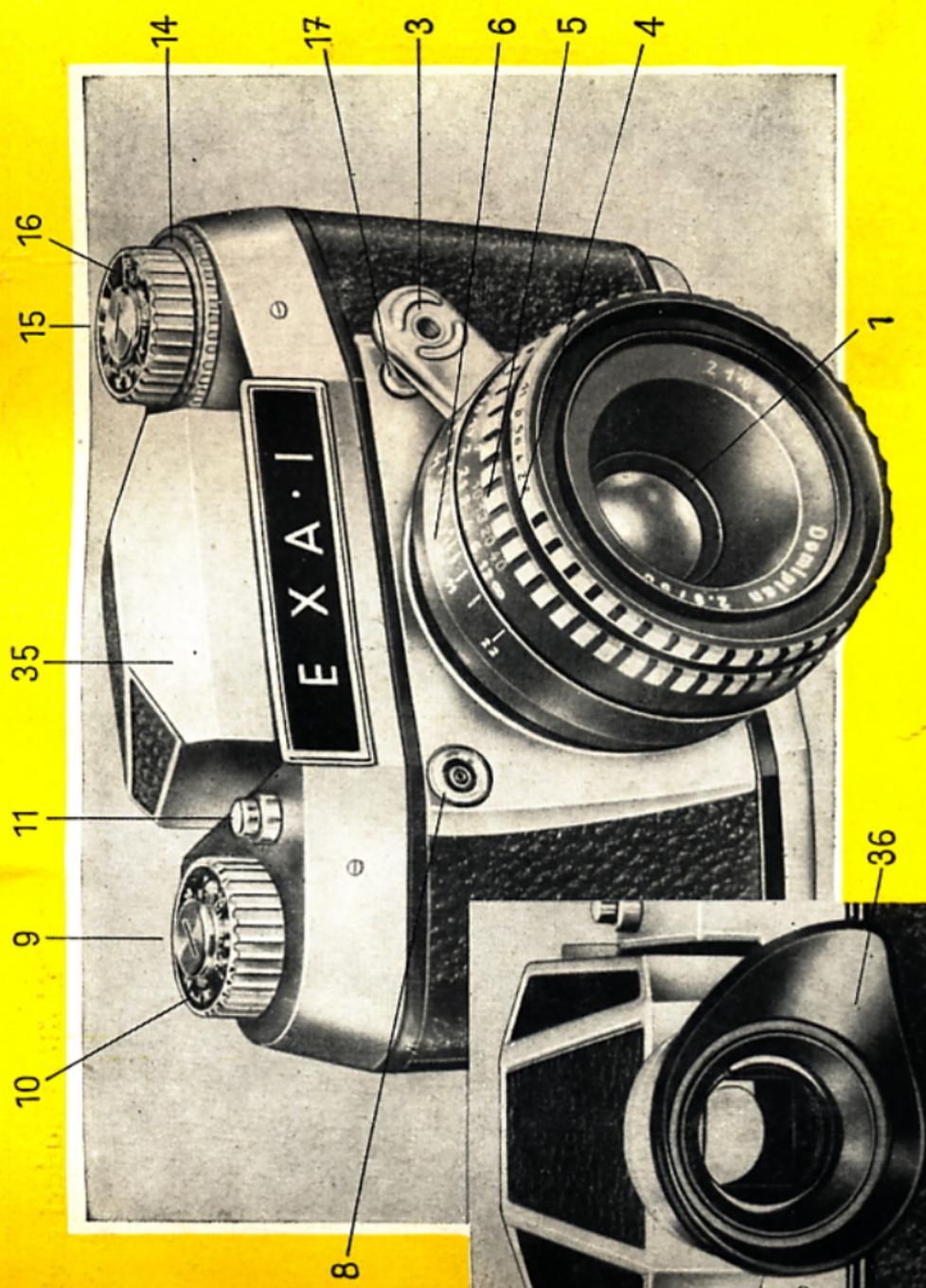
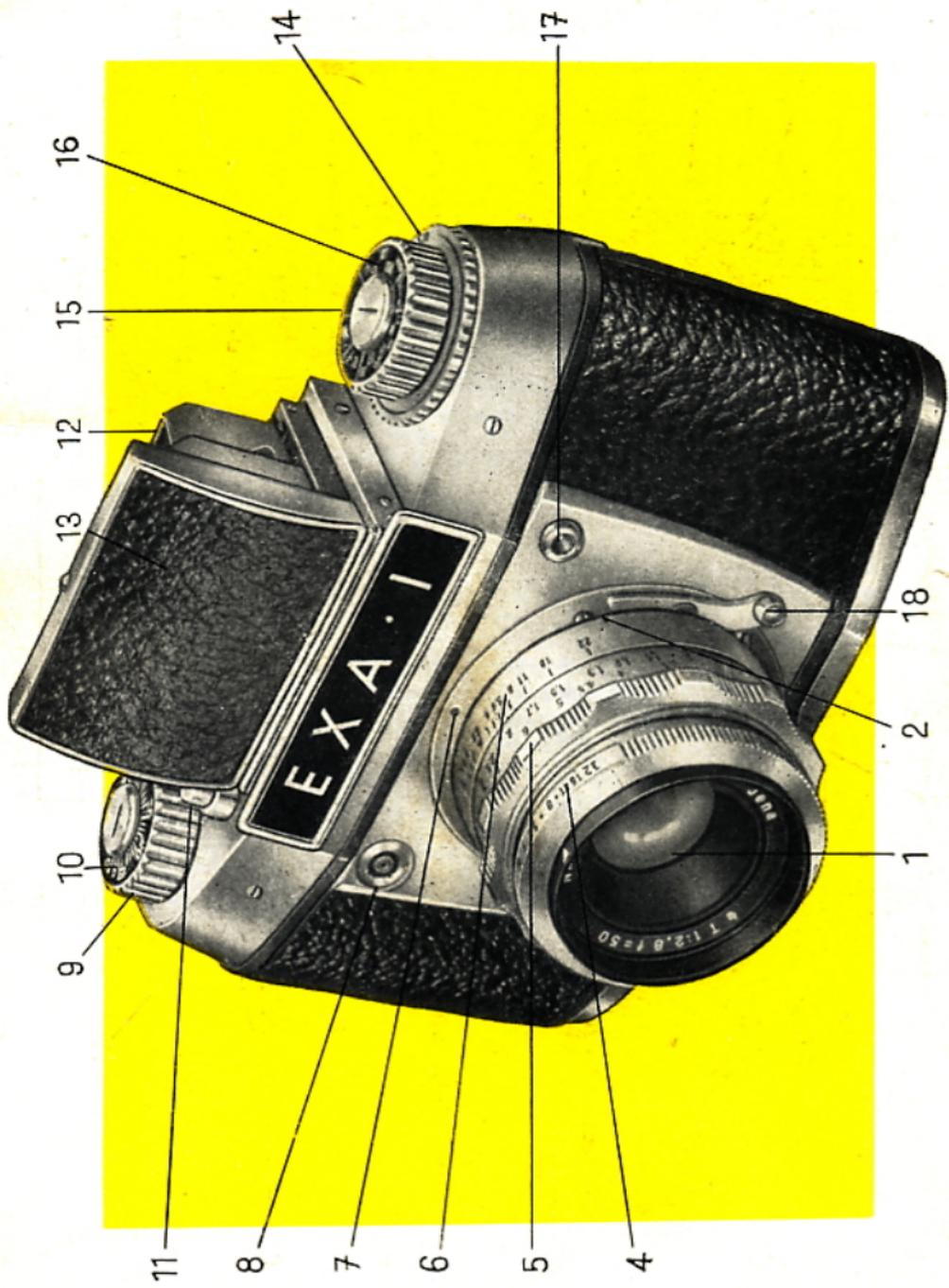




