

Com ajustar el autofocus i no morir en l'intent

Cada vegada més models de càmeres tant professionals com avançades incorporen una opció en els seus menús de configuració que és l'opció anomenada **Micro Ajust del autofocus** . Segons la marca trobaràs que es diu **AF Fine Tuning** o **AF MicroAdjustment** , solen ser els noms més habituals. Models que incorporen aquesta opció són les Cànon 1DIII, 1DsMkIII, 5DII, 50D, 7D ~~60D~~, les Nikon D3, D3x, D300, D300s, D7000, D700, la Sony A900, i algunes Pentax entre d'altres. Potser m'oblidi d'algunes, segur, però és fàcil de comprovar-ho.

Mira el menú de configuració o el manual de la teva càmera. Cada marca té el seu sistema de micro ajust i en ocasions depenent del model s'ha d'actualitzar el firmware de la càmera a la seva última versió. Comprova les actualitzacions de firmware. Aquesta opció de micro ajust permet corregir en gran part els problemes coneguts com **frontfocus** i **backfocus** .

Per què s'inclou aquest sistema de micro ajust? Des del punt de vista dels cossos de la càmera, aquells cossos que porten incorporat motor d'enfocament poden presentar petites fallades degudes a multitud de causes malgrat els controls de qualitat als quals s'hagi sotmès la producció d'aquest model. Perquè?, siguem sincers, en gairebé cap tipus de producció es prova al 100 per cent el 100 per cent dels productes que es fabriquen. Potser sí, en aquells productes l'ús comporti cert risc per a la salut o la seva utilització, si tingues falles ocultes, suposaria un risc. Com per exemple, en els fabricants d'automòbils o de productes farmacèutics. Així i tot, de vegades surt la notícia d'alguna partida de fàrmacs en mal estat o d'alguna sèrie d'automòbils que no surt bé. També recordo el cas d'aquelles bateries de portàtils que podien incendiar-se. Abans de continuar si la teva càmera és nova i presenta algun d'aquests problemes, torna-la ja, sense miraments. T'ho explico una mica més avall.

El autofocus d'una càmera és una de les seves parts més delicades en el fet que requereix molta precisió. Preparant aquest article, t'adones que és un problema més **comú** del que sembla. Llegint en fòrums **trobes frases** tan curioses com les següents: "Ajuda, si us plau com es cura un backfocus?" o "KK-focus", aquesta última denominació em va fer molta gràcia, sigui tot dit. Bromes a part, el que realment preocupa és que estem pagant uns diners per un producte que se suposa d'última tecnologia i, per descomptat, no ha de tenir aquests errors. Però vegem què són aquests conceptes.

Frontfocus i Backfocus

Algunes vegades mirant algunes de les nostres fotos ens trobem amb que l'enfocament no està exactament on nosaltres el teníem fixat. Hi ha dues possibilitats: que es trobi una mica per darrere, aquest problema és conegut com backfocus, o per davant del punt triat per l'enfocament, problema conegut com frontfocus. També pot ser que estiguem enfocant malament nosaltres, cosa que no seria la primera vegada que passa... No es cert?

Definint clarament:

- **FrontFocus** . (Focus avançat) La càmera determina una distància d'enfocament que queda davant de l'objecte sobre el qual hem fixat el punt d'enfocament.
- **BackFocus** . (Focus endarrerit) La càmera determina una distància d'enfocament que queda per darrere de l'objecte sobre el qual hem fixat el punt d'enfocament.

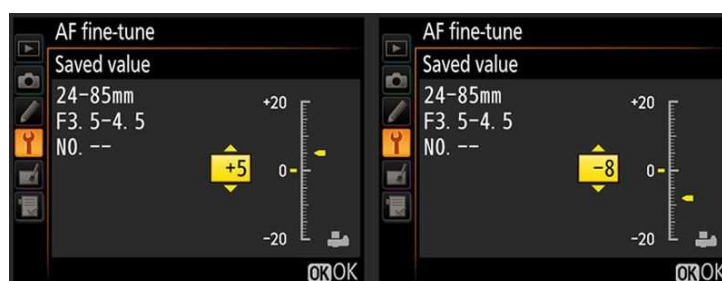
En cas de no tenir opció de mico ajust, contacta directament amb el servei tècnic.

