

## EINLEITUNG

Professioneller Kugelkopf für Mittel- und Großformatkameras.

### ANBRINGUNG 1

Bringen Sie den Kugelkopf über seine 3/8"-Gewindebuchse "A" auf dem Stativ an. **Die Kopfplatte von Manfrotto Stativen ist mit drei Gewindestiften "B" versehen, die eine sichere Verbindung mit dem Sockel des Stativkopfes gewährleisten.**

### ABNEHMEN DER SCHNELLWECHSELPLATTE VOM KUGELKOPF 2

Nehmen Sie Platte "F" ab:

Drehen Sie Hebel "H" wie abgebildet.

Drücken Sie den Federknopf "G", und ziehen Sie die Platte "F" in beliebiger Richtung aus ihrer Führung.

### ANBRINGUNG DER KAMERA AUF DER PLATTE 1 UND 3

Der Kugelkopf (Abb. 1) wird mit zwei Kameraschrauben in der Schnellwechselplatte "F" geliefert: "M" (1/4") und "N" (3/8").

Zum Wechseln der Schrauben verfahren Sie wie folgt:

- Drücken Sie den Gummistopfen "P" vorsichtig mit einem Finger heraus.
- Entnehmen Sie die nicht benötigte Schraube.
- Setzen Sie den Gummistopfen wieder ein, damit die Schraube nicht verloren geht.

#### ANMERKUNGEN

Zur sicheren Aufnahme der jeweils nicht benötigten Schraube sind zwei Gewindebuchsen vorgesehen: "Q" für die Schraube 3/8" und "R" für die Schraube 1/4". Befestigen Sie die Kamera auf der Platte "F" (Abb. 3), indem Sie die geeignete Schraube OHNE GEWALTANWENDUNG (z.B. mit einer Münze) in die Stativbuchse der Kamera einschrauben.

Wenn die Kamera mit einem Passloch zur Verdrehung versehen ist, führen Sie Stift "S" (Abb. 1) vor dem Anziehen der Kameraschraube in dieses ein.

Bevor Sie die Kameraschraube voll anziehen, richten Sie das Kameraobjektiv auf der Platte "F" aus.

### AUFSETZEN DER KAMERA 4

Setzen Sie die Kameraplatte "F" gemäß Abb. 4 auf den Kugelkopf auf, bis die Verriegelung "G" einrastet. Halten Sie die Kamera fest, und balancieren Sie sie aus. Klemmen Sie Platte "F" in der ermittelten Stellung durch Anziehen der Klemme "H".

### ABNEHMEN DER KAMERA 5

 Zum Abnehmen der Kamera nehmen Sie diese fest in eine Hand, während Sie den Klemmhebel "H" und die Sicherung "G" mit der anderen Hand betätigen.


### BEDIENUNG 1

Der Kugelkopf verfügt über getrennte Schwenk- und Kugelbewegungen. Knopf "E" klemmt die Panoramabewegung.

Zum Lösen der Bewegung drehen Sie Knopf "E" entgegen den Uhrzeigersinn.

Sobald die gewünschte Stellung erreicht ist, klemmen Sie den Kopf durch volle Rechtsdrehung des Knopfes "E".

Knopf "C" klemmt die Kugelbewegung.

 Aus Sicherheitsgründen sollte die Kamera beim Lösen der Kugelbewegung stets mit einer Hand festgehalten werden.

Zum Lösen der Kugel "D" zur Einstellung der Kamera lösen Sie Knopf "C" durch Linksdrehung. Sobald die gewünschte Stellung erreicht ist, klemmen Sie die Kugel "D" durch volle Rechtsdrehung von Knopf "C".

Der Kugelkopf verfügt über eine getrennte Friktionseinstellung der Kugel, was die Einstellung vor der Klemmung erleichtert. Zur Einstellung der Friktion vergewissern Sie sich zunächst, dass die Kugel "D" nicht geklemmt ist (drehen Sie Knopf "C" gegen den Uhrzeigersinn). Dann halten Sie die Kamera mit einer Hand und drehen den Ring "K" mit der anderen nach rechts zum Anziehen der Friktion bzw. nach links zur Verringerung der Friktion (siehe Ring).