EXA·I

EXA·I

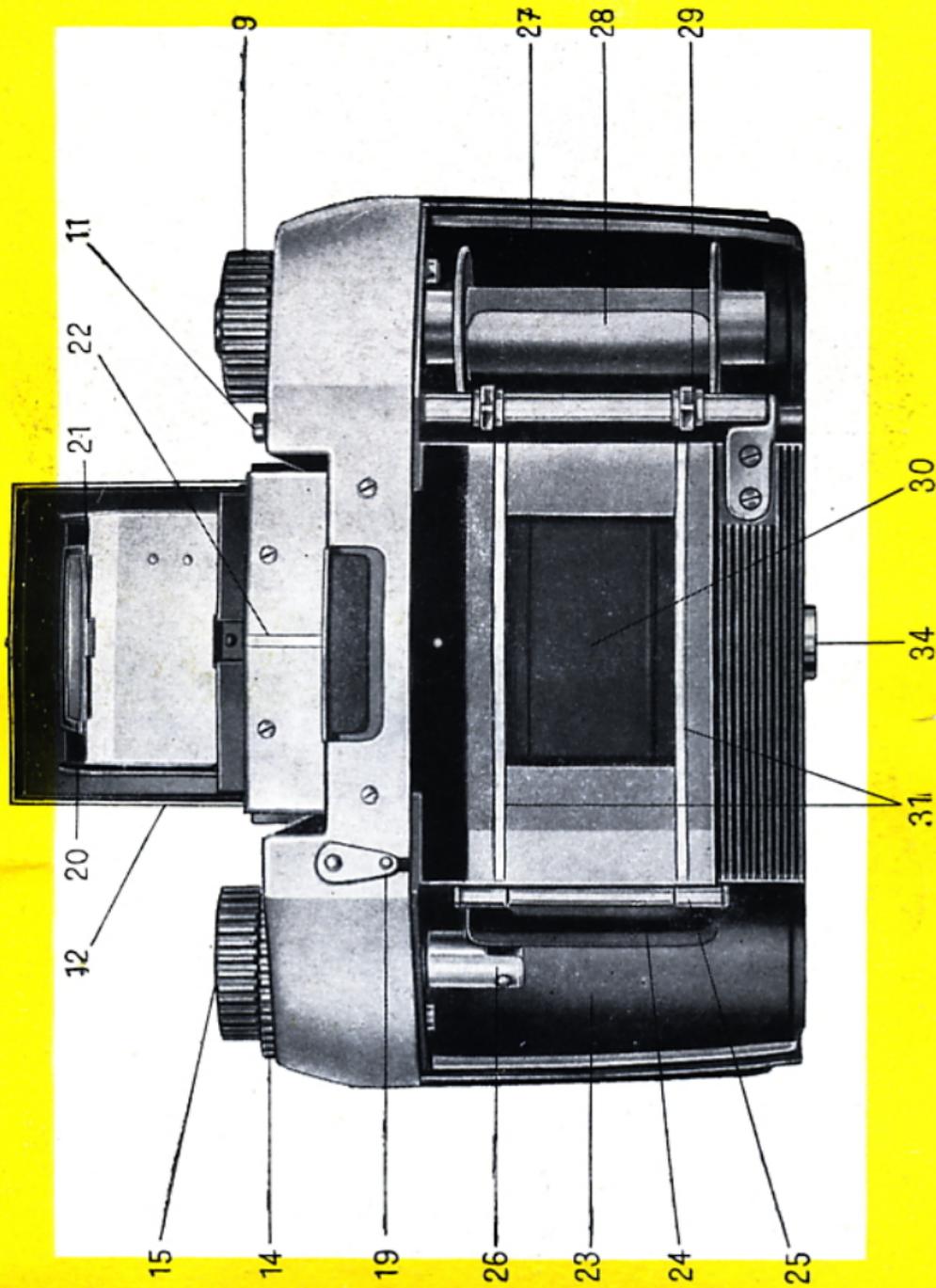


EXA I/63 24 x 36 mm

ní obraz a fotografie je tudíž bez paralaxy a můžete se s jistotou podle matricového obrazu zabývat volbou motivu a zaostřováním.

Prosíme, přečtěte si však návod k používání Vašeho fotoaparátu před praktickým použitím! Přejde-li Vám správné ovládní do krve, budete v každém případě s úspěchem fotografovat a vyhnete se poruchám v mechanické části fotoaparátu. Nejlépe, když si rozložíte proti sobě ležící stránky tohoto tiskopisu tak, abyste měli před sebou při čtení celkové zobrazení a číslice. Než vložíte film do fotoaparátu EXA I seznamte se pokud možno s přístrojem bez

je nyní Vaším vlastnictvím a my Vám srdečně blahopřejeme k získání tohoto fotoaparátu. Udělá Vám hodně radosti, protože je příručný, pohotový a lehce ovladatelný. Největší přednost fotoaparátu je Vám jistě známa. Patří, jak víte, k jednookým zrcadlovkám. Uvnitř fotoaparátu se nachází malé zrcadlo, které odráží na matnici objektivem zobrazený obraz. Reflex-



filmu. Naučte se ovládat závěrku, otvírání a zavírání zadní stěny, vyhledávání motivu a zaostřování. Zacházejte s fotopřístrojem jako by byl film založen. Teprve nakonec přijde na řadu film. Nejlépe, když to ze

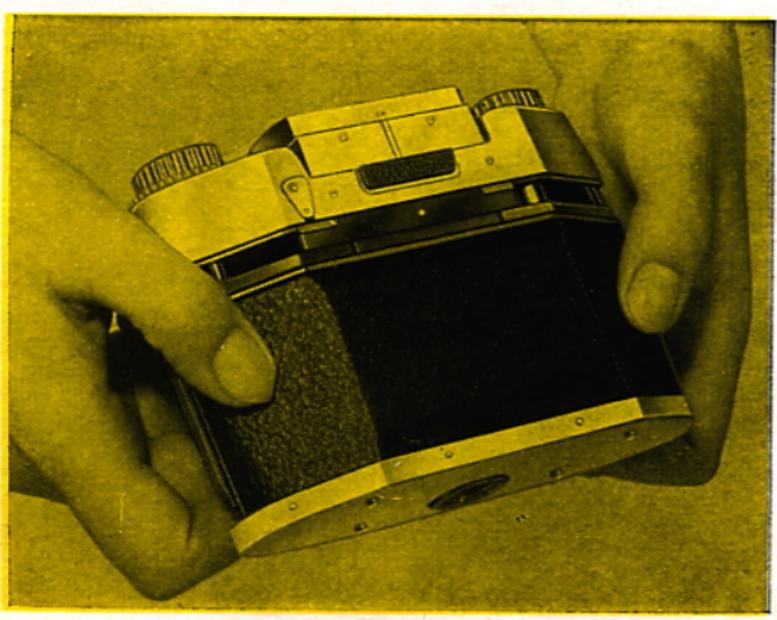
začátku zkusíte se starým, dokonce již osvětleným a vyvolaným kusem filmu. A teď Vám přejeme co největší úspěchy s Vaší EXOU II Jsme Vám rádi k dispozici dalšími radami a pomocí.

**IHAGEE KAMERAWERK AG i. V.
DRESDEN A 16**

Sejmutí a nasazení zadní stěny fotopřístroje

Žebrovany kroužek (33) na spodní části fotopřístroje otočte palcem tak, aby červená značka se posunula z písmene Z na A. Fotopřístroj vezměte do obou rukou, zadní stěnu (32) oběma palci odsuňte asi půl centimetru až k červenému bodu (obr. 1) a pak ji vsuňte z drážek směrem nahoru.

Při nasazování — žebrovany kroužek (33) je nastaven proti písmenu A — se zadní stěna (32) nasadí na obou stranách do vodících drážek: vrchní hrana zadní stěny na červený bod (přesně jako při snímání, viz obr. 1). Pak zadní stěnu zasuneme. Žebrovany kroužek (33) pootočíme opět z písmene A na písmeno Z.



obr. 1

Otevírání a zavírání světlíku

Světlík (12) se otevírá stlačením knoflíku (22). Zavírá se zaklapnutím přední části světlíku (13). Zaostřovací lupa (20) se sklápí do pracovní polohy páčkou (21).

Bližší o použití světlíku na str. 13. Matnicový obraz je vidět ve světlíku pouze po natažení závěrky. Natahování závěrky se popisuje v následujícím odstavci.

Závěrka a posun filmu

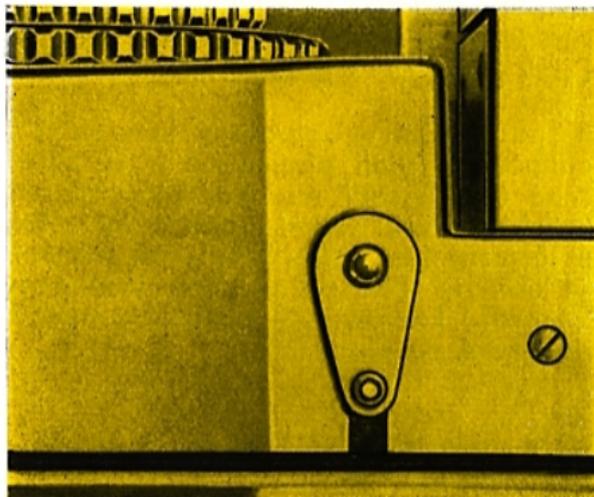
jsou navzájem spřaženy (dvojitě expozice a prázdná okénka jsou vyloučeny).

Pojistka závěrky (19) postavená kolmo (obr. 2) = spuštění závěrky je možné buď přímo stlačením spouštěcího knoflíku (17) nebo nepřímo stlačením klapky (3) respektive spouštěcího knoflíku objektivu.

Pojistka závěrky (19) postavená doleva (je vidět červené pole) = spuštění závěrky je nemožné (ochrana proti nezaviněnému samovolnému spuštění nebo při ukládání a transportu fotopřístroje.)

Závěrka se natahuje současně s posunem filmu pomocí knoflíku pro natažení závěrky

obr. 2



(9). Knoflík otáčejte po spuštění vždy až na doraz doprava (důležité pro správný chod počítadla obrázků a úplný posun filmu). Otáčení knoflíku (9) před spuštěním závěrky není možné.

Prerušíte-li fotografování, nastavte pojistku závěrky (19) doleva.

obr. 3



Ovládání závěrky

Momentní záběry: otočte kroužek pro nastavení expoziční doby (14), až žádané číslo stojí přesně proti trojúhelníku (obr. 3). Zarážka při otáčení kroužkem je u hodnot $\frac{1}{125}$ vt. a B. Čísla na kroužku jsou zlomky vteřin: na př. 60 = $\frac{1}{60}$ vt. Mezihodnoty se nedají nastavit. Všechny tři momentní expoziční doby můžete s jistotou používat při fotografování z ruky, tedy bez stativu. Delší expoziční doby s nastavením na B provádějte pomocí stativu nebo s pevně upevněnou kamerou. Stativová matice (34) je na spodní části fotopřístroje.

