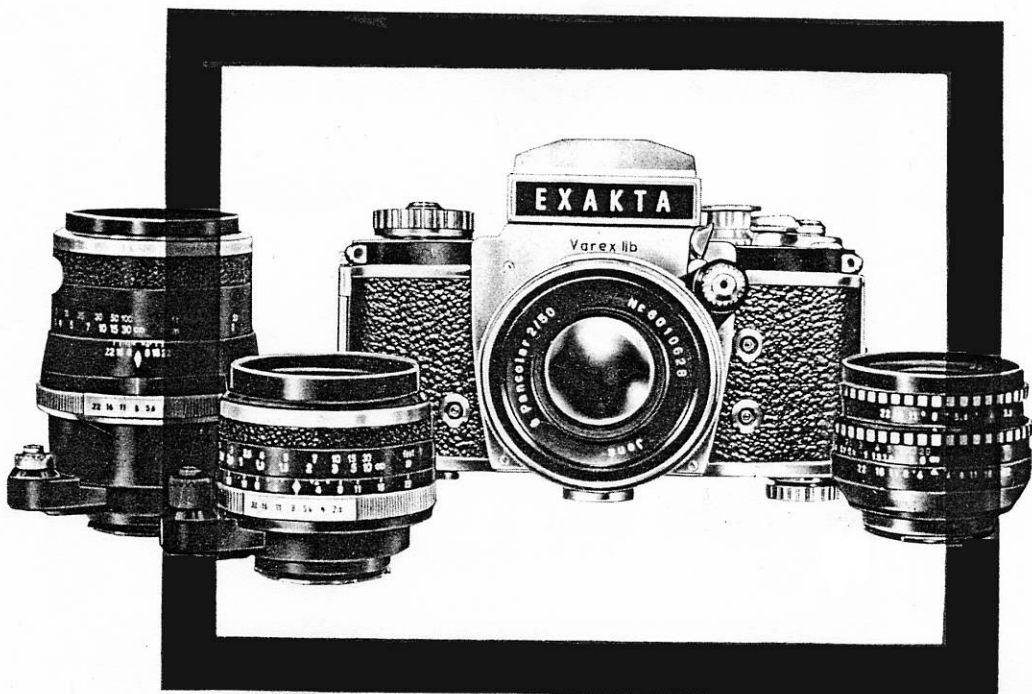


EXAKTA

Varex II b

24x36 mm

**Korkealuokkainen pien-peilikamera
tunnetun EXAKTA-systeemin perusosa**



KORKEALUOKKAINEN

mutta ei liioitellen! Käyttömahdollisuuksien lukuisuudesta huolimatta on sen käsittely yllättävän helppoa, ja siksi se kiinnostaa sekä aloittelijaa että vaativaa harrastajaa. 30 v:n kuluessa nykyiseen lähes täydellisyytteen kehittynyt Exakta Varex sopii mitä moninaisimpiin tehtäviin. Perusrakenteeltaan se on kuitenkin aina pysynyt samana, so. parallaksittomana peiliheijastuskamerana. Silmäys peilikuvaan ja pieni kädenliike takaavat otoksen huipputerävyyden, edullisen syvätarkkuusalueen ja ennen kaikkea hyvän kuvasommittelun. Sen huomaatte jo ensimmäisistä koeotoksistanne. Peiliheijastustarkennus on ehdottoman luotettava, sillä sama objektiivi luo kuvan niin tähtäimeen kuin filmitasoonkin. Ei siis voi tapahtua kuva-alan suppenemista tähtäyksen vuoksi. Siis mitä näette tähtäimessä, se tulee myös valmiiseen kuvaan. Juuri tämä yksisilmäisen Exakta Varexin ominaisuus on aivan ratkaiseva lähikuvauksissa, erikoisobjektiiveja ja erilaisia lisäkeitä käytettäessä. Ilman kalliita optisia apulaitteita suoritetaan tarkennus aina peilin luoman heijastuskuvan avulla. Yksinkertaisuus ja taloudellisuus ovat siis myös merkittäviä ominaisuuksia kansainvälisesti tunnustetussa Exakta-systeemissä, jonka edelleenkehittely muuten myös osaltaan takaa kameran ja sen lisävälineistön ajattomuuden ja arvon.

TARKENNUSMENETELMÄT

Exakta Varex IIb:n suurimpiin etuihin kuuluu tarkennusmenetelmien vaihtomahdollisuus. Aina kuvaustehtävän mukaisesti voidaan valita joko kuilutähtäin, prismatähtäin, tieteellinen tähtäin tai stereotähtäin "Stereoflex" (s. 10/11). Lisäksi voitte käyttää tähtäimissä erikoisluppeja täysin kuvauksenne laadun mukaisesti.

