

flexaret standard

FOTOPŘÍSTROJ PRO KAŽDÉHO

meopta

národní podnik
výrobní závod

HYNČICE U BROUMOVA



flexaret standard

Flexaret S je zrcadlový fotografický přístroj se dvěma objektivy pro 12 snímků 6 x 6 cm nebo 16 snímků 4,5 x 6 cm na svitkový film 6 x 9.

Zaostřování se provádí pohybem zaostřovací páčky v rozmezí asi 110° od 1 m do ∞, přičemž se současně posouvají oba objektivy. Hledáčkový objektiv je čtyřčočkový anastigmat $f=80$ mm světelnost 1:3,5. K snadnějšímu zaostření slouží lupa, která se dá odklopit nad matnici. Na matnici vidíme výškově nepřevrácený jasný obraz. Snímky můžeme provádět i z výše oka, upravíme-li hledáček na průhledový. To je výhodné hlavně při rychlých sportovních snímcích. Vlastní fotografický objektiv je čtyřčočkový anastigmat Belar, světelnost 1:3,5, ohniskové vzdálenosti $f=80$ mm. Oba objektivy jsou opatřeny protiodrazovou vrstvou.

Objímky obou objektivů jsou opatřeny bajonety B 36 pro uchycení filtrů a před-sádkových čoček. Na vnější objímku snímacího objektivu je možné upevnit sluneční clonu s bajonetem B 40.

Závěrka Metax je centrální, pětílamelová se synchronizací pro bleskové světlo.

Závěrka se natahuje samostatně pomocí páčky.

Komorová spoušť závěrky je tlačítková, se závitovým otvorem pro ohebnou spoušť. Kromě toho je na tělese komory zařízení k zajištění komorové spouště proti nežádoucímu spuštění závěrky nebo delší osvity než 1 vteřina.

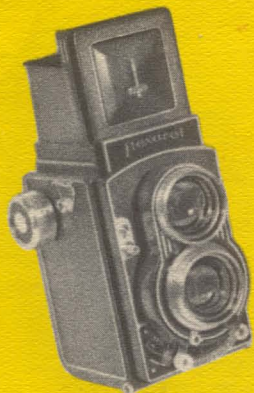
Film přetáčíme knoflíkem na pravé straně přístroje.

Komorová spoušť je umístěna blíže hledáčkového objektivu a ovládáme ji nejlépe ukazováčkem pravé ruky. To je velmi výhodné proto, že přístroj držíme při snímku pevně oběma rukama. Přitom palcem a ukazováčkem levé ruky můžeme ovládat zaostřovací páčku.

Ovládání všech úkonů před snímkem je tedy velmi pohotové a rychlé bez přehmatávání rukou.

Na zaostřovací páčce je stupnice hloubky pole (kresby objektivu).

V prostoru mezi objektivem a rovinou filmu jsou vloženy clony, jejichž účelem je zamezit odrazům světla od stěn komory a tím zabránit nežádoucím reflexům, které zhoršují kvalitu snímků.



NÁVOD K OBSLUZE

1. Citlivý materiál!

Používáme svitkového filmu 6x9 (film B2) na který získáme 12 snímků 6x6 cm nebo 16 snímků 4,5x6 cm.

Je samozřejmé, že můžeme používat různě citlivého materiálu, černobílého i barevného.

2. Otevření přístroje.

Na levém boku přístroje je rýhovaný knoflík (1), který vyšroubujeme otáčením vlevo. Můžeme jej pak stisknout, přičemž se otevře zadní víko přístroje.

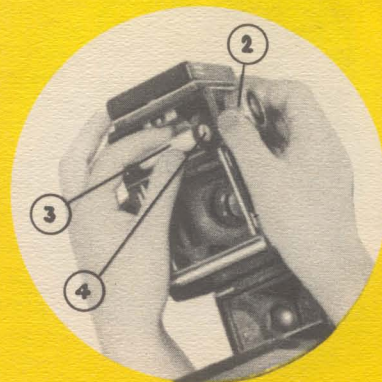
3. Příprava přístroje pro vkládání filmu.

