



meopta

742220

MAGNIFAX 3

Zvětšovací přístroj Magnifax 3

742220

POPIS PŘÍSTROJE

Zvětšovací přístroj Magnifax 3 je určen pro zvětšování fotografických obrazů z negativů velikosti 6,5×9 cm a menších na svitkových filmech 60 mm nebo na kinematografickém filmu 35 mm, případně na 40 mm a 70 mm filmech. Magnifax 3 je použitelný ke zhotovování barevných zvětšenin. Světelným zdrojem je opálová žárovka pro zvětšovací přístroje 150 W o průměru baňky min. 65 mm s patičí E 27. Nahoře u objímky žárovky jsou chladicí otvory, kterými uniká ze světelné skříně ohřátý vzduch.

Přístroj je vybaven čtyřčočkovým anastigmatem Anaret 1:4,5, $f = 105$ mm. Objektiv je zašroubován do zvláštního kroužku, který je upevněn v přístroji v drážce a zajištěn rýhovaným točítkem. S normálním objektivem ohniskové vzdálenosti $f = 105$ mm lze dosáhnout na základní desku největšího lineárního zvětšení asi 6×. Přístroj lze otočit na základní desce kolem svislé osy a tím je možno dosáhnout většího zvětšení mimo základní desku, např. na podlahu. Otočením hlavy přístroje na stojanu do vodorovné polohy pak lze zhotovit zvětšeniny libovolně velkých rozměrů promítáním na

svislou průmětnu, např. na stěnu. Nejmenší lineární zvětšení obrazu na základní desku je s uvedeným objektivem asi 0,9×. S přístrojem lze provádět korekci perspektivy obrazů, čímž lze vyrovnávat sbíhavé linie negativu, vzniklé při fotografování architektur, ulic apod.

Kondenzor je složen ze dvou plankonvexních čoček; jedna čočka je v přístroji uložena pevně, druhá je výměnná. Matnici lze vložit do zásuvky na korekční filtry a pracovat tak se světlem částečně rozptýleným.

Magnifax 3 je vybaven kovovým rámkem pro negativy, který má štěrbinový zaostřovací systém, dvě skla a dva přestavitelné dorazy pro vedení filmového pásu.

Negativy se vkládají do rámu buď rozstříhané, nebo v pásech. Masky k odmaskování nežádoucího světla jsou umístěny přímo v rámu nezávisle na sobě posuvně. Velikost výřezu je možné libovolně nastavit bez vyjmutí rámu z přístroje. Filmový pás v rámu je zajištěn mezi dvěma skly tlakem dvou pružin, které po nadzvednutí horní části rámu dovolí filmovým pásem posouvat.

Tyč stojanu je opatřena stupnicí pro přibližné zjištění nebo nastavení lineárního zvětšení a k přepočtu osvitového času při změně zvětšení. Posuv přístroje na stojanu

a zaostřování objektivu je dáno třecím mechanismem, který nedovoluje chod na prázdno. Při použití barevné hlavy je nutno zvýšit tlak pružin třecího mechanismu pomocí dvou šroubů (24), aby nedocházelo k samovolné změně polohy na vodicím stojanu přístroje. Přítlak pružin třecího mechanismu je v závodě nastaven jen pro světelnou hlavu zvětšovacího přístroje.

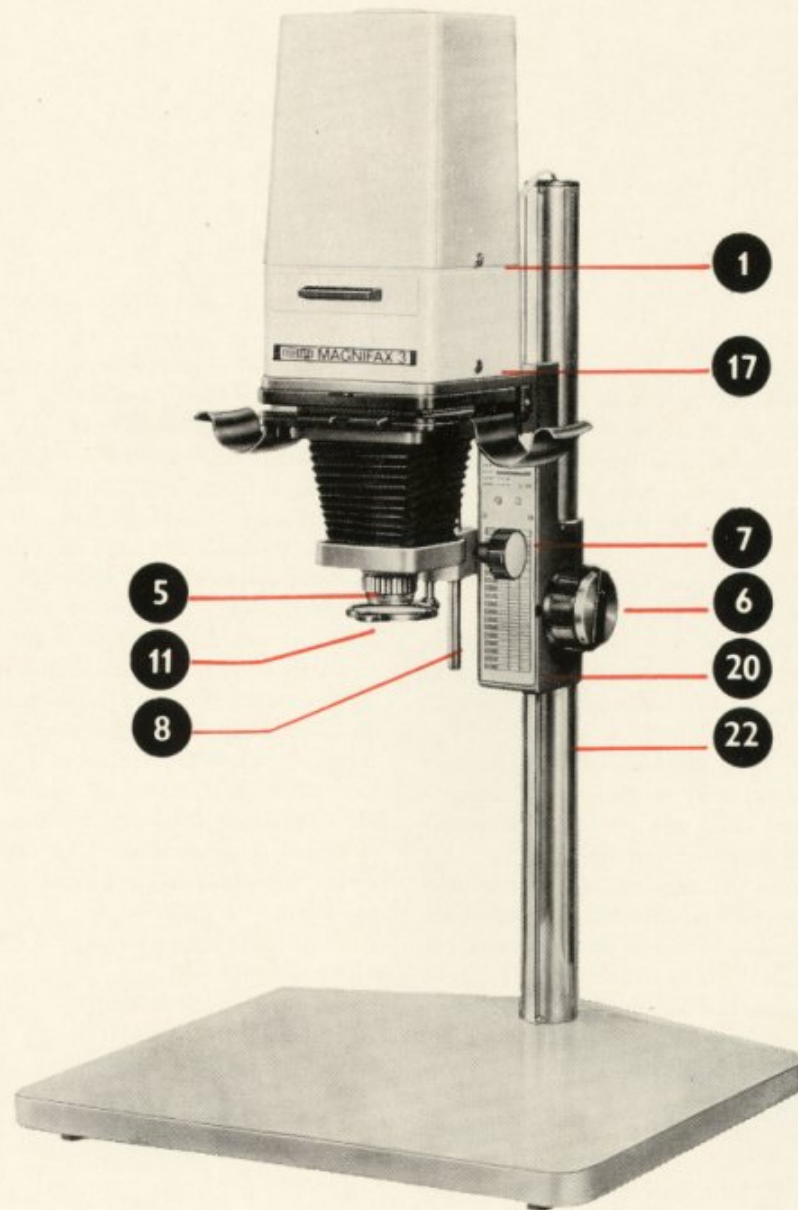
Základní deska přístroje má použitelné rozměry — šířka 530 mm, hloubka 420 mm. Je zhotovena z leštěné dýhované laťovky. Přívodní kabel je dvoupamenný, tři metry dlouhý s průchozím vypínačem a zástrčkou. Při použití zvláštního příslušenství, které lze k přístroji dokoupit, stává se přístroj Magnifax 3 univerzálním. Lze jím fotografovat, reprodukovat, provádět makrofotografie atd.

Váha přístroje asi 16,5 kg.

Výška přístroje —

nejmenší (tj. skladová)	810 mm,
největší (tj. pracovní)	1230 mm

NÁVOD K POUŽIVÁNÍ PŘÍSTROJE



1. Světelný zdroj — žárovka

Jako světelného zdroje používáme opálové žárovky pro zvětšovací přístroje o příkonu max. 150 W, průměru baňky min. 65 mm s patičí E 27. Nelze používat žárovek, které mají na vrcholu baňky nápisy.

2. Vkládání a výměna žárovky

Zvětšovací přístroj je dodáván bez žárovky. Žárovku do přístroje můžeme vkládat jen tehdy, je-li přístroj odpojen od elektrické sítě. Vyšroubujeme šrouby (1) a světelnou skříň vytáhneme nahoru. Žárovka je ve světelné skříni uložena tak, že je při našroubování do objímky již vystředěna a nemusíme ji nastavovat. Při provozu přístroje nesmí být bráněno přístupu vzduchu ventilačními otvory ve světelné skříni.

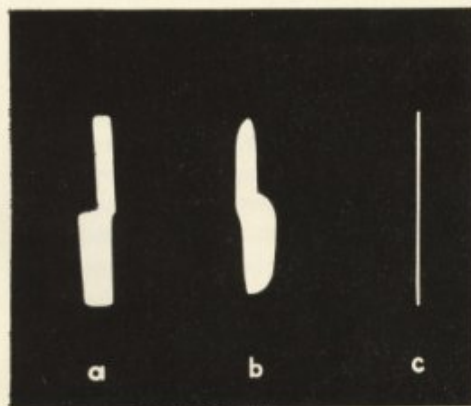
3. Vložení negativu do rámků přístroje

Rámek (2) vyjmeme z přístroje. Rozevřeme jej a vodící dorazy (3) nastavíme tak, aby filmový pás byl jimi správně veden. Jsou-li dorazy nastaveny v krajní poloze nejbližší ke středu rámků, jsou nastaveny pro 35 mm film. Další dvě polohy dorazů jsou pro svitkové filmy 40 a 60 mm. Do nejvzdálenější krajní polohy od středu rámků nastavíme dorazy při vyjímání skel z rámků, při jejich čištění nebo výměně a při práci s filmem 70 mm, který je veden výstupky, ve kterých je zajištěno dolní sklo. Filmový pás nebo jeho odstřiženou část přiložíme do rámků k vodícím dorazům emulzí dolů, tj. k objektivu, a rámek zavřeme. Svinuté volné konce filmového pásu položíme do nosičů filmu (4).