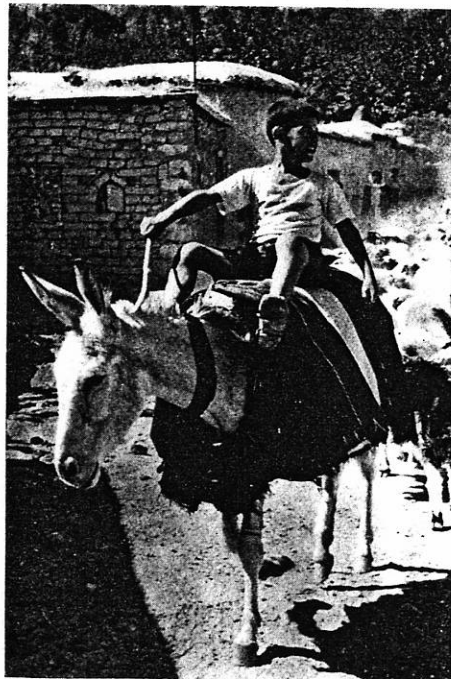
KUILUTÄHTÄIN

Kahden lupin ansiosta 6-kertainen suurennus. Siksi tarkentaminen nopeaa ja varmaa. Oikeinpäin oleva, kirkas heijastuskuva, tarkasteltavissa helposti molemmiin silmiin. Kuilutähtäintä käytetään ennen kaikkea kuvattaessa kohteita, jotka eivät liiku nopeasti, tai jotka sijaitsevat silmätason alapuolella sekä käytettäessä jalustaa, reprodaitetta, mikroskooppia tai muuta kameratukea.

PRISMATÄHTÄIN

4-kertaisesti suurennettu heijastuskuva oikeinpäin ja oikeapielisenä sekä pysty- että vaakatasokuvissa. Prismatähtäintä käytetään kuvattaessa silmän tasolta. Kuvauskohteen ja tähtäinkuvan liikunnansuunta on sama, ja juuri sen vuoksi prismatähtäin soveltuukin erinomaisesti nopean liikkeen kuvaamiseen (esim. autojen, juoksijoiden ym. "myötäämiseen"). Lisävälineitä: kimmoisa, sivuvalolta suojaava silmäsuppilo, johon voi myös sovittaa korjauslinssin (tarkeää silmälasienkäyttäjille) sekä pistukka lisälaitteita varten.

EXAKTA VAREX II b kuilutähtäimellä





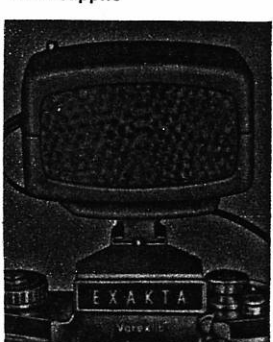
Tarkentaminen käyttäen mittaluppiä tai fresnellinsiiä



Tähtäimen vaihto



Silmäsuppilo



Pistukka lisälaitteita varten

ETÄISYYSMITTARI

On valittavana joko mittaluppi himmeässä mittauskentässä olevine leikkokuvaetäisyyssmittareineen tai tähyskuvan kirjastava fresnellinsi kirkkaassa, tasaisen valoisassa mittauskentässä olevine leikkokuvaetäisyyssmittareineen. Molemmat kaksinkertaistavat tarkennusvarmuuden verrattuna tavalliseen himmeäluppiin, ja ovat eduksi varsinkin silmälasikäyttäjille sekä kuvattaessa heikoissa valaistusolosuhteissa. Mainittuja luppeja voidaan käyttää Exakta Varen eri tähtäimissä (lukuunottamatta stereotähtäintä) himmeälupin sijasta.

Tarkennus tapahtuu seuraavasti: jos osakuvat eivät ole kohdakkain, ei tarkennus ole oikein suoritettu. Jos osakuvat ovat aivan kohdakkain, on tarkennettu oikein.

