

## INTRODUCTION

Cette rotule est le dispositif idéal à utiliser avec les appareils photo de 35 mm équipés de courtes ou moyennes focales. Elle permet tout particulièrement de photographier des sujets en mouvements.

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Levier unique pour le contrôle de tous les mouvements
- Système de plateau rapide avec levier de sécurité secondaire
- Niveau à bulle intégré
- Friction réglable pour s'adapter à différents poids d'appareils

### INSTALLATION ① & ②

Retirez l'élastique "S" (fig. 1).

Fixez la rotule à votre trépied en insérant la vis de 3/8" dans l'orifice fileté "A" (fig. 2). Afin de fixer correctement la rotule, insérez un tournevis dans l'orifice "B" (ou un outil long similaire) et faites levier pour verrouiller parfaitement la rotule sur le trépied.

Le plateau supérieur des trépieds Manfrotto est équipé de trois vis "C" qui, vissées à la base de la rotule, permettent un verrouillage encore plus sûr et efficace.

### RETRAIT DU PLATEAU RAPIDE DE LA ROTULE ③

Pour retirer le plateau "G" il est nécessaire d'actionner (ouvrir) le levier "H" ainsi que le levier de sécurité "I" dans la direction indiquée par la flèche jusqu'à ce que l'ergot "L" clique et maintienne bloqué le levier "H" en position ouverte.

### FIXATION DE L'APPAREIL AU PLATEAU RAPIDE ④

Fixez le plateau rapide "G" à votre appareil ou objectif (si vous utilisez un téléobjectif équipé d'une fixation pour trépieds) en serrant la vis "M" dans l'orifice fileté du support de l'objectif ou de l'appareil photo. Assurez-vous que l'appareil/objectif est bien orienté dans la direction indiquée par la flèche "LENS" du plateau rapide "G". Pour une fixation sûre, serrez le montage avec l'anneau "Q" SANS FORCER.

Assurez-vous que l'appareil est bien fixé au plateau avant toute utilisation

### MONTAGE DE L'APPAREIL SUR LA ROTULE ⑤ ET ⑥

Baissez l'anneau "Q" de façon à ce qu'il soit à plat contre le plateau rapide "G".

Insérez le plateau "G" (fig. 5) dans l'adaptateur de plateau de la rotule.

Assurez-vous que le plateau rapide "G" (fig. 6) est correctement fixé en poussant le levier "H" et vérifiez que l'appareil est solidement fixé à la rotule.

## RETRAIT DE L'APPAREIL DE LA ROTULE ⑦

À chaque fois que l'appareil photo doit être retiré de la rotule, le maintenir fermement d'un main, et de l'autre main actionner le levier de blocage "H" ainsi que le levier de sécurité "I".

### UTILISATION DE LA ROTULE ② ET ⑧

Tous les mouvements de l'appareil sont contrôlés par le biais de la gâchette "D" (fig. 2). En appuyant sur la grande gâchette "D" de la rotule joystick, vous libérez le mécanisme de blocage et pouvez ainsi orienter la rotule selon vos besoins en la guidant à l'aide du joystick. Relâchez simplement la gâchette pour bloquer la rotule dans la position souhaitée. La rotule est équipée d'une molette de réglage de la friction (molette "F"-fig. 8) qui permet de modifier le degré de blocage de la rotule. Tournez la molette "F" vers le symbole "+" pour augmenter la friction; tournez-la vers le symbole "-" pour la diminuer.

Un niveau à bulle "P" est également intégré à la rotule (fig. 8) pour vous aider à mettre votre appareil à niveau.

### RÉGLAGE DE LA POSITION DU PLATEAU RAPIDE

La rotule vous permet de positionner le plateau rapide de manière à ce que votre appareil soit dans la position de travail idéale, que vous soyez droitier ou gaucher.

#### Pour droitiers – position horizontale ②

C'est la position dans laquelle la rotule est livrée. Aucun réglage supplémentaire n'est nécessaire pour utiliser la rotule dans cette configuration.

#### Pour gauchers – position horizontale ⑨ et ⑩

Pour placer la rotule en position horizontale pour gauchers, vous devez retirer l'adaptateur de plateau rapide de la rotule et le faire pivoter à 180° pour le replacer correctement en position.

- Pour retirer le plateau "G" il est nécessaire d'actionner (ouvrir) le levier "H" ainsi que le levier de sécurité "I" dans la direction indiquée par la flèche jusqu'à ce que l'ergot "L" clique et maintienne bloqué le levier "H" en position ouverte. Utilisez ensuite la clé allen "W" fournie (fig. 9) pour desserrer les vis "K" et retirez l'adaptateur du plateau rapide.

- Pour installer la rotule joystick dans la position pour gauchers, appuyez sur la gâchette "D" et déplacez complètement le joystick vers la gauche par rapport à

la boule centrale tel qu'illustré à la fig. 10. - Montez l'adaptateur du plateau rapide sur la rotule de telle sorte que le levier de blocage gris foncé du plateau se trouve du côté opposé à la gâchette. Fixez l'adaptateur de plateau en vissant les vis "K" dans les trous "X" (situés du côté gauche) à l'aide de la clé allen "W" fournie.