Què he de fer si la meva càmera o el meu objectiu són nous?

Si la càmera o l'objectiu són nous, revisa el primer la política de devolució del venedor. Encara que sigui estranger, qualsevol venedor seriós hauria de canviar-te la càmera / objectiu davant una fallada així o de qualsevol altre tipus. En el cas de ser un venedor amb residència a la Unió Europea no hauria d'haver costos addicionals, de manera que si et veus obligat a enviar el producte, hauria de carregar amb els ports d'enviament. Si ho has comprat en tenda física, acosta't i comenta el problema. No haurien posar-te inconvenients. Això sí, tot això **abans dels 7 dies naturals després de la compra**, cosa que suposo ja sabràs. És un dret que ens assisteix als ciutadans de la Unió Europea, és clar per a compres dins de la UE. És el que es coneix com [el teu dret a tornar el producte](#) i que et tornin els diners per productes que vas comprar sense veure'ls abans, com és el cas de les compres per internet. Però en un article posterior tractarem aquests assumptes molt més en profunditat si voleu. De totes maneres davant qualsevol dubte, jo sempre recomano acudir a l'OMIC (Oficina Municipal d'Informació al Consumidor) més propera o la Junta Arbitral de Consum. No et quedis a la butaca lamentant-del problema, reclama. En aquest país reclamem molt poc.

Ajustar el autofocus mitjançant una carta d'ajust

Una vegada que sabem el que signifiquen els dos termes, hem de pensar que si tenim el sistema de mico ajust o ajust fi de l'autofocus podem arreglar bastant les coses. Moltes de les càmeres que presenten aquest sistema (que no és res més que una correcció que s'inclou en el firmware de la càmera) presenten la possibilitat de fins a **41 valors**. El normal és que vagin des de -20 (frontfocus), passin per 0, i arribin fins a +20 (backfocus). En algunes marques i models només els valors són entre -10,0, +10. En tots els casos **0 seria l'ajust perfecte**. I és com hauria de ser sempre. Hi sol haver dues opcions de fixar això valors: en funció de l'objectiu o de forma general. En funció de l'objectiu per a un pot ser 0, per a un altre +3 i per a un altre -1. De forma general vol dir que el problema es troba en la càmera i això afecta qualsevol objectiu que facis servir pel que permeten ajustar-lo per a totes les lents que muntanyes. Encara que facis l'ajust general revisa després un per un tots els teus objectius.



El primer és saber si aquesta fallada de frontfocus / backfocus es produeix sempre a la cambra o només amb alguns objectius. La resposta és simple, si es produeix sempre qualssevol que sigui l'objectiu que posis, la resposta és clara: *la teva càmera presenta un problema de backfocus / frontfocus*. Hem ajustar de forma general, en principi. Si és nova, ja saps el que has de fer. Suposem que no, que ha passat la garantia, que és de segona mà i no vas detectar el problema a temps o simplement t'adones ara que les teves fotos sortien

una mica borroses en comparació de les teus amics. Si la teva càmera té micro ajust de autofocus, llavors pot ser que ho **solucionem** . La solució és la mateixa per a quan detectes que el problema només passa quan poses, per exemple, en un 50mm i un parell de zooms:

