

This manual is for reference and historical purposes, all rights reserved.

This creation is copyright© by M. Butkus, NJ, U.S.A.

These creations may not be sold or distributed without the expressed permission of the producer

I have no connection with any camera company

### On-line camera manual library

If you find this manual useful, how about a donation of \$2 to:

M. Butkus, 29 Lake Ave., High Bridge, NJ 08829-1701

and send your e-mail address so I can thank you.

Most other places would charge you \$7.50 for a electronic copy or

\$18.00 for a hard to read Xerox copy.

**This will allow me to continue this site, buy new manuals and pay their shipping costs.**

**It'll make you feel better, won't it?**

**If you use Pay Pal, go to my web site**

**[www.orphancameras.com](http://www.orphancameras.com) and choose the secure PayPal donation icon.**

# EXA 1b



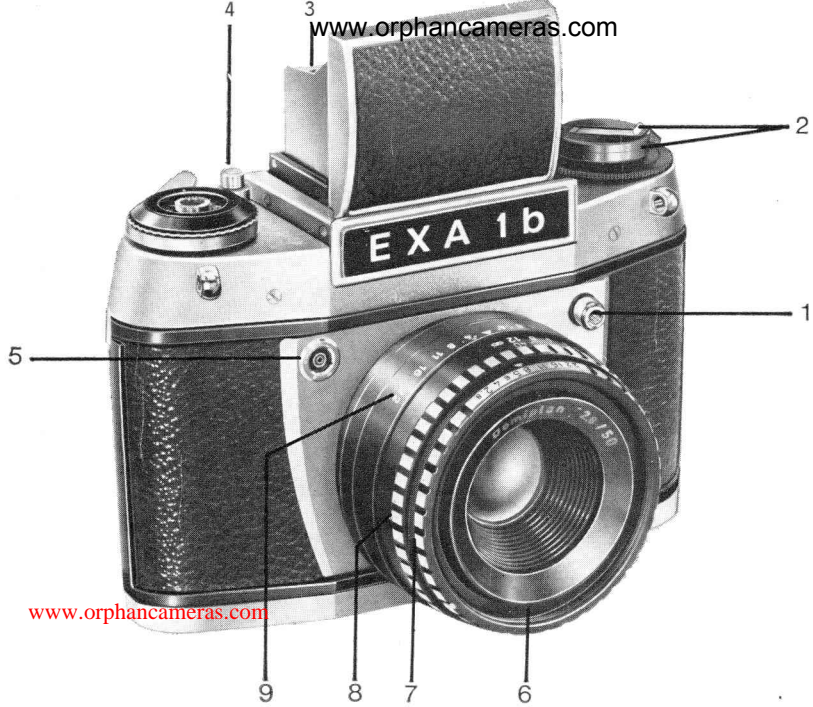
**Návod k obsluze**

je kinofilmová zrcadlovka pracující s formátem 24 mm × 36 mm. Její dvouklapková kovová závěrka, která probíhá přes krátkou stranu obrazu, vykazuje časový rozsah od  $\frac{1}{30}$  s do  $\frac{1}{175}$  s a nastavení B. Je synchronizovaná pro použití s žárovkovými a elektronickými bleskovými přístroji.

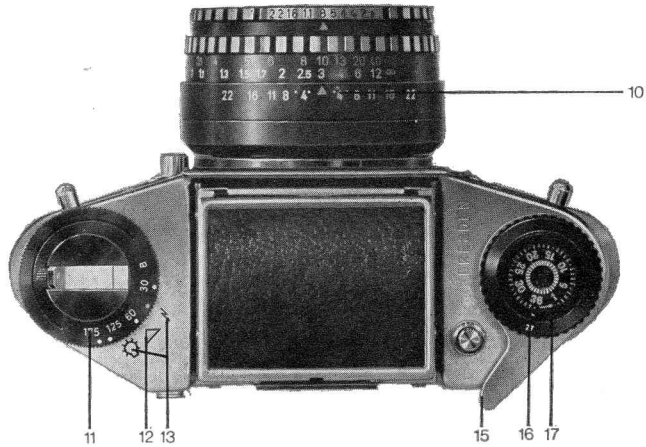
Jako výměnné objektivy jsou k dispozici známé objektivy PRAKTICA se závitem M 42 × 1, které jsou vybavené clonovou automatikou. Před provedením expozice se clona objektivu uzavře spouští na předem nastavenou hodnotu.