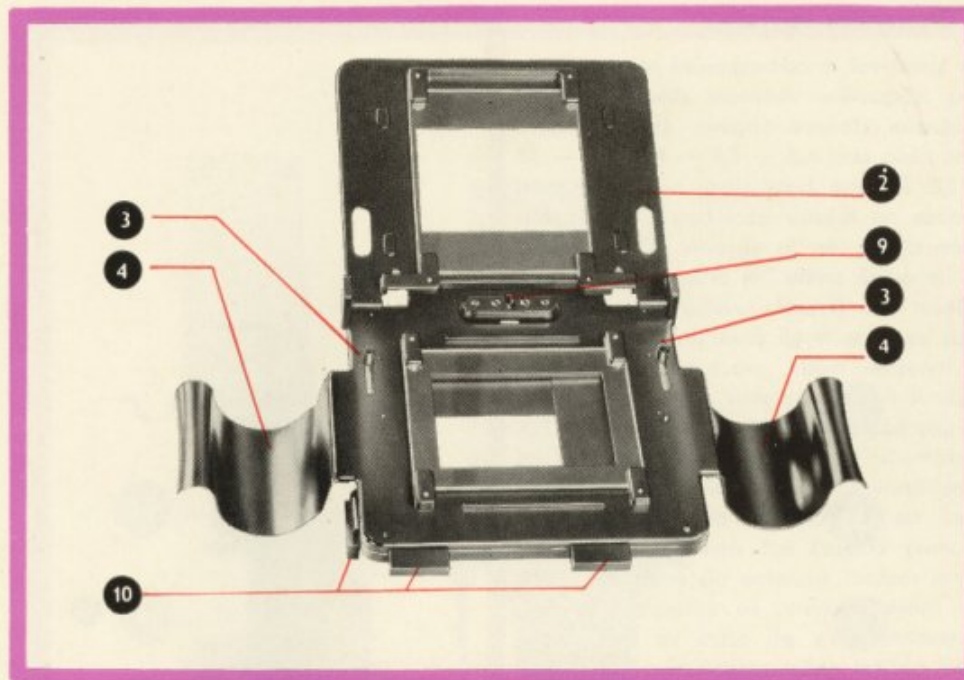
Rámek zasuneme do přístroje, přičemž musíme překonat slabý odpor pružiny. Pružiny přitlačují k sobě obě poloviny rámečku a svírají tak pevně filmový pás mezi skly. Chceme-li filmový pás v rámečku posunout, musíme zvednout horní část rámečku. Tím uvolníme obě poloviny rámečku a filmový pás posuneme bez nebezpečí poškození. Přitom vždy uchopíme filmový pás opatrně dvěma prsty na protilehlých okrajích, abychom se nedotýkali emulze. Po žádaném nastavení filmového pásu horní rámek pustíme.

4. Nastavení žádaného zvětšení obrazu

Otevřeme úplně clonu objektivu otočením clonové objímky (5) do krajní polohy, aby číslo clony 4,5 stálo proti bílé značce. Otáčením ručního točítka (6) nebo pomocí kliky rychloposuvu (25) zvedáme nebo spouštíme vlastní přístroj na stojanu až dosáhneme žádaného zvětšení. Přitom stále zaostřujeme obraz na pomocném papíru otáčením zaostřovacího točítka (7) a pomocný papír nastavujeme tak, aby promí-



A



taný obraz byl správně umístěn. Pro hrubou orientaci je na přístroji tabulka, udávající zvětšení v závislosti na stupnici na tyči pro různé objektivy.

5. Zaostření obrazu

Máme-li nastaveno žádané zvětšení, obraz přesně zaostříme. Jak již bylo v předchozím odstavci vysvětleno, obraz zaostřujeme otáčením zaostřovacího točítka (7), přičemž se objektiv pohybuje nahoru nebo dolů po tyči zaostřovacího systému (8). Pro přesné zaostření je rámek pro negativy opatřen šterbinovým zaostřovacím systémem (9), se kterým se pracuje takto: rámek povytáhneme z přístroje na doraz, tvořený zarážkami pružin. Obraz v obrazové rovině zmizí a na jeho místě se objeví obrazec, vzniklý promítnutím šterbinového

zaostřovacího systému. Není-li obraz správně zaostřen, je obrazec podle obr. Aa, popř. Ab. Zaostřovacím točátkem (7) otáčíme v jednom či druhém směru tak dlouho, až tvar obrazce je nepřerušovaná čára, obr. Ac po celé délce stejné tloušťky. Tím je zároveň přesně zaostřen i negativ. Rámek zasuneme zpět, čímž je celá operace se zaostřováním skončena.

6. Ohraničení negativu nebo jeho výřezu maskou

Po nastavení žádaného zvětšení a zaostření obrazu zamaskujeme obraz mimo účinnou plochu posuvnými maskami, které jsou vmontovány přímo ve spodní části rámečku pro negativy (10). Zamezíme tím rozptýlení škodlivého světla do okolí a znehodnocování jakosti pozitivního obrazu.

7. Zaclonění objektivu

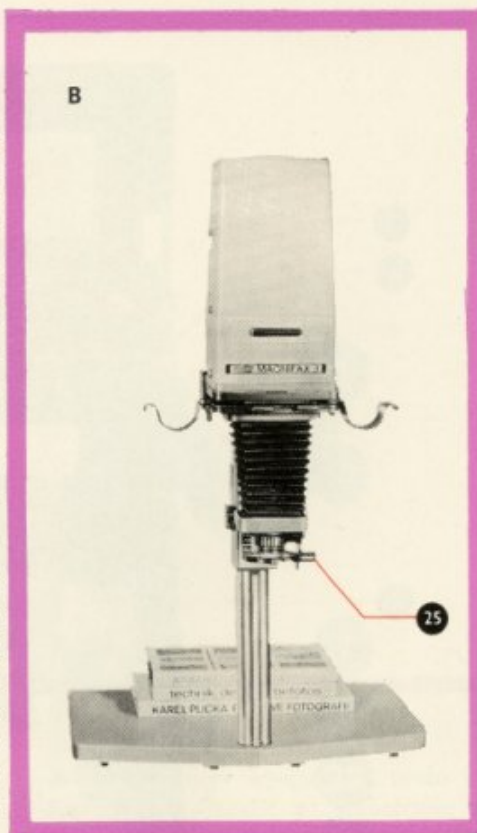
Po zaostření a odmaskování výřezu negativu nastavíme vhodnou clonu objektivu otáčením clonové objímky (5), na které jsou čísla clon 4,5 — 5,6 — 8 — 11 — 16 a 22. Zvolené číslo clony nastavíme proti značce na tubusu objektivu. Čím je větší číslo clony, tím je objektiv více zacloněn a tím méně světla jím prochází. Čísla jsou volena tak (kromě prvního čísla 4,5), že vždy sousední vyšší číslo znamená poloviční množství světla, procházejícího objektivem. Je-li např. objektiv zacloněn na clonu 8, prochází jím určité množství světla. Zacloníme-li na clonu 11, bude množství procházejícího světla poloviční, při zaclonění na 5,6 naopak dvojnásobně velké. Clonový kroužek má zaskakovací zařízení, které zaskočí znatelně při nastavení clony na jakékoliv číslo. To usnadňuje přesné nastavení clony při práci ve tmě, neboť stačí počítat počet zaskočení a tím přesně nastavit libovolnou clonu. Clonový kroužek se dá nastavit libovolně i mezi jednotlivé polohy, vyznačené čísly clon. Čím více objektiv zacloníme, tím se zvětší hloubka pole a lze očekávat zlepšení kresby.

8. Osvit citlivého papíru

Citlivý papír osvitíme rozsvícením žárovky. Musíme přitom dbát, abychom přístroj neroztřáslí, neboť bychom dostali neostří obraz. Citlivý papír můžeme také osvitnout předsunutím a odsunutím červeného filtru (11). Citlivý papír můžeme bezpečně ponechat na světle procházejícím červeným filtrem asi po dobu 1 minuty.

9. Zvětšování s rozptýleným světlem

Chceme-li dostat měkčí kresbu, hlavně máme-li negativ s tvrdou gradací, vložíme do zásuvky pro korekční filtry matnici.



10. Zvětšování mimo základní desku

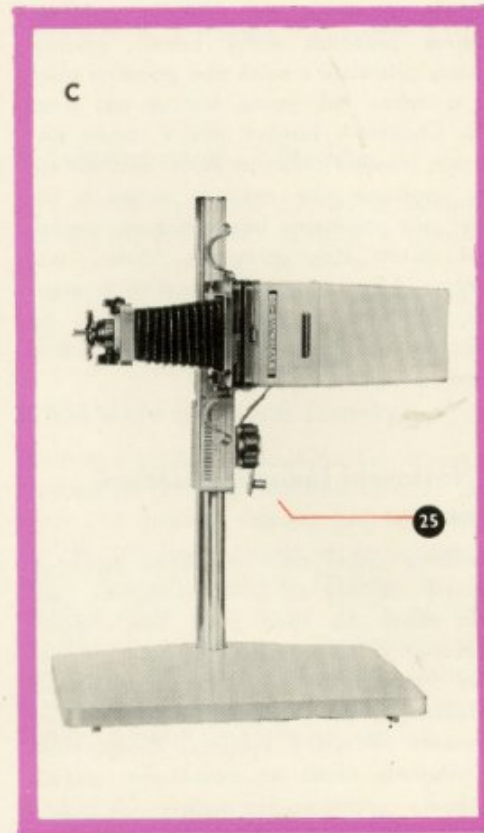
Chceme-li zhotovit velké zvětšeniny, promítáme obraz mimo základní desku buď na podlahu (obr. B), nebo na zeď (obr. C).

a) promítání na podlahu (obr. B):

Mírně zvedneme tyč i se zvětšovací hlavou, až se výřezy (12) na spodním konci tyče vysunou nad zajišťovací kolík (13) a otočíme o 180° kolem osy tyče. Tyč spustíme tak, aby výřezy na spodním konci zapadly na zajišťovací kolík. Základní desku zatížíme nebo svěrkami spojíme pevně se stolem a obraz promítáme na podlahu.

b) promítání na stěnu (obr. C):

Chceme-li dosáhnout velkého zvětšení, zvět-



šujeme vodorovným promítáním na stěnu. Zvětšovací přístroj postavíme na stůl, uvolníme ruční točítka (14) a vlastní přístroj otočíme vpravo o 90° do vodorovné polohy, ve které jej zajistíme utažením ručního točítka. Velikost zvětšení řídíme přibližováním, případně vzdalováním celého přístroje od stěny, na kterou připevníme citlivý papír. Stěna, na kterou promítáme zvětšený obraz, musí být kolmá k optické ose objektivu.

11. Zmenšování

Při zhotovování zmenšenin nebo obrázků v poměru 1:1 (např. při zhotovování dia- pozitivů) je velmi obtížné zaostřit obraz.

Lépe je postupovat obráceným způsobem, tj. zvětšení nastavíme otáčením točítka pro zaostřování (7) a obraz zaostříme otáčením ručního točítka (6), tj. pohybem vlastního přístroje na stojanu.