Die Friktion allein dient jedoch nicht zur Klemmung der Kamera: Wir empfehlen, die Kugel "D" stets durch volles Anziehen des Knopfes "C" zu fixieren.

## INTRODUCCIÓN

Rótulas de bola profesionales diseñadas para cámaras de medio formato.

### CONFIGURACIÓN 1

Monte la rótula sobre el trípode usando la rosca hembra 3/8" "A".

**El plato superior de los trípodes Manfrotto está equipado con tres conjuntos de tornillos "B", los cuales se aprietan contra la base de la rótula para asegurar un bloqueo efectivo y seguro.**

### QUITE EL PLATO DE LIBERACIÓN RÁPIDO DE LA RÓTULA 2

Quite el plato "F":

- Gire la palanca "H" como se muestra en la figura

- Preione el botón del muelle "G" y tire, para extraer el plato "F"

### MONTANDO LA CÁMARA EN EL PLATO 1 Y 3

La rótula (fig. 1) se proporciona con rosca de cámara de 1/4" "M" y de 3/8" "N" en el plato "F"

Para quitar la rosca que no se use proceda de la siguiente manera:

- presione ligeramente el tapón de goma "P" con su dedo
- quite la rosca no usada
- vuelva a colocar el tapón "P" para prevenir que se pierda la rosca

#### NOTA

La rótula se proporciona con una carcasa para el tornillo no usado (agujero para 3/8" "Q", y agujero para 1/4" "R")


Fije la cámara sobre el plato "F" (fig. 3) enroscándola en la rosca 1/4" "M" o en la de 3/8" "N" en el agujero de rosca de la cámara SIN FORZARLA (usando por ejemplo una moneda)

Si la cámara tiene un agujero antirrotación, inserte el pin "S" (fig. 1) en el agujero antes de enroscar la cámara Antes de bloquear completamente, alinee la lente de la cámara con el plato "F"

### MONTANDO LA CÁMARA 4

Inserte el plato de la cámara "F" como se muestra en la figura 4 en la parte superior de la rótula hasta que el botón de bloqueo "G" haga click. Mantenga la cámara, encuentre el punto de balance. Bloquee el plato "F" en la posición alcanzada apretando el pomo de bloqueo "H".

### QUITE LA CÁMARA 5

 Cuando se necesite quitar la cámara de la rótula, mantenga con seguridad la cámara en una mano mientras con la otra mano coloca la palanca de bloqueo "H" y el botón de seguridad "G".

### USO 1


La rótula tiene movimientos panorámicos y de bola independientes.

El pomo "E" bloquea el movimiento panorámico. Para liberar el movimiento,

desbloquee el pomo "E" girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj

Una vez que se alcanza la posición deseada, bloquee la rótula girando el pomo "E" completamente en sentido de las agujas del reloj.

El pomo "C" bloquea el movimiento de la bola.

 Para asegurarse que la rótula se usa con seguridad, siempre mantenga la cámara con una mano mientras libera la bola.

Para liberar la bola "D" y posicionar la cámara, desbloquee el pomo "C" girándolo

en sentido contrario a las agujas del reloj. Una vez alcanzada la posición deseada,

bloquee la bola "D" girando el pomo "C" completamente en sentido de las agujas

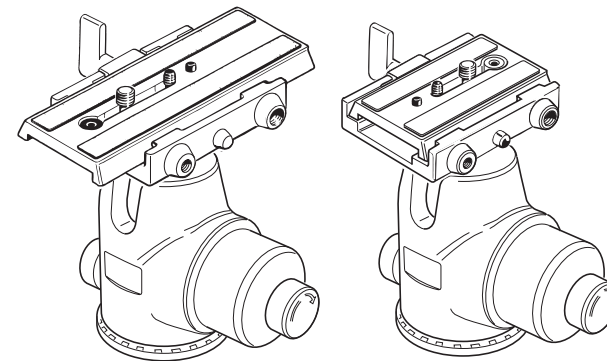
del reloj. La rótula incorpora un ajuste de fricción separado para el movimiento de la

bola, el cual hace más sencillo controlar la posición de la rótula antes de bloquearla.

