, 在水平和垂直方向上旋转云台3-4次以使得后续的操作顺滑。

## 将快装板安装在摄像机上 ③ & ④

快装板 (图3) 配有1/4“相机螺钉”K“、用于安装在螺钉“K”上的3/8”适配器“S”、以及防旋转销“P”。所有配件均未安装。

检查摄像机上的附件安装孔的大小, 并选择正确的螺钉“S”或“K”以匹配快装板 (图3)。如果摄像机还设有防旋转孔, 则请将防旋转销“P”插入快装板中, 如图3所示。将相机与快装板“L”对齐 (图4)。

通过将螺钉“K”或“S”拧紧到摄像机的螺纹孔中, 来将摄像机固定到快装板“L” (图4) 上。您可以使用硬币拧紧螺钉, 但不得过度用力。如果摄像机未设防旋转孔, 则请先将摄像机镜头与摄像机快装板“L”底部标有“镜头”字样的箭头对齐, 然后完全拧紧。

## 트라이포드에 헤드 장착하기 ②

헤드는 100mm 직경의 보울이 있는 트라이포드에 장착할 수 있습니다.

트라이포드에 헤드를 장착하려면 그림 2를 참조하시기 바랍니다:

- 헤드를 트라이포드의 보울에 위치시키십시오.
- 그림 "H"를 위쪽 방향으로 돌리십시오. 그러나 아직 고정시키지는 마십시오.
- 그림 "H"를 잡고 수평계 "C"를 참조하여 트라이포드 헤드의 수평을 맞추십시오.
- 그림 "H"를 완전히 돌려서 헤드를 트라이포드에 고정하십시오.

헤드를 3/8" 고정 나사가 있는 트라이포드와 연결하려면 옵션으로 판매되는 맨프로토 325 어댑터를 사용하십시오.

최상의 퍼포먼스와 정확한 작동을 위해 먼저 헤드를 수평 및 수직 축으로 3 ~ 4 번 회전하여 헤드 무브먼트를 감소시킨 후 사용하기를 권장합니다.

## 캠코더에 퀵 릴리즈 플레이트 장착하기 ③ & ④

퀵 릴리즈 플레이트 (그림.3)에는 1/4“카메라 나사”K“, 3/8”어댑터 “S”가 나사 “K”에 장착되며 회전 방지 핀 “P”가 있습니다. 모두 마운트 되지 않은 상태에서 제공됩니다. 캠코더의 연결 구멍 크기를 확인하고 퀵 릴리즈 플레이트 (그림.3)에 맞게 올바른 나사 “S”또는 “K”를 선택하십시오. 캠코더에 회전 방지 구멍이 있으면 그림. 3과 같이 회전 방지 핀 “P”를 플레이트에 삽입하십시오. 카메라를 플레이트 “L”에 맞 춥니 다 (그림.4). 캠코더의 나사 구멍에 나사 “K”또는 “S”를 조여서 캠코더를 플레이트 “L”(그림.4)에 고정하십시오. 힘을 가하지 않고 동전을 사용하여 쉽게 나사를 조일 수 있습니다. 캠코더에 회전 방지 구멍이 없는 경우 캠코더 렌즈를 완전히 조이기 전에 캠코더 렌즈를 카메라 플레이트 “L”의 아래쪽에있는 “렌즈”라고 표시된 화살표에 맞춥니다.

## 将摄像机安装在云台上 5 6 & 7

如图 5 所示, 将相机快装板“L”滑入云台的顶部, 直至双级安全锁钮“N”咔嗒锁住, 然后锁紧旋钮“M”。

在以下的操作中用一只手握住摄像机, 来防止摄像机向前或向后滑动。

调整到摄像机最佳的平衡点:

- 利用水平仪“C”(图.1), 调整三脚架上的云台。可以使用顶部有平接座的三脚架或可调水平的平顶碗座。
- 根据图8, 把按钮“Q”设定成“0”(关闭反弹定位系统)
- 松开快装板锁定锁钮“M”(图.1), 松开锁钮“U”(图.6), 然后将摩擦力控制旋钮“T”(图.6)调至最小, 然后向前和向后移动摄像机, 直至负载相机情况下, 找到摄像机的最佳平衡点(图6)。
- 当调整到摄像机的平衡位置后, 锁紧锁钮“M”(图.1), 将快装板“L”(图.6)锁定在当前位置。