### RÉGLAGE DE LA ROTULE POUR L'UTILISATION DE TÉLEOBJECTIFS ÉQUIPÉS D'UNE FIXATION ⑪

Il peut être utile (voire primordial) de pouvoir changer la position de montage de l'adaptateur de plateau de la rotule si vous avez l'intention d'utiliser cette rotule avec un téléobjectif équipé d'une fixation pour trépieds. Si vous constatez que le boîtier de l'appareil vous empêche d'utiliser le levier "H" gris foncé de l'adaptateur de plateau (et par conséquent de verrouiller et de détacher votre appareil), vous devez tourner l'adaptateur de plateau de 180° de sorte que le levier "H" se retrouve du même côté de la rotule que la gâchette de la rotule joystick.

- Pour retirer le plateau "G" il est nécessaire d'actionner (ouvrir) le levier "H" ainsi que le levier de sécurité "I" dans la direction indiquée par la flèche jusqu'à ce que l'ergot "L" clique et maintienne bloqué le levier "H" en position ouverte. À l'aide de la clé allen "W" fournie (fig. 9), desserrez les vis "K" puis retirez l'adaptateur de plateau.

- Tournez l'adaptateur de plateau de 180° et placez-le de telle sorte que le levier de verrouillage gris foncé se trouve du même côté de la rotule que la gâchette. Fixez l'adaptateur de plateau en vissant les vis "K" dans les trous "V" à l'aide de la clé allen "W".

#### Pour droitiers – position horizontale ②

C'est la position dans laquelle la rotule est livrée. Aucun réglage supplémentaire n'est nécessaire pour utiliser la rotule dans cette configuration.

#### Pour gauchers – position horizontale ⑨ et ⑩

Pour placer la rotule en position horizontale pour gauchers, vous devez retirer l'adaptateur de plateau rapide de la rotule et le faire pivoter à 180° pour le replacer correctement en position.

- Pour retirer le plateau "G" il est nécessaire d'actionner (ouvrir) le levier "H" ainsi que le levier de sécurité "I" dans la direction indiquée par la flèche jusqu'à ce que l'ergot "L" clique et maintienne bloqué le levier "H" en position ouverte. Utilisez ensuite la clé allen "W" fournie (fig. 9) pour desserrer les vis "K" et retirez l'adaptateur du plateau rapide.

- Pour installer la rotule joystick dans la position pour gauchers, appuyez sur la gâchette "D" et déplacez complètement le joystick vers la gauche par rapport à

## Einleitung

Dieser Kugelkopf ist insbesondere für Kleinbildkameras mit Objektiven kurzer bis mittellanger Brennweite. Ideal für die Action-Fotografie.

- Hauptmerkmale
- Einhebelsteuerung sämtlicher Bewegungen
- Schnellwechsellatte und eingebaute Sekundärsicherung
- Eingebaute Wasserwaage
- Friktionseinstellung für Kameras unterschiedlichen Gewichts

### INSTALLATION ① & ②

Entfernen Sie das Band "S" (Abb. 1).

Bringen Sie den Kopf auf der 3/8" Stativschraube "A" (Abb. 2) auf dem Stativ an.

Führen Sie zur sicheren Befestigung des Kopfes einen Schraubendreher oder einen ähnlichen Gegenstand in Loch "B" ein, und benutzen Sie ihn als Hebel.

Die Kopfplatte von Manfrotto Stativen ist mit drei Schrauben "C" versehen, die sich an die Unterseite des Stativkopfes anlegen und diesen sicher fixieren.

### ABNEHMEN DER SCHNELLWECHSEL-PLATTE VOM KOPF ③

Zum Herausnehmen der Platte "G" ist der Hebel "H" sowie der Sicherheitsverschluss "I" soweit in Pfeilrichtung ziehen, dass der Stift "L" herausspringt und den Hebel "H" fixiert.

### BEFESTIGUNG DER KAMERA AN DER PLATTE ④

Setzen Sie die Platte "G" an die Kamera bzw. (sofern Sie ein Teleobjektiv mit Stativschelle verwenden) an das Objektiv an, und schrauben Sie die 1/4" Schraube "M" in das Innengewinde der Kamera bzw. der Stativschelle. Vergewissern Sie sich, dass die Kamera bzw. das Objektiv in Richtung des mit "LENS" auf der Unterseite der Platte "G" befindlichen Pfeils ausgerichtet ist. Benutzung Sie zur sicheren Befestigung den Ring "Q", OHNE JEDOCH GEWALT ANZUWENDEN.

Vergewissern Sie sich vor den Aufnahmen, dass die Kamera sicher auf der Wechselplatte angebracht ist!

Si le mouvement de la boule devient moins fluide, vous pouvez alors la lubrifier légèrement avec du PTFE.

### ANBRINGUNG DER KAMERA AM KOPF ⑤ UND ⑥

Klappen Sie den Ring "Q" ein, so dass er flach auf der Platte "G" liegt.

Setzen Sie die Kameraplatte "G" (Abb. 5) auf den Kugelkopf.

Vergewissern Sie sich, dass die Platte "G" (Abb. 6) fest verriegelt ist, indem Sie Hebel "H" drücken und die Kamera auf festen Sitz prüfen.

## Abnehmen

### DER KAMERA VOM KOPF ⑦

Bitte halten Sie die Kamera stets fest in einer Hand während Sie das Verschlussystem "H" sowie der Sicherheitsverschluss "I" mit der anderen Hand bedienen.

