

# Linhof Cardan Color

## – moduláris műszaki kamera

A műszaki fényképezőgép képmérete és kitűnő objektívje miatt a képminőség szerelmeseinek fényképezőgépe. Azok számára, akik igazán „látnak”, a klasszikus szépség létrehozásának lehetőségét kínálja. Ez pedig nem kis dolog, hiszen másfajta fényképezőgéppel gyakran esélyünk sincs ezt a tökéletes harmóniát megközelíteni.

A Linhof gyárat 1887-ben alapította a kiváló képzettségű műszerész mester, Valentin Linhof. Az alapító először központi záruk gyártásával foglalkozott, s még ugyanebben az évben aranyérmert nyert konstrukciója Párizsban. 1892-ben Valentin Linhof zárja volt az első, melyet valaha is lencsébe építettek! Az akkor újszerű megoldás azóta is használatban van, bár a Linhof későbbi története a fényképezőgépek gyártásáról szól. A cég merész fejlesztéseire utal az is, hogy már 1889-ban készítettek teljesen fémépítésű műszaki gépet, abban az időben, amikor még szinte mindegyik fából volt! A merészséget tovább tetézte, hogy a gép alumíniumból készült, mely akkor még nagyrészt ismeretlen volt. Gondoljuk meg, hogy 1860-ban még oly drága és különleges volt ez a fém, hogy szobrokat készítettek belőle, akár az ezüsből. Linhofék azonban úgy gondolták, hogy a rigiditás maximalizálása mellett a fényképezőgépek tömegének csökkentése óriási előny. Ma már tudjuk, hogy igazuk volt, hiszen régi gépeik nagy része ma is napi használatban van. Ezek a fényképezőgépek ugyanis nem az egy-két éves dicsőségre, majd az azt követő teljes elfeledettségre készültek, mint kisfilmes társaik. A műszaki fényképező-

gép akár több fotósgenerációt is kiszolgálhat. A legrégebbitől a legújabb objektívig szinte minden felszerelhető rájuk és kis ügyességgel sokféle tartozék készíthető hozzájuk. A fotózás kezdetei óta szinte semmit sem változtak, így soha sem mennek ki a divatból.

A Linhof gyár a Leicánál is jobban respektálja fényképezőgépeinek felhasználóit. Mikor a gépet megvásároltam, e-mail-ben regisztráltattam magam a Linhofnál, mint a gép új tulajdonosa. Ők jelentkezésemet megköszönték, megírták számomra, hogy a gép angliai tulajdonosa volt az utolsó feljegyzésük a gépről és visszakeresték számomra az archívumukból, hogy gépemet 1965 februárjában gyártották. Ezen felül megkértek, hogy bármely további kérdésemmel gondolkodás nélkül forduljak hozzájuk. Gépem valóban Angliából származik, ahol Nánási Pál kollégám vásárolta: ő hozta hazánkba. Jómagam tőle vettem meg, mikor a nagyméretű felvétel mellett döntöttem. Indokaink egyszerűek: Pál barátom modellfotós munkája ultranagy felbontású digitális hátfalat és gyorsan kezelhető fényképezőgépet igényel. Számomra a műteremben elérhető kompromisszum nélküli képminőség és a korrigálási lehetőségek széles tárháza volt fontos. A

8x10"-es (203x254 mm-es) filmen elérhető felbontás 400-700 megapixel között mozog az objektívek és filmek kombinációjának függvényében. Az átlag 550 Mpixelre tehető, ami az anyagszerűség rögzítésének minimális igénye. A 4x5"-es síkfilm ehhez sajnos nem

elég. Nem meglepő tehát, hogy Amerikában – ha már síkfilmre fotóznak – mind a reklám, mind a természetfotósok a 8x10"-es filmet részesítik előnyben. Sőt, 11x14"-es síkfilm is raktárról kapható (ld. Kodak és Fuji honlap), az egyedi megrendelések pedig egészen



20x25"-ig, azaz 50x60 cm-es méretig vásárolhatóak.

Mire képes még egy műszaki gép? Rengeteg mindenre, ha a fotós megtanulja alkalmazni a különböző lehetőségeket. Sajnos a magyar nyelvű szakirodalomban gyakorlatilag minden, műszaki fényképezőgépről szóló mondat és bekezdés hibás, így álljon itt dióhéjban mindaz, amit egy szakfényképésznek tudnia kell:

– Akár a hátfalat, akár a homloklapot emeljük (rise), süllyesztjük (fall), vagy oldalirányban eltoljuk (shift), a felvétel irányát megváltoztatjuk, azaz a képkivágáson változtatunk. A gép tehát anélkül „néz” az adott irányba, hogy abba az irányba fordulnánk vele! Ezzel a módszerrel lehet épületeket dőlés nélkül felvételezni, így lehet oldalirányú felállásból centrális perspektívát fotózni. Ez olyankor fontos, ha nem tudjuk valami miatt a gépet a megfelelő helyen felállítani: pl. valami oszlop van ott, vagy arról a helyről tükröződik valami. Az „oldalra nézés” szöge kiszámolható a kihuzat nagyságából és a mozgatás mértékéből az inverz tangens szögfüggvényel.