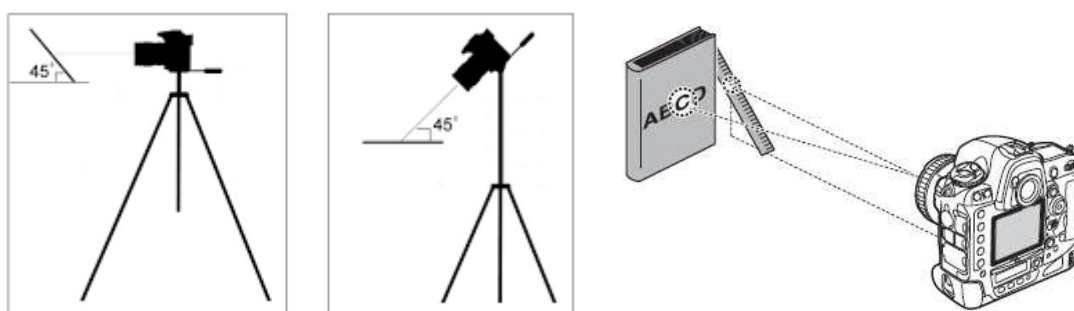
- 50mm f1.8 - Ajust Fine Tune = 20
- 70-200 mm f2.8 - Ajust Fine Tune = 0
- 24-70 mm f2.8 - Ajust Fine Tune = -15

Com podeu veure resultats poden ser molt **dispars** pel que fa a l'ajust a més de amb lents o objectius de diferent preu, focal i gamma. Però fes un salt de fe. Independentment que siguis de Nikon, de Cànon, Sony, Pentax, Olympus o una altra marca, aquests problemes existeixen, no els neguis. Així que en comptes de entestar-se amb dir que l'autofocus de la meua marca és el millor, revisa-ho i treu les teves pròpies conclusions. A Canon, per exemple, també és conegut el problema del EF-S 17-85.

Un dels llocs que em va ajudar en el seu dia a entendre això va ser [focustestchart](#) . El mètode que explica s'aplica a una Nikon D70 però és vàlid al 99% per entendre el que ens ocupa.

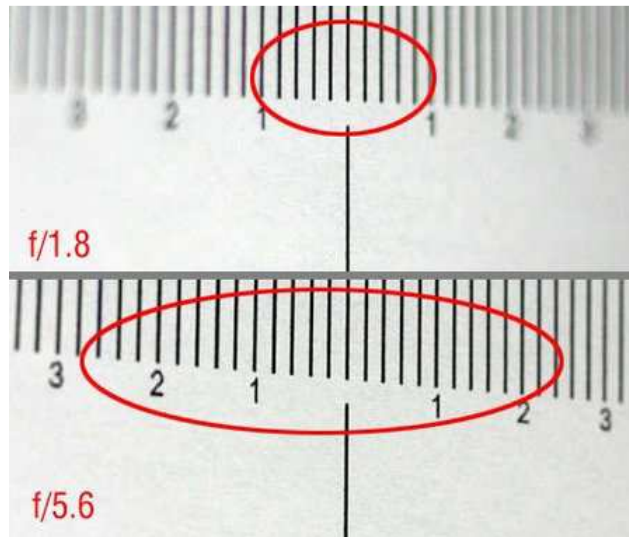
Fent el test de Autofocus, tècnica de la regla

- [Descàrregues el full de test](#) i la imprimeixes (a 300ppp, no posis l'opció d'esborrany, que necessitem qualitat d'imatge). També pots descarregar [altres fulls](#), realitzant una [cerca ràpida a Google](#) o en el seu defecte, fer servir una simple regla escolar.
- La col·loques sobre una superfície **horitzontal** (això és important per ser el més precís possible, treu el nivell aquest que tens oblidat a la caixa d'eines i dóna-li ús). Assegura't que el full queda ben fixada, sense curvatures. En cas de no sigui així fes servir una mica de Celo per fixar-lo bé.
- Col·loca la càmera en un **angle de 45º** o menys apuntant cap al paper sobre el trípod. És important ajustar la distància de la càmera a la zona central de la carta a la distància mínima d'enfocament. En un 50mm sol ser d'uns 45cm, per exemple. També pots col·locar el full de test enganxat a una superfície rígida i posar-la en angle de 45º davant de la càmera, l'important és l'angle.