### Benutzung des Kopfes ② und ⑧

Sämtliche Kamerabewegungen werden mit dem Action-Griff "D" (Abb. 2) gesteuert. Ein Druck auf den großen Sperr-Riegel vom am Griff entriegelt die Mechanik und gestattet die bequeme Verstellung des Kopfes. Bei Freigabe des Sperr-Riegels blockiert der Kopf in der jeweiligen Stellung. Der 324RC2 hat einen Friktionsring ("F" in Abb. 8) zur Einstellung der Klemmwirkung. Drehung von Ring "F" in Richtung des "+" verstärkt die Klemmung der Kugel, Drehung in Richtung des "-" verringert sie.

Die Wasserwaage (Abb. 8) des 324RC2 erleichtert die Nivellierung der Kamera.

### INDIVIDUELLE AUSRICHTUNG DER KAMERAPLATTE

Der 324RC2 gestattet die individuelle Ausrichtung der Kameraplatte zur Anpassung an Ihre normalen Arbeitsbedingungen – für rechts- oder linkshändige Bedienung ebenso wie für Hoch- oder Queraufnahmen.

#### Rechtshändige Bedienung –

#### Querformat ②

Der 324RC2 wird mit dieser Einstellung geliefert. Für den Einsatz in dieser Konfiguration ist folglich keine weitere Einstellung erforderlich.

#### Linkshändige Bedienung –

#### Querformat ⑨ und ⑩

Zur Umstellung des Kopfes für linkshändige Bedienung bei Querformataufnahmen muss die Schnellwechsellatte vom 324RC2 abgenommen und entsprechend umgesetzt werden.

- Zum Herausnehmen der Platte "G" ist der Hebel "H" sowie der Sicherheitsverschluss "I" soweit in Pfeilrichtung ziehen, dass der Stift "L" herausspringt und den Hebel "H" fixiert.Lösen Sie nunmehr mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel "W" (Abb. 9) die Schrauben "K", und nehmen Sie die Grundplatte ab.

- Drehen Sie den Action-Griff in die für linkshändige Bedienung erforderliche Stellung, indem Sie den Sperr-Riegel "D" drücken und den gesamten Griff nach links um seine eigene Achse drehen, so dass der Sperrknopf gemäß Abb. 10 von Ihnen weg zeigt.

- Setzen Sie die Grundplatte so auf den Kopf auf, dass sich der graue Klemmhebel der Kameraplatte auf

der Seite gegenüber dem Sperrknopf befindet. Befestigen Sie die Grundplatte mit den Schrauben "K" in den Innengewinden "X" links (mittels Inbusschlüssel "W").

### EINSTELLUNG DES 324RC2 AUF TELEOBJEKTIVE MIT STATIVSOCKEL ⑪

Für den Einsatz des 324RC2 mit Teleobjektiven, die über eine Stativschelle verfügen, kann es sich empfehlen (oder sogar erforderlich werden), die Kameraplatte-Gruppe umzusetzen. Wenn das Kameragehäuse hinter dem Objektiv eine Bedienung des grauen Klemmhebels "H" der Schnellwechsellatte unmöglich macht (so dass die Kamera weder geklemmt, noch gelöst werden kann), sollte die gesamte Platten-Einheit um 180° gedreht werden, so dass sich der graue Hebel "H" auf derselben Seite befindet wie der HauptSperrknopf:

- Zum Herausnehmen der Platte "G" ist der Hebel "H" sowie der Sicherheitsverschluss "I" soweit in Pfeilrichtung ziehen, dass der Stift "L" herausspringt und den Hebel "H" fixiert.Lösen Sie nunmehr mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel "W" (Abb. 9) die Schrauben "K", und nehmen Sie die Grundplatte ab.

- Drehen Sie die Grundplatte um 180°, und setzen Sie sie auf, dass sich die graue Klemme der Kameraplatte auf derselben Seite des Kopfes befindet wie der Sperrknopf. Sichern Sie die Grundplatte mit dem Inbusschlüssel "W" und den Schrauben "K" in den Schraublöchern "V".

#### Kameraへのプレートの取り付け ④

カメラネジMを留め、プレートGをカメラ本体もしくはレンズ (三脚取り付けブラケットを装備した望遠レンズを使用している場合)に取り付けます。このとき、カメラプレートG底部にあるLENSマークとカメラ、レンズが一直線上にあることを確認してください。確実に固定するために、リングQを使用し締め込みます。その際、力を入れないよう注意してください。

使用する前に、カメラがリリースプレート上にしっかりと固定されているか確認してください。

雲台へのカメラの搭載 ⑤ & ⑥  
リングQを押し、プレートGに平らになるようにしてください。

#### WARTUNG ⑬

Nach längerem Gebrauch kann die Kugelfriktion nachlassen. Zur Nachstellung kann die Schraube "R" mit dem Inbusschlüssel "T" vorsichtig angezogen werden. Nur geringes Anziehen ist erforderlich, um volle Friktion wiederherzustellen.

Sollte die Kugel nicht mehr sanft zu drehen sein, behandeln Sie die Kugel bitte vorsichtig mit PTFE.

#### ANMERKUNG ⑬

Zum Schutz des Produktes empfehlen wir das Band „S“ stets anzubringen, wenn sich der Kopf nicht im Gebrauch befindet.

