

AKADEMIE MÚZICKÝCH UMĚNÍ V PRAZE

**FILMOVÁ A TELEVIZNÍ FAKULTA**

Filmové, televizní a fotografické umění a nová média

Obor fotografie

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**VÝVOJ DESIGNU FOTOGRAFICKÝCH PRÍSTROJŮV**

**Lucia Kuklišová**

Vedoucí práce : Mgr. Tomáš Dvořák, Ph.D.

Oponent práce:

Datum obhajoby:

Praha, 2017

ACADEMY OF PERFORMING ARTS IN PRAGUE  
**FILM AND TV SCHOOL OF ACADEMY OF PERFORMING  
ARTS IN PRAGUE**

Department of Photography

**MASTER THESIS**

**NÁZEV PRÁCE**

**Lucia Kuklišová**

Thesis supervisor : Mgr. Tomáš Dvořák, Ph.D.

Thesis opponent:

Thesis defence:

Praha, 2017

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou/magisterskou/disertační práci na téma

Vývoj designu fotografických přístrojov

vypracovala samostatně pod odborným vedením vedoucího práce a s použitím uvedené literatury a pramenů.

Praha, dne .....

.....  
podpis diplomanta

## **Upozornění**

Využití a společenské uplatnění výsledků diplomové práce, nebo jakékoliv nakládání s nimi je možné pouze na základě licenční smlouvy tj. souhlasu autora a AMU v Praze.



## **Pod'akovanie**

Chcela by som poďakovať Mgr. Tomášovi Dvořákovi, Ph.D. za vedenie tejto práce, a ochotu a trpezlivosť pri konzultáciách. Tiež by som rada poďakovala D. F. za pomoc pri formulácii témy a prvé rozhovory o nej. Rovnako tak za podporu všetkým blízkym, pretože bez nej, by táto práca vznikla iba ťažko.



## **Abstrakt**

Táto práca sa zaoberá vývojom designu fotografických prístrojov od jeho prvopočiatkov až do súčasnosti. Metodicky je obmedzená na základné myšlienky priemyselného designu, spoluprácu výrobcov s konkrétnymi designérmi a naplnenie ich cieľov. Na začiatku sa snaží nájsť bod zmeny premýšľania o kamere, moment, kedy sa k vývoju svetlocitlivého materiálu pridal vývoj objektu fotoaparátu, jeho ergonómie, funkčných prvkov a ich značenia symbolmi, či pridanej estetickéj hodnoty a mapovať vplyvy a podmienky, ktoré ho formovali. Obsahuje významné spolupráce so svetoznámymi značkami (Kodak, Leica, Hasselblad, Pentax...), ich teoretické základy a problémy, rovnako tak súvislosť s mediálnym obrazom, ktorý sa k ukážkam viaže.

## **Abstract EN**

This thesis discusses the camera design development from its very beginning until present time. Methodological is based on a basic ideas of industrial design, cooperation of brands with specific designers and achieve goals of industrial design. In the beginning, I am trying to find a breakpoint in thinking about the cameras, moment of not-only light-sensitive material development, but also adding of new ideas of camera ergonomics, the functional elements of the marking symbol or extra aesthetic value and mapping the effects and conditions to which it was formed. It contains substantial cooperation with world famous brands (Kodak, Leica, Hasselblad, Pentax ...), their theoretical basis and problems, concerning media images linked to the samples as well.

ÚVOD .....	10
Úvod do designu .....	13
1. Predpoklady a počiatky vývoja designu fotografických prístrojov (KODAK) .....	15
1.1. Počiatok masovej amatérskej fotografie a predpoklady pre design fotografických prístrojov .....	15
1.2. Eastman a Walker / Eastman a Teague - technologický vývoj a prvý netechnologický design .....	16
1.2.1 Eastman + Walker .....	16
1.2.2 Eastman a Teague .....	19
1.3. Official Girl Scout Camera; prístup a premena pohľadu na ženu .....	21
2. Kinofilmové prístroje, počiatky SLR a modulárneho systému (LEICA/HASSELBLAD) .....	25
2.1. Inovatívne zmenšenie formátu .....	26
2.1.2. SLR systém .....	28
2.1.3 Kooperácia Jonathana Ive s Marcom Newsona a ich práca pre Leicu .....	29
3.1. Modulárny systém / Hasselblad systém .....	31
3.1.2. Pozemský fotoaparát na ceste do vesmíru a jeho odkaz v prístupe k designu. ....	33
3. Designér a identita značky (NIKON/CANON/PENTAX) .....	37
4.1. Identita značka a spolupráca s designérom .....	37
4.2. Canon a Luigi Colani .....	39
4.2. Nikon a Giugiaro .....	43
4.3. Marketingová stratégia - fotoaparát navrhnutý designérom (Marc Newson) .....	45
4. Poznámka k designu fotoaparátov 80. a 90. rokov a obdobia prerodu na digitálne prístroje .....	47
4.1. Toereticco - technické pozadie a výrok Karima Rashida .....	47
4.2. Budúcnosť, ktorá sa nikdy nestala .....	49
ZÁVER .....	51
BIBLIOGRAFIA .....	54



80

Eastman + Walker / Kodak #1



90



00

Official Girl Scout Camera



10

Eastman + Tegue / Kodak Benton

20

SLR systém



30



40

50

Hasselblad na mesiaci



60

70

Nikon + Giugiaro  
Canon + Colani



80



Leica S1

90

Karim Rashid



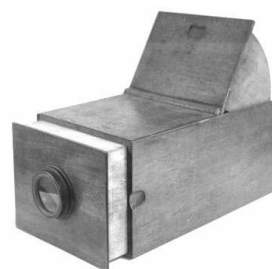
00

10

15

## ÚVOD

Fotografia, pokiaľ opomenieme snímky zachytené bezkamerovým snímaním, je technické médium závislé na zariadení, ktoré je použité k jej zosnímaniu. Tento „fotografický“ prístroj môže byť jednoduchej konštrukcie – sledujúci pôvodnú konštrukciu camery obscury, temnej skrinky, do ktorej drobným otvorom vniká svetlo (Obr. 1), alebo komplikovanejšia, zahrňujúca celú radu technických riešení a vylepšení, ktoré umožňujú celý proces snímania viac kontrolovať, vytvárajú užívateľský interface, ktorý pomáhajú transformovať technické parametre do informácie pre používateľa.



Obr. 1 Camera obscura

Z histórie fotografie vieme, že samotná (umelecká) fotografia bola dejinne často spojená s momentálnym stupňom technologického vývoja prístrojov. Portréty Nadara, či Cameronovej by nemohli byť rovnaké a nedovoľovali by tento-konkrétny spôsob práce so svetlom, pokiaľ by neboli snímané obrovskými drevenými kamerami s málo citlivým materiálom vo vnútri; rovnako tak známy prístup Roberta Capy: „Ak nie sú vaše fotografie dosť dobré, nie ste dostatočne blízko“,<sup>1</sup> bol ešte niekoľko rokov predtým, bez kinofilmových aparátov s málo citlivým materiálom nepredstaviteľný. A čo vôbec samotná „masová – amatérska“ fotografia? Kto jej využitie predpokladá vysokofunkčné, ale pritom jednoduché a užívateľsky prívetivé zariadenia...

Okrem tejto technologickej línie – súbežnej s históriou fotografie, prinášajúcej nové možnosti a priamo ovplyvňujúcej vyfotografované, je tu druhá, od média nezávislá línia, ktorá riešila svoje vlastné teoretické a technologické problémy, vo fotografii priamo nereflektované.

Design fotografických prístrojov prináša otázky, ktoré priamo nespádajú ani do kategórie designu, ani k problémom, na ktoré bež-

1 „If your pictures aren't good enough, you're not close enough.”  
LAUTERER, Jock. Community journalism: relentlessly local. 3rd ed.  
Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2006. H. Eugene and  
Lillian Youngs Lehman series.

ne reagujú „umelecké“ médiá. Predstavme si najbežnejšie sociálno-kultúrne klišé – gender. V euroamerickom (bielom) maskulinnom ponímaní sveta je väčšina predmetov primárne mužských, reakciou na tento problém sú špeciálne edície. Mužské predmety transformované pre ženy, kričiace do sveta, že sú iba pre ženy. Prístroje sa často odlišujú farbou, dekoráciami, technickým zjednodušením, alebo zmenšením váhy, aby sa stali vhodnejšími pre použitie nežnejším pohlavím.

Ako bolo v designe kamier nakladané so ženstvom? Existujú celé rady fotoaparátov určených ženám, ktoré potvrdzujú každý z vyššie uvedených príkladov. Už na konci 20. rokov, začal Kodak pracovať s kúpnou silou žien, založenou na krásnom predmete a prišiel s edíciami KODAK Petite, Vanity, Coquette v pastelových farbách<sup>2</sup> (obr. 2), s puzdrom, rúžom, zrkadielkom a ďalšími pre ženu nevyhnutelnými predmetmi. Obdobným príkladom je kvetinovými vzormi vyzdobený Argus, ktorého technickú náročnosť demonštruje jeho názov: *Argus Lady Carefree* (obr. 3). Úplne iným spôsobom reagujú tzv. „Scout Camery“. Rady pre obidve pohlavia sú identické a jediná odlišnosť je drobný štítok na tele, ktorý oznamuje, pre koho je táto konkrétna kamera určená. Prináša tým do designu fotoaparátov a aj designu obecné iný spôsob premýšľania o tejto otázke.



Obr. 2 Dobová reklama na Kodak Petite



Obr. 3 Argus Lady Carefree

Kedy sa z onoho *kusu nábytku*, stojaceho (až na malé výnimky v podobe kočovných ateliérov) v ateliéry, stal prístroj, ako ho poznáme dnes? Výrobok, ktorý je ergonomicky tvarovaný, používa štandardizované symboly, ktorým rozumie aj neodborná verejnosť a ktorého veľkosť a obratnosť zohrávajú rolu v prístupe k fotenému

2 „A lovely new Kodak for Woman“, „Rozkošný nový Kodak pre ženy“, dobová reklama slogan pri uvedení fotoaparátu Kodak Petite. <http://www.kodakgirl.com/images/kgmisc12.jpg> Vyhľadanie 15. 5. 2017

k médiu samotnému či fotografovi? Aké sociálno-kultúrne podnety viedli k zmene v premýšľaní nad designom tohoto predmetu? Ako značky reklamou ovplyvnili premýšľanie o výrobku, a aké vlastnosti mu ňou prisúdili?

Práca vychádza z osobnej fascinácie technickou časťou fotografie. Odráža silný vzťah s fyzickým produktom, prístrojom, ktorým je fotografia zachytávaná. Jedným z inšpiračných bodov, nie priamo spätým s designom, ale s fyzickou predmetnosťou prístroja je prípad nemeckého fotografa F. C. Gundlacha. Ten v 60. rokoch na Kube vytvoril dokument o kolibríkoch a pri ceste naspäť mu nebolo umožnené odviezť svoju kameru. Tú postupne celú rozobral na súčiastky a po častiach schoval medzi ostatné veci. K tomu, aby prístroj úspešne zložil naspäť si vytvoril zvukovú nahrávku.<sup>3</sup> V tomto príklade je vidieť citový prístup k fotoaparátu, ako jedinečnému zariadeniu, prispôsobenému potrebám jednotlivca. ľahšiemu stotožneniu sa s ním a vytvorením si citovej väzby. Tento spôsob premýšľania, je tiež formovaný designom v kooperácii s jednotlivými značkami.

Cieľom tejto práce je načrtnutie vývoja designu fotografických prístrojov, ale alternatívy k umeleckým dejinám fotografie. Snaží sa toto odvetie uchopiť postupne, od jeho prvopočiatkov, historických a technologických vplyvov a prvotných podmienok, ktoré viedli k jeho vzniku a k jednotlivým zmenám v tejto oblasti.

Cez najväčších výrobcov a konkrétne spolupráce a príklady sa pokúsi obsiahnuť premenu fotografického prístroja samotného a rovnako tak premenu kontextu, v ktorom sa o fotoaparáte premýšľa. Sleduje vývojovú linku zmien – myšlienkový mapu fotoaparátu, ktorá dala za vznik prístroju, ako ho poznáme dnes. Snaží sa popísať podnety, ktoré mali vplyv na zmeny v designe fotoaparátov, ale reflektuje tiež opačnú pozíciu, pohľad na spoločnosť ovplyvnenú fotografickým prístrojom a reklamou na tento predmet.

Práca úmyselne opomína niektoré prístupy k téme a konkrétne

---

3 Christopher Williams: The 19th Draft [online] 2017 [cit. 10. 6. 2017]  
Dostupné z: <http://dismagazine.com/discussion/69719/christopher-williams-the-19th-draft/>

geografické oblasti, najmä Rusko a Čínu.

Zaoberá sa designom v masovom merítku a preto ignoruje niektoré neobvyklé riešenia a prístroje, ktoré vznikli ako solitéry a žiadnym spôsobom neovplyvnili ďalší vývoj designu fotoaparátov.

Pri skúmaní designu fotografických prístrojov v Rusku a východných zemiach, narážame na množstvo problémov, od neexistujúceho vzťahu značky a spotrebiteľa, cez bezbrehé kopírovanie, až k neobjasnenému významu slova konštruktor, pretože slovo design / designer v tomto jazyku neexistuje. Prístroje a návrhy, ktoré v týchto oblastiach neobmedzených limitov vznikali, často prinášali bizarne inovatívne prvky, ktoré ale nemali hlbší význam na ideové formovanie fotoaparátu.

