

# Mobius ActionCam

## Manual de l'usuari





## Descripció

Les imatges de dalt mostren la disposició dels elements operatius.

Els dos dissipadors de calor es poden arribar a escalfar molt durant el funcionament. Això és normal però, en tot cas, no deixeu mai la càmera connectada si la temperatura ambient sobrepassa dels 47°C - per exemple, en un automòbil estacionat sota el sol. Si l'heu d'utilitzar en condicions de molta calor, assegureu-vos que els dissipadors estiguin convenientment refrigerats de forma que un doll d'aire fresc els refredi. Les altes temperatures també poden danyar la bateria LiPo interna. Si utilitzeu la càmera en condicions de molta calor amb font d'alimentació externa, haureu de considerar la substitució de la bateria per un parell de Súper-condensadors. Aquests es poden comprar a la majoria dels distribuïdors de la càmera Mobius. El parell de Súper-condensadors permet a la càmera guardar correctament l'enregistrament quan es desconnecta l'alimentació elèctrica externa. Un Súper-condensador completament carregat té energia suficient per mantenir l'RTC (Real Time Clock – *Relotge de Temps Real*) funcionant durant diversos dies sense l'alimentació externa connectada i només triguen uns minuts en carregar-se completament.

► Aquest manual no contempla la substitució de la bateria interna o de l'objectiu. Si us calgués fer alguna d'aquestes operacions consulteu, si us plau, les instruccions que trobareu, molt detallades, a:

<http://www.rcgroups.com/forums/showpost.php?p=25170910&postcount=4>.

► Aquest manual assumeix que la càmera disposa de l'últim Firmware disponible en el moment d'ésser escrit. Algunes funcions poden variar amb versions anteriors o posteriors del Firmware.

## Targetes

Per a la gravació es pot utilitzar qualsevol targeta micro SD, micro SDHC o Micro SDXC amb una capacitat de fins a 64GB. Targetes de més capacitat també seran probablement utilitzables, quan siguin disponibles.

Per evitar problemes de compatibilitat de la targeta, utilitzeu sempre targetes de qualitat amb una classificació de velocitat Classe 4. Hi ha problemes coneguts amb algunes targetes de velocitats superiors. Per exemple, algunes, no totes, Sandisk Ultra 32GB (Classe 10) no funcionarà correctament amb versions de firmware anteriors. Amb aquestes targetes heu d'utilitzar el firmware v1.17 o superior. La millor compatibilitat s'obté amb targetes de Classe 4. No hi ha cap avantatge en l'ús de targetes amb una qualificació més alta. Les targetes més compatibles són les Kingston genuïnes.

La càmera és compatible amb targetes formatades amb FAT32 o exFAT. Per raons tècniques, no és possible d'actualitzar el Firmware si la targeta té format exFAT.

Quan s'utilitza la rutina de la càmera per formatar targetes (Veure més avall) amb una capacitat superior a 32Gb es formataran com exFAT. Totes les altres targetes es formataran com FAT32. Els sistemes operatius més antics, per exemple XP 64-Bit i Windows 2003, no són compatibles amb sistemes d'arxius exFAT llevat que instal·leu controladors addicionals. Una llista dels controladors exFAT es pot trobar a:

<http://search.microsoft.com/en-us/DownloadResults.aspx?q=KB955704>.

No hi ha gaires programes disponibles, per exemple *guiformat*, capaços de formatar targetes de gran capacitat amb FAT32. No és gens recomanable de fer-ho apart que això pot anular la garantia de la targeta.

► Utilitzeu sempre targetes de qualitat i de marques conegudes. L'ús de targetes de baixa qualitat i targetes sense marca, així com algunes de classe 2 (o menys), pot provocar un consum de més 20mA que amb targetes de qualitat, a part que en pot resultar soroll elèctric no desitjat, com clics, xiulets, sorolls i bronzits en l'enregistrament d'àudio.

## Cables

La càmera requereix d'un cable USB estàndard per carregar la bateria o connectar-hi una alimentació externa per a la gravació contínua. Aquest cable també s'utilitza per connectar la càmera al PC per tal d'establir els paràmetres o accedir a la càmera com a Dispositiu d'emmagatzematge extern o càmera web.

La sortida A/V (Àudio/Vídeo) requereix un cable especial en el que el pin #4 està connectat al pin #5 (Terra). Quan el Firmware detecta que el pin #4 és connectat al terra envia el senyal de vídeo al pin #2 i el senyal d'àudio al pin #3. Podeu adquirir cables especials al vostre proveïdor o podeu fer-vos-el vosaltres mateixos utilitzant un cable miniUSB de 5 pins. També podeu modificar un cable d'Smartphone OTG (On The Go) que ja té els pins #4 i #5 en curtcircuit a l'endoll mini USB. El senyal d'àudio només està disponible en Mode reproducció. El cable "especial" de la KeyCam 808 #16 no funciona amb aquesta càmera.