Snímky na čas: Kroužek pro nastavení expoziční doby (14) nastavte na B. Při stlačení spouštěcího knoflíku (17), resp. spouštěcí páčky (3) nebo spouštěcího knoflíku objektivu se závěrka otevře a zůstane otevřena tak dlouho, pokud tlačíte spoušť. Pro velmi dlouhé expoziční doby je možné nastavení na T: nastavte expoziční kroužek (14) na B, spusťte stejným způsobem spouš-

těcí knoflík (17) a otočte pojistku spouště (19) doleva. Závěrka zůstane bez doteku fotopřístroje otevřena tak dlouho, dokud nevrátíte pojistku závěrky (19) opět do svislé polohy (s fotopřístrojem se nesmí pohnout). S objektivem Domiplan 2,8/50 používejte pro dlouhé expoziční doby pouze nastavení na B, v případě potřeby drátěnou spoušť s aretací, jinak se předčasně otevře clona – bližší na str. 10. Nastavení na B a T je důležité pro noční a interierové záběry.

Pro časové snímky (především s nastavením na B) doporučujeme používat drátěnou

spoušť: vešroubovanou do spouštěcího knoflíku (17) nebo jak již bylo uvedeno do spouštěcí páčky (3), resp. do spouštěcího knoflíku objektivu.

Pro veškeré časové snímky používejte stativ nebo pokládejte fotopřístroj na pevnou podložku (stůl, zeď atd.). Nastavení expoziční doby je možné jak před natažením, tak i po natažení závěrky. Do spouštěcího knoflíku (17), resp. do spouštěcí páčky (3) nebo do spouštěcího knoflíku objektivu se dá vešroubovat samospoušť. Samospoušť je možno též připojit k drátěné spoušti.

Zacházení s objektivem

Objektiv (1) je vyměnitelný: aretační páčku (18) stlačte k objektivu. Objektiv otočte doleva (obr. 4), aby stály proti sobě oba červené body (2 a 7). Pak objektiv vyndejte. Při nasazování objektivu postupujte opačným způsobem. Nastavte červené body proti sobě a otočte objektivem doprava až do zaklapnutí.

Je možno použít speciálních objektivů. Bližší viz str. 31.

Zaostřování se provádí otáčením kroužku pro nastavování vzdálenosti (5) s metrážní stupnicí (nižší hodnoty = metry, eventuálně proti sobě stojící vyšší hodnoty = stopy). Kontrola ostrosti se pozoruje podle matnicového obrazu ve světlíku (resp. v prismatickém hledáčku). Je-li předmět v reflexním obraze nejostřejší, můžete odečíst proti červené značce vzdálenost v metrech (stopách). Vzdálenosti (metry nebo stopy) se měří od fotografovaného předmětu k zadní stěně fotopřístroje.

Nastavování clon se provádí pomocí kroužku (4). Malá čísla, na př. 2,8 4 = velké otevření clony: je možno použít krátkých

expozičních dob, ale hloubka ostrosti je nepatrná. Velká čísla, na př. 16, 22 = malé otevření clony: je možno použít delších expozičních časů, ale hloubka ostrosti je veliká.

obr. 4



Hloubka ostrosti znamená: předměty v různé vzdálenosti od fotopřístroje jsou zobrazeny ostře. Blíže nám napoví stupnice hloubky ostrosti (6) na objektivěch pro fotopřístroj EXA: na obě strany od červené značky proti zvolené cloně (s kterou budete fotografovat) odečteme na metrážní stupnici odkud až kam budou předměty ostre. Stojí-li clonové číslo na jedné straně proti značce pro nekonečno (∞) nebo za ní, pak sahá hloubka ostrosti až do nekonečna. Tři příklady:

Nastavení vzdálenosti na ∞ (nekonečno), clona 11 = hloubka ostrosti je asi od 5 m do nekonečna, viz obr. 5.

Nastavení vzdálenosti na 5 m, clona 8 = hloubka ostrosti asi od 3 m až za 12 m (asi 23 m), viz obr. 6.

Nastavení vzdálenosti na 2 m, clona 5,6 = hloubka ostrosti asi od 1,60 m do 2,50 m, viz obr. 7.

Při zaostřování na matnici mějte úplně otevřenou clonu (světlý obraz) a teprve před vlastní expozicí zacleňte. Není třeba při tom dávat fotopřístroj ze snímací polohy, jelikož objektiv má buď rastrovou clonu se

zařazením pro předvolení clony nebo plně automatickou tlakovou nebo zaskakovací clonu.

Rastrová clona objektivu Tessar 2,8/50 (obr. 5):

U každé clonové značky je patrné lehké zablokování clonkového kroužku. Při clonění, tedy při otáčení clonkovým kroužkem postačí počítat pro zvolenou clonu každé lehké zablokování. Není třeba ani u tohoto objektivu dávat kameru ze snímací polohy.

Předvolitelná clona objektivu Meritar 2,9/50 (obr. 6):

Vroubkovaný kroužek za clonovou stupnicí zatlačte směrem k pouzdru fotopřístroje a otáčejte jím až žádané clonové číslo stojí proti červenému bodu. Pak zaklapněte rýhovaný kroužek opět do původní polohy. Pro zaostřování úplně odcloněte a teprve před vlastní expozicí otočte clonkový kroužek až na doraz, to je otočte jím na předvolenou clonu, aniž fotopřístroj EXA I dáte z polohy pro fotografování.

Plnoautomatická tlaková clona objektivu Domiplan 2,8/50 (obr. 7):

Plnoautomatická tlaková clona zůstává při zaostřování úplně otevřená. Předvolte žádané malé zaclenění otáčením clonkového kroužku (zcela vpředu): žádané clonové

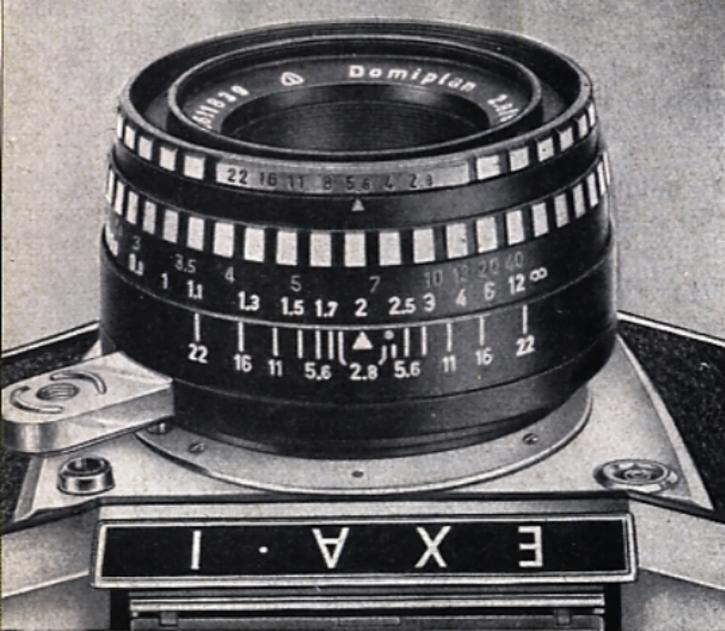
číslo musí stát proti červenému trojúhelníku. Lze nastavit i mezihodnoty mezi dvěma čísly. Stlačením spouštěcí páčky (3) se automaticky zaclení. Po uvolnění páčky se clona opět úplně sama otevře na největší hodnotu. Spouštěcí páčka se uvolňuje až po vlastní expozici. Při časových snímkách

obr. 5



obr. 6





obr. 7

s delší expoziční dobou používejte nastavení závěrky na B a do spouštěcí páčky zašroubujte drátěnou spoušť s aretací.

Stlačení spouštěcí páčky, resp. spouštěcího knoflíku může zůstat během expoziční doby, aniž budete přitom držet rukou neustále spoušť (fotopřístroj musí být v klidu).

Pro kontrolu hloubky ostrosti při zaostřování postačí, když spouštěcí páčku stlačíte pouze tak daleko, aby se clona nastavila na žádanou hodnotu – závěrku nespouštět.

Plnoautomatická zaskakovací clona objektivu Tessar 2,8/50 (obr. 8):

Zaostřuje se otáčením předního kroužku (kroužek pro nastavení vzdálenosti). Clonový mechanismus nastavte buď na plnoautomatickou zaskakovací clonu nebo na normální clonu: pro použití plnoautomatické zaskakovací clony musí být spouštěcí knoflík (3) objektivu vytažen asi jeden centimetr z černého krytu. V případě potřeby je možno lehce stlačit objímku se spouštěcím knoflíkem směrem k fotopřístroji a otočit doprava (pohled na fotopřístroj zepředu): objímka a spouštěcí knoflík zaskočí pak do polohy automatika. – Automatika se vypouje následovně: spouštěcí knoflík s objímkou se stlačí směrem k fotopřístroji a otočí

doleva (pohled na fotopřístroj zepředu). Je-li spouštěcí knoflík a objímka zatlačena do pouzdra spouště a zajištěn, pak je možno provádět normální clonění otáčením kroužku pro nastavování clon (těsně před pouzdem fotopřístroje). – Kroužek pro nastavování clon rastruje při všech hodnotách, a negravírovaných mezihodnotách mezi dvěma čísly. Zvolená hodnota musí být nastavena proti červené značce.

Aby se spouštěcí knoflík fotopřístroje dostatečně hluboko zatlačil, nachází se na spodní části objektivové spouště stavěcí šroubek, který je možno šroubovákem nastavit do patřičné délky.