此云台提供ABR系统-进阶器材平衡位置记录系统(图7), 记录机器摆放得最平衡的位置。

找到最平衡的位置后, 要记录这个位置, 您需要:

- 按下红色按钮“AR”打开系统
- 再按下加按紧红色按钮“AR”3秒钟(灯号“AT”跟“AS”会闪电3次, 然后灯号会变成绿色)
- 松开按钮“AR”

再次把机器放在云台时, 系统会跟距已经记录的位置帮您寻找正确的位置。

您需要:

- 按下红色按钮“AR”打开系统
- 把快装板“L”滑进云台顶板, 直到灯号“AT”跟“AS”成为绿色

注意: 根据快装板插进与否, ABR系统会在2分钟或15秒钟自动关闭, 您也可以再按下按钮“AR”关闭系统。

## 캠코더를 헤드에 장착하기 5 6 & 7

카메라 플레이트“L”을 그림 5과 같이 헤드의 상단에 이중 안전 락 버튼“N”이 클릭할 때까지 밀어 넣으시고 손잡이“M”을 고정하십시오.

작업을 진행하는 동안 캠코더가 앞으로 미끄러지는 것을 방지하기 위해 캠코더를 잡으시기 바랍니다.

캠코더에 맞는 올바른 밸런스 포인트를 찾으십시오:

- 수평계“C”를 사용해 트라이포드 위 헤드의 수평을 맞추십시오. (그림 1)
- 그림 9와 같이 손잡이“Q”를“0”으로 선택하십시오. (카운터 밸런스 시스템 해제)
- 플레이트 고정 손잡이“M”(그림 1)과 틸트 고정 손잡이“U”(그림 6) 모두를 해제하고 마찰 강도 컨트롤“T”(그림 6)을 최소화 한 후 캠코더를 앞으로 밀어서 캠코더 장착 시 헤드가 수평으로 유지되는 밸런스 포인트를 찾으십시오. (그림 6)
- 캠코더가 연결된 밸런스 포인트에서 고정 손잡이“M”(그림 1)을 돌려 플레이트“L”을 (그림 6) 위치에 고정하십시오.

헤드에는“ABR”시스템이 있어 (그림 7) 카운터 밸런스 포지션을 기억할 수 있습니다.

밸런스 포인트에 도달한 후 위치를 기억하려면 다음과 같이 진행하십시오:

- 빨간색“AR”버튼을 눌러 시스템을 켜십시오.
- 약 3초간 빨간색“AR”버튼을 누르고 계십시오. (LED“AT”와“AS”가 3번 깜박인 후 LED는 녹색으로 변경될 것입니다.)
- “AR”버튼을 놓으십시오.

다음과 같이 장착하면 시스템이 올바른 포지션을 찾는데 도움을 줄 수 있습니다.

다음의 절차대로 하십시오:

- 빨간색“AR”버튼을 눌러 시스템을 켜십시오.
- LED“AT”와“AS”가 모두 녹색이 될 때까지 헤드의 상단 부에 카메라 플레이트“L”을 밀어 넣으십시오.

알림: ABR 시스템은 플레이트 장착 여부에 따라 2분 또는 15초 후에 자동으로 꺼집니다. 그러나 사용자는 버튼“AR”을 다시 눌러 수동으로 종료할 수도 있습니다.

## 平衡系统 8

为了平衡器材偏离的重心(当俯仰摄像机时, 重心偏离重心点), 云台上设有弹簧平衡系统, 可以设定为3个位置中的一个, 或临时取消弹簧平衡。

云台有3种平衡设置, 对应重心高度为125mm和55mm的不同设备重量:

-禁用平衡系统 - 指针指向“0” (图8)

-重心高度为125mm时, 最大承重可达2.8 kg (6.2 lbs) /重心高度为55mm时, 最大承重可达4.2 kg (9.3 lbs) 旋钮“Q”上的指针指向“1”

-重心高度为125mm时, 最大承重可达5.6 kg (12.3 lbs) /重心高度为55mm时, 最大承重可达8.4 kg (18.5 lbs) - 旋钮“Q”上的指针指向“2”