VERHOSULJIN

Exakta Varen verhosulkimella ei juuri ole vertaista luotettavuuden ja säätömahdollisuuksien lukuisuuden suhteen. Tässä sen erikoisedut:

Kaksi selväpiirteistä säätönuppia, joilla säädetään valotus 1/1000 sekunnista aina 12 sekuntiin asti (valotusaikanorkein). Pitempiä valotusaikoja varten T- ja B-asetus. Erittäin hiljainen ajansäätökoneisto. Yhdysrakenteinen vitkalaukaisin, valotusaika 1/1000 sekunnissa 6 sekuntiin. Kameran rungossa sormeensopiva laukaisunuppi, johon voi kiinnittää lankalaukaisimen, ja salpa, joka estää vahinkolaukaisun. Suljinmekanismi ei ole arka tärähtelyille eikä lämpötilanvaihteluille. Kolmois-salamatäsmäys: F-täsmäys lyhytpaloaikaisille pienoissalamalampuille (valotusaika 1/30 sek), FP-täsmäys pitkäpaloaikaisille salamalampuille käytettävässä lyhyitä valotusaikoja, X-täsmäys putki- eli elektronisalamalaitteille (valotusaika 1/60 sek) ja salamalampuille käytettävässä 1/8 sekunnin tai pitempiä valotusaikoja.

FILMINSIIRTO

Pienkamerassa on filmin ehdoton tasaisuus kuvatasolla, filminsiirron täsmällisyys tärkeää. Tutkikaapa mitä vakuuksia näissä suhteissa antaa Exakta Varen: Kuvaruutu 24 x 36 mm, kuvauksena rei'itetty normaalifilmi. Kameran runko ja kuvataso valettu yhtenä kappaleena kevytmetallista, siis tukeva ja varma. Kuvataso ei voi siirtyä paikaltaan. Tarkasti viimeistelty filmirata ja painelevy takaavat filmin tasaisuuden kuvatasolla. Filminsiirto joko kasetista kasettiin tai valotetun filmin takaisinkelaus alkuperäiskasettiin, molemmat ulkoa tarkattavissa. Leikkuri, jolla filmin voi katkaista kameran ollessa suljettuna valotetun osan kehittäväksi ottamista varten. Filmimuistio estää filmin laadun unohtumisen. Ei tyhjiä kuvaruutuja eikä tahattomia kaksoisvalotuksia: filminsiirto kytketty sulkimen viritykseen. Tarkoitukselliset kaksoisvalotukset trikkikuvia varten mahdollisia. Niveltyvä, irroitettava takaseinä, jonka salpaus luotettava.

Exakta Varen yleisasusta vielä seuraavaa:

Kätevä, kouraan sopiva rungon muoto.

Luja päällystys.

Paljaat metalliosat kromattu ja lakattu.

Iso, leveätasoinen jalustamutteri.

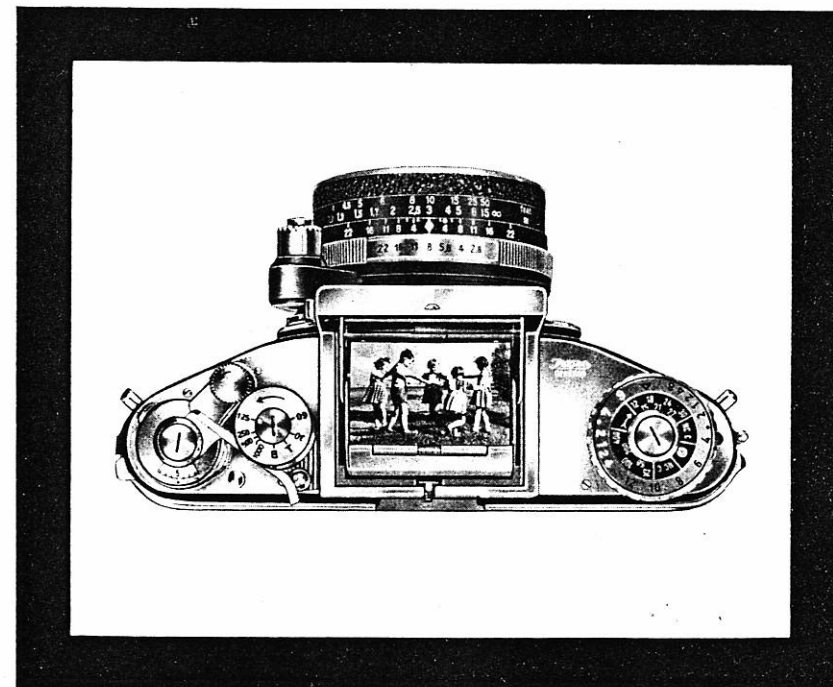
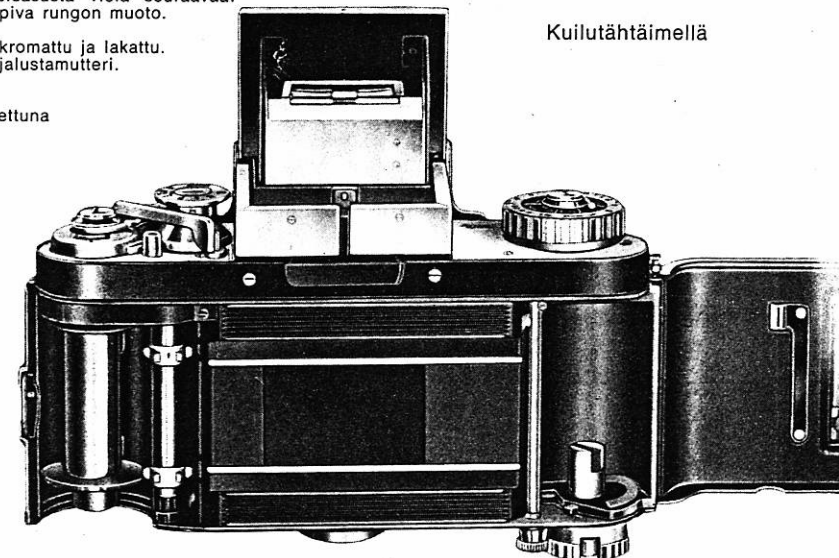
Kantohahlot.

