

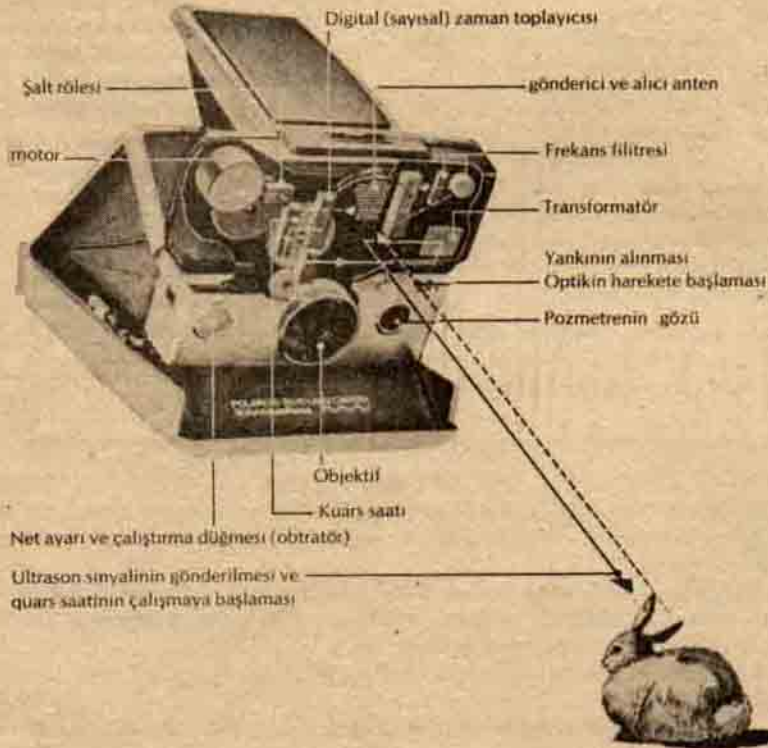
YENİ BİR UZAKLIK ÖLÇÜ AYGITI

Eskiden fotoğraf makinesiyle resmi çekilecek bir cismin kameradan (daha doğrusu objektiften) uzaklığı ya tahmin edilir, ya da pek fazla hassas resimlerde metre ile ölçülür, refleks kameralarda ise buzlu camın üzerindeki hayal netedilir, böylece resim de net olurdu. Kameralar modernleştikçe net yapma sistemleri de mükem-

melleşti, son zamanlarda ise tamamiyle otomatikleşti.

Küçük resim kameralarında bugün en fazla kullanılan sistem iki ayrı hayali birbiriyle karıştıran ve böylece cismin kameradan uzaklığını bulan sistemdir. Burada bir sabit, bir de hareket eden iki ayna vardır ki bu net ayar mekanizması (vizör) ile

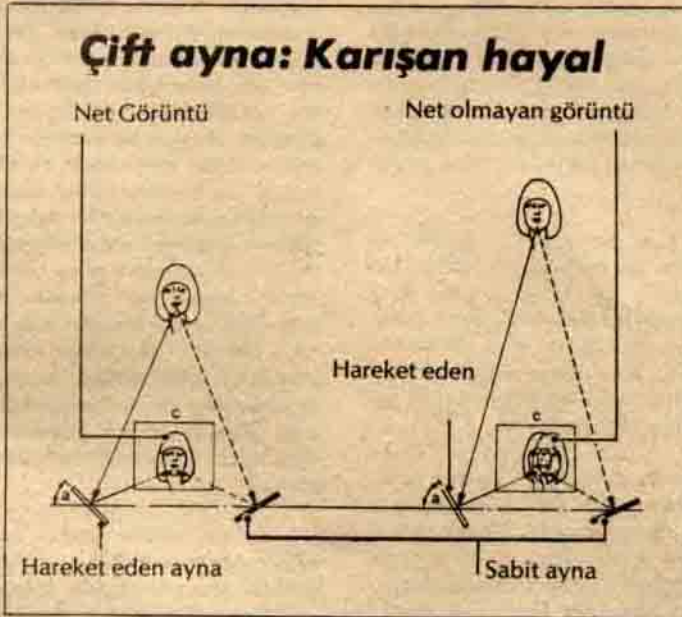
Yarasa metodu: Ultrason



bağlıdır. Böylece fotoğraf makinasının net penceresinde cismin iki hayali meydana gelir ve oynak aynanın hareketi sayesinde bu iki hayal tıpa tıp birbirinin üstüne getirilirse, istenilen uzaklık net olarak ayar edilmiş demektir. Otomatik net ayarlı kameralarda ise objektifin bu uzaklığa uyucak şekilde ayarlanmasını sağlayacak emirleri veren bir elektronik cihaz vardır. Gün ışığında bu elektronik göze çarpan keskin kenarlardan uzaklığı ayarlar. Fakat karanlıkta bundan faydalanamaz ve net ayarı o zaman yalnız elle yapılır, otomatik kullanılamaz.

Son zamanlarda karanlıkta bile işleyen ve yarasalara karanlıkta yollarını bulmaya hizmet eden bir teknikten faydalanılmıştır, bu ultrason, kulağın işitemediği ses dalgaları sistemidir.

Kameranın ön tarafındaki bir düğmeye basılınca kameradan cisme doğru tamamiyle ölçülmüş bir ultrason sinyali gönderilir. Aynı zamanda bir Kuvars saati de işlemeye başlar ve bu sinyalin cisme çarpıp geri gelinceye kadar geçen zamanı ölçer. Elektronik bir zaman toplayıcısında sayılan bu impulslar (vuruşlar) kaydedilir. Bunun üzerine objektif (↔) sonsuz durumundan yakın net



bölgelere doğru hareket etmeye başlar. (15, 10, 8-6-5-4, 5-3-2, 5-1,5 metre gibi)

Elektronik toplayıcı sayısal impulsların belirli bir miktarına göre ayarlıdır (örneğin 100 impuls) gönderilen ultrason sinyalinin geriye gelmesine kadar geçen zaman 60 impuls olur ve toplayıcının alış kapasitesi daha 40 impulsu sahip olduğuna göre, tam bu 40 birim süresince objektif "sonsuzdan" yakın net bölgesine göre otomatik olarak ayarlanır. Toplayıcı dolu, yani 100 sayısına

erişmişse, motor durur. Objektif böylece tam net olmuş durumdadır. Yalnız yansıyan sinyal kameralara doğru tam yansımadağı zaman durum kritik olur. Bu da hareket halindeki taşıtlar ya da eğri yüzeyler de söz konusudur, o zaman objektif "sonsuz" durumunda kalır ve resim netsiz olur. Bu halde fotoğraf makinesinin yine elle ayar edilmesi gerekir.

Hobby'den

- *Olanaksızlık, çok kez denenmemiş olandır.*

Jim Goodwin in GRAHAM

- *Hayallerinizi kovmayın. Çünkü onlar gittiler mi, belki siz kahırsınız, fakat artık yaşamıyorsunuz demektir.*

Mark TWAIN