– Ha a homloklapot, azaz az objektívet döntjük (tilt) és/vagy oldalirányban forgatjuk (swing), az élesség eloszlását változtatjuk meg. A Scheimpflug-feltételnek megfelelően, ha az optikai tengely nem merőleges a filmsíkra, a filmsík, az objektív fősíkja és az élesen kirajzolt sík egy egyenesben metszik egymást. Ezzel a módszerrel lehet ferde sítokat élesen leképezni. Telefonok fotózásakor pl. azok előlapjára „feszítem rá” az élesség síkját. Portrénál az arc síkja kap prioritást, aktánál a kompozíció fontos pontjai, míg természetfotónál így lesz egyszerre éles az előtér és a háttér. Persze nemcsak az élesség eléré-

se lehet fontos: ezzel a módszerrel tehető szelektíven életlenné a kompozíció bizonyos része. A módszer NEM azonos a lerekeszelés útján megnövelt mélységélességgel!

– Ha a hátfalat döntjük (tilt) és/vagy forgatjuk (swing), a tárgyak alakját változtatjuk meg! Épületfotónál ezért kell a hátfalnak függőlegesnek maradnia. De ne csak az épületfotóra gondoljunk: a dőlő borosüveg vagy gyertyatartó is taszító egy fényképen. Azt pedig külön hangsúlyozom, hogy portrénál, aktánál ezzel a módszerrel korrigálható az arc vagy a test relatív aránytalansága! Természetfotónál is szerepe lehet mindennek, hiszen kiegyensúlyozottabb, arányosabb kompozíciókat fotózhatunk, ha a tárgy távolság nem óriási.

Ezek után a gépről. A Linhof Kardan széria, ahogyan neve is jelzi, kardánrendszerű műszaki gép. 4x5" (9x12 cm), 5x7" (13x18 cm) és 8x10" (18x24 cm) méretekben készül. A folyamatos fejlesztés alatt álló konstrukció évtizedenként újul meg: pl. az 50'-es években Kardán, a '60-asokban Kardán Color, a '70-esekben Kardán Super Color, a '80-as években Kardán Master a neve. Modularitására jellemző, hogy megfelelő alkatrészekkel a gép bármely más méretre is átépíthető, kihuzathossza 6 m fölé is növelhető. A szóban forgó gép gyártásakor még három villát alkalmazott, ugyanis az 5x7"-es gépből volt átépíthető 8x10"-re. Az 5x7"-es típusnak négyzetes harmonikája volt ebben az időben. A hátsó villára a mattüveg helyett a csonkagúla alakú kiegészítő harmonikát kellett kapcsolni, és ez csatlakozott szélesebbik végén a 8x10"-es hátfalhoz. Erre egyébként mindenképpen szükség volt, ugyanis egyet-

len, hagyományos formájú óriási harmonika belógott volna, azaz mindenképpen szükség lett volna kiegészítő függesztőkeretre. Egy évtizeddel később azonban megszületett a „double konical bellows”, azaz a kétgúla, vagy műszaki nyelven a tetragonális bipiramisos harmonika. A zseniális ötlet lehetővé tette, hogy egyetlen harmonika is elegendően rigid legyen, ne kelljen segédvillát alkalmazni. Ráadásul ezzel a felépítéssel a harmonika flexibilitása is jelentősen kiszélesedett. A két gúla találkozásánál található redő ugyanis merevíti a szerkezetet, és a villák állásától függően síkja automatikusan a legjobb pozícióba áll be.

A 8x10"-es Linhof Cardan Color homlok- és hátfala egymáshoz képest 200 mm-nyit tolható vagy emelhető, ami igen nagy szabadságot jelent. A villák forgatását és

döntését csak a harmonika korlátozza. Tartozékként 5x7"-es és 4x5"-es hátfalat kaptam a géphez, valamint kendőtartó keretet, Polaroid kazettát, síkfilmkazettákat, ernyőtartó keretet és egy Schneider Symmar-S 5.6/300 mm-es objektívet. A gép hordtáskája fémből készült, bírja a 20 kg-os gép tömegét. Az állvány hasonlóan impresszív látványt nyújt, hiszen ilyen terhelésre méretezték. Ugyancsak moduláris, akár csak a gép maga: külön összecukható dolly-ja van (a görgős szerkezet, fékezhető kerekkel), felszerelhető a képen látható fogasléces emelőszerkezettel, és panorámafeje az ilyen tömeget is biztonságosan tartja felvételezés közben. A méretek illusztrálása végett Nánási Pál kollégámmal együtt fényképeztünk eme fiatalos Old Timerrel.

Török György  
fotográfus