12. Úprava perspektivy

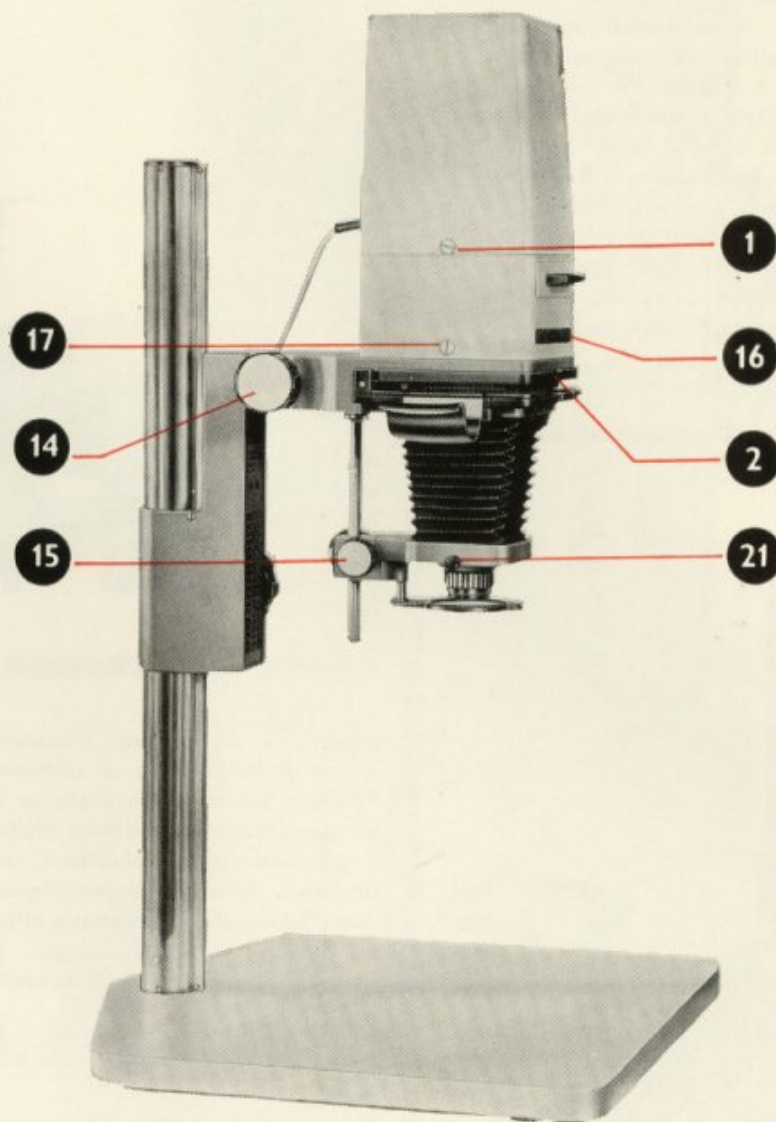
Někdy potřebujeme na negativu opravit sbíhavost linií nebo naopak dosáhnout zvýšení tohoto efektu.

Postupujeme nejlépe takto:

Objektiv nastavíme na žádané zvětšení. Zvětšovací hlavu skloníme tak, až se sbíhavost vyrovná. Střed obrazu doostříme posuvem zvětšovací hlavy po nosné tyči a objektiv po uvolnění točítka (15) nakloníme tak, aby obraz byl co nejostřejší po celé ploše. Přicloučením lze vyrovnat případnou zbylou neostrost obrazu. Není-li sbíhavost po prvním nastavení vyhovující, opravíme úhel sklonu zvětšovací hlavy a postupujeme znovu popsaným způsobem. Úprava sbíhavosti závisí rovněž na orientaci vloženého filmu; při obráceně vloženém filmu sbíhavost by se zvětšovala.

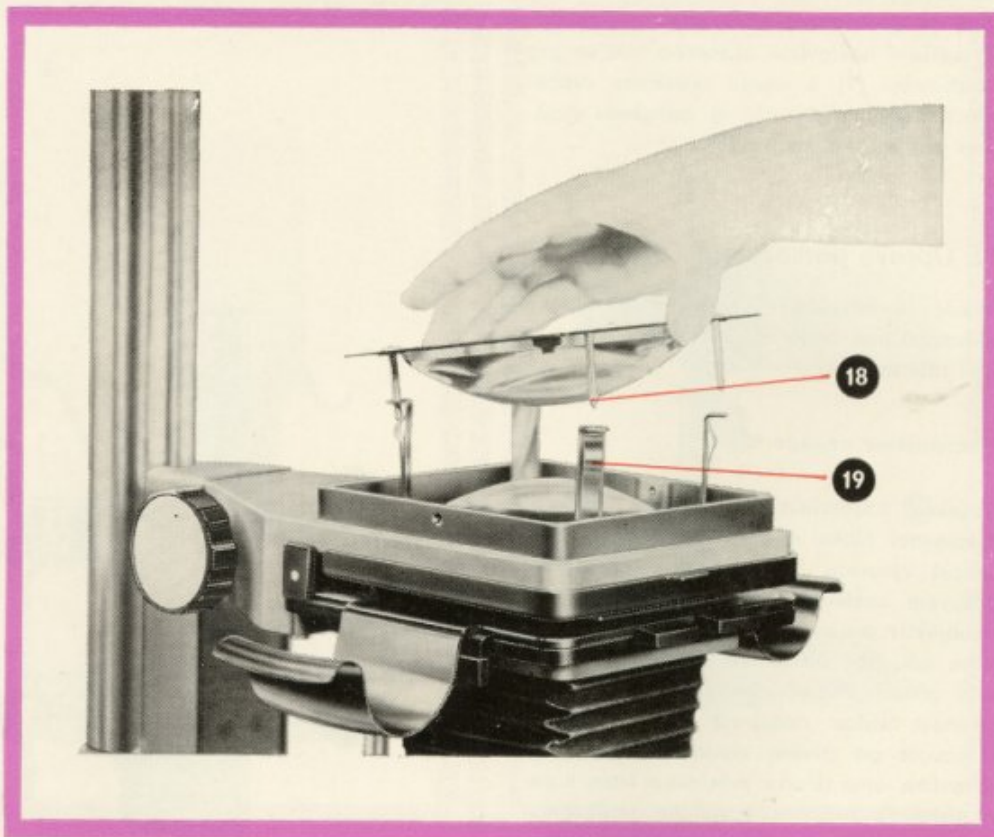
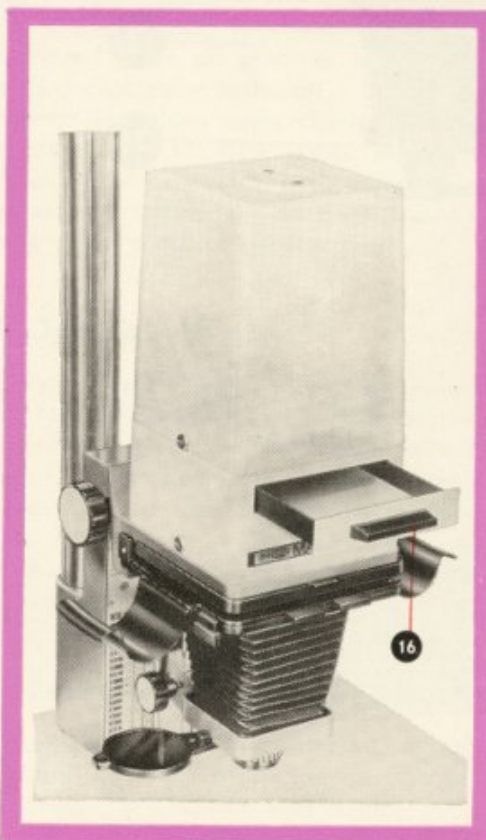
13. Zvětšování na barevný materiál

Chceme-li zvětšovat barevné negativy na pozitivní barevný papír, musíme použít sadu barevných korekčních, popřípadě sladčovacích filtrů rozměru 12×12 cm. Barevné korekční a sladčovací filtry dodává jiný výrobce. Barevné korekční filtry vkládáme do zásuvky (16). Vložit můžeme nejvýše 4 filtry. Jsou chráněny před přílišným zahříváním tepelným filtrem, uloženým nad zásuvkou. Při zakládání citlivého papíru nesmíme používat červeného filtru, musíme pracovat jen při předepsaném světle.



14. Kondenzor

Kondenzor vyhovuje pro objektivy s $f = 105$ mm a $f = 75+80$ mm. Pro objektivy $f = 50$ mm a $f = 55$ mm je třeba vyměnit horní čočku kondenzoru, označenou č. 1 za přídatnou kondenzorovou čočku č. 3, typ č. 782430. Při použití promítací hlavy (785110) a objektivu $f = 105$ mm je opět třeba vyměnit horní čočku č. 1 za přídatnou kondenzorovou čočku č. 2. Vyšroubujeme šrouby (17) a sejmemе světelnou i kondenzorovou skříň současně. Tahem směrem nahoru vyjmeme horní čočku kondenzoru i s objímkou. Přídatnou kondenzorovou čočku v objímce nasadíme pomocí kolíků (18) do otvorů v nosné části (19) a tlakem dolů zasuneme ob-



jímku čočky až na doraz. Nasuneme a zajistíme kondenzorovou a světelnou skříň. Přídatné kondenzorové čočky se používají při práci s různým zvláštním příslušenstvím a při použití různé ohniskové vzdálenosti objektivů. Použití příslušné kondenzorové čočky představuje následující tabulka.

Tabulka použití výměnných kondenzorových čoček č. 1, 2, 3:

	$f=105$	$f=75+80$	$f=50$
Opálová žárovka	1	1	3
Projekční žárovka	2	1	3
Barevná hlava	1	1	3
Makronástavec	0	1	1

15. Orientační stupnice zvětšení

Na přední stěně jezce hlavy (20) zvětšovacího přístroje je uchycena tabulka, na níž můžeme zjistit k žádanému zvětšení β , orientační polohu hlavy zvětšovacího přístroje v dílcích stupnice na vodící tyči pro objektivy $f=105$, $75+80$ a 50 mm. Jezdec se nastaví na uvedený dílek svým spodním okrajem.

Stupnice je orientační a slouží k rychlému předběžnému nastavení hlavy, známe-li žádané zvětšení. Chceme-li získat přesnou hodnotu zvětšení, je samozřejmě, že musíme polohu hlavy mírně poopravit běžným způsobem.

Osvit fotografického papíru můžeme poměrně přesně vypočítat z uvedených tabu-

lek pro objektivy $f=105$, $75-80$ a 50 mm.