Další podstatnou předností zrcadlovky EXA Ib jsou výměnné hledáčkové nástavce. Podle potřeby lze pracovat s průhledem na matnici nebo hranolovým nástavcem, přičemž je možno čočky obrazového pole hledáčkových nástavců vyměnit za speciální čočky obrazového pole. Přečtěte si však prosím návod k obsluze Vašeho nového fotografického přístroje dříve, než začnete s fotografováním.

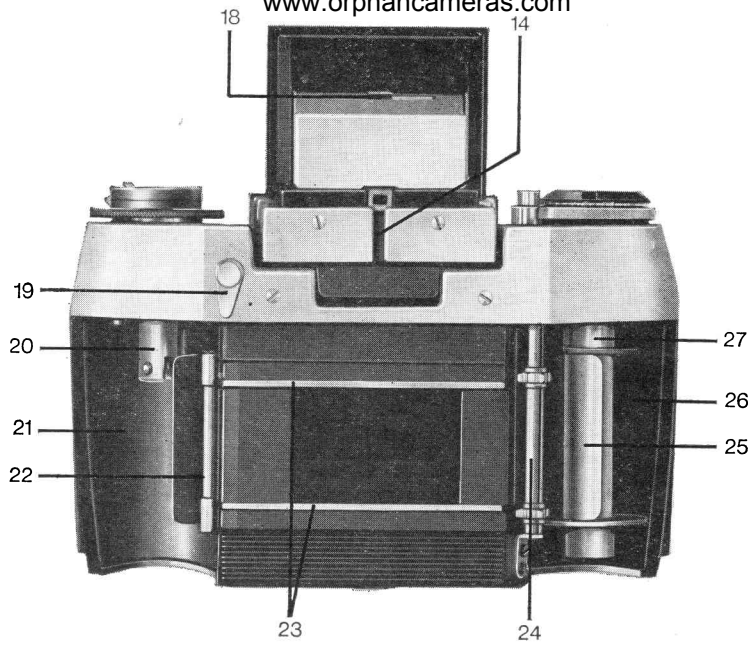
Přejeme Vám mnoho úspěchů s Vaší zrcadlovkou EXA Ib.