-重心高度为125mm时, 最大承重可达8.5 kg (18.7 lbs) /重心高度为55mm时, 最大承重可达12.8 kg (28.1 lbs) - 旋钮“Q”上的指针指向“3”

平衡系统设计用于支撑标准的摄像机重量, 但在无需平衡的情况下, 重心高度为125mm时云台的最大承重可达9 kg (19.8lbs), 重心高度为55mm时云台的最大承重可达13.5 Kg (29.8 lbs)

使用平衡系统的步骤如下:

- 用手握住摄像机, 防止翻倒, 松开螺丝旋钮“U”(图. 1)

- 用另一只手, 转动旋钮“Q”到指针“1”


- 向下倾斜摄像机, 轻轻的松开手:

a) 如果摄像机不再转动, 指针“1”, 即为所用相机适合的平衡设定。

b) 如果摄像机仍然向下转动, 将旋钮“Q”转动到指针“2”。如果摄像机不再向下转动, 保持当前位置, 即为到达平衡设定。

c) 如果摄像机仍然向下转动, 将旋钮“Q”转动到指针“3” - 最大的平衡设置。

将摄像机从云台上卸下 9

 当需要将摄像机从云台上卸下时, 用一只手牢牢的握住摄像机, 同时用另一只手打开锁钮“M”, 然后再按下安全按钮“N”, 将摄像机从云台上抽出。

## 카운터 밸런스 시스템 8

무게 중심에서 벗어난 장비의 밸런스를 맞추기 위해 (캠코더를 기울이면 무게가 중심에서 벗어남) 헤드에는 스프링이 탑재된 카운터 밸런스 시스템이 제공되어 3가지 포지션 중 하나를 설정하거나 임시로 해제할 수 있습니다.

제품의 무게에 따라 125mm와 55mm C.OG에서 3 가지의 카운터 밸런스 설정이 가능합니다.

- 카운터 밸런스 시스템 사용 안함 - 인덱스 “0” (그림. 8)

- 125mm C.O.G.에서 2.8 kg (6.2 lbs)/ 55mm C.O.G에서 4.2 kg (9.3 lbs) - 노브 “Q”에 있는 인덱스 “1”

- 125mm C.O.G.에서 5.6 kg (12.3 lbs)/ 55mm C.O.G에서 8.4 kg (18.5 lbs) - 노브 “Q”에 있는 인덱스 “2”

- 125mm C.O.G.에서 8.5kg (18.7 lbs)/ 55mm C.O.G에서 12.8 kg (28.1 lbs) - 노브 “Q”에 있는 인덱스 “3”

카운터 밸런스 시스템은 표준 캠코더 무게에 맞게 설계되었으나 헤드가 125mm C.O.G에서 9 kg (19.8lbs)까지/55mm C.O.G에서 13.5 Kg (29.8 lbs)까지 카운터 밸런스 없이 지원이 가능합니다.

카운터 밸런스 시스템을 사용하려면 다음의 절차를 따르십시오:

- 장비가 미끄러지는 것을 방지하기 위해 장비를 잡고 손잡이“U”(그림 1)를 해제하십시오.

- 남은 한 손으로 손잡이“Q”를 인덱스“1”에 맞추십시오.


- 캠코더를 아래쪽으로 기울인 후 부드럽게 손을 놓으십시오:

a) 캠코더가 움직이지 않는다면 인덱스“1”은 사용자 카메라를 위한 올바른 카운터 밸런스 설정입니다.

b) 장비가 더 떨어지면 손잡이“Q”를 인덱스“2”로 돌리십시오. 다시 캠코더가 더 떨어지지 않고 그대로 유지된다면 올바른 카운터 밸런스가 설정된 것입니다.

c) 만일 캠코더가 여전히 아래로 기울어지면 손잡이“Q”를 인덱스“3”로 돌리십시오. - 최대 카운터 밸런스 설정.

## 헤드에서 캠코더 제거하기 9

 캠코더를 헤드에서 제거할 때는 고정 손잡이“M”을 작동하는 동안 항상 한 손으로 카메라를 잡으십시오. 그 다음, 다른 한 손으로 이중 안전 버튼“N”을 누르면서, 헤드에서 캠코더를 빼내십시오.