## はじめに

本製品は移動撮影に最適で、短焦点もしくは中焦点レンズ搭載の35mmカメラ用ボール雲台です。

- あらゆる動きをすばやくコントロール可能なシングルレバー
- セーフティピン付きクイックリリースプレート
- 水準器搭載
- 様々なカメラ重量に対応可能なフリクションコントロール

### セッティング ① & ②

バンドSを取り外してください (図1)。プラットフォームの3/8"ネジ穴A (図2)に三脚を取り付けます。さらにネジ穴Bにドライバー (もしくは相応の長いレバー) を差しこみ、この原理でしっかりと雲台を三脚に固定してください。

Manfrotto製三脚のトッププレートには、カメラを効果的にかつしっかりと固定するために、雲台を底部から留めるネジCが3つ備えてあります。

### 雲台からのクイックリリースプレートの取り外し ③

プレートGを取り外すには、レバーHを開き、セーフティレバーIを矢印の方向に、ピンLがカチッと音がしてレバーHが開いたままの状態まで固定されるまでいっぱい回し、プレートを取り外してください。

カメラへのプレートの取り付け ④  
カメラネジMを留め、プレートGをカメラ本体もしくはレンズ (三脚取り付けブラケットを装備した望遠レンズを使用している場合)に取り付けます。このとき、カメラプレートG底部にあるLENSマークとカメラ、レンズが一直線上にあることを確認してください。確実に固定するために、リングQを使用し締め込みます。その際、力を入れないよう注意してください。

使用する前に、カメラがリリースプレート上にしっかりと固定されているか確認してください。

雲台へのカメラの搭載 ⑤ & ⑥  
リングQを押し、プレートGに平らになるようにしてください。

カメラプレートG (図5)を雲台上部に挿入してください。

レバーHを開き、プレートG (図6)が完全にロックされ、雲台にカメラがしっかりと固定されているか確認してください。

### 雲台からのカメラの取り外し ⑦

カメラを雲台から取り外す場合は常に、片手でしっかりとカメラ本体を押さえながら、もう一方の手でロックレバーHおよびセーフティレバーIを操作するようにしてください。

### 雲台の使用 ② & ③

カメラの動きはすべて、グリップハンドルD (図2)でコントロールします。グリップハンドル正面の大きなトリガーを強く握ると、ロックが解除され、手/手首の動きに応じて雲台が動くようになります。雲台を任意の位置で固定するには、再度トリガーから手を離してください。雲台には、どの程度ボールを自由に動かせるかを調整するフリクション調整コントロール (リングF図8) が設けてあります。フリクションを強くする場合は、リングFを+の方向へ回し、逆にフリクションを弱めたい場合は、-の方向へ回してください。

雲台には、カメラの水準をとる際に使用できる水準器P (図8)が装備されています。

雲台には、カメラの水準をとる際に使用できる水準器P (図8)が装備されています。

Cod. 327,37 - 10/09



# Manfrotto

## カメラプレート位置のカスタマイズ

本製品は、使用者が右利きか左利きかにより、カメラプレートの位置を操作しやすい位置にカスタマイズすることが可能です。

### 右利きの場合 – 水平位置 ②

工場出荷時の設定位置ですので、カメラプレート位置のカスタマイズの必要はありません。

### 左利きの場合 – 水平位置 ⑨ & ⑩

水平にした状態で、雲台を左向き仕様にカスタマイズするには、雲台本体からクイックリリースプレートを取り外し、適切な位置に取り付けなおしてください。

- まずプレートGを取り外します。レバーHを開き、セーフティレバーIを矢印の方向に、ピンLがカチッと音がしてレバーHが開いたままの状態まで固定されるまでいっぱい回し、プレートを取り外してください。次に付属のアレンレンチW (図9)を使用してネジKを緩め、ベースプレートを取り外してください。
- トリガーDを強く握り、図10の通りセンターボールの左側へ雲台のクリップを移動させ、左利き用の正しい位置にセットしてください。
- グレーのカメラプレートロックレバーがトリガーの反対側に位置するように、ベースプレートを雲台に取り付けます。ネジKを左側にあるネジ穴XへアレンレンチWでしっかりと締め、ベースプレートを固定してください。

### 三脚取り付けブラケットを装備した ⑪

望遠レンズに使用する場合は雲台のカスタマイズ

三脚取り付けブラケットを装備した望遠レンズを雲台に取り付け使用する場合は、雲台のカメラプレート位置を変更する必要があるかもしれません。望遠レンズを取り付けたカメラ本体で、クイックリリースプレートレバーHに手が届かない (そのため、カメラの固定および解放ができない) 場合は、プレート自体を180°回転させ、グレーのクイックリリースプレートレバーHがトリガーと同じ側へくるよう位置を変更してください。

### 望遠レンズに使用する場合は雲台のカスタマイズ

三脚取り付けブラケットを装備した望遠レンズを雲台に取り付け使用する場合は、雲台のカメラプレート位置を変更する必要があるかもしれません。望遠レンズを取り付けたカメラ本体で、クイックリリースプレートレバーHに手が届かない (そのため、カメラの固定および解放ができない) 場合は、プレート自体を180°回転させ、グレーのクイックリリースプレートレバーHがトリガーと同じ側へくるよう位置を変更してください。

- まずプレートGを取り外します。レバーHを開き、セーフティレバーIを矢印の方向に、ピンLがカチッと音がしてレバーHが開いたままの状態まで固定されるまでいっぱい回し、プレートを取り外してください。次に付属のアレンレンチW (図9)を使用してネジKを緩め、ベースプレートを取り外してください。
- ベースプレートを180°回転させ、グレーのカメラプレートロックレバーがトリガーと同じ側にくるよう雲台に取り付けます。ネジKを左側にあるネジ穴XへアレンレンチWでしっかりと締め、ベースプレートを固定してください。

### メンテナンス ⑬

長期間使用すると、ボールのロック機構がわずかに緩んでくることがあります。

付属のアレンレンチTを使用し、ネジRをほんの少し締めることでロック強度を再調整することが可能です。ロック強度を最大にセットするのも、ほんのわずかに調整するだけで充分です。