**No heu d'utilitzar en cap cas cap altre cable "especial", sobretot el cable "especial" subministrat amb el nº 11. Si ho feu, inutilitzareu definitivament la vostra càmera. No utilitzeu, doncs, el cable "especial" nº 11 sota cap circumstància.**

## Sortida de vídeo

El cable de sortida de vídeo opcional (vegeu més amunt) sempre ha de ser connectat o desconnectat mentre la càmera està en Mode d'espera o apagat. Si el cable es connecta o desconnecta durant l'enregistrament s'aturarà la gravació i la càmera passarà al Mode d'espera.

## Abans de començar

Abans d'utilitzar la càmera per primer cop, assegureu-vos que la bateria estigui completament carregada. Veure més avall l'apartat de "Càrrega". Una bateria nova i completament carregada durarà uns 80 minuts.

Per a l'enregistrament o la reproducció, consulteu la imatge de dalt i inseriu una targeta micro SD a la ranura de targeta SD amb els contactes daurats mirant amunt i apuntant cap la ranura.

## El botó Encesa/apagada

Premeu el botó Encesa/apagada per engegar la càmera. El LED blau s'encendrà durant aproximadament 1 segon abans que el Firmware comenci a carregar. Després d'uns 3 segons el LED groc s'encendrà, el que indica que la càmera està llesta per al seu ús (en espera). Si Power On Delay (POD > Encesa diferida) està ajustat en ON, premeu el botó d'encesa durant uns 4 segons fins que el LED groc s'encengui.

- POD és útil per evitar que la càmera s'encengui accidentalment.
- Si s'ha habilitat la opció Gravació automàtica en l'encesa (Power On - Auto Record) activat, la càmera comença a gravar automàticament en el Mode 1.
- Per apagar la càmera, primer atureu les gravacions que s'estiguin executant pressionant el botó Disparador i després premeu el botó Encesa/apagada durant almenys mig segon (Algunes versions de Firmware requereixen que es premi el botó durant 2 segons). La càmera s'apagarà.

## El botó Mode

El botó Mode permet que la càmera canviï entre 4 diferents Modes. Cada vegada que premeu el botó passarà al següent Mode indicat pel color del LED, per aquest ordre:

- Mode Vídeo 1 (LED groc). Freqüència d'imatge, resolució, FOV (Field Of View – *Camp de Visió*) i rotació es poden configurar de manera individual.
- Vídeo Mode 2 (LED blau). Freqüència d'imatge, resolució, FOV i rotació es poden configurar de manera individual.
- Mode Foto (LED vermell). Permet, també, prendre fotos amb intervalòmetre.
- Mode de reproducció (LED vermell). Només està disponible quan el cable A/V està connectat.

## El botó Disparador

Polseu el botó Disparador per iniciar o finalitzar un enregistrament de vídeo, prendre una foto o per reproduir/pausar en el Mode reproducció. Quan polseu el botó Disparador per aturar un enregistrament, la càmera passarà al Mode d'espera.

## Indicadors LEDs d'estatus

Com que la càmera té moltes funcions, és important entendre bé el significat dels LEDs. Els següents estats del LED corresponen a una càmera **no està connectada** al PC.

### LED groc roman encès:

- La càmera està en el Mode vídeo 1 i està en espera.

### LED groc parpelleja lentament (1 segon encès, 1 segon apagat):

- La càmera està en el Mode vídeo 1 i gravant vídeo. L'indicador de Gravació de Vídeo (veure configuració) ha d'estar en ON perquè això funcioni.

### LED blau roman encès:

- La càmera està en el Mode vídeo 2 i està en espera.

### LED blau parpelleja lentament (1 segon encès, 1 segon apagat...):

- La càmera està en Mode vídeo 2 i està gravant vídeo. L'indicador de Gravació de Vídeo (veure configuració) ha d'estar en ON perquè això funcioni.

### LED vermell està encès:

- La càmera està en Mode foto o de reproducció (si s'ha connectat un cable de A/V) i és en espera.

El LED **vermell parpelleja** una vegada:

- La càmera ha pres una foto.

### LED verd està encès:

- La bateria s'està carregant.