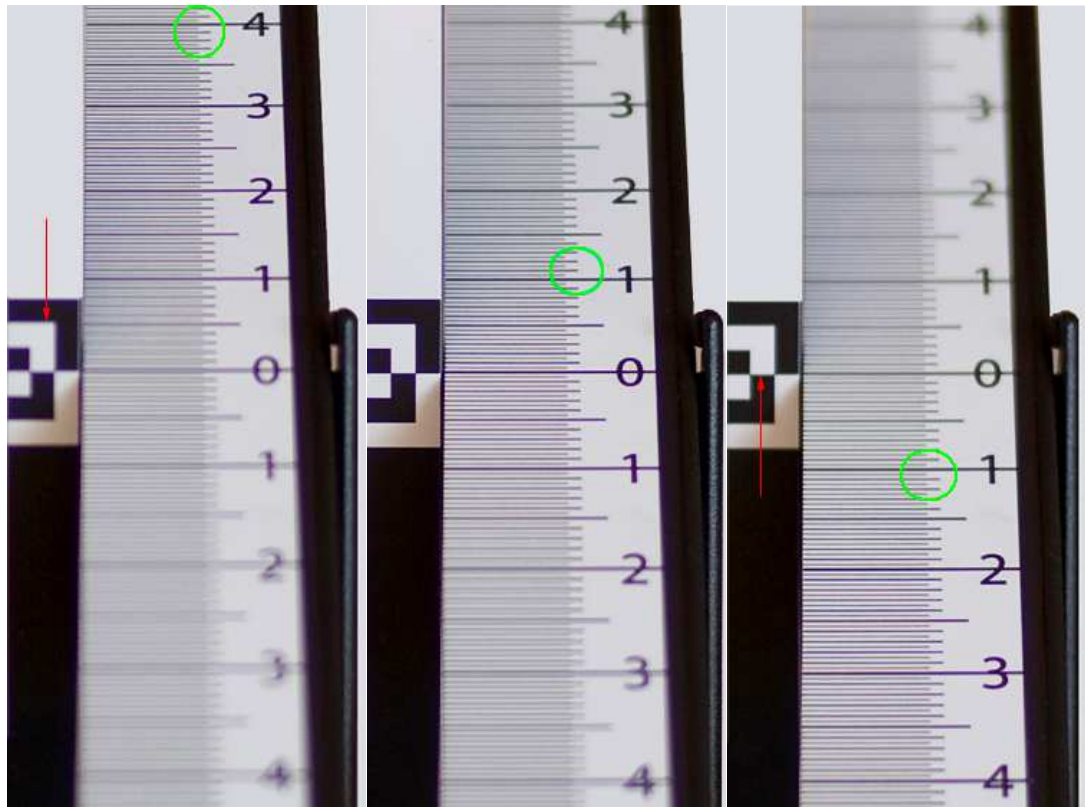
- En el cas d'un objectiu zoom amb diferents focals, hauràs de realitzar proves en **focals intermèdies** i comprovar que els resultats són el més semblants, en cas que els resultats fossin molt dispars o has fet malament el test i has repetit o l'objectiu té un seriós problema . Vull dir que no pot ser que el mateix zoom tingui frontfocus a 24mm de focal i backfocus en 70mm, per exemple. El més probable és que alguna cosa hagi fet malament. Repeteix.
- Tingues en compte la llum ambiental. Fes-ho en un lloc **ben il·luminat** perquè l'autofocus treballi millor.

- Posa el **ISO més baix** que normalment coincideix amb la menor presència de soroll i així podràs observar millor els resultats.
- Tingues en compte els valors de **profunditat de camp** . Ja que aquest problema es fa més visible a obertures grans és convenient que consultis [Dofmaster](#) .
- Bloqueja el mirall i utilitza el temporitzador o un disparador remot per evitar el risc de trepidacions.
- Fet. Dispara a la **obertura més gran** que tingui el teu objectiu, ja que hem comentat que el problema on es fa més visible és en obertures grans, on la profunditat de camp és molt menor i notem molt millor si l'enfocament està on nosaltres ho havíem fixat.