Příklad s použitým objektivem $f=105$ mm:
zjistíme, že osvitová doba při zvětšení $3\times$ je 12 sekund.

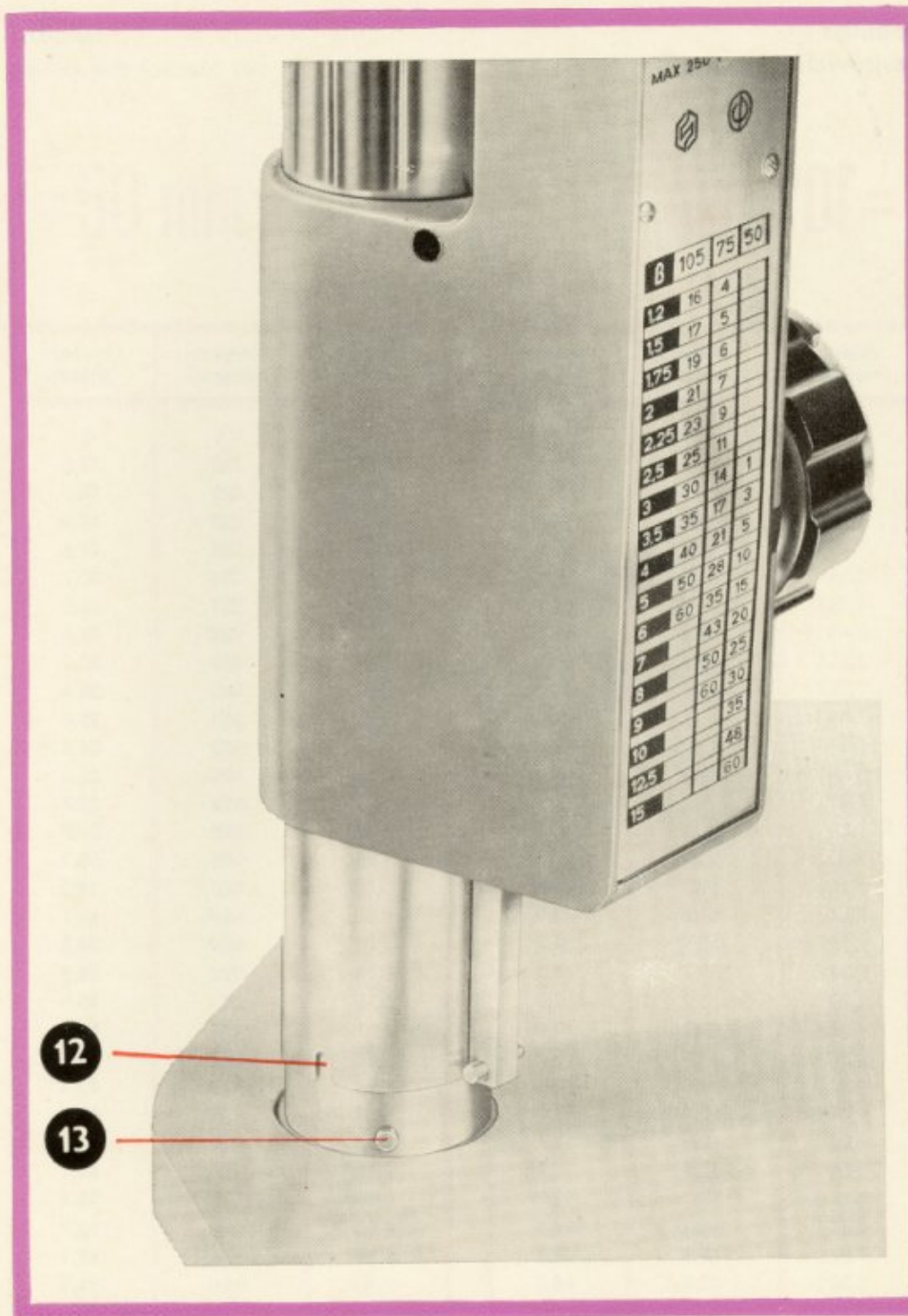
Odpovídající údaj měřítka je 30 a osvitový faktor 16,2.

Osvitová doba pro zvětšení např. $5\times$, odpovídající údaji měřítka 49, se vypočítá takto:

osvitový faktor 35,5, odpovídající zvětšení $5\times$, podělíme osvitovým faktorem 16,2, který přísluší zvětšení $3\times$ a výsledek vynásobíme 12 sekundami, tj.

$$\frac{35,5}{16,2} \times 12 = 2,19 \times 12 = 26 \text{ sekund.}$$

Výpočet platí, bylo-li použito stejné clony, světelného zdroje, fotografického papíru, vývojky apod., jako při původním zvětšení, ze kterého osvitovou dobu vypočítáváme.



Tabulka
osvitových faktorů pro

f=50 mm

Údaj měřítka	Lineární zvětšení	Osvitový faktor
31	5,4	41,3
32	5,6	43,1
33	5,7	44,9
34	5,8	46,7
35	6,0	48,6
36	6,1	50,5
37	6,2	52,5
38	6,4	54,4
39	6,5	56,5
40	6,6	58,5
41	6,8	60,6
42	6,9	62,7
43	7,1	64,9
44	7,2	67,1
45	7,3	69,3
46	7,5	71,5
47	7,6	73,8
48	7,7	76,2
49	7,9	78,5
50	8,0	80,9
51	8,1	83,4
52	8,3	85,8
53	8,4	88,3
54	8,5	90,9
55	8,7	93,4
56	8,8	96,0
57	8,9	98,7
58	9,1	101,3
59	9,2	104,1
60	9,3	106,8

Údaj měřítka	Lineární zvětšení	Osvitový faktor
0	2,9	15,0
1	3,1	16,8
2	3,3	18,6
3	3,5	20,5
4	3,7	22,5
5	4,0	24,6
6	4,2	26,7
7	4,4	28,9
8	4,6	31,1
9	4,8	33,5
10	5,0	35,9
11	5,2	38,4
12	5,4	40,9
13	5,6	43,6
14	5,8	46,3
15	6,0	49,1
16	6,2	52,0
17	6,4	54,9
18	6,6	57,9
19	6,8	61,0
20	7,0	64,2
21	7,2	67,5
22	7,4	70,8
23	7,6	74,2
24	7,8	77,7
25	8,0	81,2
26	8,2	84,9
27	8,4	88,6
28	8,6	92,4
29	8,8	96,2
30	9,0	100,2

Údaj měřítka	Lineární zvětšení	Osvitový faktor
31	9,2	104,2
32	9,4	108,3
33	9,6	112,5
34	9,8	116,7
35	10,0	121,1
36	10,2	125,5
37	10,4	129,9
38	10,6	134,5
39	10,8	139,1
40	11,0	143,9
41	11,2	148,6
42	11,4	153,5
43	11,6	158,5
44	11,8	163,5
45	12,0	168,6
46	12,2	173,8
47	12,4	179,0
48	12,6	184,3
49	12,8	189,8
50	13,0	195,2
51	13,2	200,8
52	13,4	206,4
53	13,6	212,2
54	13,8	217,9
55	14,0	223,8
56	14,2	229,8
57	14,4	235,8
58	14,6	241,9
59	14,8	248,1
60	14,9	254,3

16. Ošetřování přístroje a výměna dílů

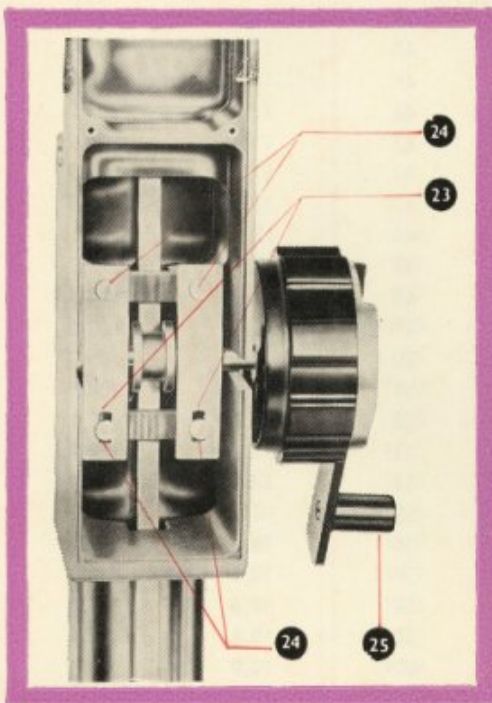
a) Čištění kondenzoru

Přístup k čočkám kondenzoru provedeme dříve popsaným způsobem.

Popsaným způsobem vyšroubujeme oba šrouby (17) a sejmem kondenzorovou obímku se světelnou skříní. Tím jsme získali snadný přístup ke kondenzorům.

b) Čištění objektivu

Objektiv uchopíme prsty pravé ruky a levou rukou uvolníme ruční šroub (21), až se dá kroužek objektivu i s objektivem volně vyjmout směrem dolů. Obě venkovní plochy čoček oprášíme čistým vlasovým štětcem, popř. k čištění použijeme jemného batistového hadříku.



c) Čištění a výměna skliček rámu pro negativy

V horní části rámu se skla jednoduše vyjmou do strany z vedení. V dolní části rámu se skla nepatrně vysunou do strany právě tak, aby se jedna strana skla vyjmula z vedení. Uvolněný konec skla mírně nadzvedneme tak, aby prošel nad vedením a vyjmeme sklo zpětným pohybem stranou z druhé části vedení.

d) Ošetřování třecích mechanismů

Tyč stojanu (22) a tyč zaostřeného systému (8) musíme udržovat v čistotě a podle potřeby natřít hadříkem, napuštěným trochu strojního oleje, vazelíny nebo lojem. Unavili se po delší době pružiny třecích mechanismů (23) a pohyb ručních točitek je příliš lehký, seřídíme správný chod utažením šroubků (24), které pružiny drží. Chod třecího mechanismu musí být plynulý, nesmí samovolně měnit svoji polohu.

e) Čištění matnice

Matnici omyjeme ve vlažné vodě mýdlem a čistým hadříkem osušíme.

ÚPLNOST PŘÍSTROJE MAGNIFAX 3

- Vlastní zvětšovací přístroj se stojanem a základní deskou
- Objektiv Anaret 1:4,5, $f = 105$ mm s krytkou
- Kondenzor $\varnothing 130$ mm (jedna čočka pevná, druhá čočka výměnná, označena č. 1)
- Matnice
- Rámek pro negativy se skly
- Návod a záruční list
- Ukládací krabice

me opta

Zvláštní příslušenství zvětšovacího přístroje Magnifax 3

Ke zvětšovacímu přístroji Magnifax 3 je možno zakoupit příslušenství, kterým se přístroj stává univerzálním.