## 使用 10 11 12 &amp; 13

要正确使用云台，首先利用水平仪“C”(图.1)，将安装在三脚架上的云台调整到水平位置。可以使用顶部设有平接座的三脚架或半球碗接座的三脚架。云台可以在 360° 进行拍摄，在垂直方向进行+90° /-60° 俯仰运动。使用拍摄把手“A”(图.1)可以精确的控制云台运动。

- 拍摄运动可以利用旋钮“V”锁紧
- 拍摄运动还设有连续可调的阻尼，可以用旋钮“Y”
- 俯仰运动可以使用旋钮“U”锁定
- 俯仰运动还设有连续可调的阻尼，可以用旋钮“T”

## 提示

所需的拍摄和俯仰阻尼的大小，因以下情况而定：

- 所使用摄像机的重量
- 所需要的俯仰和拍摄运动的速度
- 设备使用环境温度

水平仪“C”(图.12)设有背光灯，可以按下按钮“B”打开：

- 按下按钮“B”1秒钟，背光灯会照亮水平仪10秒钟
- 按下按钮“B”超过1秒钟，背光灯会照亮水平仪60秒钟

提示：背光灯在照亮 10 或 60 秒钟后会自动熄灭，但也可以再次按下按钮“B”手动熄灭。

背光灯还设有 LED 电池电量指示灯：按钮“B”旁的红色 LED 灯表示电池即将用尽，需更换电池。

为 ABR 系统-进阶器材平衡位置记录系统更换电池 (图.13)：

- 跟图“0”松开锁钮“U”
- 把按钮“Q”设定到“0”(关闭反弹定位系统)
- 跟图“0”一样转动云台
- 用硬币把盖子“AX”打开
- 更换电池“AD”(CR1220-3V)，留意“+”的方向
- 用硬币把盖子“AX”关上

## 사용 10 11 12 &amp; 13

헤드를 올바르게 사용하려면 수평계“C”를 (그림 1) 사용하여 트라이포드 위 헤드의 수평을 맞추십시오. 헤드는 360° 팬과 +90°/-60° 수직 틸트 무브먼트가 가능합니다. 무브먼트를 정확히 컨트롤 하려면 팬 바“A”(그림 1)를 사용하십시오.

- 손잡이“V”를 사용하여 팬 무브먼트를 고정할 수 있습니다.
- 팬 무브먼트는 기어“Y”를 설정하여 연속적으로 다양한 스텝을 드래그 조절할 수 있습니다.
- 손잡이“U”를 사용하여 틸트 무브먼트를 고정할 수 있습니다.
- 틸트 무브먼트 또한 손잡이“T”를 설정하여 연속적으로 다양한 스텝을 드래그 조절할 수 있습니다.

## 알림

팬과 틸트 드래그의 요구 수준은 다음에 따라 달라집니다:

- 사용되는 카메라의 무게
- 필요한 무브먼트의 속도
- 주변 온도

수평계“C”(그림 12)에는 백 라이트가 있으며 버튼“B”를 눌러 사용할 수 있습니다:

- 버튼“B”를 1초 동안 누르면 수평계는 10초 동안 불이 켜 집니다.
- 버튼“B”를 1초 이상 누르면 수평계는 60초 동안 불이 켜 집니다.

알림: 조명은 10초 또는 60초 후에 자동으로 꺼지지만 사용자는 버튼“B”를 다시 눌러 수동으로 종료할 수 있습니다.

라이트에는 LED 배터리 상태 표시등도 있습니다: 배터리 용량이 낮아지면, 버튼“B” 옆의 빨간색 LED 배터리 심벌이 켜질 것입니다.

ABR - “진보된 밸런스 레코더 시스템”(그림 13)의 배터리를 교체하려면:

- 손잡이“U”를 해제하십시오 - 그림“0” 참조.
- 손잡이“Q”의 인덱스“0”를 선택하십시오 (카운터 밸런스 시스템 해제) - 그림“0” 참조.
- 그림“0”과 같이 헤드를 돌리십시오.
- 동전을 사용하여 캡“AX”를 제거하십시오.
- “+” 마크에 주의하여 배터리“AD”(CR1220-3V)를 교체하십시오.
- 동전을 사용하여 캡“AX”를 장착하십시오.