Para ajustar la fricción asegúrese que la bola "D" no está bloqueada (rotando el pomo "C" en sentido contrario a las agujas del reloj). Luego mantenga la cámara con una mano y gire con la otra mano el anillo "K" en sentido de las agujas del reloj para aumentar la fricción, en sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la fricción (como se muestra en el anillo) La fricción no es apropiada para bloquear la cámara: recomendamos bloquear la bola "D" girando completamente el pomo "C".



# Manfrotto



## INSTRUCTIONS

### 468MGRC3



12 cm  
4.7"



0,80 kg  
1.7 lbs



16 kg  
35.2 lbs

### 468MGRC5



12 cm  
4.7"



0,64 kg  
1.4 lbs



12 kg  
26.4 lbs

**INTRODUCTION**

A professional ball head designed for medium-format cameras.

**SET UP 1**

Assemble the head on the tripod using 3/8" female thread "A".

The top plate on Manfrotto tripods are equipped with three set screws "B" which clamp against the base of the head to ensure effective and secure locking.

**REMOVE QUICK RELEASE PLATE FROM HEAD 2**

Remove the plate "F":

- Turn lever "H" as shown in figure
- Press the spring bottom "G" and pull, either way, out the plate "F"

**ASSEMBLING CAMERA ON PLATE 1 & 3**

The head (figure 1) is supplied with 1/4" camera screws "M" and 3/8" camera screws "N" on the plate "F"

To remove the screw not used proceed as follow:

- lightly press the rubber cap "P" with your finger
- remove the screw not used
- reposition the cap "P" to prevent the screw from being lost

**NOTE**

The head is provided with threaded housing for the screw not used (hole for 3/8" screw "Q", hole for 1/4" screw "R")

Fix the camera onto plate "F" (fig. 3) by screwing camera 1/4" screw "M" or 3/8" screw "N" into the camera's threaded hole WITHOUT APPLYING FORCE (using for example a coin)

If the camera has a hole for anti-rotation, insert the pin "S" (fig. 1) on the hole before screwing camera screw

Before fully locking, align the camera lens with the camera plate "F"

**MOUNTING THE CAMERA 4**

Insert the camera plate "F" as shown in figure 4 on top of the head until locking button "G" clicks. Holding the camera, find the balance point.

Lock the plate "F" in the position reached by screwing the locking knob "H".

**REMOVE THE CAMERA 5**

Whenever the camera needs to be removed from the head, hold the camera securely in one hand while operating locking lever "H" and safety button "G" with the other hand.

**USE 1**

The head has panoramic and ball independent movements.

The knob "E" locks the panoramic movement.

To release the movement, unlock knob "E" by rotating anticlockwise

Once the desired position is achieved, lock the head by turning knob "E" fully clockwise. The knob "C" locks the ball movement.

To ensure that the ball head is used safely, always hold the camera with one hand while releasing the ball.

To release the ball "D" for positioning the camera, unlock knob "C" by rotating anticlockwise.

Once the desired position is achieved, lock the ball "D" by turning knob "C" fully clockwise.

The head incorporates a separate friction adjustment for the ball movement, which makes it easier to control the positioning of the head before locking it off.

To adjust the friction ensures the ball "D" is not locked (rotating the locking knob "C" anticlockwise). Then hold the camera in one hand and rotate with the other the ring "K" clockwise to tighten the friction, anticlockwise to reduce the friction (as shown on the ring)

The friction does not allow the locking of the camera: we recommend to lock the ball "D" by fully turning the knob "C".

**INTRODUCTION**

Rotule ball professionnelle pour les appareils photo moyen format.