Při použití plnoautomatické zaskakovací clony je clona objektivu při zaostřování a pozorování reflexního obrazu úplně otevřena. Zacroňte na předvolenou hodnotu clony (= pracovní clonu) a pak spusťte. Nastavení pracovní clony, kterou budete fotografovat, se provádí kroužkem pro nastavování clony. Stlačení spouštěcího knoflíku objektivu (3) zavře nejdříve clonu na zvolenou hodnotu a teprve pak spustí závěrku. Po uvolnění spouštěcího knoflíku

(3) se clona automaticky otevře na největší hodnotu. Spouštěcí knoflík se proto uvolňuje až po odexponování. Pro časové snímky s delšími expozičními dobami nastavte objektiv na normální clonu. – Vešroubujte do spouštěcího knoflíku (3) drátěnou spoušť.

obr. 8



Pro kontrolu hloubky ostrosti při fotografování a práci s automatickou clonou, stlačte spouštěcí knoflík objektivu (3) jen tak daleko, aby se clona zavřela na žádanou clonu – závěrku však nespouštějte.

Nastavování při infračervené fotografii:

Při použití infračerveného filmu se zaostřuje rovněž nejdříve podle matnice. Pak nastá-

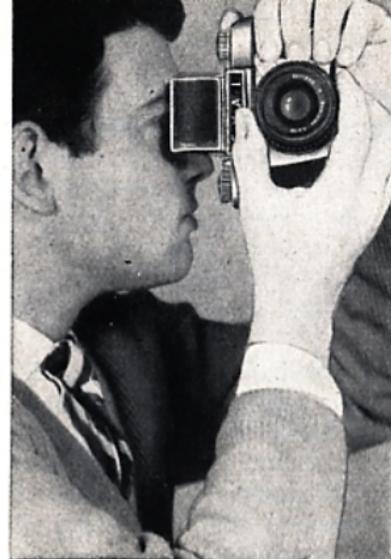
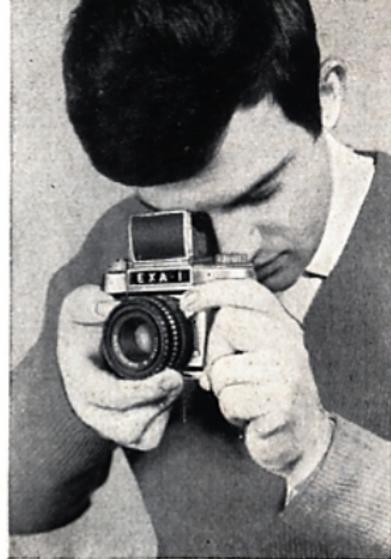
vený údaj vzdálenosti (metry nebo stopy, resp. značka pro nekonečno) proti červené stavěcí značce se přestaví nalevo nebo napravo proti červenému bodu. Tím se na negativu zobrazí ostře neviditelnými infračervenými paprsky vytvořený obraz, který je poněkud oddálen od předmětu, než obraz zobrazený viditelnými paprsky.

Zacházení se světlíkem

Ve světlíku (12) přístroje EXA I je vidět jasný, vzpřímený a zvětšený matnicový obraz. Slouží k určení motivu a výřezu, jakož i k zaostřování a určování hloubky ostrosti po zkušebním zaclonění. Pro všeobecné posouzení obrazu postačí většinou ve světlíku nacházející se matnicová lupa. Při zaostřování se doporučuje obou zaostřovacích lup. Sklopná zaostřovací lupa (20) se při otevření světlíku staví do pracovní polohy, ale dá se páčkou (21) zaklapnout – viz též str. 4.

Normálně se EXA I drží ve výši prsou nebo ramen (obr. 9). Při použití obou zaostřovacích lup ukazuje držení obr. 10 a 11. Při fotografování na výšku se světlíkem můžete fotografovat do pravého úhlu (obr. 11). To je výhodné tehdy, kdy sám fotografující

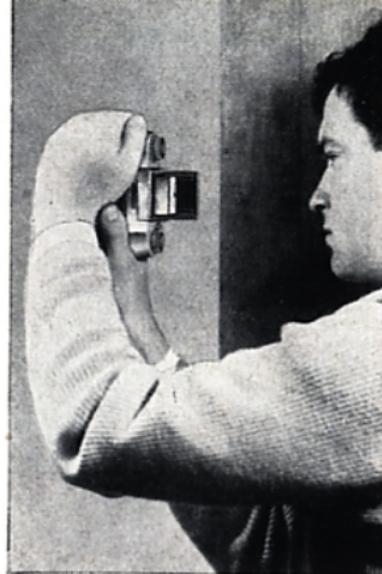




obr. 9

obr. 10

obr. 11



obr. 12

obr. 13

obr. 14

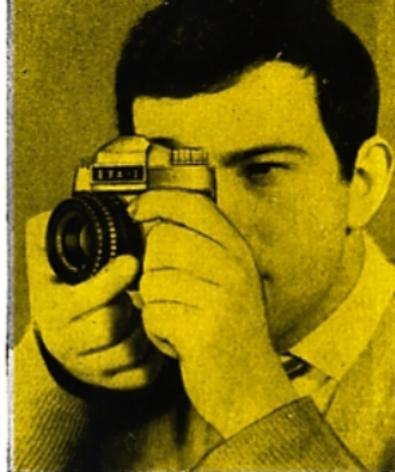
chce být zkrý (obr. 12). Prismatický hledáček (viz příští odstavec) dovoluje však snímky na výšku přímým pozorováním vzpřímeného a stranově správného hledáčekového obrazu. Matnicový obraz ve světlíku (12) se

dá kontrolovat zesponu při držení foto-přístroje nad hlavou (obr. 13). Tak se dá fotografovat přes zeď, při shromážděních a pod.

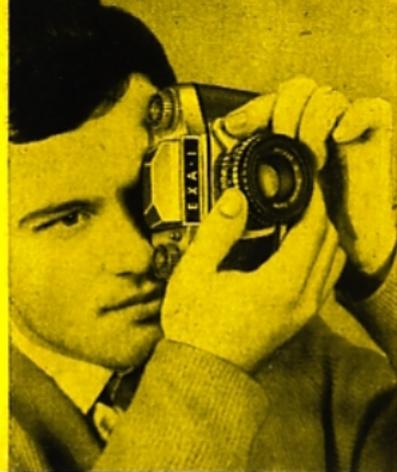
EXA I je vícesystémová kamera: její světlík

se dá zaměnit, takže na přání – jak již bylo připomenuto – se může použít prismatický hledáček (35). Při výměně musí být světlík (12) zavřený. Světlík se vytahuje vzhůru stejnoměrně (obr. 14). Při opětném

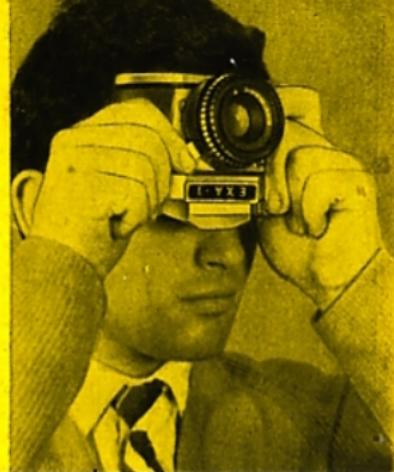
nasazování se světlík nasadí kolmo a dolů stlačí až zaskočí. Nikdy nepoužívejte síly! Při zaostřování světlíkem používají lidé s vadným zrakem brýle, takové, které potřebují pro pozorování zblízka.



obr. 15



obr. 16



obr. 17

Ovládání prismatického hledáčku

Prismatický hledáček (35) je důležitý doplněk přístroje EXA I a dodává se separátně. Je určen především pro sportovní a záběry pohybujících se předmětů.

Při použití prismatického hledáčku (35), který se připevňuje stejným způsobem jako

světlík, se drží fotopřístroj vždy ve výši oka. Do hledáčkového okénka je možno se dívat levým nebo pravým okem. Při fotografování na výšku nebo na šířku je matnicový obraz vždy vzpřímený a stranově správný. Prismatický hledáček je velmi výhodný pro fotografování předmětů, které se pohybují. Pohyb obrázků v hledáčku je totožný s pohybem fotografovaného předmětu, takže při fotografování můžete snadno sledovat

s kamerou pohybující se předmět, na př. při automobilových závodech.

Pro normální snímky na výšku a šířku je nejlépe vzít fotopřístroj EXA I s prismatickým hledáčkem (35) do pravé ruky a pravicím palcem a ukazovákem nastavovat vzdálenost – zaostřovat.

Levou rukou fotopřístroj přidržujte a levým ukazovákem spouštějte. (obr. 15 a 16). Při snímkách na šířku je možno držet fotopřístroj obráceně: EXA I se opírá zadní stěnou o čelo a tím se zabraňuje roztřesení fotopřístroje. (obr. 17).

Fotografující s vadným zrakem se dívá do prismatického hledáčku s brýlemi.