Comparació usant $f/1.8$ if $f/5.6$

- Seguint amb el 50mm 1.8, com a exemple, si la profunditat de camp és d'uns 5 mm (dependrà del model, consulta Dofmaster), la zona enfocada ha de ser d'uns 5mm, més o menys 2.5 mm per dalt i 2.5 mm per sota.
- Comprova els valors a l'**ordinador al 100%** i sobre el fitxer RAW. Què no ho he dit? Dispara a RAW, per favor. no facis les comprovacions en el LCD de la teva càmera pot portar a engany.
- Segons els resultats hauràs **entrar a menú d'ajust fi o micro ajust** i canviar el valor de 0 (valor per defecte) per un altre positiu o negatiu segons detectis frontfocus o backfocus. Senzill, oi? Com els ajustos, hem dit que poden fer-se de forma individual és hora de provar amb un altre objectiu. Aquesta és una forma, una mica tediosa però bastant efectiva. També hi ha un altre mètode a través de l'ús del LiveView, si la teva càmera disposa d'ell usant la tècnica de Moiré.
- Registra aquest valor a la càmera especificant que vols utilitzar per a aquest objectiu en particular.
- Per acabar, fer unes quantes proves en situacions reals i torna a examinar els resultats per verificar que definitivament tot està perfecte.
- Els ajustos són per al **parell format per lent i càmera** , és a dir que si realitzes el test d'aquest objectiu amb una altra càmera, obtindràs diferències.



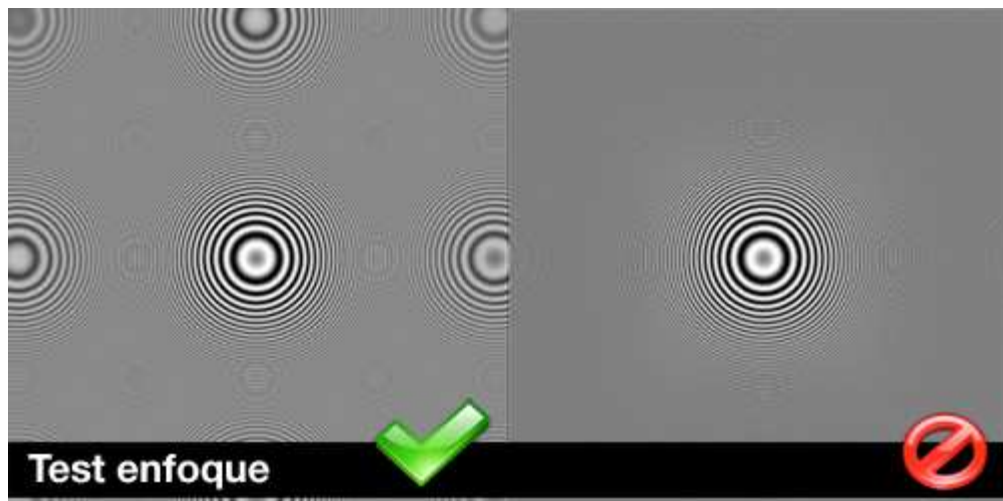
Gran BackFocus

Petit BackFocus

Petit FrontFocus

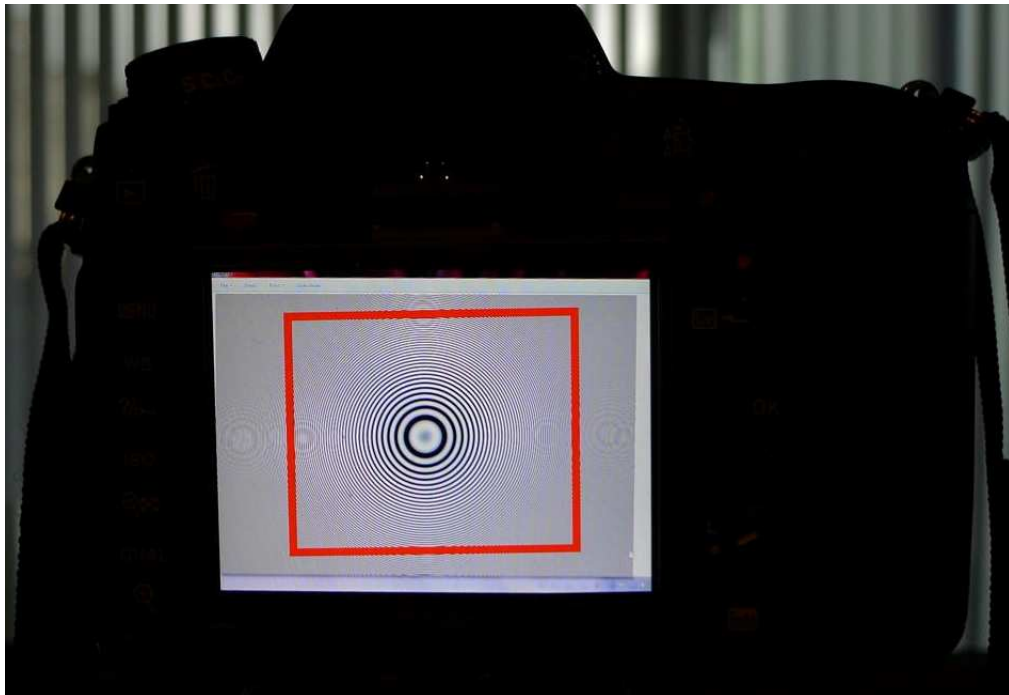
El altre test de Autofocus, tècnica del patró de moiré