Paino noin 950 g.

Mitat valokuilu suljettuna

n. 16 x 9,5 x 7,5 cm.

Kuulutähtäimellä



OBJEKTIIVIT

Exakta Varexin kaikki objektiivit ovat maailmankuuluja. Ne vastaavat kaikkia vaatimuksianne seuraavien ominaisuuksien ansiosta: erinomainen piirtokyky, oikea värintoistokyky ja suuri valovoima. Pikaliitin (normaaliobjektiivi irroitettavissa yhdellä kädenliikkeellä ja vaihdettavissa erikoisobjektiiviin). Täsmällinen tarkennuskierä hienotarkennusta varten. Tarkkuusalueasteikko (Jena Pancolar- objektiivissa automaattinen tarkkuusalue-osoitin). Linssien pinnoilla heijastuksia vähentävä päällystys.

AUTOMAATTINEN HIMMENNIN

Modernien himmenninmekanismien ansiosta voidaan tarkentaminen aina suorittaa suurimmalla aukolla, jolloin tähyyskuva on kirkkaimillaan, ja himmentää vasta juuri ennen valotusta ennalta valittuun arvoon siirtämättä kameraa tähtäyskuvauksen asennosta. Täysautomaattisilla jousi- tai painantahimmentimillä varustetuissa objektiiveissa himmentyminen tapahtuu automaattisesti juuri ennen suljimen avautumista. Kuvaaminen nopeutuu tällöin huomattavasti, eikä himmentäminen koskaan unohtu. Täysautomaattisia objektiiveja voi luonnollisesti käyttää myös tavallisella himmentimellä varustetun objektiivin tapaan.

ERIKOISOBJEKTIIVEJA

Exakta Varexin ensiluokkaisten erikoisobjektiivien valikoima on laaja. Se ulottuu superlaajakulmasta ja ultravalovoimaisesta yöobjektiivistä aina 1000 mm:n polttoväliseen objektiiviin saakka.

Laajakulmaobjektiiveilla on lyhyt polttoväli ja suuri kuvakulma: ne kuvaavat laajalti pienin yksityiskohdin. Niitä käytetään sisäotoksiin, arkkitehtuurikuvauksiin, jäljennöstöihin jne. Pitkäpolttovälisillä objektiiveilla sitävastoin on pitkä polttoväli ja pieni kuvakulma: ne kuvaavat suppealta alalta, mutta yksityiskohdat suurena, ts. tuovat etäällä olevat aiheet lähelle. Niitä käytetään maisema-, arkkitehtuuri- ja eläinkuvauksissa, urheilu- ja tuokio-otoksissa sekä perspektiivin vuoksi myös henkilöitä kuvattaessa. Ultravalovoimainen yöobjektiivi Jena B 1,5/75 antaa mahdollisuuden kuvata lyhyin valotusajoin teatterissa, sirkuksessa, varieteessa ja yöllisen suurkaupungin kaduilla.

Jotta olisi helpompi valita juuri oikea pitkäpolttovälinen objektiivi aiottua kuvaukskohdetta varten, voidaan Exakta Varexin tähtäimiin (poikkeuksena stereotähtäin) sijoittaa himmeäluppi, jossa on rajaukset 135, 180 ja 300 mm:n polttoväliä varten. Tätä erikoislupppia ja normaali-objektiiveja käyttäen näkee, minkä kuva-alan kullakin näistä objektiiveista saa.