784360

MAKRONÁSTAVEC MAGNIFAX 3

Makronástavec Magnifax 3 je určen pro zmenšování obrazů z negativů na zvětšovací přístroji Magnifax 3 nebo pro fotografování malých předmětů a různých předloh na tomto přístroji za použití „Reprodukčního zařízení“ (784310). Velikost obrazu nastavujeme buď normálním způsobem jako při zvětšování, nebo pohodlněji zaostřovacím točítkem objektivu tak, že si nastavíme přibližně velikost obrazu a zaostření pak provádíme točítkem na stojanu, tj. posuvem celého přístroje po tyči. K zaostření je výhodné použít šterbinového zaostřovacího zařízení.

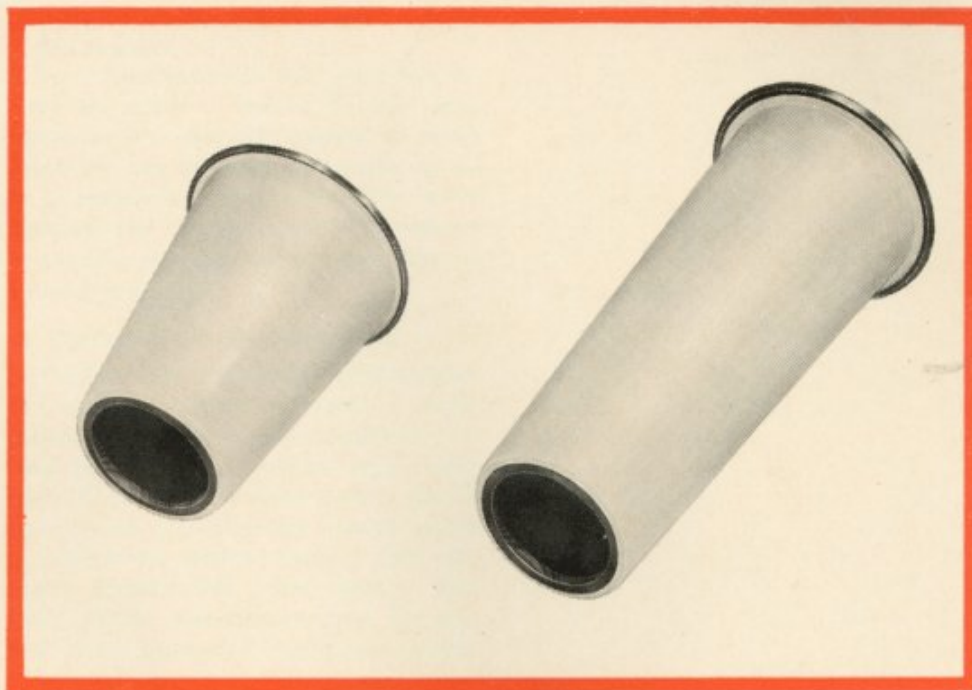
Makronástavec se větším průměrem upevní do nosiče objektivu místo původního kroužku s objektivem. Uchycení se provádí ručním šroubem (21), stejným způsobem, jako

při upevnění objektivového kroužku. Na druhý konec tubusu se našroubuje objektiv. S takto upraveným přístrojem lze dosáhnout zmenšení negativu formátu 6,5×9 cm na velikost políčka asi 23×33 mm. Od stejných rozměrů předlohy je možno vycházet při zhotovování makrosnímku.

Makronástavec obsahuje dva díly (viz obr.). Delší tubus obsahuje rozsah zmenšení asi 2,5× až 2×, kratší tubus zmenšení 2× až zvětšení 1,5×.

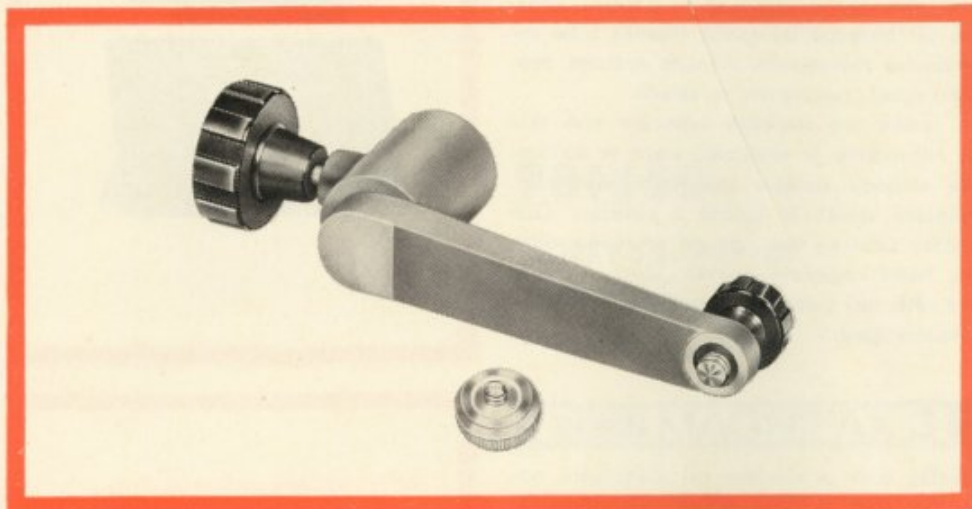
Při makrofotografii se dosáhne s delším tubusem zvětšení asi 2,5× až 2×, s kratším tubusem zvětšení 2× až zmenšení 1,5×. Je samozřejmé, že jednotlivé krajní rozsahy zvětšení (zmenšení) se navzájem překrývají. Je důležité při použití makronástavce pro dosažení rovnoměrného prosvět

lení vyjmout z přístroje kondensorovou čočku č. 1.

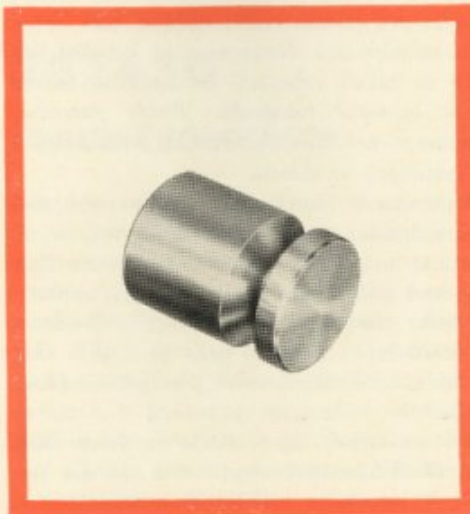


784370

REPRODUKČNÍ RAMÉNKO

**784350**

STATIVOVÁ REDUKCE



Používá se jako držák pro fotografické a filmové komory (max. váha 2 kg), při snímání ze základní desky zvětšovacího přístroje, popřípadě z jiné podložky. Uvolníme ruční točítko (14) a vlastní přístroj sejmeme ze stojanu. Na čep vyčnívající z jezdce nasuneme raménko, natočíme do potřebné polohy a zajistíme točítkem na raménku.

Přístroj upevníme na druhý konec raménka, kde je velký upevňovací závit $\frac{3}{8}$ ".

Raménko je rovněž vybaveno redukční vložkou pro fotografické a snímací přístroje s malým upevňovacím závitěm $\frac{1}{4}$ ".

Stativová redukce slouží pro uchycení hlavy přístroje na fotografický stativ a umožní tím užití zvětšovacího přístroje Magnifax 3 ve spojení s příslušným reprodukčním zařízením (typ 784310) jako technické komory. Hlavu přístroje sejmeme ze stojanu, vsuneme redukci a utáhneme točítko na přístroji. Závitěm $\frac{3}{8}$ " upevníme na stativ.

meopta MAGNIFAX 3

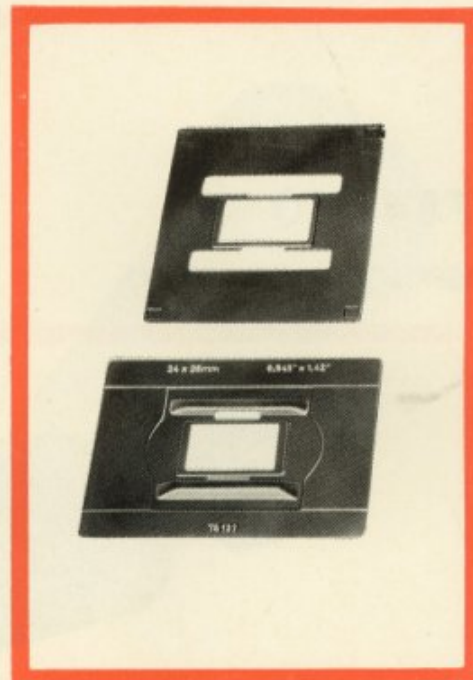
781330

VLOŽKY 6,5×9/24×36

Vložky 24×36 (viz obr.) jsou zvláštním příslušenstvím rámků zvětšovacího přístroje Magnifax 3. Používáme jich pro zvětšování negativů z kinofilmu. Vložky vkládáme do rámků pro negativy místo skel. Filmový pás je pak v rámku veden po okrajích, nikoliv mezi skly.

Použitím těchto vložek beze skel zamezíme při zvětšování vzniku nežádoucích interferenčních (tzv. Newtonových) kroužků, které se velmi rušivě zobrazují na pozitivu, zvláště při barevné fotografii. Rovněž také zabráníme zobrazování různých nečistot, prachu apod., usazených na sklech.