## Úvod do designu

V rámci zasadenia tejto práce do kontextu designu a jeho histórie, je potrebné aspoň zjednodušene pomenovať jeho počiatky, ciele a spôsoby kategorizácie... Podstatným upozornením je, že design ako taký nie je možné kategorizovať podľa rovnakých princípov ako dejiny umenia.<sup>4</sup> Tieto dejiny sa s dejinami výtvarného umenia v mnohých bodoch pretínajú, ale majú rovnako svoje vlastné miesta a polohy, kedy sa vyvíjal úplne samostatne. Ignorujúc mnoho problémov a dohadov, mohli by sme povedať, že pojem „priemyselný design“ vzišiel zo zvláštneho súboru spoločenských a ekonomických okolností západného sveta na konci 18. storočia – priemyselnou revolúciou a vzniká ruka v ruke s touto premenou sveta. V tomto období sa začalo objavovať povolanie, ktoré nadväzovalo na prácu remeselníkov s tým rozdielom, že tí v predchádzajúcej dobe výrobok nielen navrhli, ale aj vyrobili. Neskorší – tvorca formy – mal za úlohu výrobok navrhnuť, jeho funkčnú a estetickú stránku a pripraviť ho pre masovú (strojovú) výrobu. Započal sa posun od remesla k hromadnej výrobe a oddelenia procesu navr-

---

4 KOLESÁR, Zdeno. Kapitoly z dějin designu. V českém jazyce vyd. 2., dopl. a rev. Přeložil Kateřina KŘÍŽOVÁ, přeložil Lucie VIDMAR. V Praze: Vysoká škola uměleckoprůmyslová, 2009. Str. 11, 12.

hovania od skutočnej výroby predmetu. Už naďalej nebol priamym zhotovovateľom výrobku. Jeho náplňou bolo premýšľať za ľudí, ktorí si tento výrobok kúpia a bez najmenej vedomosti o designe požadujú intuitívne funkčný predmet.<sup>5</sup>

V období po priemyselnej revolúcii, sa títo ľudia nazývali rôzne. Architekti, umelci, remeselníci, tvorcovia foriem... Pojem design - designer je odvodený z francúzskeho slova dessin, ktorého význam je navrhovať, predstaviť si a vznikol spätne reflektujúci dianie na poli užitého umenia.<sup>6</sup>

Design sa postupne etabloval a stal medzinárodným slovom plným príťažlivého významu, od ktorého sa očakáva pridaná estetická hodnota. Rovnako ako iné odvetia priemyslu sa stal *módny* a *sezónny*. Funkčný design predmetov dennej spotreby sa začal orientovať na zisk. Aj po pridaní ekonomickej stránky a najmä z tohto dôvodu si zachoval svoju potrebu technologicky a esteticky inovovať a približovať výrobok trhu, ktorému je určený.

Design fotografických prístrojov započal a bol umožnený rozmachom amatérskej fotografie, nárastom dopytu po prístrojoch a ich masovou výrobou.

Očakáva sa, že okrem technických východísk obsiahne problémy ergonomické, estetických hodnôt, symbolov a značenia, ale rovnako tak reklamy a prezentácie výrobku. Mnohé z veľkých značiek sa spojili s designérmi, aby našli a dosiahli vyššiu kvalitu a pridané hodnoty svojich výrobkov. Za priekopníka v tomto smere uvažovania sa dá považovať George Eastman, ktorý v počiatkoch spojil svoje sily s W. H. Walkerom, neskôr s W. D. Teagum, a nasledovali ho všetky dnes známe a zavedené značky ako Nikon, Canon, Leica, Pentax...

Je dobré spomenúť, že aj po vyše storočí experimentovania s technologickým, alebo estetickým designom fotografických prístrojov, neexistuje odvetvie designu, ktoré by sa venovalo iba tomuto druhu prístrojov, ale designéry iných priemyselných odvetví si viac či menej úspešne *odskakujú* k designu kamier.

---

5 HUSTWIT, Gary. Helvetica/Objectified/Urbanized: The Complete Interviews. The Authors Courtesy of Ivorypress, 2013 str. 262

6 BPOLSTER, Bernd. AZ lexikon moderního designu. V Praze: Slovart, 2008.

# 1. PREDPOKLADY A POČIATKY VÝVOJA DESIGNU FOTOGRAFICKÝCH PRÍSTROJOV (KODAK)

## 1.1. Počiatok masovej amatérskej fotografie a predpoklady pre design fotografických prístrojov

K pochopeniu prínosu Georgea Eastmana pre fotografiu je nutné popísať dobové postupy, ktoré boli bežné pred tým, ako Kodak prišiel s inovatívnymi, technologickými riešeniami a rozšíril pole pôsobnosti fotografie o amatérsky trh.

Keď 19. augusta 1839 venovala francúzska akadémia vied vynález fotografie celému svetu, predpoklady pre používanie tohoto objavu zahrňovali obsiahle znalosti chémie a optiky. Kovové – strieborné alebo postriebrené dosky sa scitlivovali parami jódu, ktoré reagovali so striebornou vrstvou a na povrchu dosky došlo k vzniku jodidu strieborného - citlivého na svetlo – dosky sa v tme založili do kaziet, exponovali, vložili do skrinky s ortuťou, kde pary ortute vyvolali latentný obraz. Ustálovanie prebiehalo v tiosírane sodnom a vyplavilo zvyšné neexponované strieborné kationy. Týmto – pre amatérov zložitým postupom – vznikol jedinečný obraz v jedinej kópii, bez možnosti jeho ďalšieho rozmnoženia.<sup>7</sup>

Keď v 50. rokoch 19. storočia nahradil pomerne populárnu daguerrotypiu mokrý kolódiový proces, nositeľom citlivej vrstvy sa stala sklenená doska poliata roztokom nitrocelulózy (kolódia) s rozptýlenými soľami striebra. Výhodou bolo, že dosky boli ďalej pozitívne kopírovateľné, ale primárnou nevýhodou, ktorá zamedzovala masové rozšírenie bola skutočnosť, že dosky bolo po scitlivení nutné okamžite exponovať, pretože postupné zasychanie vrstvy spôsobovalo stratu citlivosti.<sup>8</sup>

K ďalšej zásadnej inovácii prišlo v 70. rokoch, kedy British photographic journals publikoval návod na výrobu suchých želatinových sklenených dosiek, ktoré mohli byť pripravené s predstihom a ex-

---

7 Daguerre (1787–1851) and the Invention of Photography [online]. 2004 [cit. 7. 4. 2017]. Dostupné z: [http://www.metmuseum.org/toah/hd/dagu/hd\\_dagu.htm](http://www.metmuseum.org/toah/hd/dagu/hd_dagu.htm)

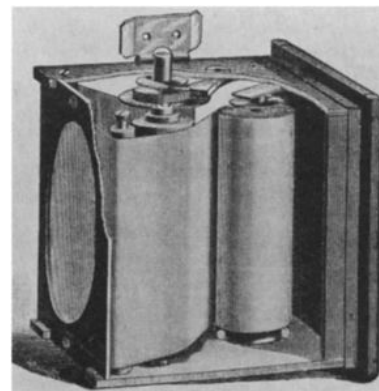
8 BALDWIN, Gordon. Looking at photographs: a guide to technical terms. Malibu, Calif.: J. Paul Getty Museum in association with British Museum Press, c1991.

ponované neskôr. Želatína totiž konzervovala svetlocitlivosť materiálu.<sup>9</sup> (oslobodenie od fotokomory, možnosť intenzívnejšej práce v exteriéry bez potreby mobilnej komory, táto udalosť sa dá prirovnať prvým farbám v tubách pre maliarov... )

V tomto kontexte priniesol Eastman v spolupráci s Walkerom revolúciu v predele medzi kolódiovým procesom používaným zopár poučenými jednotlivcami a suchým procesom, nasledovaným celuloidovým filmom využívaným masami (s drobnými úpravami) až dodnes. Rozprávať o zjednodušení prístroja a procesu je príliš „zjednodušujúci“ popis situácie. V skutočnosti zmenil vnútornú konštrukciu

pôvodnej camery obscury z jednoduchej svetlotesnej skrinky s čočkou, do ktorej sa vkladajú kazety s materiálom, na zvonku obdobne vyzerajúci box s komplikovaným mechanizmom na pretáčanie zrolovaného celuloidového filmu (obr. 4). Skomplikovaním prístroja priniesol možnosť jednoduchej sériovej výroby spolu s jednoduchým používateľským rozhraním, ktorého chemicko-technologické spracovanie zabezpečoval následný zákaznícky servis.

Premenou fotoaparátu a celého technologického procesu výroby fotografie nielen „nadesignoval“ prvý fotografický aparát ako taký, ale vytvoril prostredie ( a trh) pre vznik fotografického designu.



Obr. 4 Rez Kodakom a ukážka riešenia prevíjania filmu

## **1.2. Eastman a Walker / Eastman a Teague technický vývoj a prvý netechnologický design**

### **1.2.1 Eastman a Walker**

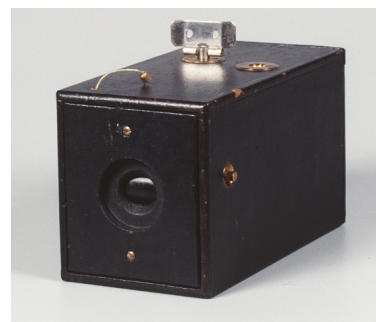
Najsignifikantnejšou udalosťou v histórii fotografie je uvedenie fotoaparátu Kodak #1 camera (obr.5) v roku 1888. Išlo o jednoduchý box naplnený roličkou filmu, ktorý bol po dofovení odoslaný späť

9 JENKINS, Reese V. "Technology and the Market: George Eastman and the Origin of Mass Amateur Photography". *Technology and Culture*. 1975, roč. 16, č. 1, str. 3



do továrne, kde bol odborné spracovaný, znovunaplnený svetlomitlivým materiálom a navrátený zákazníkovi. Geniálny reklamný slogan: „Vy stlačíte spúšť, my zariadime zbytok“ (Obr. 6) dokonal to, čo bolo započaté jednoduchým užívateľským rozhraním a prívetivou cenou.

Tento ťah marketingovej stratégie umožnil prístup k fotografii miliónom obyčajných amatérov, bez vzdelania, technických zručností, alebo estetického cítenia. V niekoľkých najbližších rokoch sa slovo Kodak stalo synonymom pre fotografiu, a jeho odvodeniny popisovali užívateľov a fotografovanie - kodakers, kodaking... a už v roku 1898, 10 rokov po uvedení prvého Kodaku na trh, jeden z amerických fotografických magazínov odhadol množstvo používateľov na 1,5 milióna.<sup>10</sup>



Obr. 5 Kodak #1

George Eastman, pôvodným povoláním bankový úradník, vstúpil do fotografického biznisu v roku 1880, po tom, ako sa fotografii sám venoval niekoľko rokov ako amatér. V špecifickom čase druhej polovice 19. storočia, kedy vzniklo mnoho drobných, ale dôležitých zlepšení a patentov vo fotografii, sa mu spolu s ďalšími spolupracovníkmi podarilo odhadnúť trendy vo vývoji fotografie a vylepšiť a spojiť niekoľko dielčích prvkov. V poobhliadavaní sa po možnostiach, ako vylepšiť suché želatinové dosky, spojil sa s ďalším miestnym výrobcom Williamom Hall Walkerom. K Eastmanovej skúsenosti s masovou produkciou fotografických materiálov, designu masovej produkcie a citlivosti k budovaniu obchodných stratégií, pribudla do spoločného projektu Walkerova skúsenosť s technickým designom a produkciou nového typu prístrojov - Walker's pocket camera. Od prvého momentu spolupráce začali vyvíjať zvitkový systém a ako dlhodobé ciele svojej spolupráce označili experiment a vývoj no-



Obr. 6 Jedna z prvých reklám na fotoaparát Kodak #1 a ikonický slogan: „Vy stlačíte spúšť, my zariadime zbytok.“

10 Kodak and the Rise of Amateur Photography [online] 2004 [cit. 7. 4. 2017] Dostupné z: [http://www.metmuseum.org/toah/hd/kodk/hd\\_kodk.htm](http://www.metmuseum.org/toah/hd/kodk/hd_kodk.htm)

vého produktu a to najmä v týchto bodoch: 1. Konštrukcia držiaka a pretáčania roll filmu, 2. Zvitkový (roll) film, 3. Design masovej produkcie.<sup>11</sup>

Prvé náznaky Roll systému prišli už v polovici storočia vo Veľkej Británii a vzišli z návrhov a pokusov Leona Warnerkeho. Jeho systém obsahoval držiaky filmových rolí, pripojil sa na zadnú časť kamery používanej pre ploché dosky a bol v nej papierový, kolódiom scitlivený materiál, ktorý sa v kazete pretáčal medzi dvoma rolkami.<sup>12</sup> Toto usporiadanie, ktoré sa v mnohých bodoch podobá na to dnešné, obsahovalo niekoľko zásadných technických problémov, ktoré zabránili komerčnému úspechu výrobku. Film aj držiaky boli drahé na produkciu a príliš drahé pre amatérsky trh. Rolky v držiaku neboli odnímateľné a manipulácia s nimi bola nešikovná a komplikovaná. Obyčajná atmosférická vlhkosť reagovala s materiálom v takej miere, že spôsobovala jeho zvlhčenie, vybulenie - neostre snímky a problémy pri pretáčaní.

Eastman s Walkerom pracovali na vylepšení týchto držiakov, prišli s odnímateľnými a vymeniteľnými špulkami, ale stále sa im nedarilo vytvoriť spoľahlivý svetlocitlivý materiál. Experimentovali s tenkými želatínovými filmami, ktoré ale boli príliš krehké, ľahko sa zničili a preto prvé prístroje uviedli s náhražkou - kvalitným jemným papierom s emulziou.

Už tieto zariadenia, aj keď nedosahovali masovú úspešnosť a citlivý materiál bol zložitý na manipuláciu aj pre poučených fotografov, vyhrali najvyššie ocenenie za fotografiu z Londýna a boli opisované ako: jeden z najgeniálnejších mechanizmov, ktoré boli doteraz vo fotografii uvedené.<sup>13</sup>

Dvojica pokračovala v experimentovaní a v roku 1888 uviedla na trh Kodak #1. Box naplnený 100 snímkovým filmom<sup>14</sup> o cene 25 dolárov a servisom, ktorý za používateľa film spracoval, ktorý sa stal prelomom v histórii fotografie a dá sa považovať za vznik amatérskej fotografie (obr.7). Behom dvoch nasledujúcich rokov prišli ďalšie dve zásadné zmeny.



Obr. 7 Prvé transparentné celuloidové filmy kodak o 100 expozíciách.

- 11 Reese V. Jenkins. „Technology and the Market: George Eastman and the Origin of Mass Amateur Photography“. *Technology and Culture*. 1975, roč. 16, č. 1, str. 7
- 12 HANNAVY, John. *Encyclopedia of nineteenth-century photography*. New York: Taylor & Francis Group, 2008. Str. 1472
- 13 *British Journal of Photography* 28. augusta 1885: one of the most perfect pieces of mechanism yet introduced into photography. Deac Rossell. *Living Pictures: The Origins of the Movies*. State University of New York Press. Albany: 2008. str. 65
- 14 Držiak a prevíjanie filmu bol takmer identický ako u Leona Warnerkeho - zhodovalo sa aj v počte expozícií. HANNAVY, John. *Encyclopedia of nineteenth-century photography*. New York: Taylor & Francis Group, 2008. Str. 1472

Papierový negatív bol o rok neskôr nahradený celuloidovým podkladom a v roku 1900 začala výroba Kodaku Brownie, ktorý sa predával iba za 1 dolár. Masovej amatérskej fotografii už nič nestálo v ceste, mohla sa naďalej rozvíjať a Kodak prichádzal s novými a novými stratégiami na rozšírenie trhu.<sup>15</sup>

V krátkej dobe sa fotografia stala unikátnou - modernou formou ľudovej kultúry a Kodak sa stal súčasťou národnej identity a života američanov a postupne i celého sveta.