És el sistema més ràpid i no requereix que tragueu ni una sola foto però **només és vàlid en càmeres amb Live View** . Afortunadament totes les que he esmentat anteriorment entren dins d'aquest grup.



- Descarrega [aquesta imatge](#) i visualitza'l al 100% de mida en el teu monitor (preferiblement un LCD calibrat a una temperatura de color entre 5000 i 6500° K).
- Col·loca la càmera en un trípode davant de la pantalla.
- Selecciona l'obertura més gran de l'objectiu (el nombre f més petit) utilitzant per exemple el modus Av per reduir al mínim la profunditat de camp . Si es tracta d'un objectiu zoom, escull la major longitud focal (o, si no, la qual utilitzis més sovint), i si té estabilitzador d'imatge, des habiliteu-lo.

- Accedeix al menú de micro ajustos perquè sigui la primera pantalla que et aparegui quan tornis a prémer el botó Menú. A les càmeres Canon aquesta opció es troba entre les funcions personalitzades, concretament a les C.Fn III-7 (50D / 1D / 1Ds) i C.Fn III-8 (5DMk2).
- Ajusta el modus d'enfocament automàtic a One Shot , tria manualment el punt central, i pressiona fins a la meitat el disparador per enfocar la imatge de la pantalla.
- Sense tocar res, canvia a Live View i amb una mica de sort veuràs un patró d'interferència similar al de la imatge que encapçala aquestes línies. El patró es forma per la interacció entre els píxels del monitor i els del sensor (i no, no funciona traient impresa la imatge) i encara que això us soni a xinès tan sols necessiteu saber que la idea és aconseguir que aparegui el màxim grau de distorsió . Si només apareix per un costat o no és completament simètric és que no tenim la càmera perfectament alineada amb la pantalla.



- Torna al menú de micro ajustos i aneu provant valors fins a trobar el que generi el major patró (podeu provar amb valors alts primer, + -20 o + -10, i després anar afinant punt a punt). Una manera de donar una mica de llum sobre aquest procés és girar lentament l'anell d'enfocament de l'objectiu mentre encara estem en la manera Live View per veure cap a on i en quina mesura hem de corregir l'enfocament perquè maximitzar el patró. Quan l'ajust sigui òptim no existirà diferència entre el patró aconseguit amb el sistema d'enfocament automàtic i l'enfocament manual.

Conclusions

La principal conclusió que hauries treure en qualsevol cas, és una **prova obligatòria** que has de fer tant amb una càmera nova com amb un objectiu, fent servir una o les dues tècniques a la vegada. Ja vaig explicar com detectar faltes en objectius o com escollir un objectiu segons les corbes MTF... doncs ara ja saps també com detectar la presència del frontfocus i / o backfocus tant si el problema rau en la càmera o en l'objectiu. Recorda que aprendre a realitzar aquests tests no són per presumir davant dels amics, estan per **detectar els problemes** i donar-nos també arguments a l'hora de presentar alguna queixa o reclamació davant d'un venedor, recorda-ho.