もしボール表面の動きがスムーズに動かなくなった場合は、表面にPTFEを少し塗布してください。

### 注 ⑬

(製品を使用しない場合) 本製品をよい状態で保管するためには、バンドSを取り付けることをおすすめします。

## INSTRUCTIONS

### 324RC2

10,1 cm 0,43 kg 3,5 kg

4" 0.94 lbs 7.7 lbs

10,1 cm 0,43 kg 3,5 kg

4" 0.94 lbs 7.7 lbs

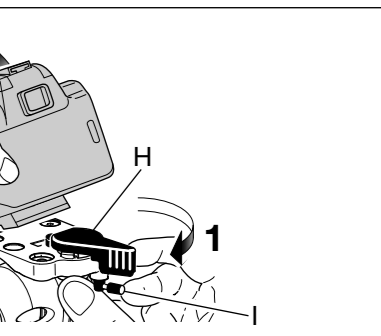
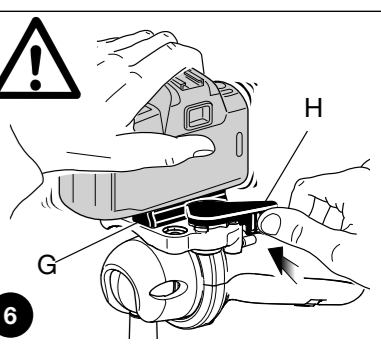
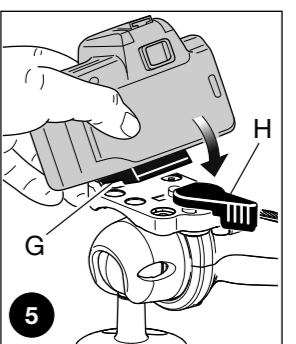
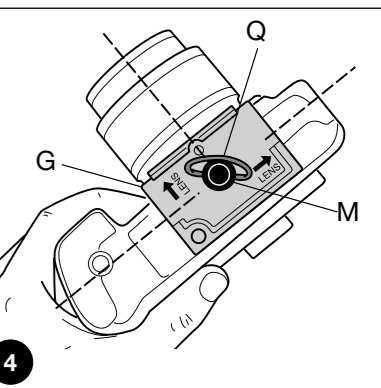
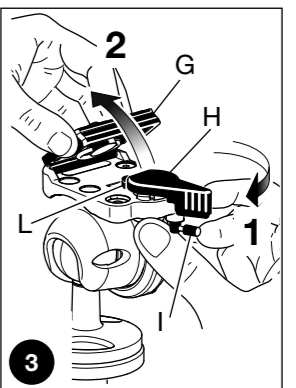
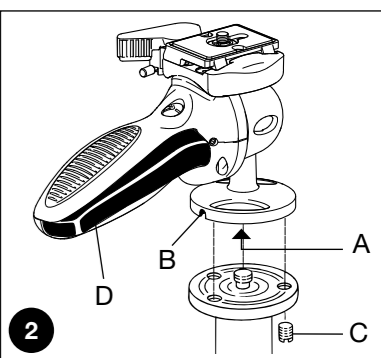
### 327RC2

10,1 cm 0,62 kg 5,5 kg

4" 1.36 lbs 12.1 lbs

10,1 cm 0,62 kg 5,5 kg

4" 1.36 lbs 12.1 lbs



**INTRODUCTION**

Photographic ball head ideal for use with 35mm cameras with short or medium focal length lenses - ideal for action shots.

**KEY FEATURES**

- single lever for quick control of all movements
- quick release plate with built-in secondary safety pin
- built-in bubble spirit level
- friction control adjustable for different camera weights

**SET UP 1 & 2**

Remove band "S" (fig. 1). Fix the head to your tripod via the 3/8" female thread "A" (fig. 2). In order to fix the head securely, insert a screwdriver (or similar long lever) into hole "B" and use it to exert more leverage to lock the head tightly to the tripod.

The top plate on Manfrotto tripods is equipped with three screws "C" which tighten against the base of the head to ensure even more effective and secure locking.

**REMOVING THE QUICK RELEASE PLATE FROM HEAD 3**

To remove plate "G" it is necessary to open the lever "H" and safety lever "I" fully in the direction of the arrow until peg "L" clicks up holding open the lever "H".

**FIXING THE CAMERA TO THE PLATE 4**

Attach the plate "G" to your camera or lens (if you're using a tele lens with tripod bracket) by fastening screw "M" into the camera/lens threaded hole. Ensure that the camera/lens is aligned in the direction shown by the arrow marked "LENS" on the underside of plate "G". For secure attachment, tighten using ring "Q" WITHOUT APPLYING EXCESSIVE FORCE.

Ensure your camera is securely locked to the release plate before use

**MOUNTING THE CAMERA ON THE HEAD 5 & 6**

Push the ring "Q" so that it is flat against the plate "G".

Insert the camera plate "G" (fig. 5) on top of the head.

Make sure that plate "G" (fig. 6) is fully locked by pushing lever "H" and checking that the camera is fitted securely to the head.

**REMOVING THE CAMERA FROM THE HEAD 7**

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

**USING THE HEAD 2 & 8**

All camera movements are controlled by using the grip handle "D" (fig. 2). Squeezing the large trigger at the front of grip handle "D" releases the locking mechanism and allows the head to move, following the movements of your hand/wrist. Release the trigger again to blocks the head in the required position.