20 mm:n polttovälinen laajakulma-objektiivi



50 mm:n polttovälinen normaali-objektiivi



1000 mm:n polttovälinen erikois-objektiivi



Exakta Varex IIb toimitetaan varustettuna joko kuilu- tai prismatähtäimellä ja himmeälupilla (pyynnöstä myös mittalupilla tai fresnelinssillä) ja jollakin seuraavista objektiiveista:

Nimitys, valovoima ja polttoväli	Himmennin	Kuvakulma	Etuhelake: panenta- ja kierre-
Domiplan 2,8/50	DB	45°	40 mm Ø, M 40,5×0,5
Jena T 2,8/50	VSB	45°	51 mm Ø, M 49×0,75
Jena Pancolar 2/50	VSB	45°	51 mm Ø, M 49×0,75
Meyer Normal-objektiiv 2/50**)	DB	45°	57 mm Ø, M 55×0,75

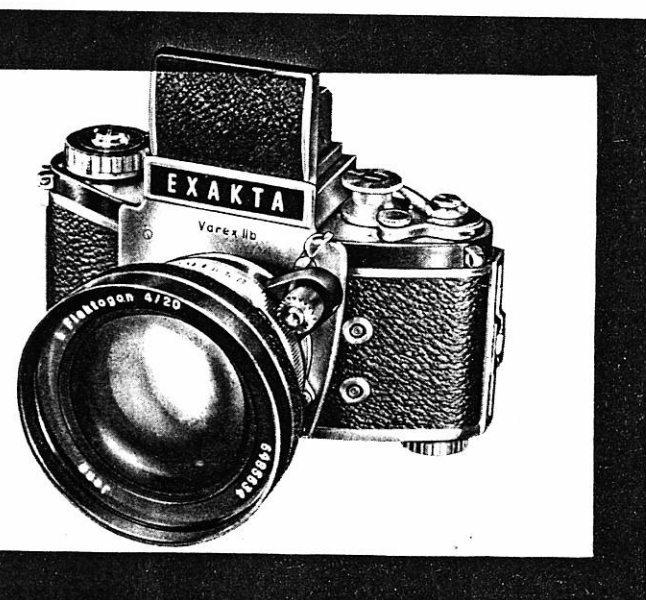
Erikoisobjektiiveja:

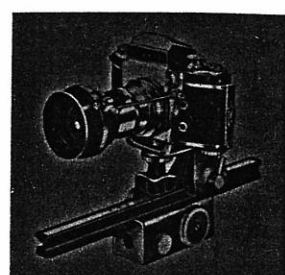
Jena Flektogon 4/20	VSB	93°	80 mm Ø, M 77×0,75
Jena Flektogon 4/25	VSB	82°	80 mm Ø, M 77×0,75
Meyer Lydith 3,5/30	BV	71°	51 mm Ø, M 49×0,75
Jena Flektogon 2,8/35**)	VSB	62°	51 mm Ø, M 49×0,75
Jena B 1,5/75	BV	32°	60 mm Ø, M 58×0,75
Jena Bm 2,8/80	VSB	30°	51 mm Ø, M 49×0,75
Meyer Trioplan N 2,8/100	DB	25°	57 mm Ø, M 55×0,75
Jena Bm 2,8/120	VSB	21,5°	70 mm Ø, M 67×0,75
Meyer Primotar 3,5/135	BV	18°	57 mm Ø, M 55×0,75
Jena S 4/135**)	VSB	18,5°	51 mm Ø, M 49×0,75
Jena S 2,8/180	VSB	14°	90 mm Ø, M 86×1
Orestegor 4/200	BV	12°	60 mm Ø, M 58×0,75
Meyer Tele-Megor 4,5/400	BV	8°	80 mm Ø, M 77×0,75
Jena S 4/300	BV	8°	85 mm Ø, M 82×0,75
Meyer Tele-Megor 5,5/400	BV	6°	85 mm Ø, M 82×0,75
Jena Fernobjektiv 8/500	Normalblende	5°	80 mm Ø, M 77×0,75
Jena Spiegel-objektiv 4/500	ohne Blende	5°	eingebauter Filterrevolver
Jena Spiegel-objektiv 5,6/1000	ohne Blende	2,5°	eingebauter Filterrevolver

*) BV = varaushimmentin, DB = täysautomaattinen painantahimmentin, VSB = täysautomaattinen jousihimmentin.