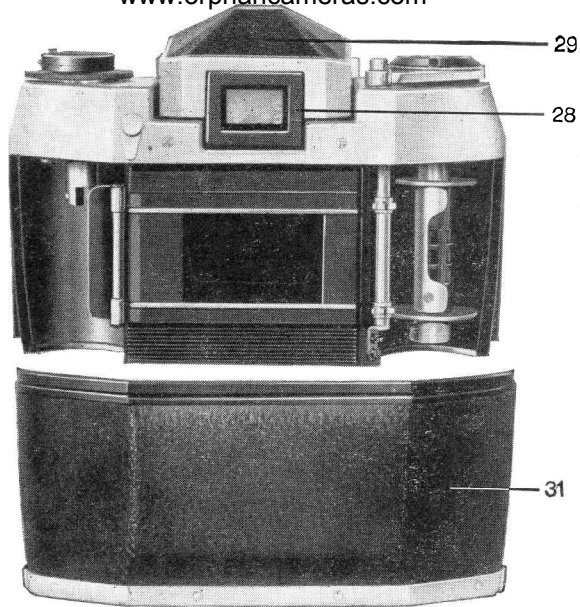
Obr. 1



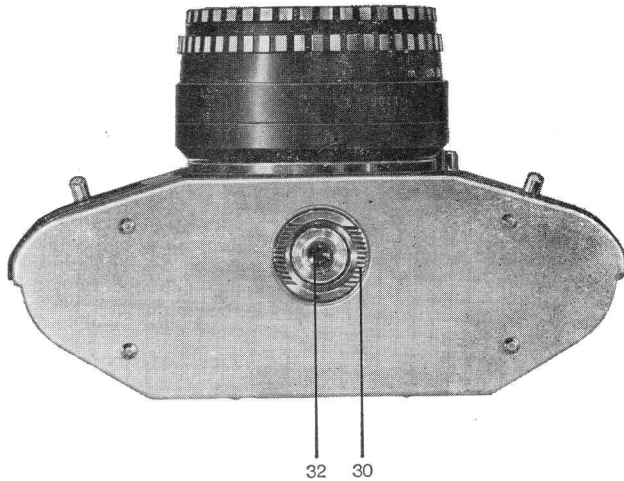
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4





## Ovládací prvky zrcadlovky EXA Ib

- |    |                                      |    |   |
|----|--------------------------------------|----|---|
| 1  | spoušť                               | 11 | kroužek pro nastavení doby osvitu                 |
| 2  | knoflík zpětného převíjení s kličkou | 12 | značka pro nastavení doby osvitu                  |
| 3  | průhled na matnici                   | 13 | symboly pro nastavení blesku                      |
| 4  | tlačítko zpětného převíjení          | 14 | tlačítko k otevření průhledu na matnici           |
| 5  | přípojka bleskového přístroje        | 15 | páčka pro rychlé natažení závěrky                 |
| 6  | závit pro našroubování filtru        | 16 | kroužek pro nastavení vloženého filmu             |
| 7  | clonový kroužek                      | 17 | počítač obrázků                                   |
| 8  | kroužek pro nastavení vzdálenosti    | 18 | sklopná zaostřovací lupa                          |
| 9  | stupnice hloubky ostrosti            | 19 | páčka pro blokování spouště                       |
| 10 | bod pro infračervené záření          | 20 | unášec cívky pro zpětné převíjení                 |
|    |                                      | 21 | kazetový prostor – odvíjecí strana                |
|    |                                      | 22 | kluzný váleček                                    |
|    |                                      | 23 | kluzná žebra                                      |
|    |                                      | 24 | posunovací váleček                                |
|    |                                      | 25 | navíjecí cívka (označená zeleně)                  |
|    |                                      | 26 | kazetový prostor – navíjecí strana                |
|    |                                      | 27 | unášec pro navíjecí cívku                         |
|    |                                      | 28 | objímka okuláru s místem pro výměnu příslušenství |
|    |                                      | 29 | hranolový nástavec                                |
|    |                                      | 30 | blokování zadní stěny                             |
|    |                                      | 31 | zadní stěna                                       |
|    |                                      | 32 | stativový závit                                   |

Otočit blokováním zadní stěny (30) na spodní straně fotografického přístroje tak, až se červené body nacházejí proti sobě. Tím se zadní stěna odjistí a může být sejmuta.

Obr. 6



## Vložení filmu

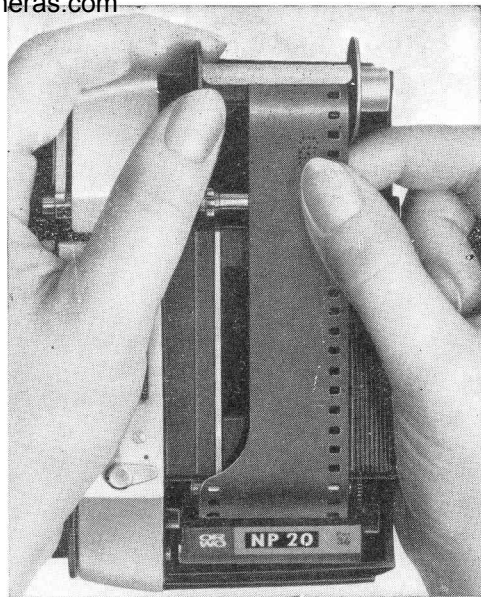
Kazetu je třeba vložit do kazetového prostoru (21) na odvíjecí straně. Knoflíkem zpětného převíjení s kličkou (2) lehce otáčet, až unášec (20) zachytí příčku cívkového jádra. Jazýček filmu zasunout pod upínací pružinu navíjecí cívky (označená zeleně). Navíjecí cívku (25) vložit do kazetového prostoru na navíjecí straně (26) a přitom otáčet ve směru navíjení tak, až unášec (27) zachytí příčku cívky a tato může být posunuta nahoru.