为水平球更换电池 (图 13) :

- 将云台从三脚架上卸下
- 将夹子 “AB” 按到一起
- 推出盖子 “AC”
- 安装电池 “AD” (CR1220-3V) , 留意 “+” 的方向

提示: 旋钮 “M” / “V” / “U” (图.1) 的把手可以按需要重新定位, 而不会影响到锁紧度。将把手向外拉, 旋转到所需位置, 然后释放, 把手会重新定位到新位置。

#### 附件安装 14

云台上设有2个 3/8” 螺孔 “J” (图.14) , 可以用来连接附件 (如 Manfrotto 万用臂来支撑灯具等)。

请注意: 在安装了附件后, 需要重新调整平衡设置。

수평계의 배터리를 교체하려면 (그림 13):

- 트라이포드에서 헤드를 제거하십시오.
- 클립 “AB”를 함께 누르십시오.
- 커버 “AC”를 눌러 위로 빼내십시오.
- “+” 마크에 주의하여 배터리 “AD” (CR1220-3V)를 교체하십시오.

알림: 레버 “M”/“V”/“U” (그림 1)의 각도는 고정력에 영향을 미치지 않고 원하는 대로 재위치시킬 수 있습니다. 레버를 바깥쪽으로 당기고 원하는 대로 회전한 후 새로운 위치에서 놓으십시오.

#### 액세서리 연결 14

헤드에는 2개의 3/8” 암 나사 홀 “J” (그림 14)가 있어 액세서를 연결할 수 있습니다. (맨프로토 암과 같은 조명 지지를 위한 제품 등)

주의: 추가 액세서를 연결하면 헤드의 카운터 밸런스 설정을 조정할 필요가 있습니다.

## ВВЕДЕНИЕ

Разработана специально для фото и видео камер для использования в сфере тележурналистики.

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Быстросъемная площадка для установки камеры и отстройки баланса (с дополнительным стопором)
- Винт для камеры с резьбой 1/4", переходник на резьбу 3/8" и центрирующий пин.
- 100мм. Адаптер-полусфера
- Дополнительные горизонтальные и вертикальные регулировки
- Ручка управления с возможностью установки справа и слева
- Индикатор уровня (с подсветкой) для более точной установки камеры
- Система контрбаланса для нагрузки до 8,5кг (18.7 фунтов) при высоте центра тяжести 125мм/12,8кг (28.1 фунтов) при высоте центра тяжести 55мм
- Усовершенствованная регулировка контрбаланса ABR

### НАСТРОЙКИ 0 и 1

Для того, что бы установить батарею в "ABR ADVANCE BALANCING RECORDER"

- повернуть ручку "U"
- выставить ручку "Q" в положение "0" ( т.е. отключить систему контрбаланса)
- повернуть головку согласно рисунку "0"
- вставить батарею "AD"(CR1220-3V) соблюдая полярность и закрыть крышку, используя монету

Для того, что бы установить батарею в индикатор уровня:

- нажать на фиксатор "AB"
- открыть и снять крышку "AC"
- вставить батарею "AD" (CR1220-3V) соблюдая полярность

Головка снабжена съёмной телескопической ручкой управления "A" (рисунок 1), которая может быть установлена, как показано на рисунке 1, прикрутив болт с ручкой "D" к адаптеру "E". Адаптер снабжён зубчатой поверхностью, которая позволяет регулировать положение ручки с шагом в 10 градусов и фиксироваться без проскальзывания и самопроизвольного послабления.

Телескопическая ручка управления регулируется по длине. Её можно отрегулировать с помощью хомута "R". На головке имеются адаптеры с зубчатой поверхностью с обеих сторон, "A", для установки ручки управления, как справа, так и слева, или же для установки двух ручек одновременно (дополнительные ручки доступны отдельно) для управления тяжелыми камерами.

### УСТАНОВКА ГОЛОВКИ НА ШТАТИВ 2

Головка предназначена для использования со штативами со 100мм чашей.