Z rámků pro negativy vyjmemme obě skla a nahradíme je vložkami, které se do rámků vkládají stejným způsobem jako skla. Uložení vložek je patrné z obrázku. Obě vložky seřídíme tak, aby při zavřeném rámku horní negativní okénko, které je o něco větší než ostatní, rovnoměrně překrývalo okénko spodní.



meopta MAGNIFAX 3

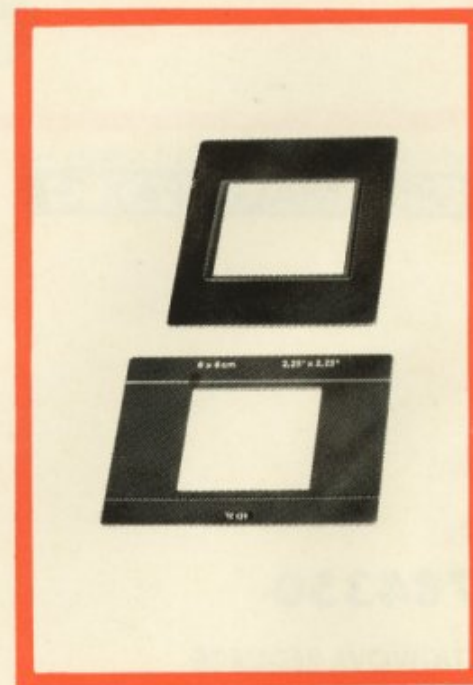
781340

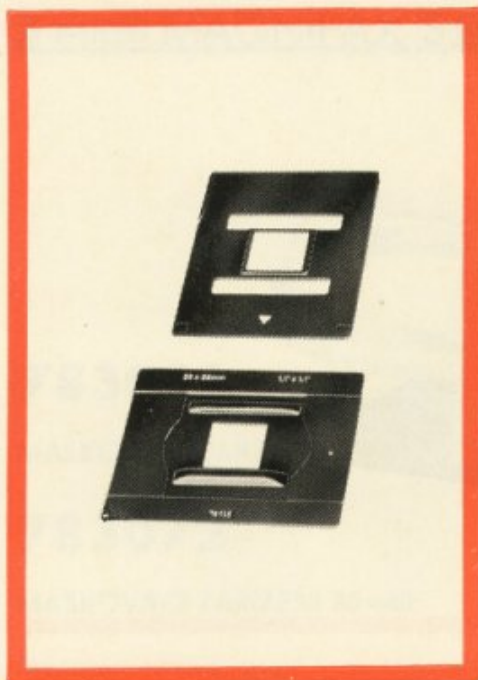
VLOŽKY 6,5×9/6×6

Vložky 6×6 používáme při zvětšování negativů 6×6 z filmu 6,5×9. Vkládáme je do rámků pro negativy místo skel. Vložky beze skel zamezí vzniku nežádoucích interferenčních (tzv. Newtonových) kroužků, které se rušivě zobrazují na pozitivu, zvláště při barevné fotografii. Vložky zabraňují zobrazování různých nečistot, prachu apod., usazených na sklech.

Vyjmemme z rámků pro negativy obě skla a nahradíme je vložkami. Vkládají se do rámků stejným způsobem jako skla. Vzájemná poloha vložek je patrná z obrázku. Vložky seřídíme tak, aby při zavřeném rámku horní okénko, které je o něco větší než spodní, rovnoměrně překrývalo okénko spodní.

Při vkládání horní vložky je třeba dbát správné orientace negativního okénka, které je ve vložce uloženo nesymetricky.





meopta MAGNIFAX 3

781350

**VLOŽKY 6,5×9/28×28 —
INSTAMATIC**

Vložky 28×28 (viz obr.) používáme při zvětšování z filmu Instamatic.

Vložky vkládáme do rámtku pro negativy místo skel. Film je veden v rámtku po okrajích, nikoliv mezi skly.

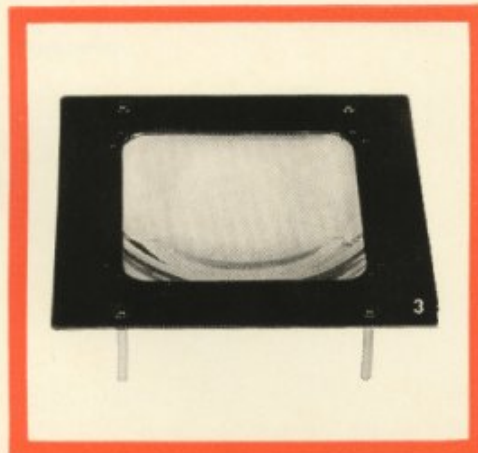
Při použití vložek beze skel zamezíme při zvětšování vzniku nežádoucích interferenčních (tzv. Newtonových) kroužků. Velmi rušivě se zobrazují na pozitivu, zvláště při barevné fotografii. Současně zabráníme zobrazování různých nečistot, prachu apod. usazených na sklech.

Z rámtku vyjmeme obě skla a nahradíme je vložkami. Vložky se do rámtku vkládají stejným způsobem jako skla. Uložení vložek je patrné z obrázku. Při ukládání horní vložky je třeba dbát správné orientace negativního okénka, které je ve vložce uloženo nesymetricky. Obě vložky seřídíme tak, aby při zavřeném rámtku horní negativní okénko, které je o něco větší než spodní, rovnoměrně překrývalo okénko spodní.

meopta MAGNIFAX 3

782430

PŘÍDAVNÝ KONDENSOR



Zvětšovací přístroj 6,5×9 cm Magnifax 3 umožňuje použití objektivů s ohniskovou vzdáleností $f = 50$ mm a $f = 55$ mm pro formáty negativů 4×4 cm, 24×36 mm a menší. Pro dosažení rovnoměrného rozložení světla slouží přídavný kondenzor označený číslem 3, který se vymění za kondenzor č. 1. Kondenzor se používá ve všech modifikacích Magnifaxu 3, tj. pro opálovou žárovku, promítací hlavu (785110) a barevnou hlavu (785080).

meopta



meopta MAGNIFAX 3

789032

NOŽNÍ SPÍNAČ

Účelem nožního spínače je, aby při zvětšování mohl pracující na zvětšovacím přístroji provádět osvit nohou a měl přitom obě ruce volné. Nožní spínač je opatřen

dvěma elektrickými šňůrami. Na jednom konci je zástrčka, na druhém zásuvka. Do zásuvky na nožním spínači se zapojí zvětšovací přístroj a zástrčka se zasune do sítě elektrického vedení. Slápnutím na šlapku nožního spínače zapojí se okruh elektrického vedení a zvětšovací přístroj svítí. Sundáním nohy ze šlapky světlo zhasne. Chceme-li, aby zvětšovací přístroj svítil delší dobu, aniž bychom museli mít nohu na šlapce, zajistíme nožní spínač proti vypnutí. Aretace je umístěna na pohyblivé části šlapky. Manipulace s aretací se provádí tím způsobem, že sešlápneme šlapku nožního spínače a špičkou nohy aretaci posuneme směrem k sobě, čímž je spínač zajištěn a trvale svítí. Vypnutí trvalého osvětlení se provede opačným postupem. Nožní spínač můžeme též umístit na nohu stolu, na kterém zvětšujeme, a osvit provádíme kolenem. Pro tento účel je nutno kryt zespodu nožního spínače sejmout, což provedeme tím způsobem, že povolíme

šroubek (nemusíme jej vyšroubovávat), posuneme krytem tak, až hlava šroubu a čepu přijde do otvoru, a kryt vyjmeme. Na stůl si zašroubujeme 2 šrouby do dřeva s půlkulatou hlavou s roztečí otvorů. Nožní spínač budeme nasunovat na šrouby.

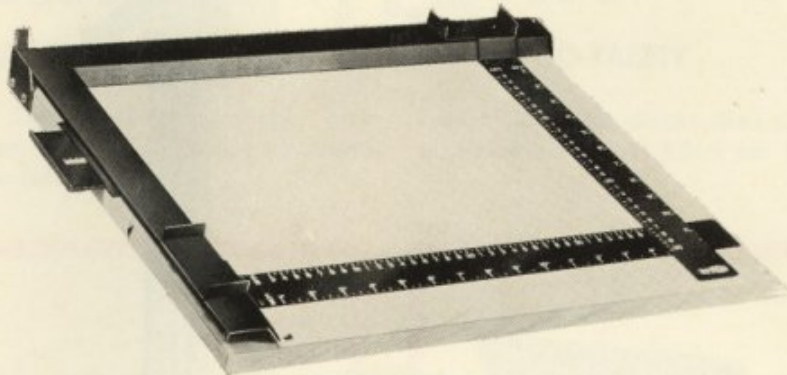
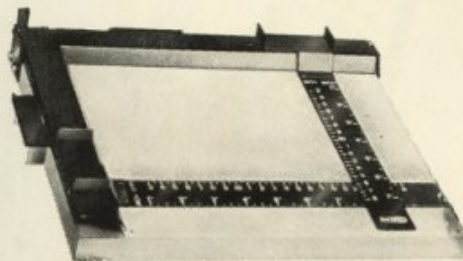
783082