### **1.2.2. Eastman a Teague**

V posledných niekoľkých rokoch, sa fotografické prístroje, amatérske kompakty, ale aj profesionálne (D)SLR zrkadlovky, začali prispôbovať aktuálnym trendom v individualizácii a identifikácii sa s výrobkom. Fotoaparáty vo viacerých farebných vyhotoveniach, luxusné dekoratívne vsadenia dreva či kože, špeciálne edície odkazujúce na autá, či filmový priemysel... Čiste estetický design, dekor bez technologického základu, určený jedinému účelu – aby sa čo najviac prispôbili vkusu svojho budúceho používateľa.

Už okolo roku 1920 spoločnosť Eastman Kodak prišla s počiatkami konceptu tzv. consumers branding – budovania značky pre konkrétny trh spotrebiteľov, umožnenie lepšieho stotožnenia sa majiteľa s predmetom. Riešením tejto idey sa stala pozícia „umeleckého“ asistenta designu fotoaparátov, na ktorého pozíciu vtedajší kurátor metropolitného múzea Richard Bach doporučil talentovaného reklamného kreatívca, grafika a priekopníka designu Waltera Dorwina Teagueho. Ten, inšpirovaný svojou cestou po Európe, Bauhausom a Le Corbusierom, na americký trh priniesol nové predstavy o vplyve a význame designu.<sup>16</sup> Približovali sa viac oblasti marketingu a boli založené na zbere dát o spotrebiteľoch, o tom ako ľudia interagujú s výrobkom, aká je jeho ideálna ergonómia.

---

15 Milestones [online] 2017 [cit. 7. 4. 2017] Dostupné z: <http://www.kodak.com/corp/aboutus/heritage/milestones/default.htm>

16 Jeden z dôvodov hľadania nových stratégií vo vývoji a predaji výrobkov bola aj prebiehajúca Veľká hospodárska kríza

Vo svojom konceptuálnom prístupe si určil „posolstvo“, ktoré má ním navrhnutý výrobok niest a predať konzumentovi a rovnako tak, pracoval s myšlienkou, ako prístrojom samotným (napr. jeho farebnosťou) stimulovať a ovplyvňovať správanie majiteľa. Teague mal v tejto dobe za sebou už prácu v niekoľkých reklamných agentúrach, vlastné typografické štúdio, spoluprácu na obálkach magazínu Time a práve čerstvo založil podnik venujúci sa designu výrobkov a ich baleniu. Po najatí Kodakom úzko spolupracoval s technickými vývojármi a svoju prácu zastrešoval myšlienkou: „Navrhovanie v závislosti na technických potrebách, vedie v konečnom dôsledku k väčšej kráse a vyšším predajom.“<sup>17</sup> Navrhol niekoľko slávnych fotoaparátov, Brownie s Art-decovým dekorom, série fotoaparátov pre ženy (Kodak Petite Vanity a Coquette), Baby Brownie a Bantam Special (obr.8), v ktorých sa dokonale snúbil technologický design s minimalistickými art-decovými motívmi a stali sa jednými z najpopulárnejších a najpredávanejších fotoaparátov vôbec. Stal sa zodpovedným za sériu „trendy“, používateľsky atraktívnych fotoaparátov, za ktorými „sa každý otočí“ (obr.9). Elegantné Art-decové fotoaparáty, ktoré vznikali medzi rokmi 1928 a 1933 pod Teagueho vedením mali dopomôcť „štýlu-vedomému“ ženskému publiku, vyzerať pôvabne aj počas fotografovania. Založené boli na dekorácii prístroja a jeho balení, ktoré obsahovalo ďalšie, pre ženu tej doby, nepostrádateľné doplnky ako zrkadielko, obal na rúž alebo make-up (obr. 10). Dostupné boli vo viacerých vzoroch a farebných prevedeniach ako Bluebird (tmavo-modrá), Cockatoo (zelená), Redbreast (červená), Jenny Wren (hnedá), a Sea Gull (šedá).



Obr. 8 Inovatívna kamera Bantam Special so zabudovaným diaľkometerom a Art-decovým smaltovaným hliníkovým telom, ktoré bolo navrhnuté tak, aby zvýšilo manuálnu odolnosť fotoaparátu.



Obr. 9 Kodak Beau Brownie



Obr. 10 Kodak Petite s príslušenstvom

17 GANTZ, Carroll. Founders of American industrial design. McFarland & Company, Inc. Jefferson, North Carolina. 2014. str. 26

Kamery boli nádherné, ale ich reklamy, predstavovali tiež koniec jednej éry - vyobrazenia nezávislej ženy fotografky. Počnúc 30. rokmi sa predchádzajúce vyobrazenie Kodak Girl začalo vytrácať a nahrádzať ženu, pózujúcu ako model mužskému fotografovi.

Dobové módné magazíny opisovali Teagueho fotoaparáty slovami ako: „Hrdo nosený majiteľmi štýlových doplnkov, Vanity Kodak je nádherný doplnok, aký si prajete.“ (obr.11), alebo: „Každý jeden Vanity Kodak je navrhnutý tak, aby odrážal farebnú schému konkrétneho odevu. Ako doplnok k vašemu modelu je absolútne *chic*“<sup>18</sup>



Obr. 11 Reklama na Kodak Vanity v dobovom módnom časopise

Invenčná novinka, s ktorou prišiel Teague, bol návrh balenia a jeho prispôsobenie štýlu fotoaparátu, tak aby sa stali čo najviac identickými a vytvorili komplexný, vizuálne úchvatný predmet. Teagueho práca designéra pre Kodak sa rozšíril a o návrhy výkladov, obchodných priestorov a výstav. V duchu vizuálnej komplexnosti spoločnosť do roku 1934 vytvorila celé oddelenie zaoberajúce sa designom výrobku, balenia a jeho prezentácie. Dala tým základ jednotnej korporátnej identity, vychádzajúcej nielen z designu fotoaparátu, ale celého *prostredia*, ktoré ho obklopuje.

### 1.3. Official Girl Scout Camera; prístup a premena pohľadu na ženu

Približne okolo roku 1928 Kodak prvýkrát uviedol na trh svoju *folding camera* v zelenej a hnedej farbe opatrenú skautskou vignetou (obr. 12). Dva roky nato vznikla prvá *Kodak Girl Scout Camera*.<sup>19</sup> Vo všetkých aspektoch identický prístroj, ako ten, určená pre mu-

<sup>18</sup> [http://www.atticpaper.com/prodimages/kodak\\_vanity.jpg](http://www.atticpaper.com/prodimages/kodak_vanity.jpg)

<sup>19</sup> Chronologicky radená kolekcia fotoaparátov pre skautky: <http://www.vintagegirlscout.com/collectcamera.html>

žov, s rozdielnym štítkom, ktorý popisoval, pre ktoré pohlavie je určený.<sup>20</sup>

V ranných rokoch premeny fotografického amatérskeho trhu a prvých marketingových stratégií, sa Kodak odklonil od čisto textových reklám s typickým heslom, popisom a potrebnými informáciami a maximálne drobnou kresbou kamery a svoje reklamy začal systematicky cieľiť na ženské publikum.

Ideové piliere, na ktorých stavali, boli: jednoduchosť – je tak jednoduchý, že ho môže ovládať „aj“ žena, emocionalita a nostalgia – správne identifikoval, že ženy chcú zachytávať rodinné momentky, vytvárať z nich albumy a ochraňovať tak rodinnú históriu (obr. 13). V neposlednom rade aj prachobyčajný sexizmus, ktorý dokladá výrok Georga Eastmana z 80. rokov, ktorý adresoval J. Walter Thompsonovi: „Obrázok pekného dievčaťa predáva viac, ako obrázky stromu, alebo domu.“<sup>21</sup>

Keď jedným z východísk reklám bolo, že ženy vypadajú krajšie, na prelome storočí sa začala formovať iná podoba ženy – Kodak Girl – typ postavy ženského pohlavia, ktorý sa systematicky objavuje na všetkých druhoch reprezentatívnych materiálov (obálky na vyvolané fotky / negatívy, výročné knihy a pod.), v reklamách v médiách – stala sa ňou mladá, nezávislá, módna a vzdelaná žena, aktívne vystupujúca v exteriéri (za každého počasia, v rôznych krajinách) činiteľky deja, vedomá si svojho konania, zachytená pri čine – fotografovaní (obr. 14). Na rozdiel od neskorších reklám (nastupujúcich v 60. a 70. rokoch), to nebola žena bezducho pózujúca s fotografickým načiním; na začiatku storočia sa dokonca objavovali „fotokomixy“ s tvármi krásnych dievčat, ktoré diváka učili obsluhovať fotoaparát (!).



Obr. 12 Boy Scout Camera



Obr. 13 Reklama z roku 1891 zachytávajúca ženu fotografujúcu deti.

20 Pre osvetlenie kontextu, v ktorom fotoaparát vznikol, je nutné spomenúť, že nech v českom prostredí rozprávame o „obecnom“ skautingu (v prvých rokoch skautingu boli chlapecké a dievčenské spolky oddelené následne sa vplyvom dobových reálií združili spoločne pod hnutie Junák) v anglicky hovoriacich zemiach a špeciálne v USA sa toto hnutie prísne delí na Boy Scouts a Girl Scouts

21 BRAYER, Elizabeth. George Eastman : a biography. Rochester, NY: University of Rochester Press, 2006. Str. 135

Kodak (ženám) predával ideu fotografujúcej ženy. V 30. rokoch nastal obrat k mužskému vzoru, ako autoritatívnej figúry obsluhujúcej fotoaparát a žena sa stala subjektom stojacim pred fotoaparátom ako model, alebo v pozadí. Tento nový obraz však netrval dostatočne dlho, reklamy vždy odrážali dobové udalosti, a už v 40. rokoch, špeciálne počas druhej svetovej vojny sa vrátil obraz fotografujúcej ženy - oddanej manželky, ktorá zachytáva a posieľa (mužovi) snímky detí a domova. Variáciou tohto mediálneho obrazu je vojak v uniforme, otvárajúci obálku s fotkami vo vnútri a sloganom „Keď je váš muž preč, pošlite mu fotografiu“ (Obr. 15).

Postupom času nastal odklon od obrazu samostatne stojacej, nezávislej ženy, výslovne povzbudzujúcej ďalšie ženy k fotografovaniu. Po útrapách vojny sa dobrodružná Kodak Girl stala vydatou matkou s dvoma deťmi a psom a svoje pôsobisko obmedzila na domov a rodinné výlety. Odtiaľ to už bolo k žene – statickej modelke držiacej kameru, protipólu k žene fotografke, blízko.

Mediálny pohľad sa zmenil. Ideálom a stereotypom po mnoho ďalších rokov sa stalo tvrdenie, že ženy si fotoaparáty budú kupovať, aj keď reklamy budú určené pre mužov (muži v nich budú vystupovať), ale mužská časť populácie nebude mať záujem o výrobok, ktorý predáva a používa žena - aktívne vystupuje pri jeho prezentácii a inšpiruje primárne ženské publikum.

Scout modely sú zaujímavé, svojou adresnosťou, konkrétnej skupine osôb a konkrétnemu pohlaviu. Je možné, že ide iba o veľmi jednoduchý spôsob ako rozšíriť - otvoriť nový trh a predat' väčšie množstvo výrobkov (skautky mohli odznak za



Obr. 14 Typická Kodak-Girl 20. rokov 20. stor.



Obr. 15 „When your man's away, send a picture“

fotografiu získať od roku 1917) (obr. 16), alebo ide iba o anglickú slovnú hračku, sledujúcu striktné delenie skautov podľa pohlaví a feministické tendencie doby. Možné je aj, že pokiaľ existovali dve cieľové skupiny, vytvorili sa dva, v názve odlišné a viac zacielené výrobky. Jasné však je, že pracovali s genderovými stereotypmi inak a nezávisle voči ostatnej masovej produkcii. Prístroje sú identické a odlišené iba názvom. Dali by sa nazvať prvými fotografickými prístrojmi zmazávajúcimi rozdiely medzi pohlaviami, pretože okrem zmeneného názvu nijak neutvárali pohľad na ženské pohlavie, nevytvárali jej spoločenskú rolu, či už nezávislej, alebo submisívnej ženy. Zaujímavosťou tiež je, že posledné Girl Scout fotoaparáty boli na trh uvedené okolo roku 2000.<sup>22</sup>



Obr. 16 Skautský odznak za fotografiu

22 Chronologicky radená kolekcia fotoaparátov pre skautky <http://www.vintagegirlscout.com/collectcamera.html>



## 2. KINOFILMOVÉ PRÍSTROJE, POČIATKY SLR A MODULÁRNEHO SYSTÉMU (LEICA / HASSELBLAD)

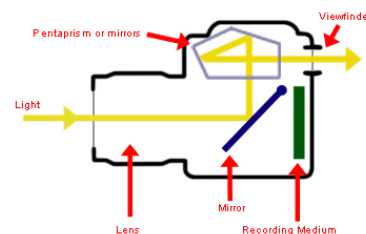
Ďalšími revolučnými vývojovými krokmi po adaptovaní amatérskeho trhu a vytvorení predpokladov pre fotografický design, si toto odvetie prešlo na začiatku dvadsiatich rokov.

V tomto období nastalo niekoľko technických zmien, vznik systémov dnes bežne považovaných za štandardné, ktoré prispeli k podobe dnešného fotoaparátu a toho, ako ho vnímame.

So zmenami prišli dve, dnes pre kvalitu svojich prístrojov kultovné, a dobre etablované značky – Leica a Hasselblad. Svojho času vytvorili revolúciu v používaní fotoaparátu, porovnateľnú s prvými Brownie od Kodaku a nástupom masovej amatérskej fotografie.

Konkrétne hovoríme o počiatku masového využívania 35mm filmového materiálu vo fotografických prístrojoch,<sup>23</sup> SLR systéme (Obr. 17), pomocou ktorého je možné záber sledovať cez objektív a tak exaktne vidieť to, čo bude fotografované, a FPL závierka<sup>24</sup> ako predpoklad modulárneho systému výmeny objektívov, kaziet a hranolu/hľadáčiku.

Dnešná Leica,<sup>25</sup> ktorá sa stala známou kultovou legendou, stala zavedením 35mm filmu a pre svoje range-finder fotoaparáty, dospela k týmto vynálezom náhodne a sprvu neboli určené pre fotografiu. Výskumnou oblasťou značky Leitz bola výroba optických zariadení. Spolupracovala s optickým inžinierom Oscarom Barnackom, spolu s ktorým vyvinula niekoľko mikroskopov a prvý *fotografický* aparát. Barnack bol nadšeným fotoamatérom, ale účel prvého prístroja, ktorý s Leitzom vytvoril – Leica Ur, slúžil pôvodne ako skúšobný expozimeter pre filmový priemysel. Napomáhal testovať expozičné hodnoty a citlivosť filmu. Bola s ňou jednoduchšia manipulácia, dovnútra sa zakladalo menšie množstvo filmového materiálu, preto bola vítanou novinkou, ktorá umožňovala rýchlejšie vyvolanie testu a menšie plytvanie materiálom.