Prázdnou cívku vložíme do horního cívkového prostoru takto:

Povytkneme přetáčecí knoflík (2) ve směru jeho osy a otočíme jím poněkud vlevo (tj. proti směru hodinových ručiček). Knoflík zůstane ve vytažené poloze. Prázdnou cívku (3) vložíme do horního cívkového prostoru tak, aby podélný zářez (4) na jednom čele byl obrácen směrem k přetáčecímu knoflíku. Cívku lehce přitlačíme palcem levé ruky ve směru její osy tak, aby pevný cívkový čep zapadl do kulatého otvoru na levém čele cívky.

Přidržujeme stále levé čelo cívky palcem levé ruky a otáčíme pravou rukou přetáčecím knoflíkem nejprve vlevo tak dlouho, až knoflík zaskočí, načež při dalším otáčení knoflíkem vpravo zapadne klíč unášecího čepu do podélného zářezu pravého čela cívky. Tím je cívka správně založena do horního cívkového prostoru, o čemž se můžeme přesvědčit otáčením přetáčecího knoflíku. Při tom se musí cívka rovněž otáčet.

Přetáčecím knoflíkem lze otáčet při správně založené cívce pouze vpravo (tj. ve směru hodinových ručiček).



4. Založení filmu

Chceme-li pracovat na formát 4,5 x 6, vložíme před založením filmu do ob-
rázkového okénka masku (6).

Filmový svitek vkládáme do přístroje při denním světle. Vysuneme točítko (5),
cívku s filmem nasuneme na pevný cívkový čep a točítko pustíme, aby jeho
cívkový čep zapadl do otvoru v cívice.

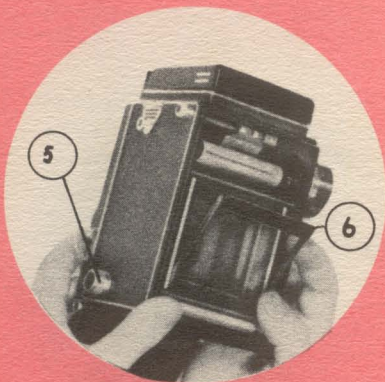
Krycí papír filmu je vždy zalepen páskou, kterou snadno odtrhneme a od-
vineme asi 15 cm krycího papíru. Ten musí být při správně založeném filmu
obrácen ven z přístroje stranou, na které jsou natištěny nápisy a čísla. Se-
říznutý konec krycího papíru zasuneme do delšího podélného zářezu prázd-
né cívky. Otáčením přetáčecího knoflíku vpravo navijíme část krycího papíru
filmu na horní cívku asi tak dlouho, až trojúhelníkové značky (◀▶) na
okrajích krycího papíru jsou přibližně uprostřed obrazového okénka. Dbáme
na to, aby se krycí papír správně navíjel na horní cívku.

Zadní víko přístroje (10) uzavřeme oběma palci až zaklapne, načež zajistí-
me rýhovaný knoflík (1) tím, že jej zašroubujeme, aby se nedal stisknout.
Není tedy možné otevřít přístroj náhodným stisknutím knoflíku.

5. Nastavení filmu pro první snímek.

Po založení filmu do přístroje a uzavření zadního víka otáčíme přetáčecím
knoflíkem (2) tak dlouho, až do červeného okénka na zadním víku přístroje
nám naběhne číslo 1. Pro případ, že pracujeme bez vložky, to znamená na
formát 6 x 6 používáme levého okénka (7) pro formát 4,5 x 6 pravého okén-
ka (8) s použitím vložky (6).

POZOR! Okénko smí být odkryté pouze při přetáčení filmu, neboť nadměr-
né osvětlení může způsobit skvrny na filmu. Přetáčíme proto film ve stínu
vlastního těla. Okénka odkrýváme a zakrýváme posunutím knoflíku (9).



6. Příprava přístroje ke snímku.

a) Zaostřování:

Hledáček otevřeme zvednutím jeho krycího víka (11). Zaostřovací lupu (12) odklopíme nad matnici, oko přiložíme těsně k lupě a pohybem zaostřovací páčky (13) ukazováčkem a palcem levé ruky zaostříme obraz. Máme-li zaostřen obraz na matnici, je bezvadně ostrý obraz i na filmu. Fotografujeme-li pohybující se předměty, které nelze před snímkem zaostřit, odhadneme vzdálenost ve které se bude předmět pohybovat a nastavíme ji na dálkové stupnici (14). Na této stupnici jsou čísla označující vzdálenost v metrech (spodní čísla) a ve stopách (horní čísla). Nekonečně vzdálený předmět je označen značkou ∞ (nekonečno) nebo „INF“ (infinite). Nastavíme-li například zářez zaostřovací páčky (15) proti číslu „2“, máme zaostřen obraz fotografovaného předmětu, vzdáleného 2 metry od přední čočky snímacího objektivu.