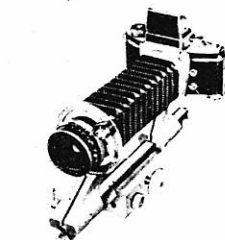
**) varustettu erikoisen pitkällä tarkennuskierällä lisävarusteeton lähitarkennusta varten aina 0,34 m:iin Meyer- normaali-objektiivilla ja 1,0 m:iin Jena S -objektiivilla.

Exakta Varex IIb varustettuna Jena Hektogon 4/20 (kuvakulma 98°) superlaajakulma-objektiivilla

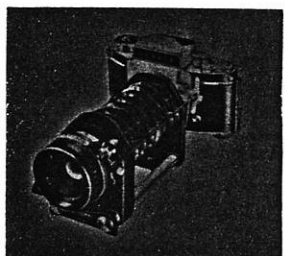




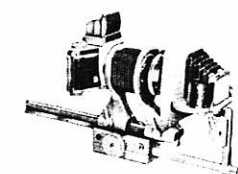
Kääntökulmakko



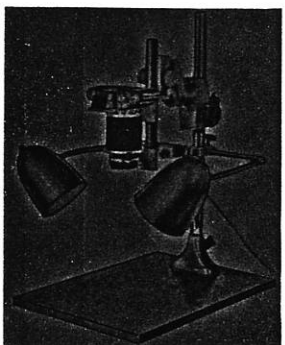
Iso paljeloitto



Pienoispaljeloitto



Kuultokuvalisäke



Lähikuvausjalusta ja -laite

LÄHIKUVAUS

Exakta Varex'illa ovat kaikki mahdolliset lähikuvaukset helppo suorittaa, sillä niihin tarvittava polttovälin pidennys eli loitonus saadaan aikaan yksinkertaisesti sijoittamalla kamerarungon ja objektiivin väliin joko nk. loittoja tai nk. pienoispaljeloitto.

LOITTORENKAAST JA -PUTKET

Loittorenkaita ja -putkia käytettäessä saadaan seuraavat loitonukset: kaksoisliittorenkaila 5 mm, liittorengasparilla la (yhteenkierrettynä) 10 mm, niiden väliin kierrettävillä loittoputkilla 5, 15 ja 30 mm. Yhdistelemällä näitä loittorenkaita ja -putkia voidaan aina saada haluttu kuvausetaisyys ja -suhde (kohteen suurennettuun toistoon saakka).

KÄÄNTÖKULMAKKO

Jalustaa käytettäessä helpottaa tarkentamista paljon kääntökulmakko tarkennusluistineen. Se on lhagee-moninaisvälineistön osa. Kameraa voidaan sen avulla käännellä sekä pysty- että vaakatasossa.

ISO PALJELOITTO

Haluttaessa nopeasti ja mahdollisimman tehokkaasti työskennellen suorittaa lähikuvausta, on suositeltavaa käyttää isoa paljeloittoa, joka sekin on lhagee-moninaisvälineistön osa. Sen loitonus on helposti säädettävissä 35–220 mm, ja siksi sekä kuvaussuhde että muut tekniset arvot ovat nopeasti tarpeenmukaisesti muutettavissa.

PIENOISPALJELOITTO

Käsivaralta tehtäviin lähiotoksiin soveltuu pienoispaljeloitto. Sen loitonus on 35–125 mm. Myös tätä laitetta käytettäessä valitaan objektiiviksi erikoisobjektiivi Jena T 2,8/50 uppoistukalla.

JATKOLAUKAISIN

Jotta lähikuvauksissa erittäin tärkeitä täysautomaattisilla himmentimillä varustettuja objektiiveja voitaisiin käyttää loittojen ja pienoispaljeloiton kanssa, tarvitaan jatkolaukaisinta.

KUULTOKUVALISÄKE

Mustavalko- tai värinegatiiveista valmistettavien kuultokuvien sekä kääntökuultokuvista valmistettavien välineistön optista kopiointia varten on käytettävissä isoon paljeloittoon liitettävä kuultokuvalisäke.

LÄHIKUVAUSJALUSTA JA -LAITE

Näiden lhagee-moninaisvälineistöön kuuluvien laitteiden avulla on jäljenösten ja lähikuvien valmistaminen vaivatonta. Lähikuvausjalusta on liitettävissä suoraan kameraan, jolloin tarvittava loitonus saadaan aikaan joko loittojen tai pienoispaljeloiton avulla.

Lähikuvauslaitteeseen kuuluu lisäksi iso paljeloitto.