Obr. 17 Diagram SLR systému pri použití pentagonálneho hranolu.

23 Predtým bol tento materiál určený do filmových kamier.

24 FPL závierka sa nachádza v tele prístroja, tesne pred filmovým materiálom, alebo obrazovým snímačom. Tento systém umožňuje výmenu objektívov, závierka už nemusí byť zabudovaná v objektíve a počas výmeny chráni svetlocitlivý materiál pred svetlom.

25 Slovo Leica vzniklo skratkou zo slov **Leitz Camera**

Amatérské nadšenie je niečo, čo tieto dve spoločnosti prepája. Na počiatku Hasselbladu, stál švédsky obchodník Arvid Viktor Hasselblad, ktorý po náhodnom stretnutí s Georgom Eastmanom v 90. rokoch 19. storočia, založil vo svojej spoločnosti fotografickú divíziu a stal sa distribútorom fotografických zariadení a materiálov značky Kodak vo Švédsku. V tejto dobe, ešte tento vášnivý amatér, nepredpokladal rentabilitu svojho počínania: „Nemyslím si, že na tom zarobíme veľa peňazí, ale prinajmenšom mi to dovoľí fotografovať zdarma.“<sup>26</sup> Fotografická divízia spoločnosti rástla tak rýchlo, že v roku 1908 rodina vytvorila samostatnú firmu Hässelblad Fotografiska AB, zaoberajúcu sa výlučne fotografickými potrebami. Táto spolupráca dvoch mužov viedla k vytvoreniu celoštátnej siete laboratórií, malobchodných predajní, postupne k vytvoreniu prvých fotoaparátov značky Hasselblad, a ukázala sa ako mimoriadne úspešná.

## 2.1. Inovatívne zmenšenie formátu

V časoch, kedy byť profesionálnym fotografom ešte stále znamenalo používať veľkoformátový prístroj na statíve, mať cez hlavu pretiahnutú čiernu látku a vymeniat dosky s materiálom po každom zábere, znamenal prvý kinofilmový fotoaparát revolúciu, dovtedy nepredstaviteľnú mobilitu a pohotovosť (Obr. 18).

Prvý fotoaparát Leica bol mohutný kváder vybavený kvalitnými šošovkami, na ktorých si táto firma, pôvodne vyrábajúca optické prístroje, zakladala. Mohutný, na bokoch zaoblený hranol, v strede jednej zo stien umiestnený objektív a ovládacie prvky situované na hornej hrane. V elegantnej kombinácii striebornej a čiernej, sa na čoskoto stali štandardným vybavením každého profesionálneho dokumentárneho a reportážneho fotografa.



Obr. 18 Reklama na kinofilmový prístroj Leica, ktorý upozorňuje na jej kompaktnosť.

26 Hasselblad history [online] 2017 [citované 10.6.2017] Dostupné z: <http://www.hasselblad.com/inspiration/our-story/hasselblad-history>

Leica bola extrémne kompaktná, mala kvalitné svetelné objektívy, ktoré umožňovali prácu na dennom svetle a bola okamžite pripravená zachytávať život okolo, takmer bez toho, aby niekto spozoroval fotografa. Fotografia ľudí sa nemusela viac obmedzovať na ťažkopádne pózy, ktoré vychádzali z dlhých expozičných časov a veľkoformátových prístrojov.

Oscar Barnack, riaditeľ oddelenia výskumu a vývoja u firmy Leitz, vytvoril prvý kinofilmový aparát, pomenovaný Ur-Leica (Obr. 19), ako testovacie zariadenie pre filmové materiály a objektívy okolo roku 1912. Sám sa ale už niekoľko rokov zaoberal myšlienkou zkompaktovať veľkosť fotografického aparátu, zmenšiť formát fotografického negatívu a následne fotografie z negatívu zväčšovať. Jeho mottom bolo: „Malý negatív, veľký obrázok“.<sup>27</sup>



Obr. 19 Ur Leica

Až do tohoto momentu, veľkosť finálnych fotografií vždy odpovedala veľkosti negatívu. Narozdiel od filmových kamier, ktorých políčko bolo veľké 18×24mm, pracoval Barnack s dvojnásobným rozmerom – 24×36 mm – formátom väčším a ostrejším a tým vhodnejším pre jeho zväčšovanie. Vývojárskeho procesu sa zúčastnil aj Max Berek, ktorý pre fotoaparát a všetky ďalšie kinofilmové fotoaparáty v budúcnosti vytvoril základný objektív s ohniskovou vzdialenosťou 50mm. Tá pri prepočtu na kinofilmové políčko najviac odpovedá pohľadu ľudského oka.

Tento na svoju dobu neobvyklý prístroj, spájajúci mnoho nových prvkov uviedol Ernst Leitz do komerčnej výroby v roku 1924, ako vysoko rizikový produkt. Na fotografický trh vstupovali ako malá spoločnosť, bez fotografickej histórie s, pre tú dobu, atypickým výrobkom.



Obr. 20 Leica okolo roku 1935 (Leica II typ D)

Už o jedenásť rokov neskôr, v roku 1935, boli fotografické prístroje najvýnosnejším oddelením spoločnosti (Obr. 20).

27 The Grandfather of 35mm Photography [online] 2005 [cit. 10. 6. 2017]  
Dostupné z: [http://www.overgaard.dk/leica\\_history.html](http://www.overgaard.dk/leica_history.html)

V rokoch, kedy bola Leica uvedená, spôsobila prevrat v dokumentárnej a žurnalistickej fotografii. Fotoaparát sa stal nenápadnou predĺženou rukou a okom fotografa, neupútaval na seba pozornosť a jeho prednosťou sa stali technické parametre vyúsťujúce ku krátkym expozičným časom. Leica nastavila nové štandardy fungujúce v amatérskej aj profesionálnej fotografii dodnes.

### 2.1.2. SLR systém

Legendárna značka, ktorej môžeme byť vďačný za využitie kinofilmu vo fotoaparátoch, prišla ako jedna z prvých s prepracovaným systémom SLR,<sup>28</sup> odkazovala ku konštrukčnému riešeniu, ktoré zahŕňalo použitie zrkadla, premietajúceho obraz videný objektívom do hľadáčiku alebo šachty prístroja, a tým exaktne pozorovať fotené.<sup>29</sup>

Leica bola inšpirovaná progresívnym a triezvym designom sovietského fotoaparátu, nesúceho odpovedajúci názov vystuhujúci jeho predurčenie: Sport.

Samozrejme spoločnosť s takýmto dopadom na históriu fotografie bude na reagovať na nastupujúce trendy po svojom a k odrazeniu konkurencie použije všetky svoje skúsenosti s dlhoročnou prevahou na trhu.

Keď sa približne v polovici 30. rokov začínajú objavovať prvé fotoaparáty s novou experimentálnou konštrukciou, umožňujúcou fotografovaný objekt vidieť rovnakým spôsobom, akým bude vykreslený na film (cez objektív) a to pri zachovaní kompaktných rozmerov a pohotovosti fotoaparátu, bez akýchkoľvek výrazných kompromisov, Leica, ako pionier a ťahún kinofilmového priemyslu prichádza so svojou alternatívou tohoto systému.



Obr. 21 Ruský fotoaparát s experimentálnou konštrukciou *SPORT*



Obr. 22 Leica SLR systém

28 skratka Single lens reflex

29 U rangefinder zariadení a dvojkých zrkadloviek prichádza k posunu medzi videným a vyfotografovaným.

Objavuje sa skutočne geniálne riešenie, ako čo možno najlepšie a bez kompromisov skombinovať výhody vlastného perfektného zariadenia, so všetkými výhodami tejto novo vznikajúcej záležitosti a prichádza s prístrojom Leica PLOOT (Obr. 23).

Samozrejme je potreba vyriešiť synchronizáciu závierky a sklápania zrkadla pri snímaní, aby sa svetlo dostalo k filmovému materiálu. Leica ergonomicky nešikovným riešením, s dvojitou externou spúšťou, umožňujúcou jedným stlačením sklopiť zrkadlo, aj exponovať snímok. Toto riešenie je úspešné a pretože spoločnosť sa sústreďuje primárne na rangefinder prístroje, využíva toto neortodoxné riešenie s drobnými inováciami až do polovice 60. rokov.

Iná, japonská spoločnosť, ktorej počiatkový rozvoj stál na kopírovaní zariadení Leica,<sup>30</sup> prišla čoskoto so svojou vlastnou verziou (kópiou) tohto systému. Ten však dokázala aktualizovať a technické inovácie zabudovať do vnútra prístroja. Značka, ktorá na SLR fotoaparátach založila svoju kariéru, nie je nikto iný, ako Canon.



Obr. 23 Leica PLOOT

### 2.1.3 Kooperácia Jonathana Ive s Marcom Newsomom a ich práca pre Leicu

Kapitola 4.3. pojednáva o spolupráci Marca Newsomom pri návrhu Pentaxu K-01. Po tomto, spotrebiteľsky neúspešnom prístroji, začal Newson pracovať pre spoločnosť Apple. Tam, v tej dobe, už niekoľko rokov pracoval sir Jonathan Ive (Obr. 24)...

Rok, po uvedení Pentaxu K-01, sa Leica rozhodla vytvoriť limitovanú edíciu digitálneho hľadáčikového prístroja Leica M 240, v tejto edícii označovaný ako (RED). Sir Jony Ive, bol spoločnosťou pozvaný k vytvoreniu dizajnu tejto špeciálnej verzie a k práci



Obr. 24 Marc Newson a sir Jony Ive

30 Vid' kapitola 3 a počiatky spoločnosti Canon.

si prizval skúsenejšieho kolegu, ktorý už mal s navrhovaním fotoaparátov skúsenosti, aby mu pomohol adekvátne sa popasovať s takou výzvou. Tým kolegom nebol samozrejme nikto iný ako Marc Newson.



Obr. 25 Leica M 240 (RED)

Na tomto projekte pracovali deväť mesiacov a proces zahŕňal 974 návrhov a 561 prototypov, kým prišli ku konečnému návrhu.<sup>31</sup> Iveho harmonické tvary, a Newsonove zaoblené hrany a biomorfne tvary tak dali spoločne vzniknúť jednému z najpodivnejších designov súčasných digitálnych fotoaparátov Leica, ktorý vypadá presne, ako keby niekto skrížil MacBook s Pentaxom K-01 (Obr. 25, 26). Tento prístroj nám dáva nám predstavu, ako by niekedy v budúcnosti mohla vyzeráť iCamera, v prípade, že by sa spoločnosť Apple rozhodla vyrábať vlastné fotoaparáty.

Zvyčajne kožený, štruktúrovaný povrch Liecy, bol nahradený laserovo opracovaným hliníkovým telom s drobnou pravidelnou perforáciou, ktorá vizuálne aj technickým spracovaním pripomína MacBook Air. Na tele fotoaparátu sa nachádza 21000<sup>32</sup> malých dier, jeho ovládacie prvky sú zapustené do tela prístroja a tak neumožňujú pohotovú manipuláciu, ktorá je pre aparáty tejto značky typická.



Obr. 26 Rozmiestnenie ovládacích prvkov na zadnej strane prístroja

Takže nie jeden hviezdny designér, ale rovno dvaja, z ktorých jeden bol za svoju designérsku prácu povýšený do šľachtického stavu – Leica M for (RED) by teda zákonite mala byť najlepším designom fotoaparátu...

Jony: „Príde mi zvláštne a neobvyklé vložiť toľko lásky a energie do jednej veci, keď ju urobím iba raz. Ale nie je nádherná?

Marc: „Zistíte, že takúto mieru perfekcionizmu má iba málo ľudí. A to je super“.<sup>33</sup>

31 The Grandfather of 35mm Photography [online] 2005 [cit. 10. 6. 2017] Dostupné z: [http://www.overgaard.dk/leica\\_history.html](http://www.overgaard.dk/leica_history.html)

32 Jony Ive Helps Design the Most Gorgeous Leica Camera Ever [online] 2013 [cit. 10. 6. 2017] Dostupné z: <https://www.wired.com/2013/10/this-jony-ive-designed-camera-is-gonna-cost-you-a-lot-of-money/>

33 „I found it a very odd and unusual thing to put this amount of love and energy into one thing, where you are only going to make one. But isn't it beautiful?“. Marc Newson added, „You discover that very few people have the level of perfection we do. It is actually very sick.“ Leica M for RED [online] 2005 [cit. 10. 6. 2017] Dostupné z: [http://www.overgaard.dk/leica\\_history.html](http://www.overgaard.dk/leica_history.html)

### 2.3. Modulárny systém / Hasselblad systém

Hasselblad začal s vývojom prvých vlastných fotoaparátov počas II. svetovej vojny. Zaslúžil sa oň Victor, vnuk obchodníka a amatérskeho fotografa Arvida Viktora, ktorý prišiel s myšlienkou importu fotografického materiálu do Švédska. Ten si dostatočne uvedomoval profit rodiny z tohoto odvetvia a rozhodol sa svojimi schopnosťami prispieť k ďalšiemu rozvoju. Už počas mladosti prejavoval veľký záujem o technické parametre kamier a vytváral si poznámky o ich možnom vylepšení.

Tiež preto sa vo veku 18 rokov rozhodol odísť študovať optiku a fotografický priemysel do Drážďan, neskôr do Francúzska a USA, kde sa v Rochestery vzdelával pod dohľadom rodinného známeho, samotného otca amatérskej fotografie, Georga Eastmana.

Po návrate do Švédska sa nepohodol so svojou rodinou a založil si vlastnú firmu *Victor Foto*.<sup>34</sup> Získal si skvelú reputáciu ako expert na fotoaparáty, a preto keď sa švédskej armáde, počas druhej svetovej vojny podarilo zachytiť nemeckú leteckú kameru na mapovanie terénu, bol to práve Victor, koho požiadali o vývoj podobného zariadenia pre Švédske vojsko. V malej automobilovej dielni pracoval s malou hárstkou spolupracovníkov na prvom zariadení, fotoaparáte HK-7 (Obr.27). Pre armádu vyprodukoval niekoľko ďalších zariadení, ktorých technické riešenia neskôr využil v civilných návrhoch.



Obr. 27 Letecké mapovacie zariadenie HK-7

Po tom, ako v roku 1942 zomrel jeho otec, kúpil väčšinový podiel a vrátil sa do rodinnej firmy Hasselblad F. W. Jeho spolupráca s armádou stále pokračovala, ale začal vytvárať prvé prototypy *nového druhu fotoaparátu* – malej profesionálnej stredoformátovej kamery s výmennými objektívmi a kazetami na film.