Film musí přitom ležet stejnoměrně mezi vedením a perforací musí být zachycen na obou stranách posunovacího válečku (24).

## Vsazení zadní stěny

Při zasazování vložit zadní stěnu shora do vodících drážek na obou stranách tělesa a zasunout.

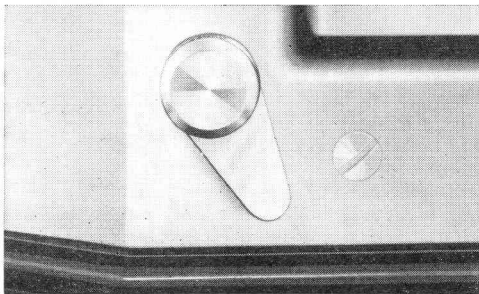
Blokováním zadní stěny (30) otočit tak, až jsou červené body vzájemně přesazeny o 90°. Tím je zadní stěna opět zajištěna.



Obr. 7



Obr. 8

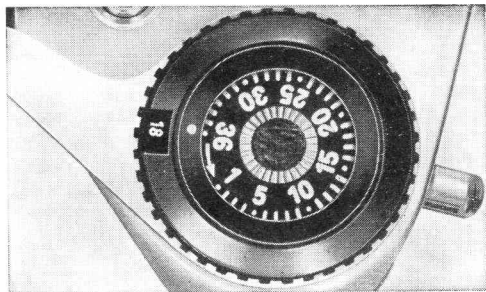


Obr. 9

Spouští (1) nechat odběhnout závěrku. Páčku pro rychlé natažení závěrky (15) vychýlit až na doraz a závěrku opět spustit. Tento postup opakovat a potom ještě jednou natáhnout.

K ochraně proti neúmyslnému spuštění je EXA Ib vybavena blokováním spouště (19). Příslušný ovládací prvek se nachází na zadní straně krytu. Je-li páčka vychýlena doprava, je spuštění možné. Nachází-li se páčka vlevo (je viditelný červený bod), spoušť je blokována.

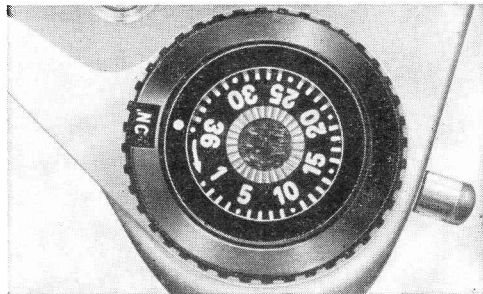
## Nastavení počítáče obrázků



Obr. 10

Otočením rýhovaného kotouče ve směru šipky nastavit počítáč obrázků (17) na nejvyšší počet snímků použitého filmu (36, 20 nebo 12 snímků). Při každém dalším natažení závěrky se počítáč obrázků posune automaticky o jeden snímek a udává, kolik je jich ještě k dispozici.

## Kroužek pro nastavení vloženého filmu (16)



Obr. 11

Čísla 12 až 30 jsou určena pro černobílé filmy podle normy DIN, čísla 50 až 800 pro černobílé filmy podle ASA.

Pro barevný film jsou určena bílá (denní světlo) a červená (umělé světlo) písmena.

Přitom znamená: C = barevný inverzní film

NC = barevný negativní film

Kroužkem pro nastavení vloženého filmu (16) je třeba otáčet libovolným směrem tak, až se v okénku objeví příslušný údaj použitého fotografického materiálu (druh nebo citlivost filmu).