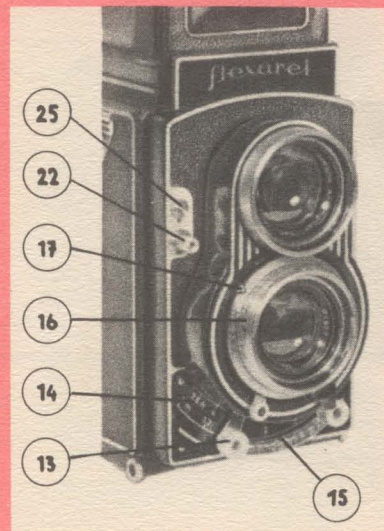
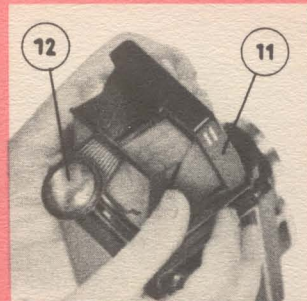
b) Clonění objektivu:

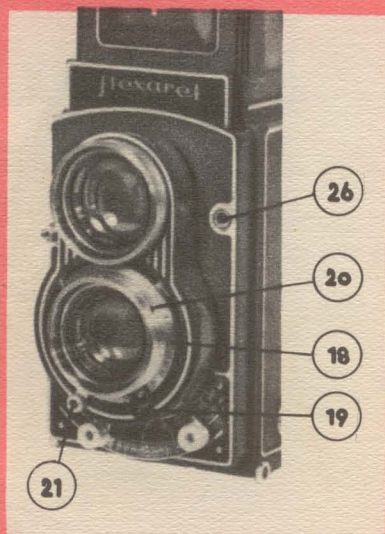
Množství světla procházejícího objektivem se má měnit cloněním. Na clonové stupnici objímky (16) jsou čísla clon 3,5, 4, 5, 6, 8, 11, 22, proti kterým lze nastavit hrot clonové páčky (17). Nastavíme-li clonu 3,5 máme objektiv plně otevřený, naopak při nastavení na číslo clony 22 prochází objektivem jen málo světla. Tato čísla jsou volena tak, aby vždy o stupeň větší číslo clony značilo 2X menší množství procházejícího světla než u sousedního menšího čísla. Tato závislost však neplatí mezi hodnotami 3,5 a 4.

Příklad: Při cloně 5,6 prochází objektivem určité množství světla. Zacloníme-li na sousední clonu 8, je množství světla poloviční, naopak při cloně 4 je množství světla dvojnásobné.

c) Nařízení délky expozice

Na závěrce jsou označena čísla udávající osvitovou hodnotu závěrky, tj. dobu, po kterou je závěrka otevřena. Jsou to čísla 1, 2, 5, 10, 25, 30, 100, 200,





400. Číslo 1 znamená 1 vteřinu, 2 – 1/2 vteřiny, 5 – 1/5 vteřiny, 100 – 1/100 vteřiny atd.

Kromě těchto čísel je pro časové snímky na závěrce ještě písmeno B. Začátečnickům doporučujeme užívat při snímání z ruky osvit kratší než 1/50 vt., aby snímky neroztřásl. Jen zkušenější mohou brát snímky rychlostí 1/25 vt., případně ještě delší. Natočením vnějšího kroužku (18) pomocí páčky (19) nastavíme zvolenou osvitovou hodnotu proti značce na objímce (20). Osvit volíme podle clony nebo naopak podle osvitové hodnoty volíme vhodnou clonu buď ze zkušenosti nebo podle exposimetru.

7. Provádění snímků.

Po zaostření, nastavení clony a osvitové hodnoty natáhneme páčkou (21) závěrku a tím máme přístroj připraven. Přístroj držíme pevně v ruce a v příhodném okamžiku stiskneme ukazováčkem pravé ruky a bez trnutí přístrojem komorovou spoušť (22). Při snímku pozorujeme obraz fotografovaného předmětu na matnici. Při práci s vložkou na 4,5 x 6 cm musíme obraz fotografovaného předmětu umístit do obdélníku provedeného na matnici.