The head has an adjustable friction control (ring "F" - fig. 8) which sets how firmly the ball is gripped by the locking mechanism. Rotate the ring "F" in the direction of the "+" symbol to increase friction; rotate it in the direction of the "-" symbol to decrease friction.

The head also has a bubble spirit level "P" (fig. 8) to help you get your camera level with the horizon.

**CUSTOMISING THE POSITION OF THE CAMERA PLATE**

The head allows you to customise the position of the camera plate to suit your ideal working position whether you're right- or left-handed.

**Right handed - horizontal position 2**

The head is factory-assembled in this position. You do not need to adjust anything to use the head in this configuration

**Left handed - horizontal position 9 & 10**

To configure the head for left-handed use in the horizontal position, you need to remove the quick release plate assembly from the body of the head, and then reattach it in the correct location.

To remove plate "G" it is necessary to open the lever "H" and safety lever "I" fully in the direction of the arrow until peg "L" clicks up holding open the lever "H". Now use supplied allen key "W" (fig. 9) to loosen screws "K" and remove the base plate.

Move the head grip into the correct position for left-handed use by squeezing trigger "D" and turning the whole grip around to the left of the centre ball as shown in fig. 10.

Position the base plate above the head so that the grey camera plate locking lever is on the opposite side of the head from the trigger. Fix the base plate in position using the allen key "W" to tighten screws "K" into the threaded holes "X" on the left.

**CUSTOMISING THE HEAD FOR USE WITH TELE LENSES FITTED WITH TRIPOD ATTACHMENT BRACKETS 11**

It may be useful (or even essential) to change the position of the head's camera plate assembly if you intend to use the head with a tele lens fitted with a tripod attachment bracket. If you find that the camera body hanging behind the tele lens stops you from using the grey quick release plate lever "H" (and therefore prevents you from fixing or releasing your camera) you should turn the whole plate assembly round 180° so that the grey quick release plate lever "H" is on the same side of the head as the main trigger:

To remove plate "G" it is necessary to open the lever "H" and safety lever "I" fully in the direction of the arrow until peg "L" clicks up holding open the lever "H". Now use supplied allen key "W" (fig. 9) to loosen screws "K" and remove the base plate.

Turn the base plate round 180° and position it above the head so that the grey camera plate locking lever is on the same side of the head as the trigger. Fix the base plate in position using the allen key "W" to tighten screws "K" into the threaded holes "V".

**MAINTENANCE 12**

After extended use you may notice that the ball locking mechanism becomes slightly more slack.

You can re-adjust this by tightening screw "T" very slightly using the supplied allen key "T".

Only small adjustments are necessary to regain full locking power.

If the movement of the sphere becomes less fluid, slightly lubricate the sphere with PTFE.

**NOTE 13**

In order to maintain and protect the product in the best way (when not used), we suggest to apply the supplied band "S".

**INTRODUZIONE**

Testa fotografica a sfera per fotocamere 35mm con obiettivi di corta o media lunghezza focale, ideale per la fotografia d'azione.

**CARATTERISTICHE PIÙ IMPORTANTI**

- leva unica per un controllo rapido di tutti i movimenti
- piastra rapida con fermo secondario incorporato
- livella a bolla incorporata
- controllo frizione regolabile in funzione del peso della fotocamera

**PREPARAZIONE 1 E 2**

Rimuovere la fascetta "S" (fig. 1). Montare la testa sul treppiede utilizzando l'attacco femmina "A" (fig. 2) da 3/8". Per fissare saldamente la testa, inserire un cacciavite (o altra leva di lunghezza simile) nel foro "B" usandolo per esercitare una maggiore forza di serraggio della testa sul treppiede.

La piastra superiore dei treppiedi Manfrotto è dotata di tre grani "C" da avvitare contro la base della testa per un bloccaggio ancora più efficace e sicuro.

**RIMOZIONE DELLA PIASTRA AD ATTACCO RAPIDO DALLA TESTA 3**

Per rimuovere la piastra "G" è necessario aprire la leva "H" e il fermo di sicurezza "I" ruotandoli a fondo in direzione della freccia fino a quando il piolino "L" scatta verso l'alto tenendo aperta la leva "H".

**FISSAGGIO DELLA FOTOCAMERA SULLA PIASTRA 4**

Attaccare la piastra "G" alla fotocamera o all'obiettivo (nel caso di teleobiettivi con staffa di fissaggio per treppiedi) avvitando la vite "M" nell'attacco filettato della fotocamera o teleobiettivo. Verificare l'allineamento della fotocamera o dell'obiettivo nella direzione della freccia marcata "LENS" sul lato inferiore della piastra "G". Per un montaggio sicuro, serrare bene tramite l'anello "Q" MA SENZA APPLICARE UNA FORZA ECCESSIVA.

Prima di utilizzare la fotocamera, verificare che sia bloccata saldamente sulla piastra rapida

**MONTAGGIO DELLA FOTOCAMERA SULLA TESTA 5 E 6**

Ripiegare l'anello "Q" in modo che vada in appoggio alla piastra "G"

Inserire la piastra con la fotocamera "G" (fig. 5) sulla testa.

Accertarsi che la piastra "G" (fig. 6) sia completamente bloccata premendo la leva "H" e controllando che la fotocamera sia fissata saldamente sulla testa.