Для установки головки на штатив см. рисунок 2:

- вставить основание головки центральным болтом отверстие в чаше штатива
  - прикрутить ручку крепления головки "H" к центральному болту, не затягивая его до конца
  - держась за ручку крепления головки "H" отрегулировать уровень головки при помощи индикатора уровня "C"
  - затянуть ручку крепления головки "H" до конца 01
- Для установки головки на штативы с плоской основой и винтом 3/8 дюйма, использовать чашу-адаптер Manfrotto325, который можно купить отдельно.

Для корректной и оптимальной работы мы рекомендуем, при первом использовании, прокрутить головку 3-4 раза по вертикальной и горизонтальной оси, чтобы обеспечить плавность хода.

### КРЕПЛЕНИЕ ШТАТИВНОЙ ГОЛОВКИ К КАМКОРДЕРУ 3 и 4

Быстросъемная площадка (рис.3) оснащена винтом "K" с резьбой 1/4" и переходником "S" на резьбу 3/8" к винту "K" и центрирующим пином "P". Все детали поставляются в разобранном состоянии.

Проверьте размер крепежного гнезда вашей камеры и выберите подходящий винт "S" или "K" для установки на быстросъемной площадке (рис. 3) Если в камере имеется центрирующий разъем, установите центрирующий пин "P" на площадке как показано на рисунке 3. Установите камеру на площадку "L" (рис. 4).

Для установки камеры на площадке "L" (рис. 4). закрутите винт "S" или "K" в крепежное гнездо камеры. Можно использовать монету, чтобы закрутить винт, но НЕ ПРИЛАГАЯ УСИЛИЙ.

Если на камере отсутствует центрирующий разъем, установите камеру таким образом, чтобы положение объектива совпадала с меткой "LENS" на площадке "L" и после этого затяните винт вплотную.

### КРЕПЛЕНИЕ КАМКОРДЕРА К ГОЛОВКЕ 5 6 и 7

Задвинуть штативную площадку "L" в канал верхней части головки согласно рисунку 5 пока не щелкнет замок "N", затем затянуть рукоятку "M". Во время этой операции необходимо держать камкордер до тех пор, пока не прозвучит характерный щелчок во избежание выскальзывания и падения камеры.

Настройка баланса:

- Отрегулировать уровень головки, используя индикатор "C" (рис.1)
- Поставить регулятор контрбаланса "Q" в позицию "0" (контрбаланс отключен) как показано на рисунке 8.

-Послабить рукоятку замка площадки "М" (рис.1), ручку вертикальной регулировки "U"(рис. 6) и регулятор плавности хода "Т" (рис. 6), затем, подвигав камеру взад или вперед, найти центр тяжести – точку, где головка остается в горизонтальном положении под нагрузкой камкордера.

-Найдя центр тяжести, затянуть рукоятку замка "М"(рис.1) площадки "L" (рис. 6)

Головка снабжена системой "ABR", которая позволяет "запоминать" настройки контрбаланса.

Для того, что бы запомнить отстройки центра тяжести, проделать следующее:

- нажать красную кнопку "AR" что бы активировать систему
- нажать и держать красную кнопку "AR" на протяжении 3-х секунд ( индикаторы "AT" и "AS" при этом помигают 3 раза и станут зелеными)
- отпустить кнопку "AR"

Для последующей установки система "ABR" поможет найти запрограммированную позицию. Для этого проделать следующее:

- нажать на кнопку "AR" что бы активировать систему
- двигать площадку до тех пор пока индикаторы "AT" и "AS" загорятся постоянным зеленым цветом

ПРИМЕЧАНИЕ: система ABR отключается автоматически через 2 мин. или 15 сек. в зависимости от того, двигается площадка или нет, а так же вручную, путем нажатия кнопки "AS"

### СИСТЕМА КОНТРБАЛАНСА 8

Для балансировки во время наклона головки вперед (когда центр тяжести смещается вперед), головка снабжена системой контрбаланса оборудованная пружиной, которая может работать в одном из трех режимов или временно отключена.