## El LED posterior

Quan es connecta la càmera el LED posterior parpelleja d'una a tres vegades per indicar l'estat de càrrega de la bateria. Tres parpelleigs indiquen una bateria plena, mentre que un parpelleig indica que la bateria s'està esgotant. Els parpellejos són ràpids. Si parpelleja a poc a poc faria innecessàriament perllongar el temps abans que la càmera arribi al Mode d'espera. Si la teniu habilitat l'indicador d'enregistrament (Recording Indicator), aleshores el LED posterior parpellejarà en consonància amb el LED principal durant la gravació. El LED posterior no parpellejarà quan en el Mode foto, l'intervalòmetre estigui configurat per prendre fotos amb un interval inferior a 2 segons.

## Connexió de la càmera al PC

Per connectar la càmera a un PC per configurar-la o per utilitzar-la com un dispositiu d'emmagatzematge extern, feu-ho directament a un port USB. No utilitzeu un Hub USB i assegureu-vos que la càmera està desconnectada.

► No és possible gravar vídeo o fotos si la càmera està connectada a un PC com a unitat externa.

## Càrrega

- Connecteu un extrem del cable USB estàndard subministrat amb la càmera.
- Connecteu l'altre extrem a un port USB o a una font d'alimentació de 5V CC (carregador, PC o bateria externa).
- Quan el LED groc s'encengui, premeu breument el botó Encesa/apagat per apagar la càmera.

NOTA: Al connectar la càmera a un port USB del PC es pot activar o desactivar la càrrega amb el programa de instal·lació. Si el connecteu a un Smartphone **heu de desactivar aquesta funció!**

Durant la càrrega, el LED verd s'encén i s'apaga quan la bateria està completament carregada.

La càrrega dura aproximadament 2,5 hores per una bateria totalment descarregada amb la càmera apagada i connectada a un carregador USB extern.

La càrrega s'ha de limitar a l'entorn dels 250 mA. Aquest nivell de càrrega ofereix la millor relació de temps i durabilitat de la bateria. Si es carrega amb carregadors de baixa corrent o a través d'un Hub USB sense font d'alimentació addicional, el temps de càrrega es pot allargar. Per obtenir resultats òptims, la tensió de càrrega ha de ser de 5V CC. Utilitzeu només carregadors de qualitat capaços de subministrar un màxim de 1000mA i una tensió estable de 5V CC. Un carregador de baixa qualitat pot no ser capaç de subministrar suficient corrent i pot conduir a l'esgotament prematur de la bateria o, en el pitjor dels casos, fins i tot destruir la càmera. Les bateries no estan cobertes per la garantia.

## Formatat

Les eines de format estàndard que proporciona el sistema operatiu de l'ordinador no sempre són fiables. No optimitzen el rendiment de la targeta SD. Per obtenir un rendiment òptim de la targeta es recomana utilitzar sempre la funció de formatat de la càmera. Vegeu les instruccions a l'apartat "Formatat amb la càmera".

Una altra excel·lent utilitat de format és "Formatter SD" que es pot descarregar a:

[www.sdcard.org/downloads/formatter\\_4](http://www.sdcard.org/downloads/formatter_4).

Aquesta utilitat ha estat dissenyada específicament per formatar les targetes SD.

## Auto-apagada des del Mode d'espera (Power-Off Standby)

Quan la càmera està en Mode d'espera (Mode Vídeo1, Mode Vídeo2 o en Mode foto) comença el compte enrere per l'auto-apagada. Aquesta es produirà quan s'acompleixi el temps que l'hi hagueu ajustat (30 seg., 1 min. o 2 min.) a menys que, abans de finalitzar aquest lapse de temps polseu el botó Disparador per prendre una foto o iniciar una gravació. L'auto-apagada es pot, també, deshabilitar.

Quan es connecta el cable especial de A/V, es desactiva l'auto-apagada. Això evita la pèrdua de senyal durant l'ús FPV quan els temps d'espera s'acaba.

## Engelat de la càmera

L'Encesa (Power On) es pot configurar com "immediata" (fast) o "diferida" (delay). En el Mode immediat, la càmera s'encendrà així que premeu el botó Encesa/apagat. En el Mode diferit, haureu de mantenir-la premuda durant 4-5 segons fins que el LED groc resti encès. Independentment de si l'encesa de la càmera està configurada com "immediata" o "diferida", el LED blau s'encendrà durant un segon i, tot seguit, s'encendrà el LED groc. Quan el LED groc resta encès, la càmera està llesta per al seu ús.