MASKOVACÍ ZAŘÍZENÍ 18×24

783072

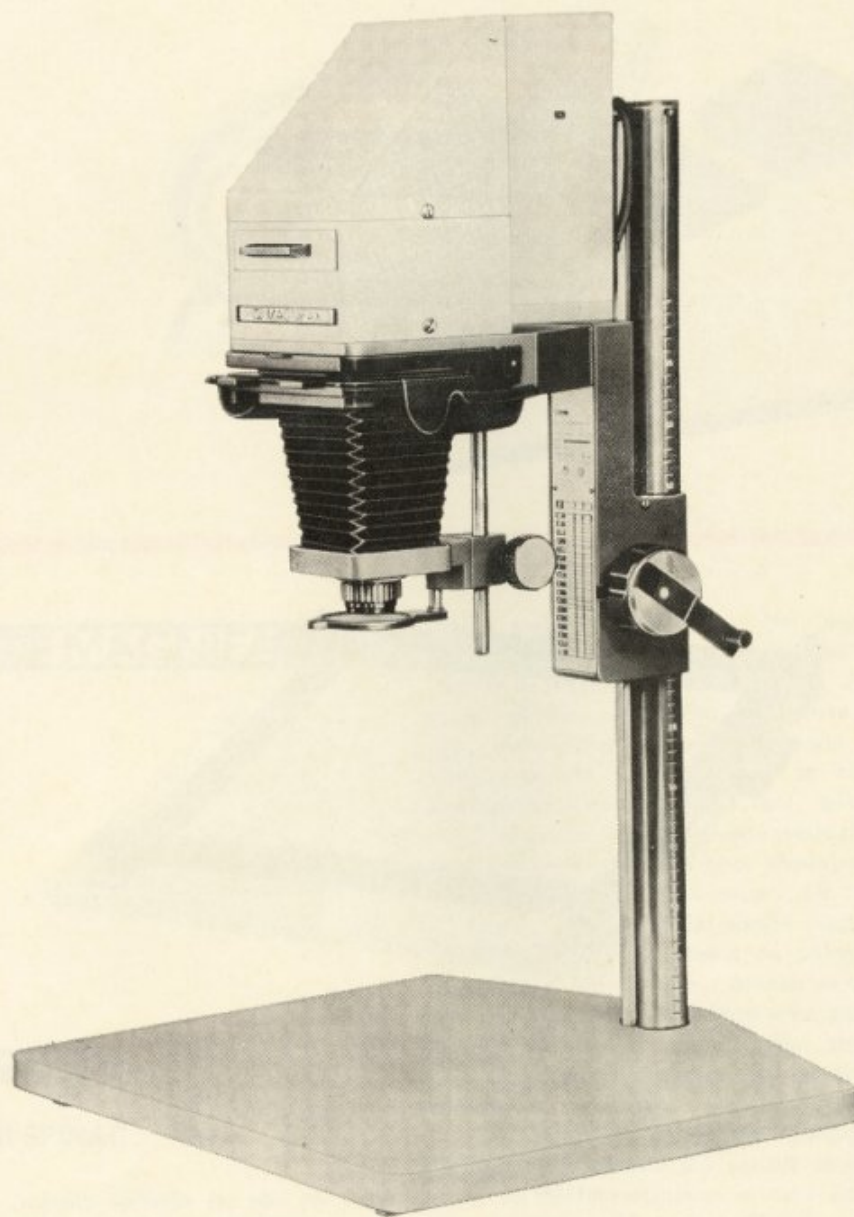
MASKOVACÍ ZAŘÍZENÍ 30×40

Maskovací zařízení slouží k rychlému přichycení citlivého papíru a současně k orámování fotografických obrazů bílým okrajem. Na základní desce je připevněn odklopný rám se dvěma posuvnými ocelovými pásy se stupnicí, která slouží k požadovanému nastavení rozměrů při zvětšování. Maskovací zařízení je především určeno pro fotoamatéry, lze jej však použít i při zvětšování v odborných a průmyslových laboratořích.



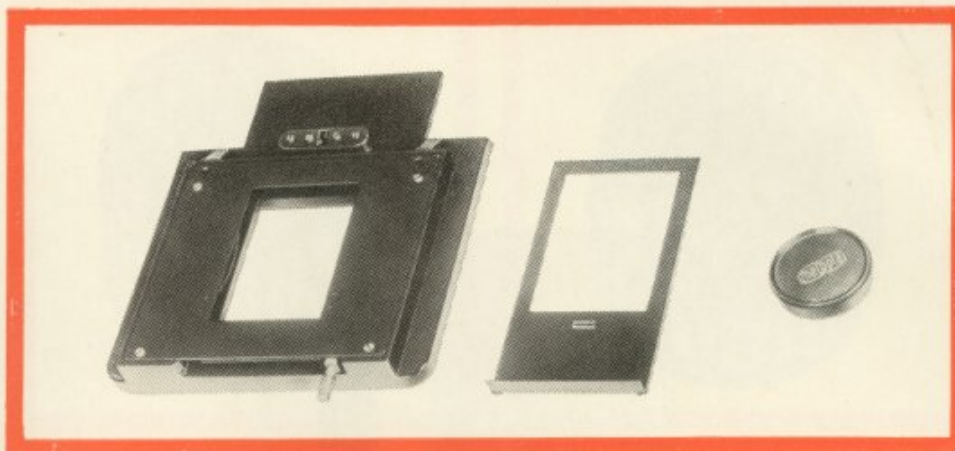
785110**PROMITACÍ HLAVA
MAGNIFAX 3**

Promítací hlavou lze podstatně zkrátit expoziční doby při zvětšování. Je osazena promítací žárovkou 250 W. Zařízení nasazujeme na místo světelné skříně. Podrobný popis je uveden v samostatném návodě, který je dodáván s promítací hlavou.



meopta MAGNIFAX 3**784310****REPRODUKČNÍ ZAŘÍZENÍ
MAGNIFAX 3 — 6,5×9**

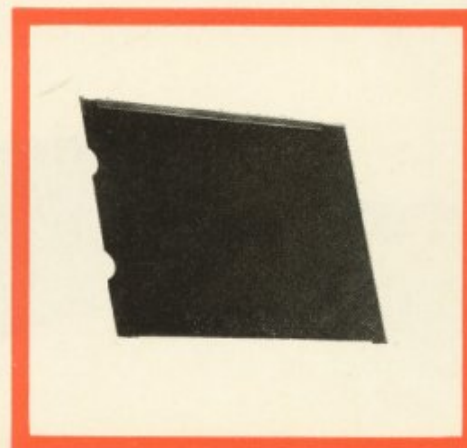
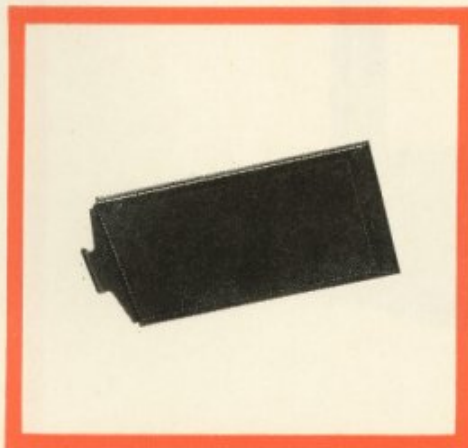
Je určeno ke zhotovování reprodukcí. Vkládáme je do přístroje místo rámu pro negativy. Fotografujeme na ploché filmy nebo na fotografické desky 6,5×9 cm, vkládané do reprodukcího zařízení v normálních kazetách. Je výhodné ve spojení s makro-nástavcem (784360), kde je možno dosáhnout zmenšení asi 2,5× nebo zvětšení při snímání malých předloh rovněž asi 2,5×.

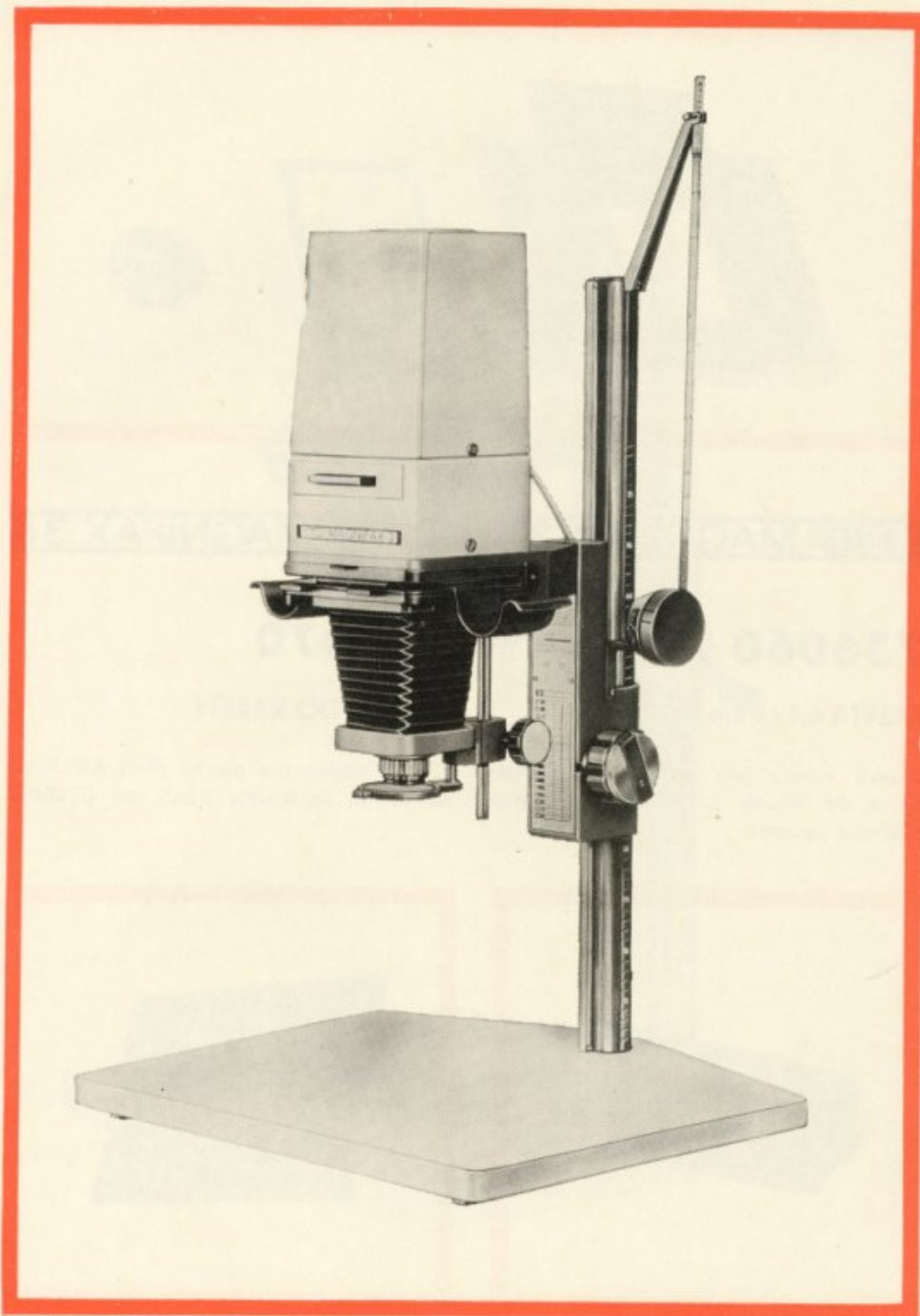
**meopta MAGNIFAX 3****736060****KAZETA 6,5×9 cm**

Kovová kazeta pro fotografické desky 6,5×9 cm. Kazety se vkládají do reprodukcího zařízení.

meopta MAGNIFAX 3**736070****VLOŽKY DO KAZETY**

Kovová vložka pro ploché filmy 6,5×9 cm se vkládá do kazety 6,5×9 cm (736060).





meopta MAGNIFAX 3

784380

**POČÍTAČ OSVITU
MAGNIFAX 3**

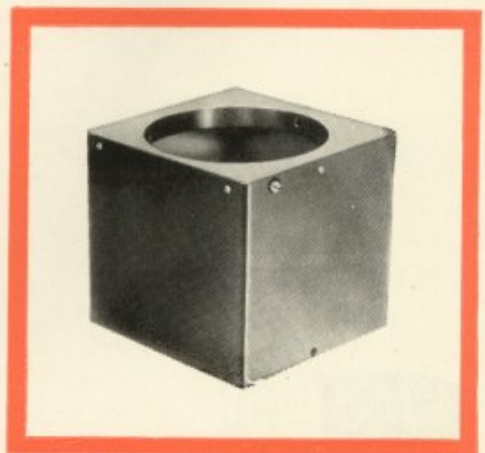
Zařízení slouží k určení délky expoziční doby bez přepočítávání. Vyzkoušenou expozici při určitém zvětšení nastavíme na stupnici. Při změně zvětšení zařízení automaticky pohybuje stupnicí a určuje expoziční dobu při jakémkoliv zvětšení.

meopta MAGNIFAX 3

784340

**DISTANČNÍ VLOŽKA
PRO BAREVNOU HLAVU**

Umožňuje nasadit na Magnifax třibarevnou hlavu s plynule proměnnou subtraktivní filtrací typ č. 785080.





meopta MAGNIFAX 3

703470

OBJEKTIV MEOGON 5,6/50

Zvětšovací objektiv pro zvětšování z negativů na filmu 35 mm. V tomto případě se objektiv zašroubuje do objektivového kroužku z druhé strany, čímž se dosáhne potřebného přiblížení objektu k negativní rovině.



meopta MAGNIFAX 3

703460

OBJEKTIV MEOGON 5,6/60

Zvětšovací objektiv pro zvětšování z negativů na filmu 35 mm. V tomto případě se objektiv zašroubuje do objektivového kroužku z druhé strany, čímž se dosáhne potřebného přiblížení objektivu k negativní rovině.

