

Durst Laborator 138 S et Color Laborator 138

Mode d'emploi



 Durst®

Adresse de votre importateur

Veillez retourner le bon dûment rempli à Durst SA -
Boîte postale 445 - I-39100 Bolzano - Service de Presse
et d'Information, ou à votre importateur Durst.

EUROPE

BELGIQUE

PROLUX S.p.r.l
Rue des Champs Elysées, 75
1050 BRUXELLES

DANEMARK

E. Jul. HOTHER
Palaegade, 5
1261 KØBENHAVN K

ALLEMAGNE

DEUTSCHE Durst GmbH
P.F. 606448
Bramfelderstraße 102
2 HAMBURG 60

ANGLETERRE

JOHNSONS OF HENDON LTD.
Radlett Road, Colney Street,
ST. ALBANS
Hertfordshire AL2 2EA

FINLANDE

MITRAS OY
Postfach 478
00101 HELSINKI 10

GRÈCE

N. HAGOPIAN & SON, OHG
Kolokotronistr. 11
ATHEN 125

PAYS-BAS

HIJMANS' FOTO-EN
CINE IMPORT B.V.
P.O.B. 9
RIJSWIJK (Z-H)
Verrijn Stuartlaan 19

IRLANDE

ILFORD IRELAND LTD.
Dundrum Castle, Dundrum
DUBLIN 14

ITALIE

ERCA S.p.A.
Viale Certosa 49
20149 MILANO

FRANCE

TELOS S.A.
58, Rue de Clichy
75009 PARIS 9e

YOUgoslavIE

VELEBIT
Graficki odjel
Palmoticeva 5
41000 ZAGREB

NORVÈGE

ROAR BOGEN A.S.
Sandakaveien 108 B
Postbox 4302 - Telex 19116
TORSHOV, OSLO 4

AUTRICHE

SAGA FOTO
Redtenbachergasse 82-84
1170 WIEN

PORTUGAL

KODAK Portuguesa Ltd.
Apartado 2554
LISBOA 2

SUÈDE

MOLANDER & SON
P.O.Box 17076
Brännkyrkagatan 74
STOCKHOLM 17

SUISSE

A. H. PETER AG
Birkenweg 2, Grindelstraße
8304 WALLISELLEN/Zürich

ESPAGNE

HISPAFRICA
Alvaro Miralles Conesa
Calvet 55-57
BARCELONA 6

AMÉRIQUE

ARGENTINE

FERRANIA 3M ARGENTINA
Tucuman 117 - BUENOS AIRES

BRÉSIL

IMPORTECNICA S.A.
Caixa Postal 30.601
SAO PAULO

CANADA

BRAUN ELECTRIC CANADA LTD.
3269, American Drive
MISSISSAUGA/ONTARIO

CHILI

KODAK CHILENA LTD.
Alonso Ovalle n. 1180
Casilla 2797 - SANTIAGO

COLOMBIE

KODAK COLOMBIANA LTD.
Carrera 13, No. 1866
Apartado Aereo 3919 - BOGOTA

MEXIQUE

KODAK MEXICANA
S.A. de C.V.
Admon. de Correos 68
Calzada de Tlalpan 2980
MEXICO 22 D.F.

PANAMA

KODAK EXPORT LTD.
Apartado 7333
PANAMA 5, Rep. de Panama

PÉROU

OTECSA
Avenida Emancipación 264
Casilla 161
LIMA

ÉTATS UNIS

EPOI
Ehrenreich Photo Optical
Industries Inc.
623, Stewart Avenue
GARDEN CITY, 11530 N.Y.

VÉNÉZUELA

KODAK VENEZUELA S.A.
Avenida La Guairita
Urbanización La Trinidad
CARACAS 108

AFRIQUE

ALGÉRIE

Société Nationale
Les Nouvelles Galeries Algériennes
Direction des Approvisionnements
Département Monopole
67, Rue Larbi Tebessi
BELLECOURT/Alger

ANGOLA

ARTUR C. SILVA LDA.
Caixa Postal 441-C
LUANDA

ILES CANARIES

MAYA
P.O.Box 757
SANTA CRUZ DE TENERIFE

KENYA/UGANDA/TANZANIE

ELITE PHOTOGRAPHIC
(WHOLESALE)
P.O.Box 40683, Market Street
NAIROBI

MAROC

O.C.O.P. S.A.
10, Bd. Mohammed V
CASABLANCA
Maroc

UNION SUD-AFRICAINE

FRANK & HIRSCH PTY. LTD.
P.O.Box 1803
JOHANNESBURG

TUNISIE

LE MATERIEL PHOTO ET CINE
15, Rue d'Angleterre
TUNIS

ASIE

HONGKONG

JEBSEN & CO.
AGFA GEVAERT DIVISION
Prince's Bldg.
23rd Floor, P.O.Box 97
HONGKONG