8. Snímky z výše oka.

V některých případech je vhodné použít průhledového hledáčku např. při rychlých sportovních snímáních. Zatlačíme klapku víka hledáčku (23) do vodorovné polohy nad matnici, odklopíme zaostřovací lupu (12) do svislé polohy, oko přiložíme těsně ke čtvercovému výřezu zadní části hledáčku (24) a pozorujeme fotografovaný předmět. Při fotografování na formát 4,5 x 6 umístíme fotografovaný předmět odhadem do středu.

9. Exponování ohebnou spouští.

Chceme-li při osvitové hodnotě použít ohebné spouště, zašroubujeme ji do závitu komorové spouště.

10. Časové snímky

Tyto snímky nemůžeme provádět přímo z ruky, přístroj musíme přišroubovat na stativ. Na spodní části přístroje je stativová matice se závitem $\frac{3}{8}$ ". Vhodné je používat při těchto snímčích ohebné spouště. Kroužek závěrky (18) nastavíme písmenem „B“ proti značce (20). Stiskneme-li komorovou nebo ohebnou spoušť, otevře se závěrka a zůstane otevřena, dokud držíme spoušť stisknutou. Abychom nemuseli při dlouhých časových snímčích stále držet stlačenou komorovou spoušť, můžeme závěrku v otevřené poloze zajistit knoflíkem zajišťovacího zařízení (25). Provedeme to tak, že stiskneme komorovou spoušť a posuneme knoflík zajišťovacího zařízení směrem dolů na červenou tečku. Pustíme-li pak spoušť, zůstane závěrka otevřena. Po uplynutí žádané osvitové doby zavřeme pak závěrku zpětným posunutím knoflíku (25) směrem nahoru. Zajišťovacího zařízení nelze však použít při exponování ohebnou spouští.

11. Další snímky.

Po osvitě snímku stlačením komorové spouště (22) nutno přetočit film na 2 a opět natáhnout závěrku. Je dobrým zvykem přetočit film na další číslo vždy hned po snímku, abychom si zbytečně nekazili snímky dvojitou expozicí.

12. Zajištění komorové spouště.

Je-li přetočen film pro další snímek a nelze-li další snímek ihned uskutečnit, můžeme spoušť zajistit proti nežádoucímu stisknutí. Provedeme to tak, že posuneme zajišťovací knoflík (25) směrem dolů na červenou značku, čímž je spoušť zajištěna.

13. Zavření hledáčku.

Sklopením krycího víčka hledáčku (11) se samočinně uzavře celý hledáček a víko zaklapne. Přitom musí být zaostřovací lupa a klapka víka hledáčku v základní poloze.

14. Vyjmutí odexponovaného filmu z přístroje

Po osvitě dvanáctého snímku 6×6 nebo šestnáctého snímku $4,5 \times 6$ otáčíme přetáčecím knoflíkem (2) bez zastavení asi 5X dokola a pak teprve můžeme otevřít zadní víko přístroje. Přetáčecí knoflík vytáhneme ve směru jeho osy, přičemž se svitek filmu tlakem pružiny nadzvedne a můžeme jej snadno z přístroje vyjmout.

Musíme dávat pozor, aby se přitom film nerozvinul. Konec krycího papíru zalepíme lepicí páskou, která je na konci každého filmu. Tuto práci provádíme při denním světle, ne však na přímém slunci.





15. Hloubka pole

Každý objektiv kreslí ostře nejen předměty v rovině na kterou je zaostřeno, ale též předměty před i za touto rovinou. Tomu říkáme „hloubka ostrosti kresby“ nebo „hloubka pole“. Je tím větší, čím více objektiv zacloníme.

Přístroj je opatřen stupnicí hloubky pole, která je umístěna přímo na zaostřovací páčce (13). Je to velmi výhodné, neboť po zaostření můžeme ihned přechíst obě vzdálenosti, mezi kterými budou fotografované předměty při použité cloně ostře zobrazeny. Stupnice je počítána pro největší neostrost (tzv. rozptylový kroužek) 0,05 mm.

Příklad použití: Zaostřovací páčka je po zaostření postavena svým výřezem proti číslu „2“ metrové dálkové stupnice (14). Máme-li např. objektiv zacloněn na číslo clony 8, odečteme vzdálenosti asi 1,8 a 2,3 m na dálkové stupnici proti oběma číslům 8 hloubkové stupnice po obou stranách středního zářezu.