Prístroje boli produkované vo fabrike na výrobu hodínok a súčiastok pre automobilku Saab. Tak sa Victor dostal do kontaktu s designérom

34 Hasselblad history [online] 2017 [cit. 10. 6. 2017] Dostupné z: <http://www.hasselblad.com/inspiration/our-story/hasselblad-history>

automobilky Saab, Sixtenom Sasonom, ktorý vyhral internú súťaž na návrh designu prvého fotoaparátu Hasselblad (Obr. 28).

Sason bol v tom čase úspešný produktový designér spolupracujúci so švédskymi nadnárodnými koncernami ako Husquarna, alebo Electrolux, podieľajúci sa na návrhu známeho aerodynamického Saabu 92.

6. októbra 1948 predstavil svetu Hasselblad 1600F (Obr. 29). Model pracujúci s rozmerom snímky 6x6cm, SLR zrkadlovka s výmennými objektívmi od Kodaku, výmennými kazetami a hľadáčikmi. Napriek konštrukčnej genialite a vizuálne ergonomickému a harmonickému vzhľadu boli ohlasy verejnosti negatívne. Mohli za to najmä krehké hodinárske súčiastky, ktoré neboli pripravené na záťaž, ktorú mechanická kamera vytvára a príliš často sa kazili. Model 1600F bol nahradený novým, 1000F, ktorý bol konštrukčne odolnejší a mal vylepšené niektoré funkcie. V roku 1952 sa Hasselblad dočkal uznania. Americký časopis Modern Photography testoval nový 1000F a zaznamenal skvelé výsledky. Testery v časopise bez najmenších problémov naexponovali 500 snímok a fotoaparát dokonca úmyselne pustili na zem. Dvakrát.

Hasselblad sa nepokazil a ukázal svoju spoľahlivosť. Problémy s odolnosťou technických prvkov boli vyriešené. Zrodila sa legenda.

Postupom času vznikli ďalšie kamery tejto značky.<sup>35</sup> Stali sa základom systému Hasselblad. Jeho základnou filozofiou bola modularita, všestranosť a spoľahlivosť.

Názov Hasselblad sa stal synonymom pre najvyššiu spoľahlivosť fotoaparátu a kvalitu obrazu. Mnohé iné značky, sa tento systém



Obr. 28 Reklama Rýchla flexibilita



Obr. 29 Hasselblad 1600F



pokúšali kopírovať, ale neúspešne.

Dobrá povest', bola určite jeden z rozhodujúcich faktorov, keď sa mladý astronaut NASA rozhodol zobrať svoj Hasselblad do vesmíru. Táto cesta bola začiatkom dlhej a vzájomne spolupráce, ktorá svojou čiastkou prispela v vytvorení identity značky.

### **2.3.1. Pozemský fotoaparát na ceste do vesmíru a jeho odkaz v prístupe k designu.**

Nájsť v histórii spoločností tak signifikantú udalosť, aby na nej bolo možné vystavať identitu značky a odrážala sa v ďalšom designe jej prístrojov, nie je zvyčajne jednoduché.

Fotoaparáty Hasselblad sa začiatkom 60. rokov prechopili cez hranicu ziskovosti a ich vývoj ďalej nemusel byť podporovaný z predaja fotografických materiálov. Boli exportované do celého sveta a budovali si povest' kvalitných a spoľahlivých prístrojov.

Na druhom konci Atlantického oceána si vynikajúci americký pilot a nádejný astronaut Walter Schirra kúpil svoj prvý Hasselblad, odlepil z neho čierny kožený polep, prefarbil ho na čierne, aby minimalizoval odlesky a tento bežný pozemský spotrebný fotoaparát si so sebou zobral na cestu do vesmíru (Obr. 30).

Po návrate si NASA uvedomila, ako dôležité a edukačné je budovať *obraz vesmíru* a rovnako tiež propagovať lety do vesmíru.

Tu začala dlhá a plodná spolupráca malého švédskeho výrobcu fotoaparátov a americkej Národnej agentúry pre letectvo a vesmír.

Kontakt, ktorý spolu nadviazali, vyústil v zdokonaleniach na konštrukcii a objektívoch, aby boli fotoaparáty *ešte vhodnejšie* pre používanie mimo Zeme. Pretože Victor sa svoje konštrukčné vedomosti nadobudnuté u neštandardných zariadení, ako letecké, alebo vesmírne kamery, vždy snažil premeniť v zdoko-



Obr. 30 Schirrov Hasselblad 500C

nalenie bežných prístrojov, aj zmeny, ktoré nastali v spolupráci s vesmírnou agentúrou, boli implementované do bežných užívateľských zariadení.

Prvé z vylepšení sa týkali najmä váhy, ergonómie a podmienok, za akých je zariadenie možné používať. Kamery museli fungovať presne za nepriaznivých podmienok, nízkych a vysokých teplotách a ich obrovských rozdieloch, mimo gravitácie a pod. Zásadnejšie zmeny v konštrukcii nastali s modelom 500 EL (Obr. 31), do ktorého bolo na žiadosť NASA zabudované elektronické prevíjanie filmu.<sup>36</sup> Rozdiely opačného charakteru, funkcie vo vesmíre nepoužiteľné, zahŕňali odstránenie funkcie blesku TTL, nahradenie bežných mazív, ktoré by sa vo vákuu odparovali, a odstránenie koženkového obloženia a jeho nahradenie kovovými platňami.

Táto vesmírna sága vyvrcholila v roku 1969, kedy sa Hasselblad stal prvým fotoaparátom na povrchu mesiaca. Zachytil jedny z najvplyvnejších fotografií storočia – prvé kroky človeka po mesiaci. Týchto trinásť *hrdinských* prístrojov bolo po splnení svojej misie, kvôli prísny limitom váhy na spätočnej ceste, ponechaných na povrchu mesiaca.

Najsignifikatnejšie fotografie 20. storočia, *obrázková čítanka* – boli zachytené fotoaparátmi Hasselblad. Táto spolupráca značku popularizovala, utvrdila jej reputáciu najspoľahlivejšej kamery, zvýšila predaje a stala sa jedným z predpokladov ďalšieho designu fotografických prístrojov Hasselblad.

Od tohto momentu spoločnosť v pravidelných intervaloch prichádza s výročnými fotoaparátmi, svojim designom upomínajúcimi na spoluprácu s NASA a cestu do vesmíru.

V roku 2011 sa Hasselblad zlúčil s dánskou spoločnosťou Imacon,<sup>37</sup>



Obr. 31 Hasselblad 500 EL s elektronickým prevíjaním filmu



Obr. 32 Buzz Aldrin testuje fotoaparát pre misiu Apollo 11

36 Hasselblad history [online] 2017 [cit. 10. 6. 2017] Dostupné z: <http://www.hasselblad.com/inspiration/our-story/hasselblad-history>

37 Hasselblad wieder in Göteborg – Design Center in Treviso geschlossen [online] 2014 [cit. 10. 6. 2017] Dostupné z: <http://www.photo-scala.de/2014/11/06/hasselblad-wieder-in-goeteborg-de-sign-center-in-treviso-geschlossen/>

zaoberajúcou sa digitálnymi zariadeniami a skenermi. Na tento popud začal vyvíjať nové obchodné stratégie a príležitosti, čo ho viedlo k spolupráci so spoločnosťou Sony a založením nového designového centra v talianskom Trevisi. V roku 2012, kedy predstavili produkty svojej práce, sériu bezzrkadlových digitálnych prístrojov, prišlo nesmierne sklamanie pre zákazníkov a následne tiež pre predstaviteľov značky. Dva roky po tomto neúspechu, padajúcom na designe a cene, bolo designové centrum zatvorené<sup>38</sup> a spolupráca so značkou Sony ukončená. Prístroje, ktoré z tejto spolupráce vznikli odkazujú vo svojich názvoch na žiarivú minulosť značky a jej vesmírny program.

V prípade, že ide o jednu z najuznávanejších spoločností vyrábajúcich profesionálne stredoformátové fotoaparáty, ako je možné zariadeniu pridať punc kvality a luxusu značky a odlíšiť ho tak od Sony RX100 (Obr. 33), na ktorého technologickom základe je kompaktný postavený? Pridanou hodnotou sa stane design a názov. Kvalitnému minimalistickému designu Sony RX-100 pridá výrazný grip a nový názov (Obr. 34), ktoré spolu nekorešpondujú a rebranduje ho za 5 násobok pôvodnej ceny.

Keď sa namiesto kompaktného rozhodnú vytvoriť profesionálnu elektronickú zrkadlovku, postup je rovnaký (Obr. 35 a 36). Design je posolstvo, a tentokrát s priamim odkazom na prisáti na mesiaci. Hasselblad Lunar.

Posledné pokusy, o prinavrátenie slávy, ktorú spoločnosť spolupracou s NASA získala, sa komerčne úspešnými nestali. Práca, ktorá sa schováva za vyše polstoročnou spolupracou,<sup>39</sup> nejde odoprieť.



Obr. 33 Sony RX100



Obr. 34 Hasselblad Stellar



Obr. 35 Sony NEX-7



Obr. 36 Hasselblad Lunar

38 Hasselblad wieder in Göteborg – Design Center in Treviso geschlossen [online] 2014 [cit. 10. 6. 2017] Dostupné z: <http://www.photo-scala.de/2014/11/06/hasselblad-wieder-in-goeteborg-de-sign-center-in-treviso-geschlossen/>

39 Nasa a Hasselblad spolupracujú dodnes.

Komerčná kamera, ktorá ovplyvnila vesmírny program a vytvorila konštrukčné riešenia fotoaparátov určených na cestu do vesmíru, ktorých prvky sa objavili u bežných prístrojov, dali za vznik modernej mytológii. Ľudia, udalosti a prístroje, ktoré sa legendami stali už za svojho života.

## 4. DESIGNÉRI A IDENTITA ZNAČKY (NIKON / CANON)

### 4.1. Identita značky

Dve japonské, v súčasnosti najznámejšie a masovo najúspešnejšie značky, bez ktorých si nejde dnešný amatérsky a profesionálny trh predstaviť. Canon a Nikon.

Niekoľko posledných dekád v predajoch priebežne prednávajú jedna druhú a zastupujú tak najväčšie podiely na trhu.<sup>40</sup> Spoločnosti sú si od prvopočiatkov podobné a zameriavajú sa na rovnaký typ výrobku a trh. Nebyť tejto prirodzenej rivality, je možné, že by nikdy nenastala ani spolupráca značiek s dvoma svetovo preslávenými designérmi. Výsledkom onej konkurencie, je jeden z najslávnejších (grafických) designov fotoaparátu, svetovo unikátna korporátna identita zrkadloviek Nikon a jedinečný koncept vývoja designu fotoaparátov a jeho prispôsobenia sa premenne prístroja z čisto mechanického, na automatický a neskôr digitálny, na strane značky Canon.

Paradoxne, staršia zo spoločností, uviedla na trh fotografický prístroj neskôr, ako tá mladšia. Nikon, alebo Nippon Kogaku K.K. započal svoju existenciu v roku 1917 a špecializoval sa na výrobu optických prístrojov, mikroskopov a ďalekohľadov.<sup>41</sup> Svoj prvý fotoaparát Nikon Model I uviedla až po druhej svetovej vojne, v roku 1948, ale vývoj ich prvého kinofilmového prístroja začal niekoľko rokov predtým. V nasledujúcich rokoch do svojho zariadenia implementujú, výmenné objektívy, SLR systém, expozimeter (neskôr tiež hranol s automatickým zaostrovaním), až dajú vzniknúť tvarovo a technologicky typickej zradlovke 60. a 70. rokov 20. storočia.



Obr. 37 Prvý fotoaparát Kwanon



Obr. 38 Leica Model II, na ktorej bol prvý Kwanon postavený

40 Rebríček predaja kompaktných fotoaparátov, DSLR a Mirror less zariadení radený podľa značiek za rok 2016 <https://photorumors.com/2016/01/27/2016-bcn-camera-rankings-are-out/>  
Rebríček od roku 2010 <http://www.sonyalpharumors.com/japan-2016-camera-report-sony-lost-8-sales-market-share/>

41 Corporate history [online] 2017 [cit. 23. 5. 2017] Dostupné z: <http://www.nikon.com/about/corporate/history/chronology/index.htm>

K takmer identickému prístroju v rovnakom časovom období dospela aj druhá japonská optická korporácia Seiki Kōgaku Kenkyūjo (Precision Optical Instruments Laboratory<sup>42</sup>). Inšpirovala sa a svoj fotoaparát vystavala na kopírovaní inej legendárnej značky - Leica. Prvý fotoaparát uvedený v roku 1933 bola rozobraná - okopírovaná - a rebrandovaná Leica, uvedená pod názvom Kwanon.<sup>43</sup> Už o rok neskôr prišli s jednoduchším názvom - Canon - vhodnejším pre prerazenie na medzinárodnom trhu, ktorý naďalej neobsahoval budhistické náboženské konotácie.

Seiki Kōgaku vo svojich začiatkoch nedisponovala divíziou na výrobu vlastných objektívov a pre svoje zariadenia využívala objektívy Nikon; zanedlho zahájila výrobu vlastných šošovkí pod značkou Serenar, neskôr tiež premenovanú na Canon.



Obr. 39 Nikon F2, bez akýchkoľvek ergonomických prvkov, napr. gripu - pre ľahšie uchopenie

V 60. a 70. rokoch sa fotoaparáty jednotlivých značiek designovo nelíšili, až na typ názvu výrobcu boli identické, takmer zameniteľné. Opustili oblé tvary svojich predchodcov a štandardne to boli strieborné, alebo čierne kvádre s výrazne lineárne tvarovaným pentagonálnym hranolom a ovládacími prvkami situovanými v hornej časti puzdra, bez akýchkoľvek ergonomických prispôbení (Obr. 39), či užívateľského rozhrania, pre jednoduchšiu odozvu s prístrojom.