- Si s'ha habilitat la "Gravació Automàtica en l'encesa" (Power On - Auto Record), la càmera comença a gravar automàticament en el Mode1 així que es prem el botó Encesa/apagada o es connecta a una alimentació externa. Si l'Indicador de gravació (Recording Indicator) ha estat desactivat, el LED groc parpellejarà 3 cops i després s'apagarà, el que indica que l'enregistrament ha començat. En cas contrari, el LED groc parpellejarà lentament en intervals de 2 segons, el que indica que la càmera està gravant.
- Si la càmera s'ha configurat amb "Gravació Automàtica en l'encesa" (Power On – Auto Record) en OFF (ajust per defecte), la càmera es posarà en el Mode de Vídeo1 en espera (LED groc) fins que es premi el botó Disparador o s'apagui en arribar al temps de l'Auto-apagada (Power-Off Standby).

## Apagat de la càmera

Polseu el botó Encesa/apagada durant almenys mig segon i després deixeu-la anar. El LED vermell parpellejarà 3 cops i la càmera s'apagarà.

## El canvi entre els Modes

La càmera es pot canviar entre els diferents Modes prement el botó Mode.

Cada pulsació d'el botó canviarà al Mode següent de forma cíclica: Mode Vídeo1 - Mode Vídeo2 - Mode foto - Mode de reproducció (només si està connectat el cable A/V) i, altre cop,...- Mode Vídeo1 etc.

## Mode de gravació de Vídeo1 (LED groc) o Vídeo2 (LED blau)

### Iniciar l'enregistrament de vídeo i com protegir gravacions importants.

- Premeu breument el botó Disparador.
- ► Si l'Indicador de gravació (Recording Indicator) ha estat desactivat, el LED groc o blau parpellejarà 3 cops i després s'apagarà, el que indica que l'enregistrament ha començat.
- ► Si l'Indicador de gravació (Recording Indicator) ha estat activat, el LED groc o blau parpellejarà lentament a intervals de 2 segons, indicant que la càmera està gravant.
- La gravació actual es pot protegir de sobrescriptura prement el botó Mode mentre dura la gravació.

### Aturar l'enregistrament de vídeo.

- Premeu breument el botó Disparador. La càmera tornarà al Mode d'espera que tenia en iniciar-se la gravació.

## Com fer una fotografia (LED vermell)

- Polseu breument el botó Disparador. El LED vermell parpelleja indicant que s'ha pres una foto.

## Mode de reproducció

- Connecteu un cable d'A/V entre la càmera i un monitor i assegureu-vos que la càmera té una targeta inserida.
- Enceneu la càmera, si no ho està.
- Premeu el botó Mode fins que el LED vermell resti encès (Mode Foto).
- Premeu el botó Mode un cop més. El LED vermell romandrà encès, però la càmera entrarà en el Mode de reproducció i el primer fotograma de la primera gravació que hi hagi a la targeta es mostrarà en el monitor.

- ► Si no hi ha gravacions en la targeta la pantalla del monitor mostrarà el missatge "Empty" (Buit).
- Premeu el botó Disparador per reproduir o aturar el vídeo.
- Premeu el botó Mode per avançar a la següent gravació.
- Premeu el botó Disparador per sortir del Mode de reproducció i apagar la càmera.
- ► Només és possible sortir del Mode de reproducció apagant la càmera.

## Mode de disc extraïble

- Assegureu-vos que la targeta de memòria està inserida i la càmera apagada.
- Connecteu la càmera al PC mitjançant un cable USB estàndard. El LED verd pot encendre's indicant que la bateria s'està carregant.
- El LED blau s'encén durant un segon i, tot seguit, s'encén el groc. Un moment després, pot ser que el LED groc també s'apagui.
- La càmera està ara en Mode de Disc extraïble i ha d'aparèixer una nova unitat de disc extraïble al vostre ordinador. Això pot trigar fins a 30 segons.
- ► No és possible entrar en Mode de Disc extraïble quan s'utilitza un cable de vídeo amb els pins #4 i #5 al terra i creuats .

## Mode Webcam

Hi ha dues maneres d'entrar en el Mode Webcam.

Mètode 1:

- Connecteu la càmera com una unitat de Disc extraïble (vegeu més amunt).
- Premeu el botó Disparador per accedir al Mode de càmera web.
- ► Si és la primera vegada que es connecta la càmera en el Mode de WebCam, Windows instal·larà automàticament els controladors necessaris.
- ► Desconnecteu la càmera o premeu el botó Disparador per sortir del Mode de WebCam.