Голова имеет 3 режима настройки контрбаланса в соответствии с весом оборудования при высоте центра тяжести 125мм и 55мм:

- система контрбаланса отключена – позиция "0" (рис. 8)
- 2,8 кг (6.2 фунта) при высоте центра тяжести 125мм/ 4,2 кг (9.3 фунта) при высоте центра тяжести 55мм - позиция "1" на ручке "Q"
- 5,6 кг (12.3 фунта) при высоте центра тяжести 125мм/ 8,4 кг (18.5 фунта) при высоте центра тяжести 55мм- позиция "2" оп ручке "Q"
- 8,5 кг (18.7 фунта) при высоте центра тяжести 125мм/ 12,8 кг (28.1 фунта) при высоте


центра тяжести 55мм- позиция "3" оп ручке "Q"

(Система контрбаланса разработана с учетом веса стандартной камеры, но голова способна выдержать нагрузку до 9кг (19.8 фунтов) при высоте центра тяжести 125мм и 13,5кг (29.8 фунтов) при высоте центра тяжести 55мм без контрбаланса)

Для того, что бы использовать систему контрбаланса сделать следующее:

- открутить регулятор "U" придерживая оборудование, что бы оно не западало вперед под своим весом
- свободной рукой повернуть рукоятку "Q" на метку "1".
- плавно наклонить головку/камеру вперед и отпустить
  - a) если камера не двигается , метка "1" – подходящая нагрузка контрбаланса для данного веса
  - b) если камера продолжает западать вперед, переставить рукоятку "Q" на метку "2"; если камера не двигается , метка "2" – подходящая нагрузка контрбаланса для данного веса.
  - c) если камера продолжает все еще западать вперед, переставить рукоятку "Q" на метку "3";если камера не двигается , метка "3" – максимальную нагрузку контрбаланса.

### СНЯТИЕ КАМКОРДЕРА С ГОЛОВКИ 9

 Для того, что бы демонтировать камеру с головки, осторожно придерживая её рукой, открыть замок "М" , после чего выдвинуть камкордер из канала головки, одновременно нажав на дополнительный стопор "N" другой рукой.

**Использовать 10 11 12 и 13**

Для точной работы головки, настроить уровень, используя индикатор "С" (рисунок 1) Головка вращается на 360 градусов вокруг своей оси; максимальный угол наклона вперед – 90 градусов, назад – 60 градусов. Движение головки осуществлять с помощью ручки управления "А" (рисунок 1)

- горизонтальное движение головки может быть зафиксировано с помощью рычага "V"
- легкость горизонтального движения можно регулировать при помощи ручки "Y"
- вертикальное движение может быть зафиксировано с помощью рычага "U"
- легкость вертикального движения можно регулировать при помощи ручки "T"

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Необходимый уровень горизонтальной и вертикальной легкости зависит от:

- веса камкордера
- требуемой скорости движения головки
- температуры окружающей среды

Индикатор уровня "С" имеет подсветку, которую можно включить нажатием кнопки "В"

- нажать и отпустить кнопку "В" что бы включить подсветку не более чем на 10 сек.
- нажать кнопку и подержать её нажатой для того, что бы включить подсветку на 60сек.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** подсветка автоматически отключается через 10 или 60 сек., а так же принудительно, повторным нажатием кнопки "В". Подсветка питается от батареи со светодиодным индикатором, который загорается, когда батарея разряжена. Красный значок "батарея" находится рядом с индикатором уровня.

Для замены батареи питающей систему "ABR – Advanced Balance Recorder" необходимо:

- открыть рычаг "U" – см. рисунок 0
- выбрать метку "0" на ручке регулировки контрбаланса (отключить контрбаланс)- см. рисунок "0"
- повернуть головку, как показано на рисунке "0"
- снять крышку "АХ" с помощью монеты
- заменить батарею "AD" (CR1220-3V) соблюдая полярность

Примечание: для удобства использования, рукоятки "M", "V", "U" (рис. 1) снабжены подпружиненным механизмом фиксации (вытянуть рукоятку "на себя", повернуть её в желаемом направлении и отпустить).

**КРЕПЛЕНИЕ АКСЕССУАРОВ 14**

В головке имеется 2 отверстия с резьбой 3/8 дюйма для крепления дополнительных аксессуаров (к примеру, Manfrotto Arm для крепления света)

При этом следует учесть что, закрепив аксессуары на головке необходимо настроить контрбаланс.