Technologicky, ide o obdobie, kedy sa začali po prvýkrát objavovať a postupne zavádzať a štandardizovať nové funkcie, napr. automatické zaostrovanie, automatická expozícia<sup>44</sup>, zabudovaný TTL expozimeter<sup>45</sup>, elektronické prevíjanie filmu a výmenné objektívy. Popri tejto internej, vizuálne nepostrehnuteľnej technologickej premene začali prvé pokusy o zmeny v dizajne. Ich základ bol v znovobjavení tohoto *obalu technológií*. Výrobok sa už viac neovládal rovnako, nepotreboval väčšinu ovládacích prvkov, ktoré fungovali na nových princípoch a potreboval iné. Okrem toho, sa do designu

42 Canon [online] [cit. 23. 5. 2017] Dostupné z: <http://camerapedia.wikia.com/wiki/Canon>

43 Fotoaparát Kwanon bol pomenovaný podľa budhistického boha milosrdenstva rovnakého mena <http://global.canon/en/c-museum/history/story01.html>

44 Na báze priority clony a dopočítania času.

45 V šesťdesiatych rokoch bol zavedený systém merania cez objektív. TTL meranie určuje optimálnu expozíciu pre dané množstvo svetla prenášaného cez snímač, čo je možné iba z dôvodu unikátnych charakteristík SLR kamery. Výhodou tejto metódy bolo, že umožňuje meranie svetla vnikajúceho do objektívu. <http://global.canon/en/c-museum/history/story04.html>

fotoaparátov poprvýkrát vniesli otázky ergonómie, interface<sup>46</sup> a štandardizácie piktogramov pre jednotlivé funkcie. Všetko preto, aby spotrebiteľ výrobok ľahšie a pevnejšie uchopil, dokázal jednoduchšie prečítať informácie, ktoré mu poskytoval, stal sa jeho predĺženým okom a rukou, pre jednoduché zachytávanie fotografií.

## 4.2. Canon a Luigi Colani

Na konci 70. a začiatku 80. rokov<sup>47</sup> klesol dopyt po SLR fotoaparátoch a väčšina bežných spotrebiteľov preferovala lacnejšie, kompaktné fotoaparáty so závierkou v objektíve. Táto stagnácia na trhu trvala až do uvedenia prevratnej Minolty A-7000 (1985), prvej autofocusovej zrkadlovky a priniesla drastickú zmenu v prospech SLR zrkadloviek.

Ako výsledok otázok a podnetov doby vznikol Canon T90, fotoaparát biomorfných tvarov navrhnutý Luigim Colanim. Dnes by sme ho mohli považovať za predel, medzi typickými mechanickými prístrojmi 70. rokov a neskoršími automatizovanými; z jeho designu vychádzajú aj dnešné digitálne fotoaparáty Canon, ktoré si v sebe stále nesú kúsky Colaniho organickosti.

Design A-série a jej najpredávanejšieho modelu AE-1 bol medzi spotrebiteľmi veľmi dobre prijatý, ale designové oddelenie spoločnosti sa obávalo stagnácie designu a limitácie konvenčných designových metód.

V automatizovaných kamerách, ktoré už viac neobsahovali páčku na pretáčanie filmu ani kľuku na jeho previtie späť, stratil mechanický design aplikovaný na A-sériu význam a vo výsledku zostala iba prázdna škrupina. Uvedomenie si, že design nemá zmysel bez obsahu a odlišný obsah musí mať odlišný design a tvarové riešenie, sa stalo zásadným.

Ako ale zmeniť tradičný design prístrojov a nahradiť ho niečim úpl-

---

46 Rozhranie označuje v informatike zariadenie, program alebo formát, zaisťujúci správnu komunikáciu a prenos dát medzi odlišnými zariadeniami.

47 Vplyv na predaje mala prebiehajúca ropná kríza.

ne iným, keď na jednej strane máme zaužívaný spôsob ako majú zrkadlovky vyžarať a spotrebiteľia sú s ním spokojný, a na druhej strane polovicu predajov firmy tvorí predaj SLR zrkadloviiek?

Stratégiou designového oddelenia sa stalo: „Tak dlho, ako sú funkciami fotoaparátu, byť predĺženou rukou a okom pre reprodukciu obrazov, musí byť fotoaparát užívateľsky príjemný“.<sup>48</sup> Táto prvá idea ergonomického designu sa k používateľom dostala cez Colaniho návrh T90.

Luigi Colani je nemecký designér narodený 1928 v Berlíne, známy pre svoje *organické* návrhy a vyjadrenia ako: „vajce reprezentuje najvyššiu formu balenia od počiatku vekov“, alebo: žiadne rovné línie vo vesmíre“.<sup>49</sup> Vyvinul unikátne *bioforms* s využitím kriviek, o ktorých sa domnieval, že sú v súlade s pravidlami prírody a používal ich vo všetkých svojich prácach, od designu guľčového pera až po lietadlá.

Na začiatku 80. rokov sa presťahoval do Japonska, kde prijal pozíciu profesora na tamojšej univerzite. Pretože v minulosti už spolupracoval so spoločnosťou Canon na prototypoch prístroja F-1, bol znovu oslovený designovým oddelením podieľať sa na návrhu fotoaparátu pre blízku budúcnosť. Tento experimentálny projekt prerástol v Colaniho *5 system*, koncept, ako by mali vypadať fotoaparáty v roku 1990<sup>50</sup>, obsahujúcim množstvo inovatívnych riešení, pre rôzne skupiny používateľov:

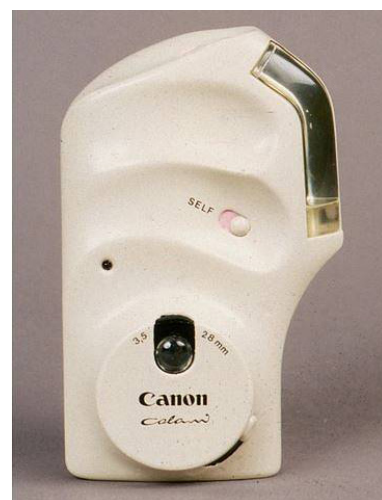
### 5 systém

#### Super C.Bio

Zrkadlovka vytvorená na podkladoch T70, s 35-70mm zoomovým objektívom so zabudovaným bleskom na strane, ktorý bol základným prvkom, okolo ktorého bola vytvorená celá kamera (Obr. 40)



Obr. 40 Super C.Bio



Obr. 41 Lady

48 Camera Ough to be Human Friendly [online] 2005 [cit. 25. 5. 2017] Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20051123134630/http://www.canon.com:80/camera-museum/design/kikaku/t90/02.html>

49 Luigi Colani, Whose Ideas Come From Nature [online] 2005 [cit. 25. 5. 2017] Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20051123134654/http://www.canon.com:80/camera-museum/design/kikaku/t90/03.html>

50 Spolupráca začala v roku 1982 a bola prezentovaná na Photokine v 1984



### Lady

Ľahko uchopiteľný fotoaparát s jednoduchou ovládateľnosťou a polovičnými rozmermi určený ženám a nováčikom (Obr. 41)



### Hy-Pro

Profesionálny SLR fotoaparát. Hľadáčik je LCD displej a zvláštne výstupky na predmete sú gripy, za pomoci ktorých je fotoaparát jednoduché uchopiť rôznymi spôsobmi - v úrovni očí, alebo pásu (Obr. 42)

Obr. 42 Hy-Pro

### Frog

Kompaktný podvodný fotoaparát. Trubice s bleskami sa nachádzajú po ľavej a pravej strane objektívu (Obr. 43)



Obr. 43 Frog

Homic (Horizontal Memorychip Integral storobo camera)

Still video prístroj<sup>51</sup>. Používa solid-state memory. Objektív a hľadáčik sa nachádzajú v jednej rovine a v objektíve je tiež zabudovaný blesk, ktorý skrz neho svieti. <sup>52</sup> (obr.44 )



Obr. 44 Homic

Colani v tejto dobe nemal žiadne skúsenosti s návrhom masovo produkovaných fotoaparátov. Projektové oddelenie mu poskytlo množstvo informácií a na konci, táto spolupráca vyústila v preskúmaní podnetov, ktoré priniesli obidve strany a ich spojenie sa, do čo najideálnejšieho návrhu.

Prvoradá idea Canonu bola vynikajúca ergonómia a manipulácia, hoci krivky fotoaparátu vypadajú na prvý pohľad premrštené, boli iba rozšírením pôvodného tvaru rady T. Colani v súlade s vlastným



Obr. 45 Colaniho návrh T90

51 [online] 2015 [cit. 25. 5. 2017] Dostupné z: <http://www.digicammuseum.com/en/esvc>

52 5 system [online] 2005 [cit. 25. 5. 2017] Dostupné z: [http://www.canon.com:80/camera-museum/design/kikaku/t90/03\\_5systems.html](http://www.canon.com:80/camera-museum/design/kikaku/t90/03_5systems.html)

štýlom prišiel s výrazne zakrivenými tvarmi a povrchmi. Ani jeden nebol bezchybný. Vykonaním viacerých zdokonalení bol dokončený konečný model série – T90. S mäkkým zakriveným tvarom Colani, vystupujúcim z horného krytu a designu Canon pre úchopovú časť a základnú podobu fotoaparátu (Obr. 45).

Model T90 sa zrodil najideálnejším vývojovým procesom, ktorý syntetizoval dobré body externého designéra a vlastných tímov spoločnosti Canon (Obr. 46).

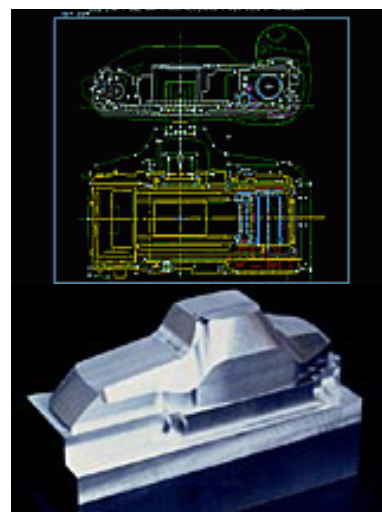


Obr. 46 Sériovo vyrábaná T90

Účasť Colaniho ako externého designéra umožnila užšiu spoluprácu medzi internými oddeleniami v spoločnosti – designérmi a inžiniermi a výrobou a prispela k zmene spôsobu ich premýšľania. V minulosti inžinierske oddelenia tvrdošijne trvali na tom, že dokážu navrhnuť celý fotoaparát sami a výroba sa bránila slovami, že nedokáže urobiť viac, ako už robí. Externý designér prinútil obidve strany posunúť hranice ďalej a nájsť nové možnosti ako predmet vyrobiť (Obr. 47).<sup>53</sup>

Revolúcia v používateľskom rozhraní, ktorú T90 priniesol spočívala v optimálne – podľa frekvencie používania – usporiadaných ovládacích prvkoch, LCD panely, ktorý umožňoval a informoval o nastaveniach.<sup>54</sup> Tento LCD panel sa stal štandardom pre design SLR fotoaparátov a používa sa dodnes.

Model T90 dokázal koncepčne vytrhnúť design, z bežného premýšľania, ktoré bolo pevne zakorenené a udávalo tvar vtedajších zrkadloviek a posunúť ho ďaleko za vtedajšie pomery. Vytvoril identitu fotografického prístroja ako ho vnímame dnes.



Obr. 47 Navrhovanie T90

53 Obdobie prvých návrhov aj mechanických predmetov za pomoci počítačového designu. Ten vyžadoval, aby designéri a inžinieri spolupracovali a spoločne navrhovali a opravovali chyby na obrazovke počítaču, namiesto toho, aby si medzi oddeleniami preposielali konštrukčné výkresy. Všetky tvary konštrukčných plastov sa museli definovať ako číselné hodnoty, aby sa vytvorili presné lisovacie matrice. Toto bolo zvlášť náročné u Colaniho oblých návrhov, špeciálne u tvaru hranolu T90. Cez spoluprácu niekoľkých oddelení a vytvorenie množstva modelov, musel byť finálny tvar dopravený ručne, aby sa dosiahla konečná ideálna forma matrice.

54 Oproti T70, ktorá tiež obsahovala LCD displej, bolo nastavovanie a indikovanie informácií na LCD panely T90 rozšírené o 226 položiek a 25 funkcií.

## 4.2. Nikon a Giugiaro

V roku 1976 navrhol talianský priemyselný designér Giorgetto Giugiaro prvú generáciu auta Golf pre Volkswagen. Nový Golf (Obr. 48) sa čoskoro stal svetovo úspešným a stal sa akýmsi *referenčným bodom* – *archetypom* podoby malého športového auta.

V rovnakom období začal Giugiaro svoju dlhoročnú, dodnes trvajúcu spoluprácu s Nikonom, ako priamu odpoveď na vtedy ešte iba pokus o spoluprácu Luigiho Colaniho so značkou Canon.<sup>55</sup> Prvý výsledok spolupráce – Nikon EM vyšiel v roku 1979 a objavuje sa na ňom akýsi predobraz budúcej identity – červená linka.

Fotoaparát, ktorý sa zapísal do dejín, ako charakteristický znak Nikonu, prišiel v roku 1981, Nikon F3 (Obr. 49). Tretí z mýtlickej série F, s jemnými čistými tvarmi a pridanou červenou linkou, vzhľadovo ďaleko od svojich ostatných predchodcov i od Nikonu F a F2. V dobe, kedy sú všetky ostatné fotoaparáty veľkých značiek na pohľad rovnaké ľahko zamenniteľné, strieborné, alebo čierne skrinky bez ergonómie, s rovnakými funkciami a výkonom<sup>56</sup> pridal Giugiaro na Nikon drobný signifikantný prvok, ktorý značka od tohoto momentu používala pre všetky ďalšie fotoaparáty. Všetky SLR fotoaparáty a vyššie rady kompaktných prístrojov dostávajú svoj rozpoznateľný punc a Nikon signifikantní prvok celej značky.

V polovici 90. rokov, v období neviazanej postmodernej Nikon F5, znovu designovaný Giugiarom opustil linku, ktorá bola symbolom 80. rokov a nahradil ju nenápadnou červenou elipsou (Obr. 50) na gripe prístroja. Tá sa stala novým znakom, vo svojej podstate prísne sledujúcim ten predchádzajúci.



Obr. 48 Volkswagen Golf



Obr. 49 Nikon F3



Obr. 50 Zmena vizuálneho prvku - elipsa

55 Luigi Colani spolupracoval s Canonom pri modele Canonu F1 začiatkom 70. rokov. Nech k skutočnej spolupráci došlo až v 80. rokoch, išlo tu o prvý pokus prizvanie externého priemyselného designéra a začleniť ho do návrhu nového fotoaparátu.

56 Le design des boîtiers Nikon [online] 2004 [cit. 27. 5. 2017] Dostupné z: <http://apphotnum.free.fr/N2B25.html>

S uvedením Nikonu D2H (Obr. 51) na trh v roku 2003, Giugiaro opustil elipsu a nahradil ju drobným trojuholníkom pod tlačítkom spúšte. Ten odkazuje na ideálne tvary, *trojuholník, štvorec a kruh* zo zenovej filozofie a prepojuje tým všetky prístroje a odkazuje na celú F-sériu, ktorá túto identitu započala.

K ďalším zmenám, zatiaľ posledným, prišlo u Nikonu D4, prezentovanom v roku 2012 a tradičná červená *bodka* sa premenila na vlnovku.