Mètode 2:

- Traieu la targeta de memòria flash.
- Connecteu la càmera al PC mitjançant un cable USB estàndard.
- El LED groc parpellejarà a intervals de 2 segons que indica que no hi ha targeta inserida. Això és normal.
- ► Si és la primera vegada que es connecta la càmera en el Mode de WebCam, Windows instal·larà automàticament els controladors necessaris.
- La càmera està en Mode Càmera web.
- Inicieu el programa per WebCam favorit, per exemple AMCap. Si la pantalla està en negre, vol dir que el programa no és el correcte. Assegureu-vos que el programa mostra la "càmera PC USB" com el "dispositiu" seleccionat per a la captura de vídeo. Si aquesta opció no apareix en la llista d'opcions del "dispositiu", reinicieu el programa de càmera web i torneu-ho a intentar.
- Desconnecteu la càmera o premeu el botó Disparador per sortir de la manera de càmera web.

► Nota: Windows XP té un visor de càmera web integrada. La seva Mobius ha de ser visible en l'Explorer (El meu ordinador) com un "disc de Vídeo USB". Aquesta funcionalitat no existeix en Windows 7.

## Formatat amb la càmera

La càmera conté un formatador integrat que es pot utilitzar per donar format a la targeta SD. Formatar la targeta en la càmera usant el programa **mSetup.exe** és molt senzill (vegeu més avall), però també es pot fer de la següent manera:

- Connecteu la càmera a una font externa d'alimentació o al PC com a disc extraïble (vegeu més amunt).
  - Premeu i **mantingueu premut el botó Mode**. **NO DEIXEU ANAR EL BOTÓ fins que s'hagin completat les següents passes:**
  - Desconnecteu la càmera de la font d'alimentació externa o de l'ordinador.
  - El LED groc parpellejarà durant uns segons, seguit per tres parpelleigs del LED vermell, després dels quals la càmera s'apagarà. Heu d'esperar fins que veieu que el LED vermell parpelleja tres cops.
  - Deixeu anar el botó Mode.
- Les targetes amb una capacitat superior a 32 GB seran formatades amb exFAT. Totes les altres targetes es formataran amb FAT32. Vegeu la nota sobre l'ús de exFAT en els sistemes operatius més antics en l'apartat "**Descripció**".

## Configuració de la càmera

En entorn Windows es recomana utilitzar sempre el programa **mSetup.exe** per modificar la configuració de la càmera. El programa **mSetup** es comunica directament amb la càmera i fa de la configuració de la càmera una tasca molt senzilla.

De totes maneres, també és possible de canviar manualment els paràmetres de configuració mitjançant l'edició de l'arxiu "SYSCFG.TXT" que s'ha gravat a l'arrel de la targeta a fi de que la càmera el trobi i carregui els nous paràmetres. Es pot utilitzar qualsevol editor ASCII, per exemple el Bloc de notes (Notepad) per modificar els paràmetres. El "SYSCFG.TXT" ha d'estar en ASCII simple, no ha d'estar en Unicode. Si no sabeu el que és una carpeta arrel o què és l'ASCII o com editar manualment els fitxers ASCII, utilitzeu únicament **mSetup.exe**.

L'arxiu "SYSCFG.TXT" primer l'ha de generar la càmera. Els paràmetres de la càmera s'expliquen per si sols. És important no canviar la seqüència dels claudàtors i no configurar combinacions no vàlides. Per exemple, no combineu mai un clip de més de 5 minuts amb bucle continu de gravació (Loop Recording). Si voleu mantenir la data i l'hora actuals, torneu a introduir tots els caràcters numèrics dins els claudàtors. Si introduïu combinacions o valors no vàlids la càmera no funcionarà com s'espera.

Per mantenir la data i l'hora actuals, substituïu els caràcters numèrics entre claudàtors pel signe d'interrogació "?"

És molt més còmode i segur utilitzar el programa d'instal·lació (mSetup.exe) que sempre ens configurarà la càmera correctament.

L'arxiu "SYSCFG.TXT" es genera automàticament seguint els passos següents:

1. Desconnecteu la càmera de l'ordinador i apagueu-la.
2. **Premeu el botó Mode**. **No deixeu anar el botó fins el pas 4.**
3. Premeu i **manteniu premut el botó** fins que el **LED vermell** parpellegi 3 cops i la càmera s'apagui. Trigarà uns 5 segons. Durant el procés, els LEDs blau i el groc poden parpellejar.
4. **Deixeu anar els botons Mode i Encesa/apagada.**

Ara heu de trobar l'arxiu SYSCFG.TXT mostrant els paràmetres actuals de la càmera a la carpeta arrel de la targeta de memòria. Ja podeu editar el fitxer SYSCFG.TXT com hem indicat anteriorment. Per carregar la nova configuració a la càmera seguiu exactament el mateix mètode ja descrit en les 4 passes anteriors. Un cop completat, l'arxiu "SYSCFG.TXT" s'esborrarà automàticament de la carpeta arrel de la targeta.