**INSTALLATION 1**

Fixez la rotule au trépied en insérant la vis 3/8" du trépied dans l'orifice fileté "A" de la rotule.

Le socle de la colonne centrale des trépieds Manfrotto est équipé de trois vis "B" vissées à la base de la rotule qui permettent un verrouillage encore plus sûr et efficace.

**RETRAIT DU PLATEAU RAPIDE DE LA ROTULE 2**

Pour retirer le plateau "F":

- Desserrez le bouton de blocage "H" tel qu'illustré à la figure 2
- Appuyez sur le dispositif de blocage "G" et tirez le plateau "F" d'un côté ou de l'autre pour le retirer

**MONTAGE DU BOÎTIER SUR LE PLATEAU 1 ET 3**

Une vis de fixation 1/4" "M" et une vis de 3/8" "N" sont fournies avec le plateau "F" de la rotule (fig. 1).

Pour retirer la vis dont vous n'avez pas besoin, respectez les instructions suivantes:

- appuyez légèrement sur le bouchon en caoutchouc "P" avec votre doigt
- retirez la vis dont vous n'avez pas besoin
- remettez le bouchon en caoutchouc "P" en place pour éviter de perdre l'autre vis.

**REMARQUE**

La rotule est dotée de deux logements filetés permettant de ranger la vis qui n'est pas utilisée (trou "Q" pour la vis 3/8" et trou "R" pour la vis 1/4").

Fixez votre appareil photo au plateau "F" (fig. 3) en vissant la vis "M" ou "N" dans l'orifice fileté du boîtier SANS FORCER (à l'aide d'une pièce de monnaie par exemple).

Si l'appareil photo est équipé d'un trou anti-rotation, insérez l'ergot anti-rotation "S" (fig. 1) dans ce trou avant de visser le plateau au boîtier.

Avant de verrouiller ce montage, alignez l'objectif de l'appareil photo avec le plateau "F".

**MISE EN PLACE DE L'APPAREIL PHOTO 4**

Faites coulisser le plateau "F" dans la rotule (fig. 4) jusqu'à entendre un "clic" indiquant que le dispositif de blocage "G" est correctement enclenché. Tout en tenant l'appareil photo, cherchez le point d'équilibre. Verrouillez le plateau "F" une fois la position souhaitée obtenue en serrant le bouton de blocage "H".

**RETRAIT DE L'APPAREIL PHOTO 5**

Lorsque vous devez retirer votre appareil de la rotule, tenez-le fermement d'une main tandis que vous déverrouillez le bouton de blocage "H" et que vous appuyez sur le dispositif de blocage "G" de l'autre.

**UTILISATION 1**

Les mouvements panoramiques et de bascule de cette rotule sont indépendants.

La molette "E" permet de bloquer les mouvements panoramiques.

Pour libérer le mouvement panoramique, desserrez la molette "E" en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Une fois la position souhaitée obtenue, bloquez de nouveau la rotule en serrant la molette "E" dans le sens des aiguilles d'une montre. La molette "C" permet de bloquer les mouvements de bascule.

Pour utiliser la rotule ball de manière sûre, tenez toujours votre appareil photo d'une main lorsque vous inclinez la rotule.

Pour débloquer la rotule ball "D" et pouvoir ainsi changer la position de votre appareil, desserrez la molette "C" en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Une fois la position souhaitée obtenue, bloquez de nouveau la rotule ball "D" en tournant la molette "C" dans le sens des aiguilles d'une montre.

La rotule est équipée d'un système indépendant de réglage de la friction qui facilite le positionnement de la rotule ball avant de la bloquer. Pour régler la friction, assurez-vous d'abord que la rotule ball "D" n'est pas bloquée (en tournant la molette "C" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre). En tenant votre appareil d'une main, faites tourner le bouton "K" de l'autre: dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la friction, et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la diminuer (voir flèches sur la bague). La friction ne permet pas de bloquer votre appareil dans la position choisie: nous vous conseillons de bloquer la rotule ball "D" en serrant la molette "C" au maximum.