Giugiaro o svojom poslaní hovorí: „Misiou designéra je vyprodukovať niečo atraktívne.“ Fotoaparáty Nikon, mali podľa neho od začiatku nádherné a funkčné tvary a on iba pridal ergonomické drobnosti (vlastnosti) a vizuálne príťažlivú formu.

Ako vlajková loď, model F3 obsahoval nové elektronické prvky, podobné ako u Canonu, prvú elektronicky kontrolovanú závierku, TTL systém merania svetla, automatickú expozíciu a po prvýkrát predstavili drobný LCD riadok priamo v hľadáči. Funkčne sa prístroj premenil, ale Giugiaro sa nesažil hľadať nové východiská v jeho forme, iba jemne upravil už existujúce.

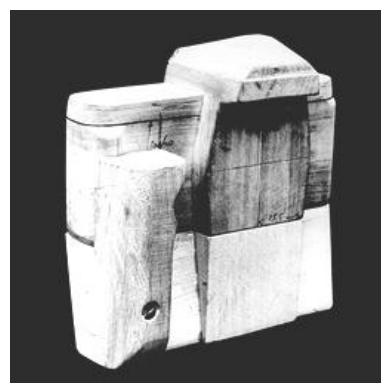
*„Ak by tu neboli žiadne technické obmedzenia, chcel by som vytvoriť niečo so skvelým (fantastickým) designom a tvarovým riešením – niečo, čo prekvapí ľudí v duchu, ‚Och, aký nádherný tento predmet d'art je! Čo to je? Och, ono sa tým dá tiež fotiť?‘“<sup>57</sup>*

Cieľom designu je samozrejme navrhnúť úplne nové formy, na ktoré dotedy nikto ani nepomyslel. Existuje ale nepreberné množstvo technických obmedzení, ktoré nemôžu byť ignorované. Veľkosť mechanického zariadenia, jeho proporcie (Obr. 52)...

Jedným z oporných bodov Giugiarových návrhov je intenzívna spo-



Obr. 51 Nikon D2H a premena elipsy na trojuholník



Obr. 52 Model, na ktorom si Giugiaro testoval proporcie prístroja

57 Nikon's SLR Cameras Designer Giorgetto Giugiaro interview [online] 2007 [cit. 27. 5. 2017] Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=rSdnhDnbN50>

lupráca s technickými inžiniermi a prijímanie rozhodnutí spoločne, pretože u technického zariadenia nejde upozadiť jeho technickú časť a výsledný vizuálne príťažlivý predmet je tiež iba výsledkom technologického procesu. Ďalším z princípov jeho koncepcie bola práve ona zameniteľnosť – neviditeľnosť prístroja. Rovnako ako u áut, sa výsledný dojem, snažil podporiť pridaním farby. Pretože design fotoaparátu je niečo, čo trvá po určité obdobie a nemení sa každý deň, snažil sa prísť s nadčasovým riešením.

Syntézou týchto konceptov je, aby si fotoaparát zachoval funkčnosť fotoaparátu a design k tomuto funkčnému pridal niečo krásne. Aby nepoučený spotrebiteľ, ktorý designu nerozumie a dokáže súdiť iba z užívateľskej strany, ocenil vzhľad, ergonómiu a odozvu. To sa Giugiarovi podarilo. Nikon F3 sa nadhlo stal vlajkovou loďou spoločnosti, oceňovanou pre jej výzor a odštartoval celú radu zmien v rozhraní a ergonómii. Čo je ale najdôležitejšie, priniesol malé grafické vylepšenie, ktoré sa stalo vizuálnou identitou všetkých ďalších fotoaparátov Nikon.

### **4.3. Marketingová stratégia - fotoaparát navrhnutý slávnym designérom (Pentax a Marc Newson)**

Pokiaľ hovoríme o prístrojoch, ktoré svoju identitu a marketing vystavali na mene designéra, v spolupráci s ktorým, boli vytvorené, nejde opomenúť kontroverzný neúspech z radov spoločnosti Pentax. Pentax K-01 (Obr. 53). Moderná digitálna bezzrkadlovka so súčasným a nadčasovým designom,<sup>58</sup> uvedená na trh v roku 2012 a stiahnutá rok nato. Tento zdanlivo nezaujímavý prístroj, vynikajúci najmä svojou pozoruhodnou farebnosťou bol navrhnutý Marcom Newsonom, austrálskou designérskou superstar, podieľajúcou sa v poslednej dobe na designe pre spoločnosť Apple.<sup>59</sup>



Obr. 53 Pentax K-01

58 K-01 by Marc Newson [online] 2017 [cit. 27. 5. 2017] Dostupné z: <http://www.rioh-imaging.co.jp/english/products/k-01/>

59 V roku 2014 sa stal designérom pre spoločnosť Apple.

„Ako designér cítim, že mojím poslaním je zlepšovať veci, pozeráť sa do budúcnosti a predstavovať si, ako budú veci vyzeráť. Verím v jednoduchosť, viac ako v komplexnosť.“<sup>60</sup>

Meno designéra sa môže zdať ako nedôležitá marginália, pretože existuje mnoho príkladov, kedy si spoločnosti, prizývajú k navrhovaniu svojich prístrojov slávnych designérov, a samozrejme, dôležitejší než meno je výsledok ich spolupráce. Rozdiel je však v tom, že u ostatných spoločností sa jedná o nástroj, ako zariadenia priblížiť konkrétnemu spotrebiteľskému trhu, vytvoriť nové užívateľské rozhranie, alebo adekvátny ergonomický design pre novo nastupujúce technológie, čo nieje prípad Pentaxu. Skutočnosť, že jeho design bol navrhnutý Marcom Newsonom, je jeho jediná kľúčová vlastnosť.

PR stratégia pri predstavovaní tohoto fotoaparátu bola zjednodušená: *fotoaparát ktorý navrhol Marc Newson*. Trocha absurdná je skutočnosť, že onen hviezdny design do značnej miery spečatil osud tohoto inak celkom priemerného zariadenia. Napriek tomu, že K-01 bola väčšinou chválená pre jej veľmi dobrú obrazovú kvalitu, bol to design, ku ktorému sa všetci stavali kriticky. Bezzrkadlovka rovnako veľká a hrubá (Obr. 54), ako štandardné SLR prístroje, ale narozdiel od nich nedisponuje napr. hľadáčikom, zlá možnosť uchopenia, neergonomicky rozmiestnené ovládacie prvky...<sup>61</sup>

Fotografom, designérom, ani bežným užívateľom sa K-01 nepáčila a tým, ako Pentax kládol dôraz na to, že ide o *ten designový fotoaparát*, iba upútal väčšiu pozornosť na celý neúspech a prinútil hodnotiť design K-01 i ľudí, ktorý by bežne k otázkam designu fotografického prístroja nevyjadrovali.



Obr. 54 Porovnanie Pentaxu K-01

60 Marc Newson EXCLUSIV [online] 2017 [cit. 27. 5. 2017] Dostupné z: <http://sharedesign.com/other/marc-newson-exclusive/>

61 Pentax K-01 Review [online] 2017 [cit. 27. 5. 2017] Dostupné z: <http://www.imaging-resource.com/PRODS/pentax-k01/pentax-k01A.HTM>

## 4. POZNÁMKA K DESIGNU FOTOAPARÁTOV Z OBDOBIA PRERODU NA DIGITÁLNE PRÍSTROJE

### 4.1. Toereticko - technické pozadie a výrok Karima Rashida

V roku 2005, pri príprave knihy Garryho Hustwita *Helvetica/ Objectified/ Urbanizes*, vznikol rozhovor s designerom Karimom Rashidom, v ktorom sa spytuje: „tak prečo do pekla, by sme mali stále používať rovnaké tvary, ako používame.“<sup>62</sup>

Reaguje tým na diskusie o designe fotoaparátov na prelome analógovej a digitálnej éry.

Je toto ale jediné, a správne riešenie situácie? Ako je možné pristupovať k navrhovaniu fotografických aparátov?

Horizontálny obdĺžnik, ako východiskový tvar fotografického prístroja je determinovaný tvarom pôvodného analógového zariadenia, tvarom výsledného snímku a pohybom filmového materiálu vo vnútri prístroja. Prečo by teda v prípade, že digitálne prístroje už viac nepoužívajú film, ako médium, na ktoré je obraz zachytávaný, mala existovať potreba, zachovať stávajúce tvarové riešenia zariadenia?

Prvé tlačené fotografie spracované Kodakom mali kruhový tvar,<sup>63</sup> vychádza to z nedoriešených technických problémov prvých objektívov. Pre tvar objektívu je vlastné a jednoduchšie, vykresliť svetlom kruh a nie obdĺžnik. Pri vykresľovaní obdĺžnika, musí byť kruh väčší, ako médium, na ktoré je informácia zapisovaná a to musí byť do tejto kružnice vpísané.

Táto časť technických parametrov nahráva Rashidovmu prístupu a oprostenu sa od zaužívanej pravouhlej formy designu fotoaparátov. Technický parameter, ktorý je proti neviazaným tvarovým experimentom, je obdĺžnikový tvar snímaču.

Ako prvý digitálny snímač bol vyvinutý CCD senzor, ktorého snímacie body majú obdĺžnikový tvar. Tie sú zoskupované do riadkov

62 Karim Rashid in *Objectified* [online] 2015 [cit. 7. 6. 2017] Dostupné z: <https://youtu.be/DQK-yg3T-iI>

63 Kodak and the Rise of Amateur Photography [online] 2004 [cit. 7. 6. 2017] Dostupné z: [http://www.metmuseum.org/toah/hd/kodk/hd\\_kodk.htm](http://www.metmuseum.org/toah/hd/kodk/hd_kodk.htm)

a jednotlivé riadky sú skenované postupe a preto musia mať rovnakú dĺžku a zachovať si svoj rektangulárny tvar.

Prístup k navrhovaniu fotoaparátov, snažiaci sa vyprostiť spod nadvlády obdĺžniku, je autonómny spôsob uchopenia problému, ale nieje dostačujúci v jeho technickom riešení. Realitou stále zostáva, že je jednoduchšie vložiť pravouhlý snímač, do pravouhlého tela prístroja.

Karim Rashid formuloval svoju nespokojnosť nad stavom súčasného navrhovania v roku 2005. Najprogresívnejšie riešenia tohoto charakteru sa však pochádzajú už z 90. rokov a predčasne si berú k srdcu budúce výroky Karima Rashida.

Pionierom prvých digitálnych fotoaparátov,<sup>64</sup> a ich konštrukčných riešení sa stala značka Canon. V roku 1987 prišla so svojimi prvými still video prístrojmi, ktoré data ukladali na diskety. Prvé dva fotoaparáty tejto rady formálne sledovali tvarové riešenia prechádzajúcich mechanických prístrojov (Obr. 55). Pretože vyriešiť situáciu, kedy začnem vyrábať digitálny prístroj s menším senzom než je políčko kinofilmu, zároveň ale chcem aby zobrazovacie pole ekvivalentne zodpovedalo plnému formátu a pritom chcem zachovať aj tvarové východiská klasických fotoaparátov, je takmer nemožné.

V roku 1988 designéry Canonu opustili štandardnú formu fotoaparátu a snažili sa tento problém vyriešiť inak. Vznikla rada RC (250 – 570) (Obr. 56),

plochých obdĺžnikových kamier, tvarovo pripomínajúca viac dnešné projektory, než fotoprístroje. Teoretické východiská našla v Colaniho návrhoch, ktoré upravila do striedmejšej podoby. Experimentálne tvaroslovie, ktoré rada priniesla, ani tak nenašlo pochopenie u spotrebiteľov. Po tejto krátkej epizóde medzi rokmi 1988-1992 sa Canon navrátil k bežnejším forme a riešeniam.



Obr. 55 Canon RC 769



Obr. 56 Canon RC 260. Rok 1991

64 Still video kamier. Ukladanie snímok prebiehalo na bázi ukladania jedného frameu z videa.



Ďalším z priekopníkov neortodoxných riešení je spoločnosť, ktorá s obdobne neštandardnými riešeniami obohatila design fotoaparátov už niekoľkokrát. Prvým digitálnym prístrojom značky Leica sa stal technický skenovací fotoaparát, určený pre štúdiové využitie. Veľký štvorcový aparát s dvoma



madlami, obsahoval tiež digitálny prevodník a zariadenie na ukladanie dát. Vo verzii High-Speed, dokázala obraz zosnímať iba za 180 sekúnd, čo úplne nezodpovedá mediálnemu obrazu Leicy, ktorý je postavený na presnosti, rýchlosti a *rozhodujúcom okamžiku*.

Obr. 57 Leica S1 High Speed. Rok 1998

Inovatívne polohy designu fotografických prístrojov, je možné nájsť v portfóliách takmer každej väčšej značky tohoto obdobia. Avšak po krátkom experimentálnom období a vyriešení niektorých technických problémov sa väčšina z nich vrátila k tradičnému designu fotoaparátu, tvarovaného čierneho obdĺžniku s ergonomickými prvkami a prepracovaným rozhraním predávania informácií a nastavení medzi človekom a prístrojom. Dnešné fotoaparáty, tak po tejto krátkej eskapáde znova tvarovo odkazujú a koncepčne naväzujú na dedičstvo Colaniho návrhov zo začiatku 80. rokov.

## 4.2. Budúcnosť, ktorá sa nikdy nestala

Design fotografických prístrojov formovaný od konca 80. rokov až do konca prvého desaťročia nového milénia, sa snažil o znovuzformovanie pojmu *design fotografických prístrojov*. Primárnym podnetom pre toto počínanie, bola snaha vysporiadať sa a reagovať na technologickú premenu prístroja, z analógového na digitálny. Riešenia, ktoré v tomto období vznikli a snažili sa premeniť predurčený vzhlád fotoaparátu, neboli širokou verejnosťou prijaté. Vzniklo niekoľko slepých vývojových vetiev, z ktorých

každá reagovala na tento problém svojsky. Napriek snahe návrhárov posunúť design fotoaparátov ďalej, masy amatérov akceptovali stávajúci design, interface a ergonómiu ako zaužívaný archetyp a neboli schopný toto vnímanie prístroja presiahnuť. Po niekoľkých inovatívnych radách sa prístroje jednotlivých značiek zvyčajne vrátili k zaužívanej forme fotografického aparátu.

Na konci 19. storočia, vznikom Kodak #1, zformoval George Eastman predpoklady pre vznik masovej amatérskej fotografie. Tá predpokladala vznik fotografického priemyslu, dopyt po zariadeniach a vznik trhu. Rovnaký trh fotografov – amatérov, dnes možno bráni ďalšiemu posunutiu designu fotografických prístrojov. Ľudia sú tak zviazaný poznaným a očakávaným, že akákoľvek odchýlka je nepredstaviteľná.