## Ús de programari per configurar la càmera

**mSetup.exe** configurarà automàticament la càmera amb els paràmetres que escolliu. Tot i que el programa (en anglès) és molt entenedor, podeu trobar-ne les instruccions detallades fent clic al botó "Help" del mateix programa.



## Actualització del Firmware

Normalment, no hi ha necessitat d'actualitzar el Firmware. Només s'ha d'actualitzar si teniu problemes amb el Firmware actual o que el nou us ofereixi noves funcions que us puguin ésser útils.

Us podeu descarregar i instal·lar la darrera versió de Firmware directament des de la opció que ofereix el programa o instal·lar-lo manualment descarregant l'arxiu de a:

<http://www.rcgroups.com/forums/showpost.php?p=25170908&postcount=3>.

L'actualització del Firmware és un procés senzill i segur, però heu de prendre nota que no és possible d'actualitzar el Firmware mitjançant targetes SD amb una capacitat superior a 32 GB.

El Firmware només es pot actualitzar mitjançant targetes SD formatades amb FAT32 (targetes de capacitat menor que 64 GB). La rutina d'actualització del Firmware és una rutina de baix nivell cridada abans de carregar el sistema d'arxius exFAT. Aquesta rutina només admet el sistema d'arxius FAT32.

### Actualització automàtica del programari

Utilitzeu **mSetup (Tools)** per actualitzar automàticament el Firmware. Aquest és, de llarg, el mètode més senzill.

### Manual d'actualització de Firmware

**NO PREMEU CAP BOTÓ durant el procés d'actualització del Firmware.**

Hi ha dos mètodes per actualitzar el Firmware.

#### **Mètode 1: sense necessitat de prémer cap botó:**

- Apagueu la càmera.
- Connecteu la càmera a l'ordinador i espereu fins que la reconegui com a Dispositiu extraïble.
- Copieu el fitxer de Firmware a la carpeta arrel de la targeta SD de la càmera. Els fitxers de Firmware s'anomenen **FWTLCAM.BIN**. **No** canvieu aquest nom.
- Desconnecteu la càmera de l'ordinador i espereu fins que s'apaguin els LEDs.
- Connecteu la càmera al PC. El LED blau s'encendrà durant uns 13 segons i després començarà a parpellejar. **ESPEREU**.
- Després d'uns altres 7 segons, el LED blau s'apagarà. **ESPEREU**.
- Després d'un parell de segons el LED groc s'encendrà. **ESPEREU**
- L'arxiu de Firmware s'eliminarà automàticament.
- La càmera es connectarà automàticament com un Dispositiu extraïble.
- Després de 4 segons, el procés s'ha completat i el LED groc s'apagarà.
- La càmera està llesta per al seu ús com a unitat USB.

#### **Mètode 2: prement el botó d'encesa:**

- Apagueu la càmera.
- Connecteu la càmera a l'ordinador i espereu fins que la reconegui com a Dispositiu d'emmagatzematge extraïble.
- Copieu el fitxer de Firmware a la carpeta arrel de la targeta SD de la càmera. Els fitxers de Firmware s'anomenen **FWTLCAM.BIN**. **No** canvieu aquest nom.
- Desconnecteu la càmera de l'ordinador i espereu fins que s'apaguin els LEDs.
- Enceneu la càmera i **ESPEREU**.
- El LED blau s'encendrà durant uns 13 segons i després començarà a parpellejar. **ESPEREU**.
- Després d'uns altres 7 segons, el LED blau s'apagarà. **ESPEREU**.
- Després d'un parell de segons el LED groc s'encendrà indicant que l'arxiu de Firmware s'ha esborrat automàticament.
- La càmera està ara en Mode d'espera i llesta per al seu ús.

## Enregistrament amb una font d'alimentació externa

Amb la Mobius, és possible carregar la bateria i gravar al mateix temps utilitzant una font d'alimentació externa USB estàndard 5V DC. La font d'alimentació tant pot ser de a partir de la xarxa de la llar (Endoll de paret normal) com alimentar-se de bateries, incloent l'endoll USB del carregador del cotxe (Accessori opcional) i el cable subministrat amb la càmera.

Les fonts d'alimentació USB externes usen, normalment, cables que subministren corrent de 5V i – (Terra).