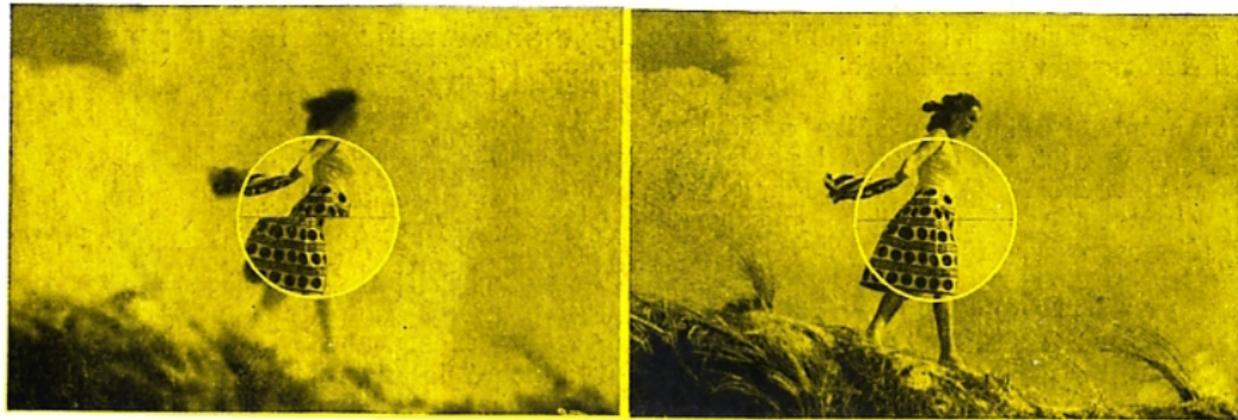
Nepostradatelným doplňkem je elastické oční hledí (36): nasazuje se na hledáčkové okénko prismatického hledáčku (35) a zabraňuje rušivému vnikání postranního světla. Je použitelné i pro ty, kteří nosí brýle, jelikož do jeho objímky zasadí každý optik korekční sklo. Pak je možno zaostřovat bez brýlí.

Výměna matnicové lupy a použití měřicí lupy

Matnicová lupa u EXA I se dá vyměnit. Než vyjmete matnicovou lupu ze světlíku, nastavte sklopnou zaostřovací lupu (20) páčkou (21) do polohy klidu a zavřete světlík.

Vyndejte světlík z fotopřístroje. Matnicovou lupu uchopte na delší straně a vytáhněte ji ze světlíku. – Při nasazování ji opět uchopte za delší strany (nedotýkejte se při tom matové plochy) a zamačkněte ji mezi držící pera světlíku. (pak je zas světlík připraven k nasazení).

Místo matnicové lupy se dá do světlíku a prismatického hledáčku přístroje EXA I



obr. 18

použit měřicí lupy. (obr. 18). Je to princip dálkoměru. Měřicí lupa je zejména vhodná pro lidi s vadným zrakem a při nedostatečném osvětlení. Rozpůlený obraz v kruhovém

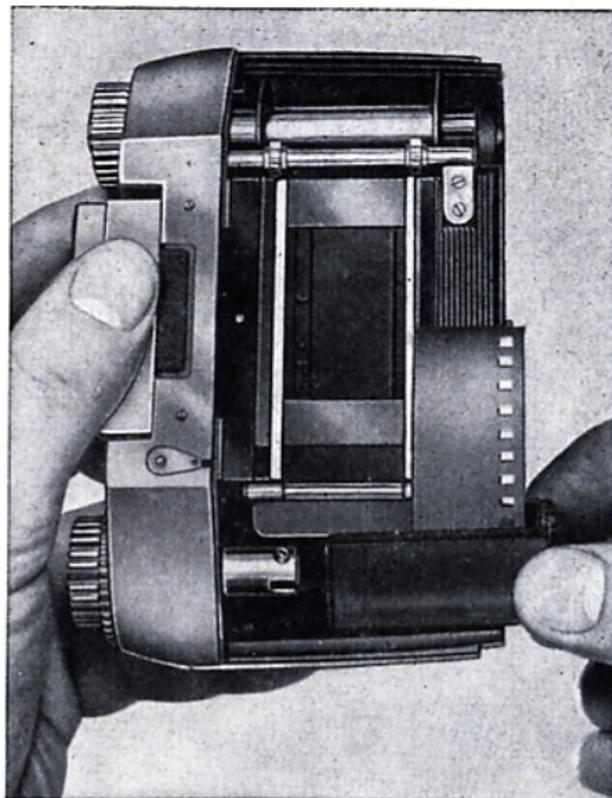
měřícím poli se musí spojit v jeden, nerozdělený. Při zaostřování nepoužívejte větší clony jak 5,6.



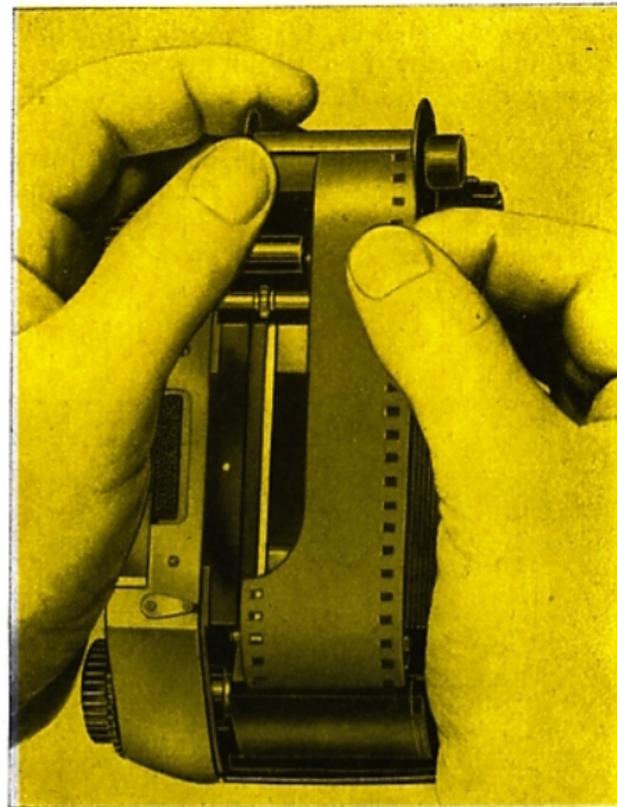
Zakládání filmu

Snímací materiál pro EXA I: perforovaný kinofilm šíře 35 mm (DIN 4535/4536). 1,60 m filmu dá 36 snímků 24 x 36 mm.

Sejměte zadní stěnu (32) jak bylo popsáno. Kasetu s neosvětleným filmem zasuněte zespoda do prostoru (23). (obr. 19). Eventuelně lehce pootočte knoflíkem pro zpětné navíjení (15), aby unášec (26) zapadl do příčky jádra kasety. Štěrbina kasety se začátkem filmu musí ležet na vodícím plíšku (24). Z prostoru pro navíjecí cívku (27) vyjměte navíjecí cívku (28). Začátek filmu zastrčte pod pérko navíjecí cívky (obr. 20) a omotejte film jedenkrát okolo cívky. Pak navíjecí cívku (28) dejte opět do prostoru (27). Cívka musí být dobře zasunuta a unášec knoflíku pro natahování závěrky (9) musí zapadnout do její příčky.



obr. 19



obr. 20

Pak otočte až na doraz knoflík pro natahování závěrky ve směru otáčení hodinových ručiček (tedy vpravo) (eventuelně předtím spusťte závěrku), aby filmový pás z plné kasety běžel přes vodící válečky (25) a vodící lištu (31) na filmový transportní bubínek (29) pokud možno vypnutě. Ozubení transportního bubínku (29) musí zapadnout do perforace filmu (obr. 21).

Pak nasadte popsaným již způsobem zadní stěnu (32) a žebrovaný kroužek nastavte na Z. Pak udělejte dva záběry na slepo, abyste odvinuli část osvětleného filmu. (Knoflík pro natažení závěrky (9) otočte až na doraz. Spusťte.) Kroužek počítadla obrázků (10) otočte ve směru šipky a při použití filmu pro 36 obrázků nastavte podle obrázku 22 na „36“ nebo při použití filmu pro 20 obrázků na „20“. Tedy vždy na nejvyšší číslo. Fotopřístroj EXA I je tak připraven k fotografování a jeho počítadlo ukazuje po každé expozici kolik snímků se ještě na založený film může udělat.

Místo navíjecí cívky (28) je možno vložit do prostoru (27) prázdnou kasetu. Začátek

film se připevní na cívku kasety: příčka cívky musí být vlevo ve směru navíjení (tedy na druhé straně než v normálním případě u kasety s neosvětleným filmem). Cívku do kasety a kasetu do fotopřístroje nasaďte tak, aby unášec knoflíku pro

natahování závěrky (9) zapadl do příčky a konečně aby film běžel pevně z jedné kasety do druhé. (Obr. 23).

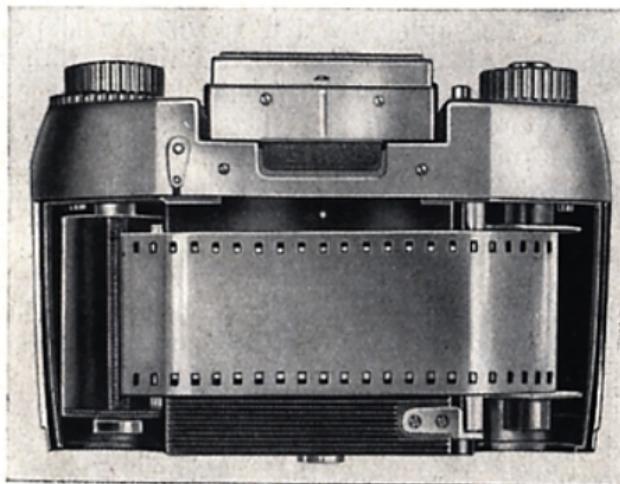
Pro navíjecí cívku přístroje EXA je možno použít jakýkoliv zástřih začátku filmu,

normální s úzkým okrajem nebo ještě lépe rovně sestřižený filmový pás (na př. použití metrového filmu doma střihaného). Při použití navíjecí kasety se sestřih musí řídit druhem cívky v kasetě (sestřihy filmu viz obr. 24).