IRAN

C.C.L. Inc.
H. Gabrielian
P.O.Box 8
12, Amir Kabir Ave.
TEHERAN

ISRAËL

S. LEIBOV
Allenby Road 94
P.O.Box 4173
TEL AVIV

JAPON

ASAHI OPTICAL CO. LTD.
Special Products Sales Dept.
Miyakezaka Bldg. - Nagata-cho
1-11-1 Chiyoda-ku
TOKYO/Japan

SINGAPOUR ET MALAISIE

JEBSEN & JESSEN (S) pte. Ltd.
P.O.B. 2444
10th floor - Supreme House
Penang Road
SINGAPORE 9

TAIWAN

WING ZUNG CHONG CO. LTD.
No. 49, Section 1
Chung Siao West road
TAIPEI

THAÏLANDE

BERLI JUCKER CO. LTD.
P.O.Box 173
542/1 Ploenchit Road
BANGKOK

TURQUIE

M. ORHAN BÜKEY
Istikal Caddesi 465/23
BEYOGLU/ISTANBUL

AUSTRALIE

AUSTRALIE

HANIMEX PTY. LTD.
Old Pittwater Road
BROOKVALE N. SW.

NOUVELLE ZÉLANDE

HANIMEX (NZ) LTD.
Poland Rd., Takapuna
AUCKLAND 10

Notre but est de continuer à mettre à la disposition de notre clientèle des appareils bénéficiant des progrès techniques les plus récents et qui, en même temps, répondent aux désirs de leurs utilisateurs. Nous vous prions de bien vouloir nous apporter votre concours en répondant à quelques questions. Veuillez détacher ce bon dûment rempli et l'envoyer à Durst S.A., Boîte postale 445, I-39100 Bolzano, Italie - Service de Presse et d'information, ou à votre importateur dont l'adresse figure au verso.

Bon

pour un abonnement aux
„Informations professionnelles Durst”

Nom

Prénom

Numéro de rue

Rue

Code postal

Localité

Pays

Date de l'achat

Par exemple: achat en mars 1973

Numéro de série de l'appareil

L 138 S.

A

1. Dans quelle langue désirez-vous recevoir «Informations Durst»?
- Allemand
 - Anglais
 - Français
 - Italien
 - Espagnol

2. Quel a été le motif de l'achat de votre agrandisseur Durst?
- Recommandation d'un autre possesseur d'appareil
 - Conseils du revendeur spécialisé
 - Démonstration par un conseiller technique Durst
 - Démonstration lors d'une Foire-exposition ou d'un Salon
 - Articles dans des revues spécialisées
 - Annonce Durst

3. Est-ce le premier agrandisseur Durst que vous achetez?
- Oui
 - Non

4. A quel groupe professionnel appartenez-vous?
- Photographe professionnel
 - Laboratoire professionnel
 - Photographe publicitaire
 - Photographe de presse
 - Photographe industriel
 - Arts graphiques
 - Application scientifique

5. Depuis combien de temps dirigez-vous votre entreprise?
- Nouvellement établi
 - 1 an
 - 3 ans
 - 5 ans
 - Plus de 5 ans

- 6/12. Quel type d'appareil photographique utilisez-vous?
- 6. Reflex 24x36 mm
 - 7. Reflex 6x6 cm
 - 8. Chambre professionnelle 6x7 cm
 - 9. Chambre professionnelle 9x12 cm
 - 10. Chambre professionnelle 13x18 cm
 - 11. Chambre professionnelle 18x24 cm
 - 12. Autre appareil

(veuillez nous retourner ce bon)



Référence importante à la carte d'immatriculation Durst

A l'avenir, comme par le passé, nous nous sommes fixés comme objectif de mettre sur le marché des appareils qui allient les derniers perfectionnements techniques aux désirs des utilisateurs. C'est pourquoi nous devons disposer d'un grand nombre de renseignements qui nous sont communiqués par les utilisateurs et, grâce à la carte d'immatriculation Durst, nous espérons pouvoir en savoir plus sur votre travail et vos souhaits. Nous désirons, en outre, fournir de plus amples renseignements aux acheteurs et aux utilisateurs de nos produits et les tenir au courant des nouveautés que nous lançons sur le marché ainsi que des techniques d'utilisation.

(Informations professionnelles Durst.)
Veuillez donc nous retourner la carte d'immatriculation (qui figure au verso) dûment remplie. Vous serez alors inscrits dans le fichier professionnel Durst et, à l'avenir, vous serez automatiquement informés sur les nouveaux produits et les nouveaux domaines d'utilisation.

Nous vous remercions de l'intérêt que vous nous témoignez.

Durst SA Bolzano
Service de presse et d'information

B

13/17. Quel est le pourcentage de vos travaux dans les formats suivants?

13. 18x24 cm
14. 24x30 cm
15. 30x40 cm
16. 40x50 cm et 50x60 cm
17. Plus grand que 50x60 cm

18/25. Quel est le pourcentage de vos travaux d'agrandissement concernant les formats de négatifs suivants?