## Nastavení doby osvitu

Pro momentky jsou určeny expoziční doby  $\frac{1}{30}$  s až  $\frac{1}{175}$  s.

Nastavení B – pro dlouhé expoziční doby  
Závěrka zůstane otevřena tak dlouho, dokud je stisknuta spoušť.

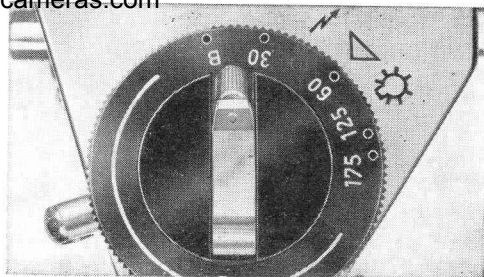
Použití drátěné spouště!

Kroužkem pro nastavení doby osvitu (11) otáčet, až se bílé body u expozičních dob nacházejí naproti černému trojúhelníku (12) na horním krytu fotografického přístroje.

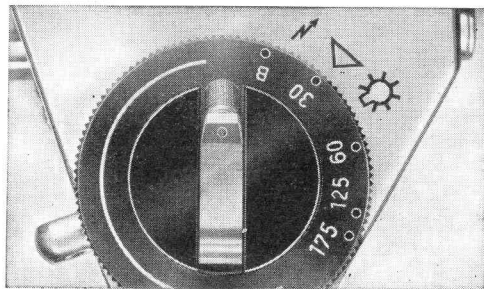
- ⚡ nastavení pro snímky s elektronickým bleskem
- ⚡ nastavení pro snímky s bleskovkami

Červený bod na kroužku pro nastavení doby osvitu (11) musí stát proti příslušnému symbolu (13) na horním krytu zrcadlovky.

Mezihodnoty nelze nastavit.



Obr. 12



Obr. 13

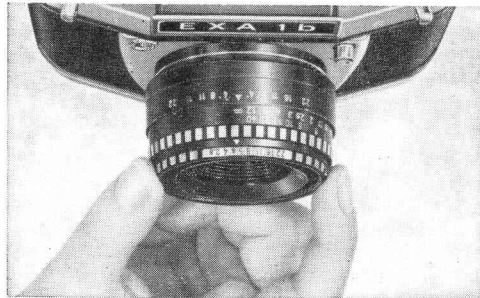
U objektivů s automatickou tlakovou clonou (ADB) se musí clonové číslo na clonovém kroužku (7) nastavit proti příslušné značce na objímce objektivu. Clona přitom zůstává plně otevřená. Teprve při stisknutí spouště se uzavře na předvolenou hodnotu. Otevření clony proběhne při zpětném chodu spouště.

Pro kontrolu hloubky ostrosti v hledáčkovém obrazu lze většinu z automatických objektivů před snímkem zaclonit na zvolenou hodnotu pomocí tlačítka k manuálnímu zaclonění, nacházejícího se na objektivu, popř. přepínače pro funkci clony.

U objektivů bez automatické tlakové clony se nastaví clonové číslo na clonovém kroužku příslušného objektivu podle požadované kombinace doby expozice a clony. Hledáčkový obraz se přitom jeví více nebo méně tmavý.



Obr. 14



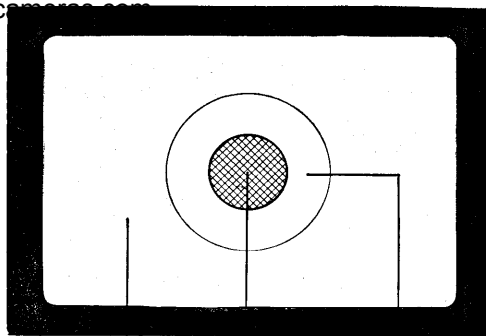
Obr. 15

Kromě jednoduché matované čočky obrazového pole jsou hledáčkové nástavce sériově vybaveny také Fresnelovou čočkou zjasňující obraz, v jejímž středu se nacházejí obě zařízení k nastavení ostrosti obrazu:

- centrálně umístěný mikroprizmatický rastr,
- matnicové mezikruží, které jej obklopuje.