Normalment no usarem cables de dades. No obstant això, algunes fonts d'alimentació USB dissenyades per a dispositius USB específics poden utilitzar diferents esquemes de cablejat i per tant potser no funcionin amb aquesta càmera. Per evitar possibles problemes, utilitzeu sempre una font d'alimentació genèrica.

Quan la està connectada, la càmera comprova si li arriba senyal en el cable de dades. Si en troba, la càmera assumeix que està connectada a un PC i no serà possible la gravació - veure a baix "**Enregistrament quan es connecta directament a un PC**".

Per a l'enregistrament de vídeo o fer fotografies amb una connexió a una font d'alimentació externa estàndard, la font d'alimentació USB es pot connectar en qualsevol moment, és a dir, abans de la encesa de la càmera, abans d'iniciar la gravació o després d'haver-la començat.

► Utilitzeu únicament carregadors de qualitat capaços de subministrar de 500 a 1000mA i un voltatge estable d'almenys 5V. Un carregador de baixa qualitat pot no ser capaç de subministrar suficient corrent i pot conduir a l'esgotament prematur de la bateria o, en el pitjor dels casos, fins i tot destruir la càmera.

## Enregistrament quan es connecta directament a un PC

Amb la càmera Mobius, és possible, mentre està connectat a un PC, carregar la bateria i enregistrar vídeos o prendre fotos amb l'intervalòmetre alhora. Per poder fer això, cal que l'enregistrament de vídeo o la presa de fotos amb l'intervalòmetre s'iniciï **abans que** la càmera es connecti al PC. No és possible gravar si s'engega la càmera quan ja està connectada al PC. No és possible de prendre imatges fixes individuals, mentre que la càmera està connectada al PC.

## Funcions especials

Les funcions requereixen explicació addicional:

### Gravació Automàtica en l'encesa (Power On – Auto Record)

Si habiliteu aquest paràmetre, la càmera Mobius començarà a gravar tan aviat es connecti una alimentació extern o s'encengui la càmera. L'enregistrament es pot aturar i iniciar manualment en pressionar el botó Disparador. La càmera s'apaga tota sola quan es desendolla l'alimentació USB, però, sempre que la bateria interna de la càmera tingui càrrega suficient, hi ha un 15 segons de retard abans que l'enregistrament s'aturi. Si l'alimentació es torna a connectar durant aquest retard, la càmera reprèn el funcionament normal.

### Encesa diferida (Power-on Delay)

Aquest paràmetre dona a l'usuari l'opció d'encendre la càmera amb una ràpida pulsació del Botó Encesa/apagada (Fast) o bé, d'haver-lo de pressionar durant 2 o 3 segons (Delay). Tingueu en compte que el sistema requereix aproximadament d'uns 2 segons per a l'encesa després de polsar el botó.

### Volum d'àudio (Audio Volume)

Quan el volum d'Àudio esta deshabilitat, l'enregistrament omet la banda sonora en **tots** els Modes de la càmera i allibera un 7% d'espai en la gravació de vídeo.

### Intervalòmetre (Time-lapse Photos)

Si l'intervalòmetre està activat, l'Enregistrament Automàtic en l'encesa s'ha de desactivar. Per prendre fotos amb l'intervalòmetre la càmera ha d'estar en Mode foto (LED vermell).

El LED vermell posterior no parpellejarà quan s'hagi programat un interval inferior a 2 seg. Així mateix, en aquest cas, les imatges es gravaran sense l'estampació de data i hora (Time Stamp).

## Camp de Visió (FOV > Field Of View)

La configuració del Camp de Visió us permet que qualsevol captura abasti l'àrea completa del sensor d'imatge o n'abasti una àrea més petita i sense pèrdua de qualitat apreciable. La següent taula mostra quina àrea del sensor la imatge és capturada i la forma en què es converteix usant els Angles de Visió Ample o Estret:

Resolució (píxels) i imatges per seg.	Camp de Visió	Superfície del Sensor (CMOS)	Característiques
1080p @ 30 i/s	Ample	2304 x 1296	Reduït a 1920 x 1080 píxels mitjançant la tècnica del "binning". Ajustatge més ample possible.
1080p @ 30 i/s	Estret	1920 x 1080	Captura directa del segment central de la matriu del CMOS. Sense "binning".
720p @ 30 i/s	Ample	2304 x 1296	Reduït a 1280 x 720 píxels mitjançant la tècnica del "binning". Ajustatge més ample possible.
720p @ 30 i/s	Estret	1920 x 1080	Idèntic al 1080 @ 30 i/s, però reduït a 1280 x 720 mitjançant la tècnica del "binning".
720p @ 60 i/s	Estret	1280 x 720	Captura directa del segment central de la matriu del CMOS. Sense "binning".