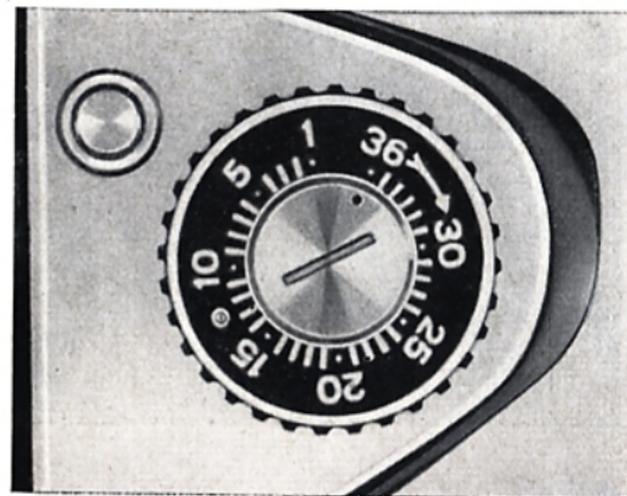
Při správném posunu filmu otáčí se knoflík pro zpětné navíjení (15) spolu se stupnicí druhu filmu (16).

Okamžitě po vložení filmu nastavte na stupnici (16) druh založeného filmu – to pro zapa-

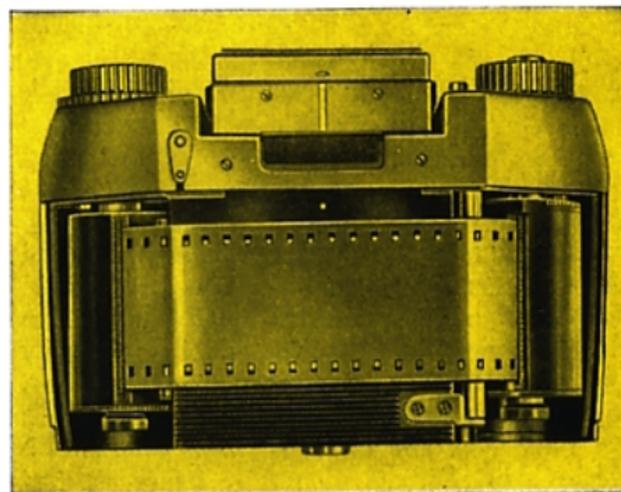
obr. 21



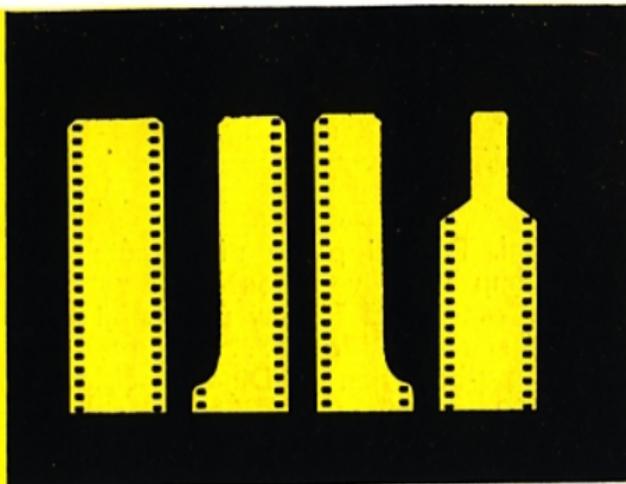
obr. 22

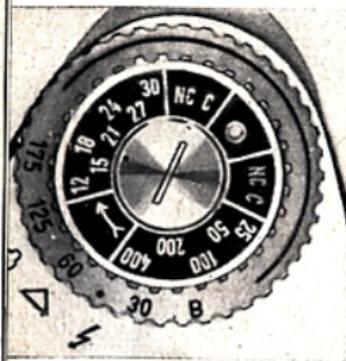


obr. 23

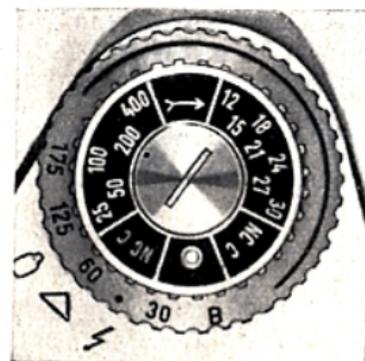


obr. 24

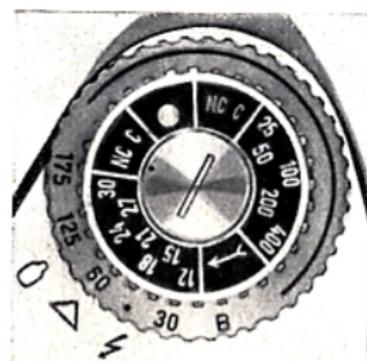




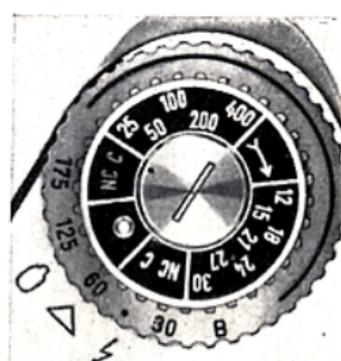
obr. 25



obr. 26



obr. 27



obr. 28

matování. Později podle ní poznáte jaký druh filmu máte ve fotopřístroji založen: stupnici otočte, až žádaný údaj stojí proti červené značce. Čísla 12...30 se používají pro černo-bílý film v Dinech, čísla od 25...400 pro černo-bílý film s citlivostí podle stupnice v ASA atd.; bílá písmena jsou pro barevný film pro denní světlo (C =

inversní film, NC = negativní film), červené písmena jsou pro barevný film pro umělé světlo (C = inversní film, NC = negativní film). Čtyři příklady: 18° DIN (černobílý film) obr. 25, 200 ASA (černobílý film) obr. 26, negativní barevný film pro denní světlo obr. 27, inversní barevný film pro umělé světlo obr. 28.

Výměna filmu

Při práci s navijecí cívkou je možno eventuálně udělat po 36. obrázku ještě jednu nebo dvě expozice, dokud se dá film ještě posunovat. (Může se stát, že knoflík pro natahování závěrky (9) se nedá dotočit až do konce jako obvykle). Film se navine zpět: přístroj EXA I vezmete do levé ruky a stlačíte tlačítko (11). Knoflíkem pro zpětné navíjení (15) otáčejte ve směru šipky tak dlouho (obr. 29), až zřetelně pocítíte, že se dá knoflík lehce otáčet a že film je tedy přetočen úplně zpět. Eventuálně neúplně dotočený knoflík pro natahování závěrky (9) můžete nyní dotočit až na doraz, aby se závěrka úplně dotáhla. Sejměte zadní stěnu fotopřístroje (32) a kasetu s exponovaným filmem vyjměte z prostoru (23).

obr. 29



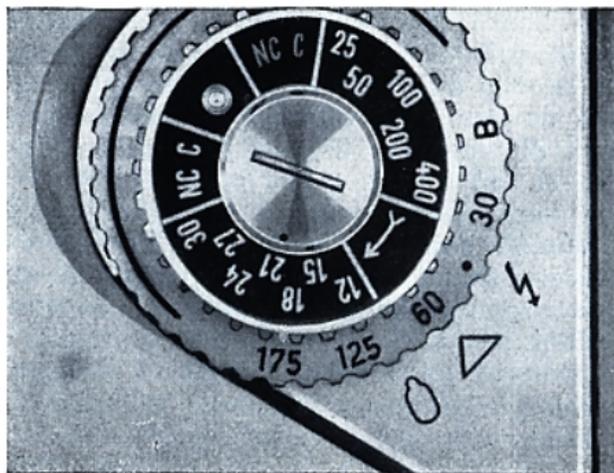
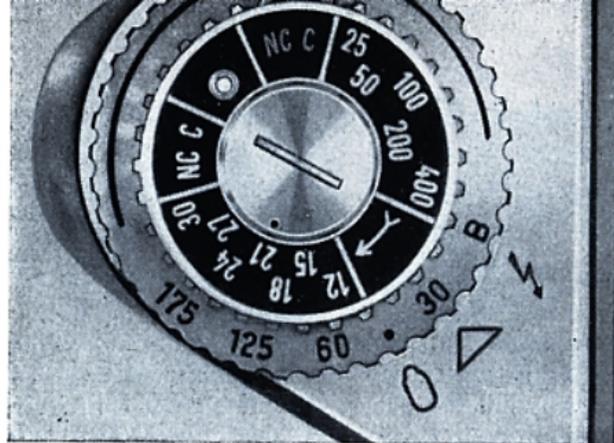
Při použití navijecí kasety dělejte po 36. obrázku ještě jednu expozici naslepo. Pak otočte knoflík pro natahování závěrky (9) až na doraz a tak naviňte 36. expozici do kasety. Sejměte zadní stěnu. Film odstříh-
něte nebo odtrhněte. Navijecí kasetu vyjměte z prostoru (27) a konec filmu ještě naviňte do kasety.

obr. 30

obr. 31

Bleskové světlo

Aparát EXA I má zdíčku pro připojení bleskového světla. Vhodné expoziční časy se nastavují na závěrce podle symbolů. Při práci s nejvíce používanými malými bleskovými žárovkami s krátkou dobou hoření nastavte kroužek pro expoziční doby tak, aby červený bod byl proti symbolu (O) — (obr. 30). Tím je nastavena závěrka na $\frac{1}{30}$ vt.