Na návrhárov, ako Marc Newson, Jonathan Ive, alebo talianske designové štúdio 4V, ktoré prinieslo designovo výraznú radu rebrandovaných Hasselbladov sa dnes pozeráme ako na beznádejné prípady úpadku dnešného designu fotoaparátov. Ak sa ale pozrieme z opačnej strany, prizmatom skúseností z histórie, je možné, že všetky tieto návrhy sú inovatívne a progresívne a formujú budúcu - inú, než zaužívanú podobu fotografického prístroja. Poznatky z histórie tohoto oboru dokazujú, že nie všetky legendárne zariadenia, boli funkčné a prijaté od svojich začiatkov. Existuje niekoľko príkladov, kedy až neúnavná systematická práca a inovácie jedného zariadenia priniesli vytúžené uznanie a odmenu v podobe vysokých ziskov na trhu.

Problémom dnešného kapitalistického trhu je, že jedným z formujúcich prvkov designu amatérskych aj profesionálnych zariadení, je v oblasti designu nevzdelaný amatérsky spotrebiteľ. Ten vytvára dopyt po priemerných prístrojoch a dokiaľ mu budú spoločnosti vychádzať v ústrety, bude iba veľmi obtiažne, zásadnejším spôsobom posunúť vizuálnu a konštrukčnú podobu fotoaparátu.

## ZÁVER

Kam až je možné posunúť design prístroja, ktorý je tak archetypálne predurčený a zviazaný technickými vlastnosťami, ako je fotografický aparát?

Jeho, dnes ustálený tvar sa formoval postupnými zmenami, ktoré prebiehali naprieč celým storočím a ktoré, ako sa zdá, sa na konci 80 rokov zastavili. Technologicky sa fotoaparát samozrejme vyvíjal naďalej, nastúpila digitálna technológia, nové funkčné prvky, ale forma, do ktorej bol tento obsah zabalený, zostala takmer nezmenená. Jeho súčasný - najideálnejší tvar definoval v 80. rokoch Luigi Colani. Udal jeho ergonómiu, rozloženie funkčných prvkov a ako prvý definoval interface - spôsob výmeny informácií medzi aparátom a používateľom. Prehodnotil všetky aspekty premýšľania o prístroji ako takom, a posunul ich dostatočne ďaleko na to, aby boli aktuálne aj dnes, a nemuseli byť výraznejšie zmenené.

Design fotoaparátov sa dnes môže zdať ako stagnujúce odvetie. Technologické vylepšenia, ktoré sa do fotoaparátov implementujú, sa posúvajú, ale nevytvárajú nové *systemy*, ktoré by zasiahli prístroje celoplošne, ale sústreďujú sa na posúvanie hraníc parametrov jednotlivých funkcií, posúvajú technické špecifikácie do dimenzií, ktoré sme si nejaký čas späť, nedokázali ani predstaviť.

Dnešné väčšinou neúspešné pokusy o spoluprácu s designérmi, alebo znovunavrátaný trend farebných variácií aparátu, pre lepšie prispôbenie individuálnym požiadavkám užívateľov, balancujú na hranici designu, ale žiadnym spôsobom ich neposúvajú mimo túto vymedzenú oblasť.

V histórii boli nositeľmi zmien technologické, alebo kultúrno-spoločenské premeny. Išlo o redesign celého konceptu premýšľania o fungovaní fotoaparátu, trhu, pre ktorý je určený, alebo nastolenie nového a tak revolučného technologického systému, spôsobom, že zasiahol celé odvetie. Tým sa tieto zmeny dokázali transformovať do fotoaparátov amatérskych i profesionálnych rád. Colaniho prehodnotením ergonómie a rozhrania sa vývoj zastavil

a je možné rozprávať o opačnom trende - akceptovaní tradičných hodnôt.

Jedným z myšlienkových posunov, ktoré rezonujú aj dnes je technologická konvergencia a *zmultifunkčňovanie* zariadenia. V prvých desaťročiach sa jednotlivé funkčné prvky, ako blesk, hľadáčik, atď. oddeľovali od tela prístroja, pretože jednotlivo, dokázala byť každá časť vyrobená precíznejšie a vyspelejšie, ako keď boli už pri výrobe spojené do jedného celku. Každý prvok dosiahol technologickej dokonalosti sám, a všetky boli spojené do vynikajúceho, primárne profesionálneho prístroja. Pokračujúcim vývojom sa dnes, aj u profesionálnych zariadení<sup>65</sup> nastoluje trend technickej konvergencie a multifunkčnosti. Mobilné telefóny obsahujú fotoaparáty tak vyspelé a sú tak rozšírené, že pomaly vytlačujú radu amatérskych kompatných prístrojov. Spoločnosti preto prichádzajú s novými možnosťami, predtým dostupnými iba v profesionálnych radách, aby prilákali spotrebiteľov a vymedzili sa voči mobilným fotoaparátom, ale aj v týchto oblastiach existujú hranice napr. ľudského amatérizmu, ktoré prístroje prekonať nedokážu a musia sa mu prispôbiť.

Jednou z možných ciest, kam by vývoj mohol pokračovať, je cesta dnes už nedostupných, Google Glass Explorer<sup>66</sup> prepojených s ľudskou DNA, ako flash pamäťou, nositeľom a úložiskom informácií.<sup>67</sup> Presiahnutie predmetnosti prístroja, kedy sa užívateľ sám – jeho videnie – stane fotoaparátom samotným. Koncept, ktorý by narozdiel od dnešných fotoaparátov, ktorých pozorovacie uhly, ohniskové vzdialenosti a expozícia sú obmedzované technickými parametrami, neprináša žiadne obmedzenia. Ľudské oko je predsa schopné vidieť viac, ako nejaký fotoaparát! Presné zachytenie videného, bez *interpretujúceho* medzistupňa, v podobe snímacieho zariadenia.

Mohla by sa budúcnosťou stať reminiscencia Lartigovského sna o zachytávaní obrazov mrkaním ľudských očí?

---

65 U profesionálnych prístrojov nie je možné vykonať absolútnu technologickú konvergenciu a priniesť multifunkčné zariadenie, pretože nie je možné zabezpečiť očakávané technické parametre

66 Google Glass for Photography: A Street Photographer's Perspective [online] 2013 [cit. 5. 6. 2017] Dostupné z: <https://petapixel.com/2013/06/30/google-glass-for-photography-a-street-photographers-perspective/>

67 Scientists Turn Human DNA Into A Personal Flash Drive [online] 2013 [cit. 5. 6. 2017] Dostupné z: <https://www.psfk.com/2013/01/en-code-dna-information.html>

„...Zažmúril som oči, až zostala iba malá štrbina, cez ktorú som intenzívne pozoroval, čo som chcel vidieť. Potom som sa trikrát otočil dokola. Nazdával som sa, že som tak pozorované zachytil, chytil do pasce, že si tak budem môcť nastálo zachovať nielen videné, ale tiež vône a zvuky. Postupom času som si samozrejme všimol, že môj trik nefunguje, a až od tohoto okamžiku, som k tomuto účelu začal používať technické prístroje...“<sup>68</sup>

Je technokratická utópia to, čo design fotografických prístrojov čaká? Žiadna ergonómia, žiadne ideálne funkčné rozloženie ovládacích prvkov, žiadne rozhranie medzi strojom a používateľom. Užívateľ sám sa stane prístrojom. Synergia technológie a človeka, minulosti a budúcnosti.

## **Bibliografie:**

ANDĚL, Jaroslav. Myšlení o fotografii.

V Praze: Nakladatelství Akademie múzických umění ve spolupráci s Grantovou agenturou České republiky, 2012. ISBN 9788073312350.

R. GORDON TAYLOR. The Hasselblad system.

London: H. Greenwood, 1979. ISBN 0803830572.

VIRILIO, Paul. Estetika mizení.

Červený Kostelec: Pavel Mervart, 2010. ISBN 9788087378212.

TEAGUE, Walter Dorwin. Design this day: the technique of order in the machine age.

[1st British ed.]. London: Studio Publications, 1947.

WEST, Nancy Martha. Kodak and the lens of nostalgia.

Charlottesville: University Press of Virginia, 2000. ISBN 0813919592.

BRAYER, Elizabeth. George Eastman : a biography.

Rochester, NY: University of Rochester Press, 2006. ISBN 1580462472.

GANTZ, Carroll. Founders of American industrial design. North Carolina: McFarland & Company,

2014.

HANNAVY, John. Encyclopedia of nineteenth-century photography.

New York: Taylor & Francis

Group, 2008.

BALDWIN, Gordon. Looking at photographs: a guide to technical terms. Malibu: J. Paul GettyMuseum, c1991. ISBN 0892361921.

POLSTER, Bernd. AZ lexikon moderního designu.

V Praze: Slovart, 2008. ISBN 9788073910808.

KOLESÁR, Zdeno. Kapitoly z dějin designu.

V českém jazyce vyd. 2., dopl. a rev. Přeložil Kateřina KŘÍŽOVÁ, přeložil Lucie VIDMAR. V Praze: Vysoká škola uměleckopřemyslová, 2009. T. ISBN9788086863283.

LAUTERER, Jock. Community journalism: relentlessly local. 3rd ed. Chapel Hill: University of North Carolina Press, c2006. ISBN 9780807856291.

HUSTWIT, Gary. Helvetica/Objectified/Urbanized: The Complete Interviews. The Authors Courtesy of Ivorypress, 2013

British Journal of Photography 28.augusta 1885: one of the most perfect pieces of mechanism yet introduced into photography. Deac Rossell. Living Pictures: The Origins of the Movies. State University of New York Press. Albany: 2008. str. 65

### **Internetové zdroje:**

Christopher Williams: The 19th Draft  
[online] 2017 [cit. 10. 6. 2017]  
Dostupné z: <http://dismagazine.com/discussion/69719/christopher-williams-the-19th-draft/>

Daguerre (1787–1851) and the Invention of Photography  
[online]. 2004 [cit. 7. 4. 2017].  
Dostupné z: [http://www.metmuseum.org/toah/hd/dagu/hd\\_dagu.htm](http://www.metmuseum.org/toah/hd/dagu/hd_dagu.htm)

Kodak and the Rise of Amateur Photography  
[online] 2004 [cit. 7. 4. 2017] Dostupné z: [http://www.metmuseum.org/toah/hd/kodk/hd\\_kodk.htm](http://www.metmuseum.org/toah/hd/kodk/hd_kodk.htm)

Milestones  
[online] 2017 [cit. 7. 4. 2017]  
Dostupné z: <http://www.kodak.com/corp/aboutus/heritage/milestones/default.htm>

Hasselblad history  
[online] 2017 [citované 10.6.2017]  
Dostupné z: <http://www.hasselblad.com/inspiration/our-story/hasselblad-history>

The Grandfather of 35mm Photography  
[online] 2005 [cit. 10. 6. 2017]  
Dostupné z: [http://www.overgaard.dk/leica\\_history.html](http://www.overgaard.dk/leica_history.html)

Jony Ive Helps Design the Most Gorgeous Leica Camera Ever  
[online] 2013 [cit. 10. 6. 2017]

Dostupné z: <https://www.wired.com/2013/10/this-jony-ive-designed-camera-is-gonna-cost-you-a-lot-of-money/>

Leica M for RED

[online] 2005 [cit. 10. 6. 2017]

Dostupné z: [http://www.overgaard.dk/leica\\_history.html](http://www.overgaard.dk/leica_history.html)

Hasselblad history

[online] 2017 [cit. 10. 6. 2017]

Dostupné z: <http://www.hasselblad.com/inspiration/our-story/hasselblad-history>

Hasselblad wieder in Göteborg – Design Center in Treviso geschlossen

[online] 2014 [cit. 10. 6. 2017]

Dostupné z: <http://www.photoscala.de/2014/11/06/hasselblad-wieder-in-goeteborg-design-center-in-treviso-geschlossen/>

Corporate history

[online] 2017 [cit. 23. 5. 2017]

Dostupné z: <http://www.nikon.com/about/corporate/history/chronology/index.htm>

Canon

[online] [cit. 23. 5. 2017]

Dostupné z: <http://camerapedia.wikia.com/wiki/Canon>

Camera Ough to be Human Friendly

[online] 2005 [cit. 25. 5. 2017]

Dostupné z: <https://web.archive.org/web/20051123134630/http://www.canon.com:80/camera-museum/design/kikaku/t90/02.html>

Luigi Colani, Whose Ideas Come From Nature

[online] 2005 [cit. 25. 5. 2017]

Dostupné z:

<https://web.archive.org/web/20051123134654/http://www.canon.com:80/camera-museum/design/kikaku/t90/03.html>

[online] 2015 [cit. 25. 5. 2017] Dostupné z:

<http://www.digicammuseum.com/en/esvc>



5 system

[online] 2005 [cit. 25. 5. 2017]

Dostupné z: [http://www.canon.com:80/camera-museum/design/kikaku/t90/03\\_5systems.html](http://www.canon.com:80/camera-museum/design/kikaku/t90/03_5systems.html)

Le design des boîtiers Nikon

[online] 2004 [cit. 27. 5. 2017]

Dostupné z: <http://apphotnum.free.fr/N2B25.html>

Nikon's SLR Cameras Designer Giorgetto Giugiaro interview

[online] 2007 [cit. 27. 5. 2017]

Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=rSdnhDnbN50>

K-01 by Marc Newson

[online] 2017 [cit. 27. 5. 2017]

Dostupné z: <http://www.rioh-imaging.co.jp/english/products/k-01/>

MARC NEWSON EXCLUSIV

[online] 2017 [cit. 27. 5. 2017]

Dostupné z:

<http://sharedesign.com/other/marc-newson-exclusive/>

Pentax K-01 Review

[online] 2017 [cit. 27. 5. 2017]

Dostupné z: <http://www.imaging-resource.com/PRODS/pentax-k01/pentax-k01A.HTM>

Karim Rashid in Objectified

[online] 2015 [cit. 7. 6. 2017]

Dostupné z: <https://youtu.be/DQK-yg3T-iI>

Kodak and the Rise of Amateur Photography

[online] 2004 [cit. 7. 6. 2017]

Dostupné z: [http://www.metmuseum.org/toah/hd/kodk/hd\\_kodk.htm](http://www.metmuseum.org/toah/hd/kodk/hd_kodk.htm)

Google Glass for Photography: A Street Photographer's Perspective

[online] 2013 [cit. 5. 6. 2017]

Dostupné z: <https://petapixel.com/2013/06/30/google-glass-for-photography-a-street-photographers-perspective/>

Scientists Turn Human DNA Into A Personal Flash Drive

[online] 2013 [cit. 5. 6. 2017]

[online] 2013 [cit. 5. 6. 2017]

Dostupné z: <https://www.psfk.com/2013/01/encode-dna-information.html>