(\*) El "binning" és una tècnica que permet reduir el nombre de "píxels" a base de concentrar en un píxel central el promig dels valors del "píxels" circumdants.

## Solució de problemes

**P.** La càmera no es reconeix com un disc extraïble o com una Càmera web.

**R.** El sistema operatiu ha de ser XP o superior. La càmera ha d'estar connectada amb un cable USB estàndard. Assegureu-vos que el cable no és defectuós connectant-lo a un altre dispositiu USB i comprovant que funciona. No utilitzeu un "hub" USB. Intenteu utilitzar un altre port USB. Els cables defectuosos solen ésser el problema més comú quan l'ordinador no reconeix la unitat.

**P.** Quan la càmera està connectada al PC i després encendre puc enregistrar fotos i vídeos, però la càmera no és reconeix per l'ordinador.

**R.** El cable USB és defectuós.

**P.** El LED groc parpelleja una vegada per segon 4 cops i després parpelleja molt ràpidament abans d'apagar-se.

**R.** No hi ha cap targeta micro SD inserida, la targeta no s'ha inserit correctament, la targeta està plena o la targeta és defectuosa. La targeta s'ha d'inserir amb els contactes daurats cap amunt, en direcció als botons. Al inserir-la, els últims 5mm requereixen una pressió suau i no ha d'haver-hi fricció de cap tipus.

Quan la targeta s'introdueix 1mm dins l'interior de la ranura, ha de quedar fixa amb un clic distintiu. No forceu mai la targeta ni l'empenyeu mai més d'un mm. en el cos de la càmera.

**P.** Quan la càmera està encesa, el LED blau s'encén durant un segon i després el groc s'encén de forma normal. No obstant, els botons de Mode i d'Encesa/apagada no reaccionen i no puc enregistrar vídeo ni fotos i la càmera no és reconeguda per l'ordinador com a Dispositiu extern.

**R.** El cable pla del mòdul de la lent no està connectat correctament o el mòdul de la lent està danyat.

**P.** La càmera no reacciona. El LED verd pot estar encès o apagat .

**R.** El Firmware pot haver entrat en un bucle continu, o pot ser que la bateria estigui descarregada.

· Assegureu-vos que la bateria està completament carregada.

· Utilitzeu un clip de paper o un objecte similar per pressionar el botó Reinicialitzador. Això hauria d'obligar a la càmera a apagar-se.

· Espereu 10 segons.

· Enceneu la càmera.

· Com a últim recurs, desconnecteu la bateria i torneu-la a connectar després de 30 segons.

- P.** La reproducció és erràtica o oscil·lant o els colors de reproducció són psicodèlic o el vídeo parpelleja o té blocs danyats, etc.
- R.** Copieu sempre el fitxer de vídeo de la targeta de memòria al disc dur.
- Pot ser que la Targeta Gràfica del vostre PC no sigui prou potent com per reproduir el vídeo.
  - Pot ser que la memòria instal·lada en el vostre PC sigui insuficient.
  - Els reproductors VLC, Media Player, Windows Media Player,... sovint ofeguen màquines de baixa potència .
  - Colors alterats també poden indicar problemes amb el mòdul de la lent CMOS. Assegureu- vos que el cable de la lent està col·locat correctament i no és trencat. És un cable molt fràgil.
- P.** Quan actualitzo el firmware el LED blau s'encén durant uns dos segons i després s'encén el groc. El firmware no s'actualitza però s'esborra el fitxer de la targeta.
- R.** El firmware s'ha d'actualitzar amb una targeta SD formatada en FAT32. Targetes de 64 GB i superiors es formaten en exFAT. Targetes noves amb capacitat fins a 32GB es formaten en FAT32.

## **Obtenció d'ajuda**

Aquesta càmera, juntament amb la n° 16, és la càmera del seu tipus amb més suport. En cas de problemes o preguntes el vostre primer pas ha de ser una visita a:

<http://www.rcgroups.com/forums/showthread.php?t=1904559>.

Aquest fil es dedica a qüestions relacionades amb la Mobius ActionCam. Els primers 5 missatges contenen enllaços a tota la informació important, incloent una llista dels llocs on es pot comprar aquesta càmera. Només compri en les fonts esmentades. És molt probable que altres fonts oferiran còpies falses. Aquestes còpies NO són originals i el seu funcionament NO serà l'adequat.

Hem d'assenyalar que el fòrum RCGroups (bàsicament en parla anglesa) és exclusivament per a discussions d'aerodelisme RC.

Aquest manual fou actualitzat el 16 de febrer, 2014