Zaostření se provádí otáčením kroužku pro nastavení vzdálenosti (8), nacházejícího se na objektivu.

Výměna čočky obrazového pole je popsána v příslušném odstavci.



Fresnelova  
čočka

mikroprizmatický  
rastr

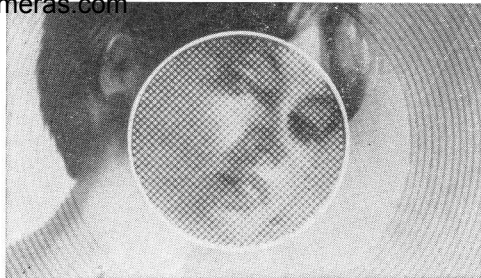
matnicové  
mezikruží

Obr. 16



## Zaostření podle mikroprizmatického rastru

Správná ostrost obrazu je nastavena tehdy, jestliže je obraz uvnitř mikrorastrového pole jasný a nerozkmitaný. Při špatném zaostření je viditelný obraz rozložený v body rastru a kmitá. Vysoká přesnost zaostření vyplývá z krátkého přechodu od ostrosti k neostrosti a naopak. Je však účinná pouze při velkých otevřeních objektivu.



Obr. 17

## Zaostření podle matnicového mezikruží

Kroužkem pro nastavení vzdálenosti otáčet, až se motiv jeví v matnicovém mezikruží jasný a ostrý. Použití tohoto zaostřovacího zařízení je často účelné u objektivů s malou světelností, jakož i při snímcích s lupou a mikrosnímčích. Matované Fresnelovo pole není určeno k nastavování ostrosti obrazu.



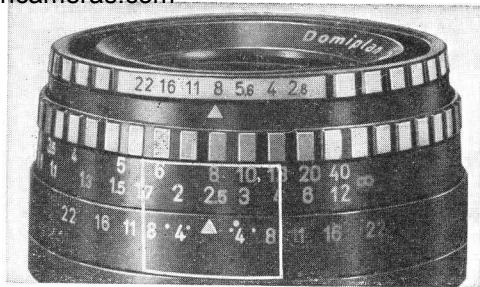
Obr. 18

Hloubku ostrosti lze zjistit pomocí stupnice hloubky ostrosti (9), nacházející se na objímce objektivu vpravo a vlevo od značky pro nastavení vzdálenosti.

Po zaostření se hodnota snímací vzdálenosti nachází proti značce pro nastavení vzdálenosti. Nad čísly stupnice hloubky ostrosti, které odpovídají clonovým číslům objektivu, lze na stupnici vzdálenosti odečíst meze oblasti hloubky ostrosti.

Obrázek ukazuje jako příklad pro snímací vzdálenost 2,5 m a clonové číslo 8 oblast hloubky ostrosti od cca 1,8 m do cca 4 m.

Osoby s vadou zraku si mohou pro zaostřování bez brýlí při použití prizmatického nástavce nechat zasadit do objímky pro korekční sklo, dodávané jako příslušenství, dioptrické sklo odpovídající jejich brýlím na dálku.



Obr. 19

Při fotografování infračerveným zářením je nutná malá korektura zaostření. Hodnota vzdálenosti, která se po zaostření nachází proti značce k nastavení vzdálenosti, se otočením kroužku (8) nastaví naproti bodu pro infračervené záření (10) vedle nastavovací značky vzdálenosti. Tím se zkoriguje poloha obrazu vytvořeného infračervenými paprsky vzhledem k filmu.