Chceme-li zjistit přesněji hloubku ostrosti kresby objektivu, můžeme použít vedlejší tabulky, která je počítána pro největší neostrost 0,05 mm.

16. Snímky při bleskovém světle

Závěrka má zařízení k synchronnímu zážehu bleskového světla. Při bleskových snímcích zasuneme zástrčku kablíku bleskového světla do kontaktu synchronizačního zařízení (26) na přední stěně komory. Můžeme používat obojího druhu bleskového světla, musíme však použít vhodného osvitu. Pro žárovkové bleskové lampy od 1 do 1/25 vteř., pro blesky elektronické libovolného momentu.

17. Ošetřování přístroje

Fotografický přístroj je věc, se kterou je nutno opatrně zacházet a věnovat jí dostatek péče. Před vkládáním nového filmu je dobře oprášit vlasovým štětcem vnitřek komory. Objektivy je nejlépe čistit (ne příliš často) čistým, měkkým, vypraným hadříkem. Od prachu čistíme plochy čoček měkkým vlasovým štětcem. Komora trpí nárazy, vlhkem a chemickými výpary.

f l e x a r e t

Tabulky hloubky pole pro objektiv BELAR 1:3,5 $f=80$ mm
a pro stupnici vzdáleností v metrech

Vzdá- lenost v m	Clona 1:						
	3,5	4	5,6	8	11	16	22
1	0,98-1,02	0,97-1,03	0,96- 1,06	0,95- 1,06	0,93- 1,08	0,90-1,12	0,87- 1,18
1,2	1,17-1,24	1,16-1,24	1,15- 1,26	1,12- 1,32	1,06- 1,39	1,01-1,48	1,01- 1,48
1,5	1,45-1,56	1,44-1,57	1,41- 1,60	1,38- 1,64	1,34- 1,70	1,28-1,82	1,22- 1,97
2	1,90-2,11	1,89-2,13	1,85- 2,18	1,79- 2,27	1,72- 2,39	1,62-2,62	1,52- 2,97
3	2,78-3,26	2,75-3,30	2,66- 3,44	2,54- 3,66	2,41- 4,00	2,21-4,72	2,01- 6,03
4	3,62-4,48	3,57-4,56	3,42- 4,83	3,22- 5,30	3,00- 6,04	2,70-7,87	2,41-12,43
7	5,89-8,64	5,76-8,94	5,38-10,06	4,89-12,38	4,40-17,45	3,77- ∞	3,22- ∞
20	12,93- ∞	12,31- ∞	10,67- ∞	8,90- ∞	7,38- ∞	5,74- ∞	4,54- ∞
∞	36,31- ∞	31,78- ∞	22,72- ∞	15,92- ∞	11,60- ∞	8,00- ∞	5,83- ∞

Zvláštní příslušenství k fotoaparátu Flexaret Standard

a) Pohotovostní brašna kožená s řemínkem pro nošení v ruce nebo přes rameno.

b) Barevné fotografické filtry B 36.

K usnadnění správného přechodu barevně viděného světla kolem nás do neutrální černobílé stupnice citlivého materiálu, a pro speciální snímky dodáváme 12 druhů fotografických filtrů. Jsou vyrobeny z optického skla, barevného ve hmotě, přesně broušeny a vyleštěny. Jejich přehled, vhodnost použití a prodloužení expozice najdeme v následující tabulce. Prodlužovací faktory jsou udány jen přibližně, neboť nelze spolehlivě zachytit stupeň sensibilace materiálu. Doporučujeme proto, aby si každý tyto faktory znovu ověřil na svém materiálu, s nímž bude pracovat.

Filtry se upevňují bajonetovým uchycením do vnitřního průměru vnější objímky fotografického objektivu. Při nasazování postupujeme stejně jako při nasazování sluneční clony.

c) Předsádkové čočky Flexpar B 36.

1. Flexpar 1 – 0,5 m:

Pro fotografování předmětů ve vzdálenosti 1 m až 50 cm od přední čočky objektivu.

2. Flexpar 0,5 – 0,33 m:

Pro fotografování předmětů ve vzdálenosti 50 až 30 cm od přední čočky objektivu.