Lähikuvausjalustan ja -laitteen rungon muodostaa puinen jalustalevy 35×50 cm (jäljennökset DIN A 4 kokoon saakka) ja siihen kiinnitetty metallintanko tarkennusluistineen. Se voidaan toimittaa myös valaisulaitteella varustettuna.



Exakta Varex II b varustettuna loitoilla, jatkolaukaisimella ja objektiivi-luppi-tähtäimellä (katso s. 10).

LÄHIKUVAUS SALAMAVALOSSA

Ihagee -rengassalamalaite RBI on moderni valonlähde lähikuvauksessa. Se antaa kohteelle aina tasaisen, edestäpäin tulevan valon ja ratkaisee siten monet vaikeat valaistuspulmat. Sitä voidaan käyttää kaikkien Exakta Varexin loiton-
nusmenetelmien kanssa. Ihagee-Kolpofot -laitteeseen kuuluu rengassalamalaite RBI, pienoispaljelaitte ja Jena S 4/135 objektiivi (himmennettävissä 1:45 saakka). Tämä laiteyhdistelmä on osoittautunut verrattomaksi erikoisesti lääketieteellisessä kuvauksessa taaten huipputeräviä kuvia myös ruumiinonteloista (emätinsuu, suu ja nielu) sekä ihosta, silmistä, korvista jne.

ENDOSKOOPPIKUVAUS

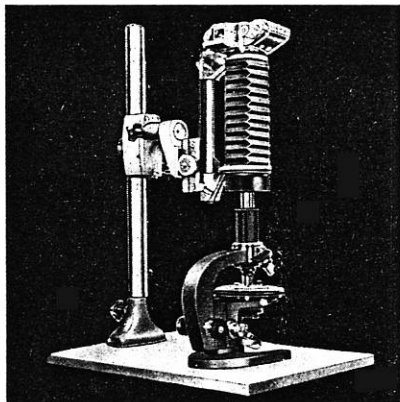
Ihmiselimiin (esim. virtsarakon) sisäkuvauksessa käytetään Ihagee-endoskooppiiliitäntä kameran ja endoskoopin välissä.

MIKRO-OTOKSET

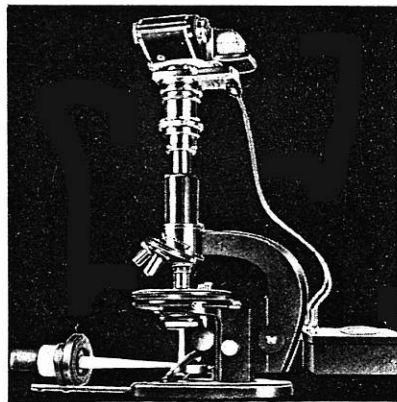
Mikroloiton avulla voi kameraliittää suoraan mikroskooppiin. Lähikuvauslaitetta käytettäessä ei sensijaan tarvita minkäänlaista yhdistävää kappaletta mikroskoopin ja kuvauslaitteen välissä (kuvausuhdetta säädellään palkeiden avulla).

OIKEA VALON MITTAUS

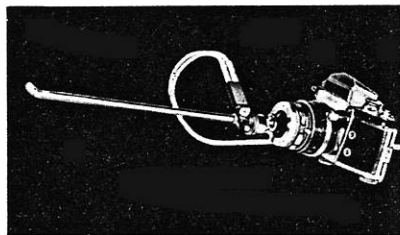
Ihagee -valonmittauslaitteella voidaan mikro-otoksia, lähikuvauslaitteessa suoritettavia lähikuvauksia ja optista kuultokuvakopiointia varten mitata kameraan lankeava valo ja sen mukaisesti määrätä kulloinkin tarkat valotusarvot.