**RIMOZIONE DELLA FOTOCAMERA DALLA TESTA 7**

Quando occorre rimuovere la fotocamera dalla testa, reggere saldamente la fotocamera con una mano mentre si sblocca la leva di blocco "H" e il piolino "L" con l'altra.

**USO DELLA TESTA 2 E 8**

Tutti i movimenti della fotocamera sono controllati dall'impugnatura "D" (fig. 2). Stringendo l'ampia leva sul lato anteriore dell'impugnatura "D" si rilascia il meccanismo di blocco consentendo il movimento della testa in accordo con la mano e il polso. Rilasciando la leva anteriore si blocca la testa nella posizione desiderata. La testa dispone di un controllo regolabile della frizione (ghiera "F" in fig. 8) che imposta la forza sulla sfera da parte del meccanismo di bloccaggio. Per aumentare l'attrito ruotare la ghiera "F" nella direzione del simbolo "+"; per ridurre l'attrito ruotarla nella direzione del simbolo "-".

La testa dispone anche di una livella a bolla "P" (fig. 8) per aiutarvi a livellarla rispetto all'orizzonte.

**PERSONALIZZAZIONE DELLA POSIZIONE DELLA PIASTRA**

La testa consente la personalizzazione della posizione della piastra di attacco della fotocamera per adattarsi alla vostra posizione di lavoro ideale a seconda che siate destri o mancini.

**Posizione orizzontale destra 2**

La testa viene assemblata in fabbrica in questa posizione. Per usare questa configurazione non occorre alcuna modifica o regolazione.

**Posizione orizzontale mancina 9 e 10**

Per configurare la testa per l'uso mancino in posizione orizzontale, occorre rimuovere il gruppo della piastra ad attacco rapido dal corpo della testa e quindi rimontarlo in posizione corretta.

Per rimuovere la piastra "G" è necessario aprire la leva "H" e il fermo di sicurezza "I" ruotandoli a fondo in direzione della freccia fino a quando il piolino "L" scatta verso l'alto tenendo aperta la leva "H". A questo punto usare la chiave a brugola in dotazione "W" (fig. 9) per allentare le viti "K" e rimuovere la piastra base.

Muovere l'impugnatura nella posizione corretta per l'uso mancino stringendo la leva "D" e ruotando l'intera impugnatura verso sinistra intorno alla sfera centrale, come mostrato in figura 10.

Posizionare la piastra base sulla testa in modo che la leva di bloccaggio grigia si trovi sul lato opposto rispetto alla leva dell'impugnatura. Fissare la piastra base in posizione usando la chiave a brugola

"W" per stringere le viti "K" attraverso i fori filettati "X" sulla sinistra.

**PERSONALIZZAZIONE DELLA TESTA PER L'UTILIZZO CON TELEOBIETTIVI DOTATI DI STAFFE DI FISSAGGIO 11**

Volendo usare la testa con un teleobiettivo dotato di staffa di fissaggio per treppiedi, può essere utile (o perfino indispensabile) cambiare la posizione del gruppo della piastra ad attacco rapido della testa. Se il corpo macchina che sporge rispetto al teleobiettivo impedisce l'uso della leva "H" di sblocco della piastra ad attacco rapido (e quindi di fatto rende impossibile fissare e liberare la fotocamera) occorre rovesciare di 180° l'intero gruppo della piastra di fissaggio della fotocamera in modo che la leva grigia di sblocco "H" si trovi rivolta in avanti, dalla stessa parte della testa dove si trova anche la leva principale:

Per rimuovere la piastra "G" è necessario aprire la leva "H" e il fermo di sicurezza "I" ruotandoli a fondo in direzione della freccia fino a quando il piolino "L" scatta verso l'alto tenendo aperta la leva "H". A questo punto usare la chiave a brugola in dotazione "W" (fig. 9) per allentare le viti "K" e rimuovere la piastra base.

Ruotare la piastra base di 180° e posizionarla sulla testa in modo che la leva grigia di sblocco della piastra ad attacco rapido si trovi dalla stessa parte della leva dell'impugnatura. Fissate la piastra base in posizione usando la chiave a brugola "W" per avvitare le viti "K" nei fori filettati "V".

**MANUTENZIONE 12**

Dopo un utilizzo prolungato, è possibile che il meccanismo di bloccaggio della sfera acquisti un gioco eccessivo. Si può ripristinare un valore corretto serrando leggermente la vite "R" con la chiave a brugola in dotazione "T". Per recuperare in pieno la capacità di bloccaggio è sufficiente una regolazione minima.

Se il movimento della sfera con l'utilizzo risultasse meno fluido, prevedere una leggera lubrificazione della sfera con PTFE.

**NOTA 13**

Per la migliore conservazione e protezione del prodotto, quando non utilizzato, consigliamo di applicare la fascetta "S" in dotazione.

**INTRODUCCIÓN**

Rótula de bola fotográfica ideal para cámaras de 35mm cámaras con lentes de corta o mediana distancia focal - ideales para disparos en movimiento.

**CARACTERÍSTICAS**

- una única palanca para el ajuste rápido de todos los movimientos
- plato de liberación rápida con un pestillo secundario de seguridad
- nivel de burbuja incorporado
- ajuste de fricción adaptable a cámaras con diferentes pesos

**PREPARACIÓN 1 & 2**

Quite la cinta "S" (fig. 1). Fijen la rótula al trípode a través de la rosca hembra 3/8" "A" (fig. 2). Para asegurar la rótula, introduzcan un destornillador (o una palanca larga algo similar) en el hueco "B" para ejercer más presión para bloquear la rótula con fuerza al trípode.