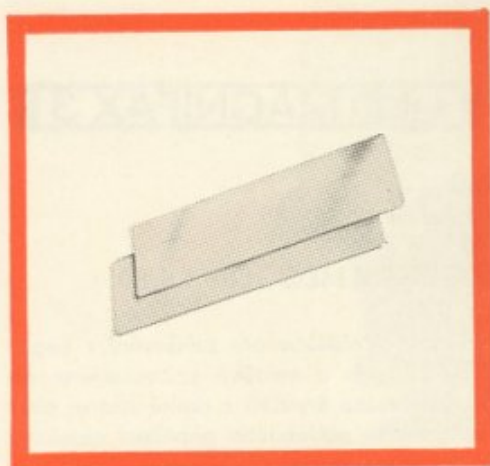


meopta MAGNIFAX 3

703450

OBJEKTIV MEOGON 5,6/80

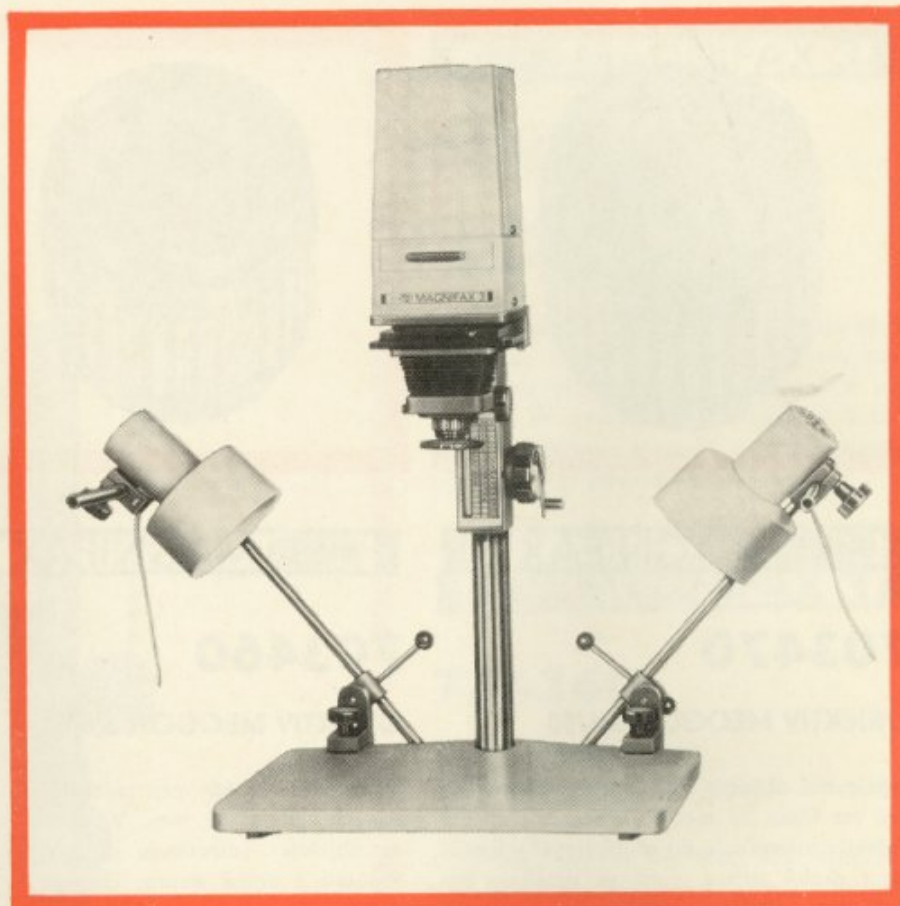
Zvětšovací objektiv pro zvětšování z negativů 6×6 cm a menších zašroubujeme do objektivového kroužku z druhé strany, čímž dosáhneme potřebného přiblížení objektivu k negativní rovině.



meopta MAGNIFAX 3

781130

**SKLA PRO JEDNOTLIVÉ
NEGATIVY**



meopta MAGNIFAX 3

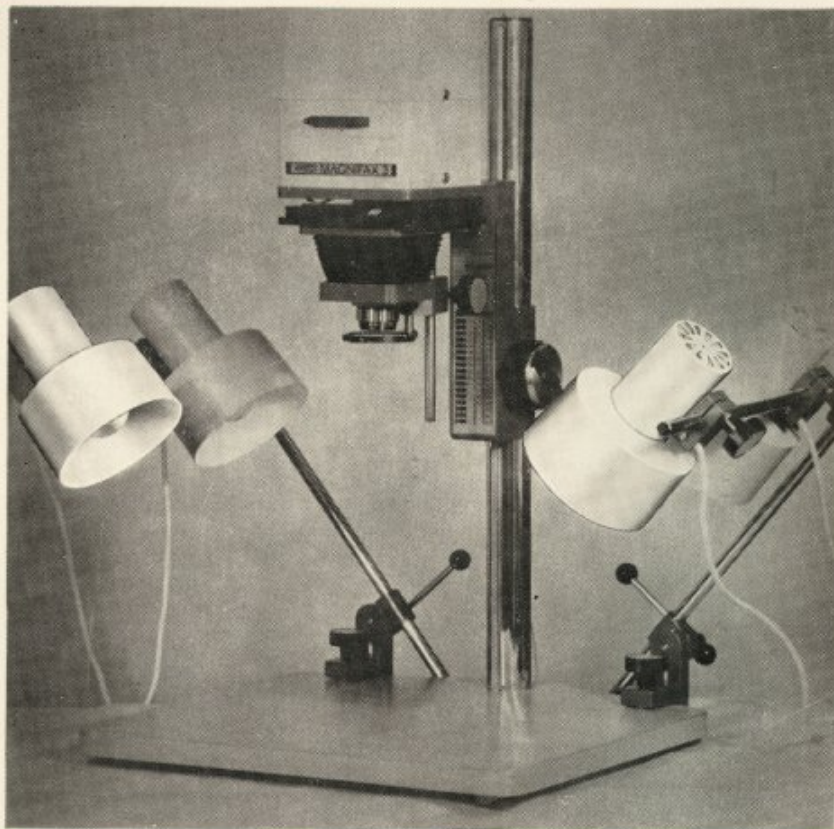
784320

OSVĚTLOVAČ MAGNIFAX 3

Vhodný doplněk přístroje k osvětlování re-
produkováných předloh. Jsou to osvětlo-
vací tělesa na nosných trubkách, které lze
připevnit na desku zvětšovacího přístroje

Používáme jich tehdy, máme-li rozstřížený
filmový pás na jednotlivé negativy. Vyjme-
me skla z rámků pro negativy a na jejich
místo položíme skla pro jednotlivé negati-
vy, mezi něž vložíme jednotlivé negativy.
Zamezíme tím otiskům prstů na negati-
vech, které se obtížně odstraňují, a usnad-
níme si manipulaci jednotlivých negativů
ve zvětšovacím přístroji.

me opta

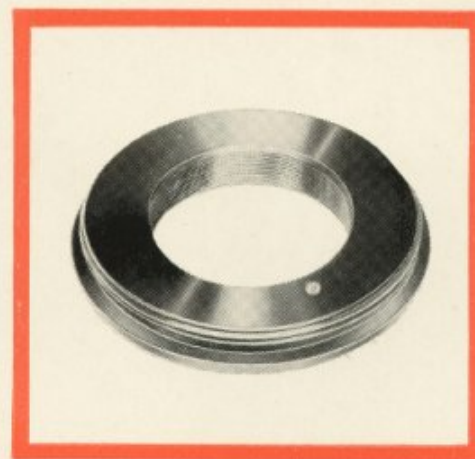


me opta **MAGNIFAX 3**

784330

PŘÍDAVNÝ OSVĚTLOVAČ

Dvě svítidla připevňují se na nosné trubky osvětlovače (784320). Osvětlovač spolu s přidavným osvětlovačem zaručují dokonalé a rovnoměrné osvětlení předlohy pro fotografování.



849310

REDUKCE

M 39×1/M 23,5×0,5

Při použití objektivů Belar, Anaret 1:4,5, $f = 50$ mm, Belar 1:4,5, $f = 55$ mm, Belar 1:4,5, $f = 75$ mm, Anaret 1:4,5, $f = 80$ mm a Meopar 1:4,5, $f = 50$ mm, jako příslušenství k Magnifaxu 3, musí se každý objektiv našroubovat do této redukce a zajistit šroubem.

The logo for 'me opta' is located in the lower right quadrant of the page. It consists of the word 'me' in a white, lowercase, sans-serif font inside a white oval, followed by the word 'opta' in a white, lowercase, sans-serif font inside a black oval. A thick red horizontal line is positioned below the logo.

me opta

Upozornění ● V zájmu stálého vývoje vyhraujeme si právo změn a odchylek vzniklých během výroby a tím i odchylek v textové, případně i obrazové části návodu.

me opta



MTZ 31 - 29639 - 80