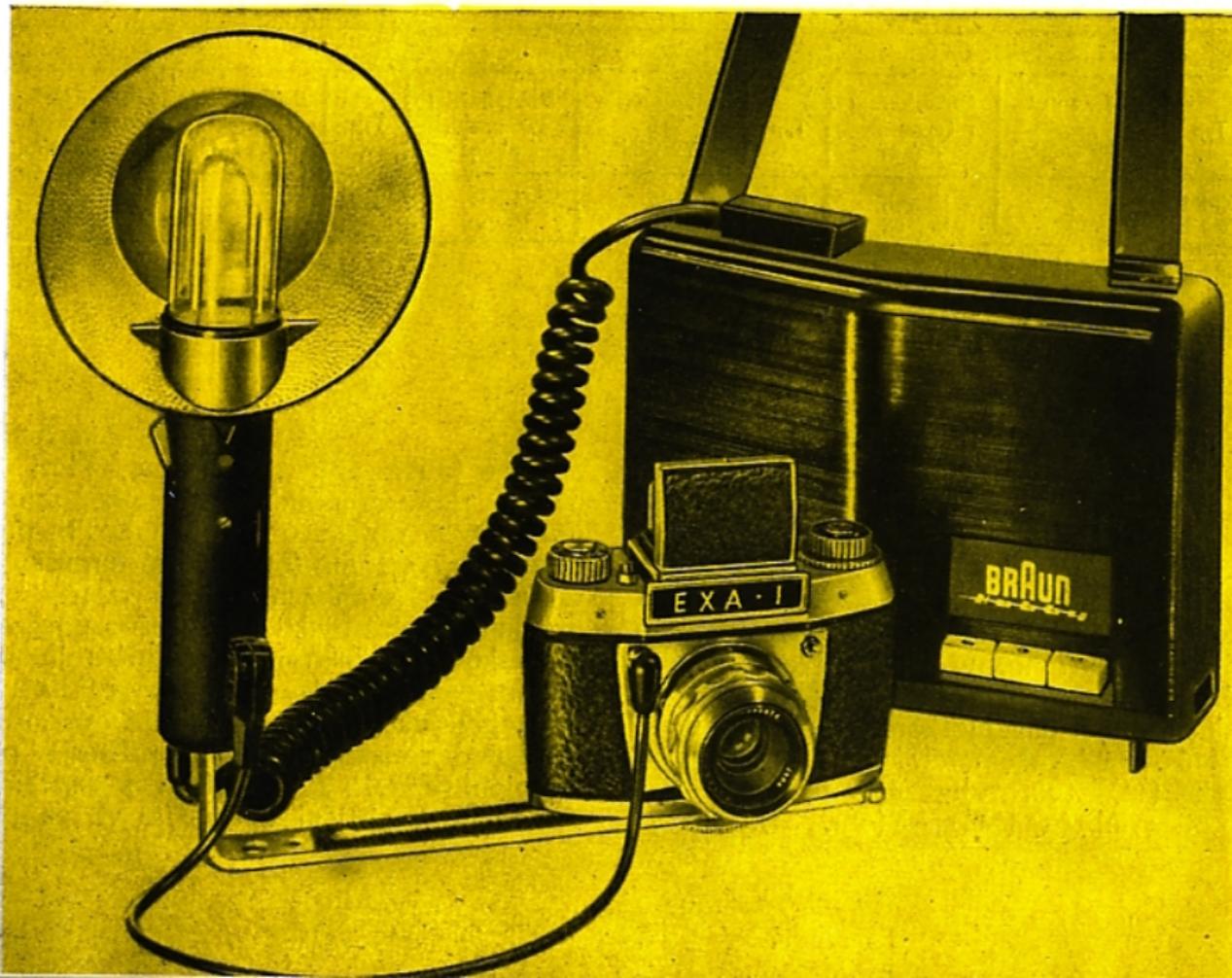
Seznam německých malých bleskových žárovek

Vakublesky Osram			Bleskové žárovky Philips-Photolux			Bleskové žárovky RFT		
Typ	Směrné číslo pro 17° DIN*	Doba hoření (expozič. doba)	Typ	Směrné číslo pro 17° DIN*	Doba hoření (expozič. doba)	Typ	Směrné číslo pro 17° DIN*	Doba hoření (expozič. doba)
XM 1	30	$\frac{1}{100}$ vt.	PF 1	30	$\frac{1}{100}$ vt.	X 1	18	$\frac{1}{200}$ vt.
XM 5	50	$\frac{1}{80}$ vt.	PF 5	50	$\frac{1}{80}$ vt.			

* jen pro čermbilý film

Má-li být použito bleskových žárovek s delší dobou hoření nastavte závěrku na B: spouštěcí knoflík (17) nebo spouštěcí páčku (3), resp. spouštěcí knoflík objektivu musíte po rozsvícení blesku uvolnit, aby se závěrka zavřela. Kdyby zůstala závěrka poměrně dlouho otevřena, vznikly by vedle jiného dvojité expozice, způsobené jednak okolním světlem a zábleskem. Při práci s elektronovým bleskem otočte expoziční kroužek (14) tak, aby červený bod stál proti symbolu (⚡) — (obr. 31). Tím je

závěrka nastavena na $\frac{1}{80}$ vt. Platí to ovšem pro normální vzdálenost obrazu (vzdálenost objektivu od filmu). Při prodlouženém výtahu (bajonetové kroužky a tubusy) při snímkách zblízka a u dlouhoohniskových objektivů je možno používat zábleskových elektronkových přístrojů jen při nastavení závěrky na B. Pracovní postup je stejný jako u bleskových žárovek. Též bleskové bezakumulátorové přístroje pro zapojení na síť se používají s expoziční dobou B. Expoziční doba $\frac{1}{30}$ vt. se pro



elektronkové zábleskové přístroje nepoužívá, — je určena výhradně pro bleskové žárovky pro jejich delší dobu vzplanutí.

U přístroje EXA I se v každém případě používá technika otevřeného blesku, t. zn. záblesk se uskuteční v okamžiku, kdy je závěrka přístroje úplně otevřena. Kabelík zábleskové lampy nebo elektronkového zábleskového přístroje se připojuje do zdířky (8). Před tím je nutno vždy natáhnout závěrku. Obr. 32 ukazuje fotopřístroj EXA I s elektronkovým zábleskovým přístrojem.

Když selže blesková žárovka, na př. pro vadný kontakt objímky, odstraňte žárovku z bleskové lampy po skončeném chodu závěrky. Doporučujeme nasazovati nové žárovky vždy až po natažení závěrky.

Péče o aparát a objektiv

Fotoaparát je nutno ukládat vždy s nasazeným objektivem (nebo ochrannou krytkou)

do pohotovostní brašny nebo jej zabalit do hladké látky. Všechny zvenčí přístupné části udržujte v čistotě a oprašujte je jen měkkým štětcem, zejména filmovou drážku s vodíci lištami (31), vodící váleček filmu (25), transportní váleček (29), prostory pro cívky (23 a 27), ale i zadní stěnu (32) a přítlačnou destičku. Zrcadlo oprašujte jen v nutných případech a to jen naprosto měkkým štětečkem. Při tom se nedotýkejte slabě naolejovaného kovového orámování zrcadla. Aparát chraňte před vlhkem, prachem, jemným pískem atd. Nikdy se nedotýkejte prsty skleněných ploch objektivu, průhledového okénka prismatického hledáčku, zaostřovacích lup a zrcadla. Skleněné plochy čistěte jen v nutných případech velmi měkkým kouskem kůže nebo lněnou látkou bez vlásku. V každém případě se vyvarujte samovolného zásahu do mechanismu přístroje. Opravy nechte provádět jen u smluvních opraven Druopta, které Vám eventuelně zprostředkují opravu ve výrobním závodě.

Příslušenství

Příslušenství znásobuje všestrannost fotoaparátu E X A I a je dokonce v mnohých případech nepostradatelné.

Kožená pohotovostní brašna

Poskytuje velmi dobrou ochranu aparátu při přenášení. Neovlivňuje nikterak pohotovost k fotografování. Má stativovou matici, která umožňuje našroubovat fotoaparát i s brašnou na stativ.

Sluneční clona (obr. 33)

Je nepostradatelnou ochranou objektivu před postranním světlem a často též protisvětlem, především při fotografování na barevný film. Kromě toho chrání optiku proti dešťovým kapkám a sněhovým vločkám. Naše sluneční clony mají moderní čtyřhranný tvar s dobrou ochranou proti světlu. Jsou opatřeny závitem M 35,5 x 0,5 (nasazovací průměr 37 mm), M 40,5 x 0,5

(nasazovací průměr 42 mm) a M 49 x 0,75 (nasazovací průměr 51 mm).