**INTRODUZIONE**

Testa a sfera professionale progettata per fotocamere di medio formato.

**PREPARAZIONE 1**

Montare la testa sul treppiede usando il foro filettato "A" da 3/8".

I dischi di ancoraggio dei treppiedi Manfrotto sono dotati di tre grani "B" da stringere contro la base della testa per garantirne un bloccaggio sicuro.

**RIMOZIONE DELLA PIASTRA A SGANCIO RAPIDO DALLA TESTA 2**

Rimuovere la piastra "F".

- Ruotare la leva "H" come mostrato in figura
- Premere il pulsante a molla "G" ed estrarre la piastra "F" da una delle estremità

**MONTAGGIO DELLA FOTOCAMERA SULLA PIASTRA 1 E 3**

La testa (figura 1) è dotata di viti per fotocamera da 1/4" "M" e da 3/8" "N" sulla piastra "F".

Per rimuovere la vite inutilizzata procedere come segue:

- premere dolcemente col dito sul tappo in gomma "P"
- rimuovere la vite che non serve
- riposizionare il tappo "P" per evitare di perdere la vite in uso

**NOTA**

La testa prevede sedi filettate per la vite inutilizzata (foro "Q" per vite da 3/8", foro "R" per vite da 1/4")

Fissare la fotocamera sulla piastra "F" (fig. 3) avvitando la vite "M" da 1/4" o la vite "N" da 3/8" nel foro filettato della fotocamera (aiutandosi ad esempio con una moneta) MA SENZA STRINGERE LA VITE DEL TUTTO.

Se la fotocamera dispone di foro antirotazione, inserire il perno "S" (fig.1) nel foro prima di stringere del tutto la vite.

Prima di bloccare completamente la fotocamera sulla piastra "F", allineare correttamente le due parti.

**MONTAGGIO DELLA FOTOCAMERA SULLA TESTA 4**

Inserire la piastra con la fotocamera "F" sulla testa come mostrato in figura 4, finché il pulsante di blocco "G" scatta in posizione di sicurezza. Reggendo la fotocamera, trovare la posizione di equilibrio. Bloccare la piastra "F" nella posizione raggiunta avvitando la leva "H".

**RIMOZIONE DELLA FOTOCAMERA DALLA TESTA 5**

Quando occorre rimuovere la fotocamera dalla testa, reggere saldamente la fotocamera con una mano mentre si sbloccano la leva di blocco "H" e il pulsante di sicurezza "G" con l'altra.

**USO 1**

La testa dispone di movimento panoramico e movimenti a sfera indipendenti.

La manopola "E" blocca il movimento panoramico.

Per sbloccare il movimento, allentare la manopola "E" ruotandola in senso antiorario. Raggiunta la posizione desiderata, bloccare la testa ruotando a fondo la manopola "E" in senso orario. La manopola "C" blocca il movimento della sfera.

Per un uso sicuro della testa a sfera, reggere sempre la fotocamera con una mano quando si sblocca la sfera.

Per sbloccare la sfera "D" per posizionare la fotocamera, allentare la manopola "C" ruotandola in senso antiorario.

Raggiunta la posizione voluta, bloccare la sfera "D" ruotando a fondo la manopola "C" in senso orario.

La testa incorpora una regolazione separata per il frizionamento del movimento della sfera, facilitando così il controllo del posizionamento della testa prima del bloccaggio. Per regolare il frizionamento, assicurarsi che la sfera "D" non sia bloccata (ruotando in senso antiorario la manopola "C") mentre si regge la fotocamera con una mano. Ruotare con l'altra mano la ghiera "K": in senso orario per stringere la frizione e in senso antiorario per allentare la frizione (come indicato sulla ghiera stessa). La frizione non consente il bloccaggio completo della fotocamera; si raccomanda di bloccare la sfera "D" stringendo a fondo la manopola "C".