Předsádkové čočky Flexpar je dvojice stejných čoček, z nichž jedna ve vyšší objímce je doplněna broušeným a leštěným klínem, který vymezuje paralaxu hledáčkového objektivu. Proto se tato vždy nasazuje na hledáčkový objektiv a na fotografický objektiv pak druhá čočka se stejným označením. Objímky předsádkových čoček mají stejné bajonetové uchycení jako filtry a proto se nasazují stejným způsobem.

d) Sluneční clona B 40 se nasazuje na dolní fotografický objektiv. Při snímání proti světlu zamezuje sluneční clona vnikání přímých slunečních paprsků do objektivu a tím zabraňuje vzniku reflexů.

Sluneční clona se upevňuje na vnější objímku fotografického objektivu bajonetovým uchycením.

Sluneční clonu při nasazování orientujeme tak, aby její červená značka byla proti červené značce na vnější objímce fotografického objektivu. V této poloze ji na objímku nasuneme až na doraz a pootočením vpravo, až mírně zaklapne, zajistíme.



Přehled a použití barevných filtrů

Označení filtru	Barva a hustota	Vhodnost použití	Prodloužení expozice na materiálu			
			ortho	ortho panchro	panchro	infra
G 1	žlutý světlý	Univerzální filtr ke zdůraznění kontrastů. Zlepší podání letních mraků, zjasní opálenou pleť.	2×	1,5×	1,5×	—
G 2	žlutý střední	Filtr pro správný převod barev na orthomateriálu. Snímky krajin, snih, mraky. —	3×	2×	2×	—
G 3	žlutý tmavý (oranžový)	Odfiltruje dálky, vyzvedne malebnost přírody. Kroje, reprodukce barevných obrázků.	4×	3×	3×	—
GGR 1	žlutozelený	Filtr pro správný převod barev na ortho-panchromateriál. Krajiny s mraky, květiny, kroje, snih.	3×	2×	2×	—
GR 1	zelený	Filtr pro správný převod barev na panchromateriál při denním světle. Odstraní vybělení rtů při portrétech.	4×	3×	3×	—
B 1	světlemodrý	Filtr pro správný převod barev na panchromateriál při umělém světle. Odstraní vybělení rtů při portrétech.	—	—	2×	—
R 1	červený světlý	Odfiltruje zamířené dálky. Náladové snímky na panchro- a infromateriál.	—	10×	6×	10×
UV	téměř bezbarvý	Nutný pro snímky v horách nad 2000 metrů a pro snímky u moře k odstranění ultrafialových paprsků. V nížinách v zimě při sluncem ozářeném sněhu.	1,5×	1×	1×	—
UVO	bezbarvý	Má podobný účinek jako u filtru UV, ale používá se u barevného filmu.	1,5×	1×	1×	—
N 1	světleshedý	K zachycení části světla např. při používání vysoce citlivých filmů, při příliš velkém osvětlení fotografovaných předmětů, při nežádoucí hloubce ostrosti, vznikající cloněním objektivu apod. Propouští 50% světla.	2×	2×	2×	—
N 2	středněshedý	Použití stejné jako u filtru N 1. Propouští 25% světla.	4×	4×	4×	—

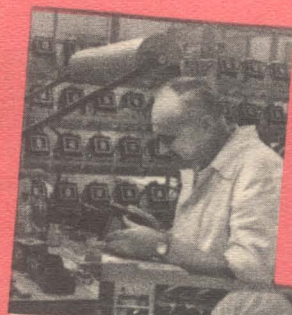
Vážení spotřebitelé,

předkládáme Vám nový typ fotografického přístroje nazvaný Flexaret – Standard. Jak vidíte, jde o přístroj vyvinutý z populární dvouoké zrcadlovky Flexaret VI, kterému je vzhledově i parametricky velmi blízký.

Přístroj Flexaret – Standard je náhradou za dříve na trh uvedený jednoduchý fotografický přístroj Flexaret II, proti němuž byl v řadě detailů vylepšen. Vzhledem k určení přístroje pro začínající fotoamatéry a fotografující mládež bude jistě výhodou i nově zavedený formát 4,5X6 cm při použití maskovacího rámu.

Vážení spotřebitelé, přejeme Vám řadu úspěšných snímků s Vaším novým přístrojem Flexaret S a budeme Vám vděční za zaslání Vašeho vyjádření k tomuto přístroji.

Meopta Hynčice



meopta

n. p., Přerov
výrobní závod
HYNČICE U BROUMOVA