## Natažení a spuštění závěrky

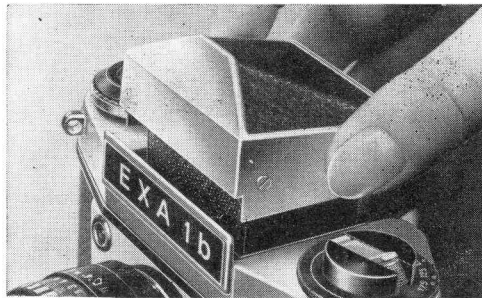
Natažení: podle odstavce Vytvoření pohotovosti k fotografování.

Spuštění: spoušť (1) tisknout plynule až k dorazu, přičemž proběhne závěrka a dojde k osvitu filmu.

Při expozičních dobách s nastavením B (déle než  $\frac{1}{30}$  s) je třeba použít stativu a drátěné spouště. Po uskutečněné expozici spoušť popř. drátěnou spoušť rychle povolit.



Obr. 20



Obr. 21

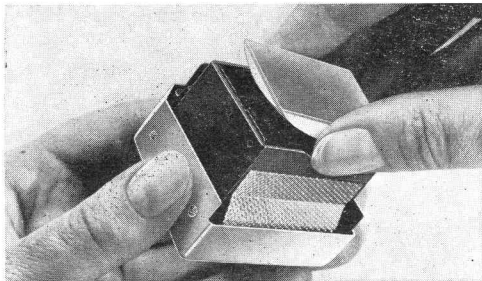
Ukazuje-li počítáč obrázků (17) číslo 1, musí se po osvitě tohoto posledního snímku film převinout. Je třeba stisknout tlačítko zpětného převíjení (4), z knoflíku pro převíjení (2) vyklopit kličku a otáčet jí pomalu ve směru šipky. (Příliš rychlé převíjení filmu, může vést k jeho osvitnutí v podobě blesků, způsobených vznikem elektrostatického náboje.)

Kličkou se otáčí tak dlouho, dokud se neprojeví znatelná lehkost chodu. Tím je film zcela převinutý a po odejmutí zadní stěny může být vyjmut z fotografického přístroje.

Při vyměňování se hledáčkový nastavec uchopí na obou stranách a rovnoměrně se vyzvedne nahoru.

Průhled na matnici musí být přitom uzavřený. Při vsazování se hledáčkový nastavec zavede vsísele a zatlačí se dolů, až dojde k zaskočení. Nepoužívat násilí!

Ovládání průhledu na matnici:  
Stisknutím tlačítka (14) vyskočí víko průhledu na matnici. Je-li třeba, lze z chodu paprsků vyklopit sklopnou zaostřovací lupu (18).



Obr. 22

Čočku obrazového pole hledáčekových nástavců fotografického přístroje EXA Ib lze vyměnit za některou ze speciálních čoček obrazového pole.

Pro výměnu čočky obrazového pole je třeba hledáčekový nástavec vyjmout z fotografického přístroje. Čočku uchopit na podélných stranách a vyzvednout z nástavce. Při vsazování uchopit čočku obrazového pole na podélných stranách (nedotýkat se matované plochy) a zatlačit do rámečku hledáčekového nástavce.



Obr. 23

Pro zrcadlovku EXA Ib je možno použít všech objektivů s mezinárodním závitem PRAKTICA M 42×1 až do ohniskové vzdálenosti  $f = 100$  mm.

Výměna se provede otočením tělesa objektivu doleva; nový objektiv se zašroubuje obdobně otočením až na doraz doprava.



Obr. 24

Blesková zařízení se středovým kontaktem lze na fotografickém přístroji připojit pomocí „adaptéru pro fotografické přístroje bez středového kontaktu“ a to na nasaditelných sáňkách pro hranol popř. při použití průhledu na matnici přes spojovací můstek. Zásuvka bleskového zařízení se zasune do přípojky blesku na zrcadlovce.

Při práci s elektronickým bleskem je třeba červený bod na kroužku pro nastavení doby osvitů přestavit tak, aby se nacházel proti symbolu blesku ( $\frac{1}{2}$ ) na horním krytu fotografického přístroje. Závěrka se tím nastaví na  $\frac{1}{60}$  s.