Zvětšený spouštěcí knoflík (obr. 33)

Rozšiřuje plochu spouštěcího knoflíku, takže je možno bezpečně spouštět ztuhlymi prsty nebo s rukavicemi. Je to nepostradatelná pomůcka pro chladné zimní období. (U objektivů se spouštěcí páčkou nebo u objektivů s vlastním velkým spouštěcím knoflíkem je toto příslušenství prakticky zbytečné).

Polarizační filtr

Speciální filtr, který slouží k odstranění účinku zrcadlení nekovových ploch, na př. skla, vody, laku a pod. Filtr se dodává v objímkách se závitem. Záběry s polarizačním filtrem je možno provádět pouze pod určitým úhlem k zrcadlicí ploše (u skla asi 35°). Filtr se musí před objektivem otočit do polohy, aby se zrcadlení odstranilo. To se pozoruje na reflexním obraze na matnici (asi 2...3 násobná expozice).

Speciální objektivy

Bez speciálních objektivů si dnes sotva můžeme představit fotografování a právě E X A I pro svou nízkou cenu tuto možnost rozšíření jednoboké zrcadlovky dobře umožňuje: Pro výřez, zaostřování a hloubku ostroty je i zde směrodatný matnicový obraz.

Sirokoúhlé objektivy (s krátkou ohniskovou vzdáleností) obsáhnou velký úhel záběru, zobrazí na fotografii „více“, ale všechno relativně malé. Hodí se dobře pro interierové záběry, architektonické a krajinné přehledné snímky, reprodukce v galeriích a pod.

Objektivy s dlouhou ohniskovou vzdáleností a teleobjektivy mají velkou ohniskovou vzdálenost, přiblíží zřetelně vzdálené motivy, zobrazí tedy relativně malý výřez zvětšený. Mimo to korigují perspektivní zkreslení. Potřebujeme je při záběrech osob, dětí, portrétů, sportu, zvířat, stejně jako krajin a u mnoha jiných motivů. Dlouhá ohniska jsou u aparátu E X A I použitelná



obr. 33



omezeně. Bližší na str. 35. Normální objektiv – jak již bylo popsáno – se odstraní a na jeho místo se nasadí speciální objektiv. Též stupnice vzdáleností u speciálních objektivů odpovídá vzdálenosti naměřené od zadní stěny přístroje k fotografovanému předmětu.

Bajonetové kroužky a tubusy

Záběry zblízka jsou nejsilnější stránkou jednookých zrcadlovek. Rovněž v tomto oboru se zaostřuje podle matnicového obrazu. Bajonetové kroužky a tubusy nasazujeme mezi aparát a objektiv v libovolné kombinaci (obr. 34), což umožní zaostřit na krátké a extrémně krátké vzdálenosti. Dodávají se: dvojitý bajonetový kroužek, prodlužující výtah o 5 mm, sada bajonetových kroužků a tubusů (pár bajonetových kroužků dává prodloužení výtahu o 10 mm a tubusy ještě dalších 5, 15 a 30 mm). Pro použití bajonetových kroužků existuje též určitá hranice. Blíže o tom na str. 35.

Spouštěcí můstek

Aby bylo možno použít moderní tlakové nebo zaskakovací plnoautomatické clony u

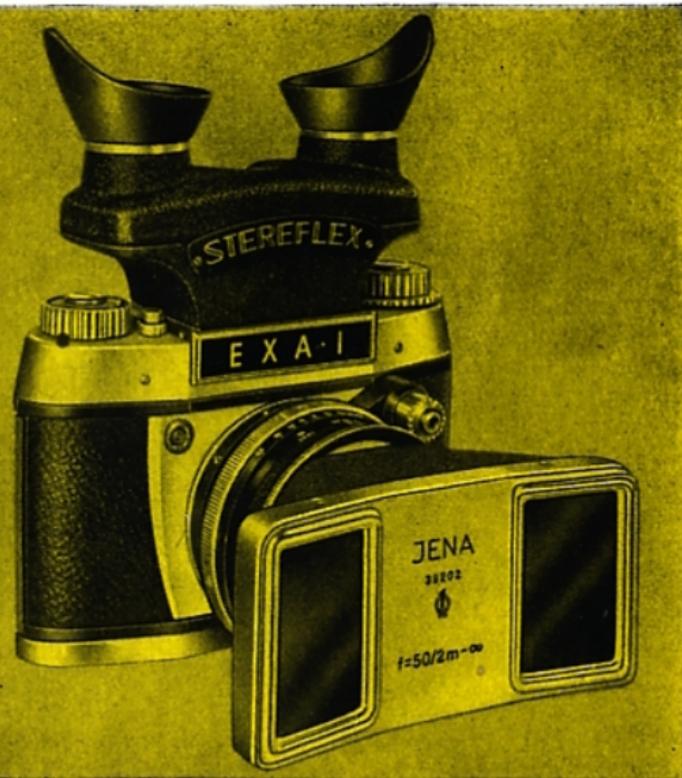
moderních objektivů (jako Domiplan 2,8/50 nebo Jena T 2,8/50) ve spojení s bajonetovými kroužky a tubusy při snímkách zblízka, spojuje se objektiv se spouští fotopřístroje spouštěcím můstkem. (obr. 34).

Stereopředsádky (obr. 35)

Jsou určeny pro zhotovování stereoskopických snímků. Velká stereopředsádka (základna 65 mm) umožňuje snímky od ∞ (nekonečna) do 2 m vzdálenosti, malá stereopředsádka (základna 12 mm) od 2 m do vzdálenosti 0,15 m (při zaostřování na menší vzdálenosti dodávají se k malé stereopředsádce tři předsádkové čočky). Obě stereopředsádky jsou určeny jen pro standardní objektiv o ohniskové vzdálenosti 50 mm, na který se vpředu našroubují. Vhodný je Jena T 2,8/50 s rastrovou clonou a s automatickou zaskakovací clonou. Pomocí mezikroužku nechají se eventuelně použít i pro jiné objektivy o stejné ohniskové vzdálenosti a podobné objímky. Po našroubování se nechá stereopředsádka



obr. 34



obr. 35

upevnit aretačním kroužkem, který se otočí proti. Upevní se tehdy, když ve středu matnicového obrazu je dělicí linie naprosto kolmo. Na matnicovém obrazu musí být vidět již dva pravouhlé rozpůlené obrazy. Nastavení do kolmice ulehčíte nastavením-určitého bodu na obou obrázcích do stejné výše od spodního okraje. I zde se zaostřuje podle matnicového obrazu. Při použití stereopředsádek se expozice prodlužuje 1,5 krát. Jelikož oba obrazy musí stát vždy vedle sebe, může se EXA I používat při fotografování jen na šířku, takže obdržíte vždy stereoobrázky na výšku.

Abyste mohli určit již při fotografování působení plastické fotografie, nasadte na EXA I stereonástavec „Stereflex“. Pak budete vidět již při fotografování plastický matnicový obraz. Stereonástavec se dá použít též jako jednoduchá stereoprohližečka. V tomto případě se z nástavce odstraní matnicová lupa a to tak, že ji uchopíte na delší straně a uvolníte ji ze zajišťovacích per. Spoludodávaný rámeček nasadíte na stereonástavec – malé čepy ve štěrbině zaskočí za pérko.

Omezení použití přístroje EXA I

EXA I je plnohodnotná jednooká zrcadlovka. Prodejní cena je překvapivě nízká. To proto, že má relativně jednoduchou závěrku. Tato závěrka omezuje však nepatrně použitelnost, která pro převážnou většinu majitelů přístroje EXA I nebude mít žádný význam.

Ciní-li vzdálenost při prodloužení výtahu bajonetovými kroužky a tubusy více než 70 mm (mezi objektivem a rovinou filmu), pak vzniká na podélných stranách negativu úzký neosvětlený proužek (vignetace). Tyto proužky jsou bezvýznamné u normálního objektivu při prodloužení výtahu od 20 do 50 mm, takže zůstává k využití dostatečně velké obrazové políčko. Při větším výtahu (na př. u našeho měchového zaostřovacího přístroje) je třeba s větší vignetací počítat. Stejná vignetace se může přihodit u speciálních objektivů s dlouhou ohniskovou vzdáleností, kde na ni má vliv právě konstrukce těchto objektivů: u dlouhoohniskových objektivů běžné stavby je vignetace

u ohnisek 70 až 100 mm zcela nepatrná, u ohnisek větších jak 100 mm je již větší. Vyložené teleobjektivy jsou výhodnější. Doporučujeme přezkoušet zvolený objektiv pomocí matnice přiložené na obrazové okénko (30).

Závěrka omezuje poněkud i použití zábleskových elektronkových přístrojů. Při prodlouženém výtahu a dlouhém ohnisku není možno synchronisovat s kratší expoziční dobou než $\frac{1}{60}$ vt. Musí se použít – jak již bylo připomenuto – nastavení závěrky na B. Opakujeme, že nastavení závěrky na $\frac{1}{30}$ vt. je vyhrazeno jen bleskovým žárovkám a pro elektronková blesková světla se nemůže používat.

Chcete-li získat ještě podrobnější informace, obraťte se na odbornou prodejnu nebo si vyžádejte vysvětlení a speciální prospekty od nás. Napište nám co Vás zajímá. Vybrazení v tomto tiskopise se mohou v

jednotlivostech poněkud lišit od fotopřístroje a příslušenství.

**IHAGEE KAMERAWERK AG i. V.,
DRESDEN A 16**

IHAGEE KAMERAWERK AG · DRESDEN A 16

Form 726/3/6210

III/8/31 Ag 91/70/23/62 tsched.