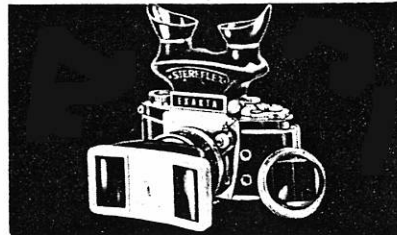
Lähikuvauslaite mikrokuvauksessa



Mikroloitto valonmittauslaite



Endoskooppiiliitin



Stereolisäkkeet ja stereotähtäin

TÄRKEITÄ LISÄTARKENNUSVÄLINEITÄ MIKRO- JA LÄHIKUVAUKSEEN

Erikoinen tarkennusmenetelmä mikro- ja lähikuvausta varten on objektiivi-luppi-lisäke. Luppina käytetään ensiluokkaista kameraobjektiiviä. Se antaa suurennettua, tasaisen terävän ja vääristymävapaaan tähtyskuvan. Jos lähikuvausta suoritettaessa ei ole vapaana sopivaa objektiiviä, voidaan objektiivi-luppi-lisäkkeen täydennyksenä käyttää lisäluppia (katso kuvaa s. 9). Huipputerävän tarkennuksen helpottamiseksi mikro- ja lähikuvauksissa on saatavissa hiusristikolla varustettuja tähtysluppeja, joiden keskellä on kirkas ympyrä (halkaisijaltaan joko 3 tai 10 mm) tai jotka ovat täysin kirkkaita. Niitä voidaan käyttää kaikissa Exakta Varexin tarkennusmenetelmissä (lukuunottamatta stereotähtäintä). Jos lupin kaarevuus on haitaksi (esim. jäljennöksissä), voidaan tähtäimissä käyttää tasohimmeälasiä (haluttaessa myös apuviivattuna). Kuvattaessa erittäin läheltä, vähintään 1,5-kertaisesti suurentaen, on objektiivin kääntöhelake suositeltava: suurin terävyys saavutetaan tällöin, jos takalinssi on kohti kohdetta.

STEREO-OTOKSET

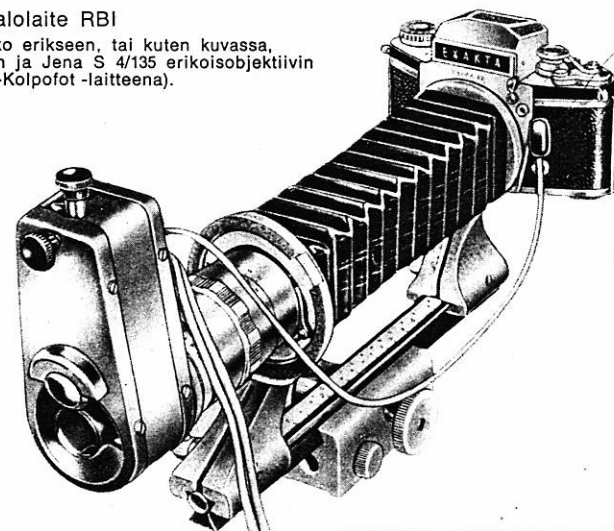
Exakta Varexilla voitte ottaa myös kolmiulotteisesti vaikuttavia kuvia. Tätä varten on saatavissa kaksi stereolisäketä: iso stereolisäke, kanta 65 mm, käytettäessä kuvausväliä -2 m:iin, pieni stereolisäke, kanta 12 mm, kuvausväliä 2-0,5 m. Stereotähtäimessä "Stereoflex" näkyy tähtäinkuva jo kolmiulotteisena. Sitä käytetään lisäksi erillisenä Exakta-stereokuvien katseluun.

HYÖDYLLISIÄ LISÄTARVIKKEITA

Näihin kuuluu nahkainen valmiuslaukku, vastavalosuoja suojaksi sivu- ja vastavalolta sekä sateelta ja lumelta, laukaisunnasta laukaisunupin päälle laukaisun helpottamiseksi varsinkin talvella, ja polarisatiosuodin häiritsevien heijastusten vähentämiseksi epämetallisilta pinnoilta (vesi, lakka, lasi ym.).

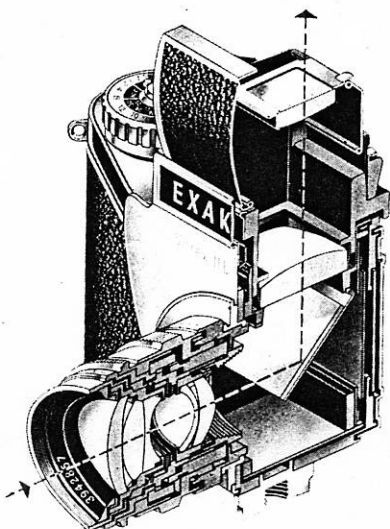
Rengassalamavalolaite RBI

(se toimittaa joko erikseen, tai kuten kuvassa, ison palkeiläiseen ja Jena S 4/135 erikoisobjektiivin kanssa mikrolaitteena).



EXAKTA

Varex II b



IHAGEE KAMERAWERK AG DRESDEN

Maahantuoja:

Mitras OY
Yrjönkatu 11
Helsinki 10

Vähittäin:



Helsinki, Turku, Pori, Tampere, Hämeenlinna, Oulu, Kuopio, Imatra, Lappeenranta