Při použití krátce svítících malých bleskovek se musí červený bod nastavit proti symbolu bleskovky  $\text{✱}$ . Závěrka se tím seřídí na dobu osvitů  $\frac{1}{30}$  s. Při fotografování s bleskovkami o delší době záblesku je třeba nastavit kroužek pro nastavení expozice (11) na značku „B“.

Je třeba dbát směrného čísla udaného výrobcem bleskového zařízení a počítat s ním při určení clonového čísla.

## Pokyny pro použití zrcadlovky EXA lb

EXA lb je vysoce jakostní jednoookou zrcadlovkou. Její výhodná cena byla umožněna pouze vestavěním relativně jednoduché závěrky.

Použití této závěrky má za následek jistá omezení při snímání s tímto fotografickým přístrojem, vyplývající z toho, že v některých případech může dojít k zastínění u jedné z obou podélných stran obrázku.

- Při použití mezikroužků vznikají podle typu objektivu více nebo méně silná zastínění; u Domiplanu 2,8/50 a Tessaru 2,8/50 teprve při prodloužení výtahu delším než 20 mm (mekzikroužky a výtah objektivu).
- Rovněž při použití výměnných objektivů s ohniskovými vzdálenostmi většími než 135 mm je třeba počítat se zastíněními; při ohniskových vzdálenostech menších než 135 mm zastínění nevznikají popř. jsou pouze minimální.
- Při snímcích s bleskovým světlem mohou být doporučeny pouze standardní objektivy se světelností 2,8 a 1,8, jakož i širokoúhlé objektivy. Při běžně používaných nastaveních

clony a vzdálenosti k zastíněním prakticky nedochází. S minimálním zastíněním je třeba počítat jen při malých otevřeních clony a velkých výtazích objektivu.

## Ošetřování fotografického přístroje

Spolehlivost funkce tohoto vysoce kvalitního přístroje závisí do značné míry na správné obsluze a pečlivém ošetřování.

Fotografický přístroj je nutno chránit před nárazy a údery, jakož i před prachem a vlhkostí. Proto je třeba používat pohotovostní brašny.

V delších časových intervalech je třeba očistit měkkým vlasovým štětcem kazetový a cívkový prostor, dráhu filmu a zadní stěnu s přitlačnou destičkou.

Optických ploch, jako je např. objektiv, čočka obrazového pole, okulár hledáčku, zrcadlo, se nedotýkejte prsty! Stalo-li se tak nedopatřením, musí se otisky prstů ihned odstranit měkkým bavlněným hadříkem.

Zrcadlo v naléhavých případech pouze zbit prachu měkkým vlasovým štětcem.

## Příslušenství

Příslušenstvím se zrcadlovce EXA Ib dostává její mnohostranné použitelnosti a nabízejí se zajímavé možnosti kompozice snímku.

## Průhled na matnici

Hledáčkový obraz se pozoruje shora, kolmo ke směru snímání. Jeví se stranově převrácený, avšak vzpřímený. Používá se převážně pro snímky nepohyblivých motivů a poskytuje pohodlnější pohled do hledáčku, např. při fotografování objektů v blízkosti země nebo při reprodukcích.

## Hranolový nástavec

Hledáčkový obraz se pozoruje ve směru snímání. Pomocí hranolového nástavce je tento obraz vždy vzpřímený a stranově správný. Jeho použití je proto velmi výhodné při sportovních snímcích, momentkách apod.

## Čočky obrazového pole

Pro fotografický přístroj EXA Ib jsou k dispozici různé speciální čočky obrazového pole.

Informace o dalším příslušenství naleznete ve speciálních tiskovinách.

Věnujte laskavě pozornost všem pokynům uvedeným v tomto návodu k obsluze. Neodborné zacházení s fotografickým přístrojem může vést ke škodám, jejichž odstranění překračuje rámec našich garančních závazků.

Další vývoj fotografického přístroje může vést k nepatrným odchylkám od této tiskoviny.