El plato superior de los trípodes Manfrotto incluye tres tornillos "C" que bloquean la base de la rótula con fuerza ofreciendo mayor seguridad.

**QUITAR EL PLATO DE LIBERACIÓN RÁPIDA DE LA RÓTULA 3**

Para quitar el plato "G" es necesario abrir la palanca "H" y el seguro "I" completamente en la dirección de la flecha hasta que la parte "L" haga click hacia arriba manteniendo abierta la palanca "H".

**FIJAR LA CÁMARA AL PLATO 4**

Fijen el plato "G" a la cámara u al objetivo (si está utilizando un tele con espigas para trípode) con el tornillo de fijación "M". Asegurense que la cámara/objetivo sea alineada según la dirección "OBJETIVO" indicada por la flecha puesta en la parte inferior del plato "G". Para una fijación segura, apretar el anillo "Q" SIN EMPLEAR FUERZA.

Antes de su uso, asegurense que la cámara esté bien fijada al plato de liberación.

**MONTAJE DE LA CÁMARA SOBRE LA RÓTULA 5 Y 6**

Introduzcan el plato "G" (fig. 5) sobre la rótula.

Asegurense que el plato "G" (fig. 6) esté completamente bloqueado empujando la palanca "H" y chequeen que la cámara se ajuste firmemente a la rótula.

**QUITAR LA CÁMARA DE LA RÓTULA 7**

Cuando necesite quitar la cámara de la rótula, mantenga la cámara con seguridad en una mano mientras maneja la palanca de bloqueo "H" y el seguro "I" con la otra.

**USO 2 Y 8**

Todos los movimientos de la cámara son regulados por el grip de la manilla "D" (fig. 2). Apretando la palanca larga en frente al grip de la manilla el mecanismo de bloqueo se desactiva permitiendo el movimiento de la rótula los movimientos de las mano/ muñeca. Soltando de nuevo la palanca, pueden bloquear la rótula en la posición deseada.

La rótula tiene un ajuste de fricción adatable (anillo "F" - fig. 8) que ajusta firmemente la toma del mecanismo de bloqueo. Girando el anillo "F" hacia el "+" aumentan la fricción mientras girando hacia el "-" se reduce.

La rótula tiene un nivel de burbuja "P" (fig. 8) para poder nivelar la cámara con el horizonte.

**AJUSTE COLOCACIÓN DEL PLATO**

La rótula permite ajustar el posicionamiento del plato para que se adapte a la situación ideal de trabajo, sean VS. zurdos o derechos.

**Derecha - posición horizontal 2**

La rótula sale de la fábrica en esta posición. En este caso no es necesario algún ajuste.

**Izquierda - posición horizontal 9 y 10**

Para configurar la rótula para su uso a la izquierda en posición horizontal, suelten el plato de liberación rápida del cuerpo de la rótula, y luego fijenla nuevamente en la posición correcta.

Para quitar el plato "G" es necesario abrir la palanca "H" y el seguro "I" completamente en la dirección de la flecha hasta que la parte "L" haga click hacia arriba manteniendo abierta la palanca "H". Ahora utilicen la llave Allen incluida "W" (fig. 9) para aflojar los tornillos "K" y para desplazar el plato.

Muevan el grip de la rótula en la posición correcta para trabajar a mano izquierda apretando la palanca "D" y giren todo el grip hacia el lado izquierdo de la bola como en la fig. 10.

Coloquen el plato sobre la rótula para que la palanca de bloqueo del plato gris quede al lado opuesto de la rótula respecto a la palanca. Fijen el plato en la posición deseada utilizando la llave Allen "W" para cerrar los tornillos "K" en los huecos a la izquierda "X".

**ADAPTACIÓN DE LA RÓTULA A LOS TELES FIJADOS A LOS TRÍPODES CON ESPIGAS AL TRÍPODE 11**

Si piensan utilizar la rótula con teles fijados al trípode con espigas es útil (o a lo mejor necesario) cambiar la posición del plato de la rótula. Si el cuerpo de la cámara queda colgado detrás del tele y no le permite utilizar el plato gris de liberación rápida entonces deben girar todo el ensamblaje del plato por 180° para que la palanca del plato gris de liberación rápida "H" quede del mismo lado de la rótula a lo igual del la palanca principal

Para quitar el plato "G" es necesario abrir la palanca "H" y el seguro "I" completamente en la dirección de la flecha hasta que la parte "L" haga click hacia arriba manteniendo abierta la palanca "H". Ahora utilicen la llave Allen incluida "W" (fig. 9) para aflojar los tornillos "K" y para desplazar el plato.

Giren el palto de 180° y coloquenlo sobre la rótula para que la palanca de bloqueo del plato gris de liberación rápida quede del mismo lado de la rótula a lo igual de la palanca. Fijen el plato en la posición deseada utilizando la llave Allen "W" para cerrar los tornillos "K" en los huecos "V".

**MANTENIMIENTO 12**

Después de un largo uso, pueden observar que la bola del mecanismo de bloqueo se ha ligeramente aflojado.

Pueden reestablecerla estrechando ligeramente el tornillo "R" con la llave Allen "T".

Para obtener nuevamente un bloqueo perfecto son suficientes pequeños ajustes.

Si el movimiento de la esfera llega a ser menos fluido, lubrique ligeramente la esfera con PTFE.

**NOTE 13**

Para mantener y proteger el producto de la mejor manera (cuando no se utiliza), sugerimos colocar la cinta proporcionada "S".