18. 24x36 mm
19. 6x6 cm
20. 6x7 cm
21. 9x12 cm ou 4x5"
22. 13x18 cm
23. 18x24 cm ou 8x10"
24. Films à développement instantané
25. Autres

26. Quel est le pourcentage de vos travaux d'agrandissement en couleur?

- Veuillez indiquer le pourcentage estimé

C

27. Combien d'agrandisseurs possédez-vous?

- (Veuillez indiquer le nombre)
- Plus de la moitié en appareils Durst
- Moins de la moitié en appareils Durst
- Tous sont des appareils Durst

28. Quels agrandisseurs utilisez-vous en plus des appareils Durst?

-
-
-
-

29. A quelles revues spécialisées êtes vous abonné ou lesquelles lisez-vous régulièrement?

- (Veuillez indiquer le titre)
-
-
-
-

30. Remarques

-
-
-
-
-
-

En portant votre choix sur l'agrandisseur Durst Laborator 138 S, vous avez acquis un produit de marque de la maison Durst S.A., Bolzano, Italie qui vous garantit un maximum de qualité ainsi qu'un soin extrême tant en matière de fabrication que de contrôle. Grâce à sa commodité d'utilisation et à sa fiabilité, cet appareil de grande classe vous donnera pleine et entière satisfaction pour tous vos travaux d'agrandissement en couleur et en noir et blanc.

Vos efforts ne seront toutefois pleinement couronnés de succès que si vous avez pris la peine de suivre scrupuleusement les indications contenues dans ce mode d'emploi qui se propose de vous initier méthodiquement au montage et à l'utilisation de cet agrandisseur.

Veillez donc consacrer le temps nécessaire à une lecture attentive des pages qui suivent. Vous éviterez d'autant plus facilement des déboires fâcheux et de fausses manœuvres risquant d'endommager l'appareil que vous serez mieux familiarisés avec toutes ses fonctions et ses organes de commande.

Table des matières

1.0.0. Généralités

2.0.0. Montage

- 2.1.0. Caractéristiques techniques
- 2.2.0. Vérification du contenu de l'emballage
- 2.3.0. Eléments constitutifs et organes de commande de l'appareil de base
- 2.4.0. Assemblage
 - 2.4.1. Colonne inférieure avec pied
 - 2.4.2. Partie supérieure de l'appareil
 - 2.4.3. Plateau
 - 2.4.4. Boîte à lumière à condensateurs
 - 2.4.5. Tête couleur CLS 301 et CLS 300
 - 2.4.6. Boîte à lumière diffuse BLAWIKIT 138

3.0.0. Objectifs/montage des objectifs

4.0.0. Porte-négatif

- 4.1.0. Porte-négatif NEGA 138
- 4.2.0. Porte-négatif à système de repérage
- 4.3.0. Porte-négatif NEGAROLL 70 pour rollfilms 70 mm
- 4.4.0. Porte-négatif NEGAROLL 138 pour films aviation
- 4.5.0. Porte-négatif NEGA MC pour cartes perforées à microfilms

5.0.0. Systèmes d'éclairage

5.1.0. Agrandissements en couleur

- 5.1.1. Tête couleur CLS 301
- 5.1.2. Tête couleur CLS 300
- 5.1.3. Tiroir porte-filtres LAFIL
- 5.1.4. Tourelle porte-filtres
- 5.2.0. Système d'éclairage à lumière dirigée par condensateurs
 - 5.2.1. Combinaisons de condensateurs pour lampes opalines
 - 5.2.2. Combinaisons de condensateurs pour lampes à lumière ponctuelle
 - 5.2.3. Centrage de la lampe
 - 5.2.4. Source de lumière froide
 - 5.2.5. Eclairage en lumière diffuse pour la couleur et le noir et blanc

6.0.0. Conduite des travaux

- 6.1.0. Choix du format d'agrandissement
- 6.2.0. Mise au point
- 6.3.0. Echelles graduées
- 6.4.0. Projection horizontale
- 6.5.0. Redressement des perspectives
- 6.6.0. Réductions

7.0.0. Reproductions

8.0.0. Entretien

9.0.0. Accessoires

1.0.0. Généralités

Le Durst Laborator 138 S est un agrandisseur universel pour négatifs de tous formats jusqu'à 13 x 18 cm. Le Laborator 138 S peut être fourni d'origine soit en tant qu'agrandisseur noir et blanc avec boîte à lumière à condensateurs, soit comme agrandisseur couleur avec l'une des deux têtes couleur CLS 301 ou CLS 300. Le Durst Laborator 138 S permet la projection verticale aussi bien qu'horizontale, tant en couleur qu'en noir et blanc.

2.0.0. Montage

2.1.0. Caractéristiques techniques

Dimensions et poids

Hauteur maximale (la tête se trouvant en position supérieure)	2.200 mm
Hauteur du bâti	2.080 mm
Hauteur maximale du porte-négatif	1.875 mm
Distance entre axe optique et colonne	360 mm
Dimensions du plateau	800 x 600 mm
Surface utile du plateau	800 x 600 mm
Tiroir porte-filtres	120 x 120 mm
Encombrement au sol	650 x 800 mm
Poids net (modèle standard)	55 kg

Rapports d'agrandissement et de réduction

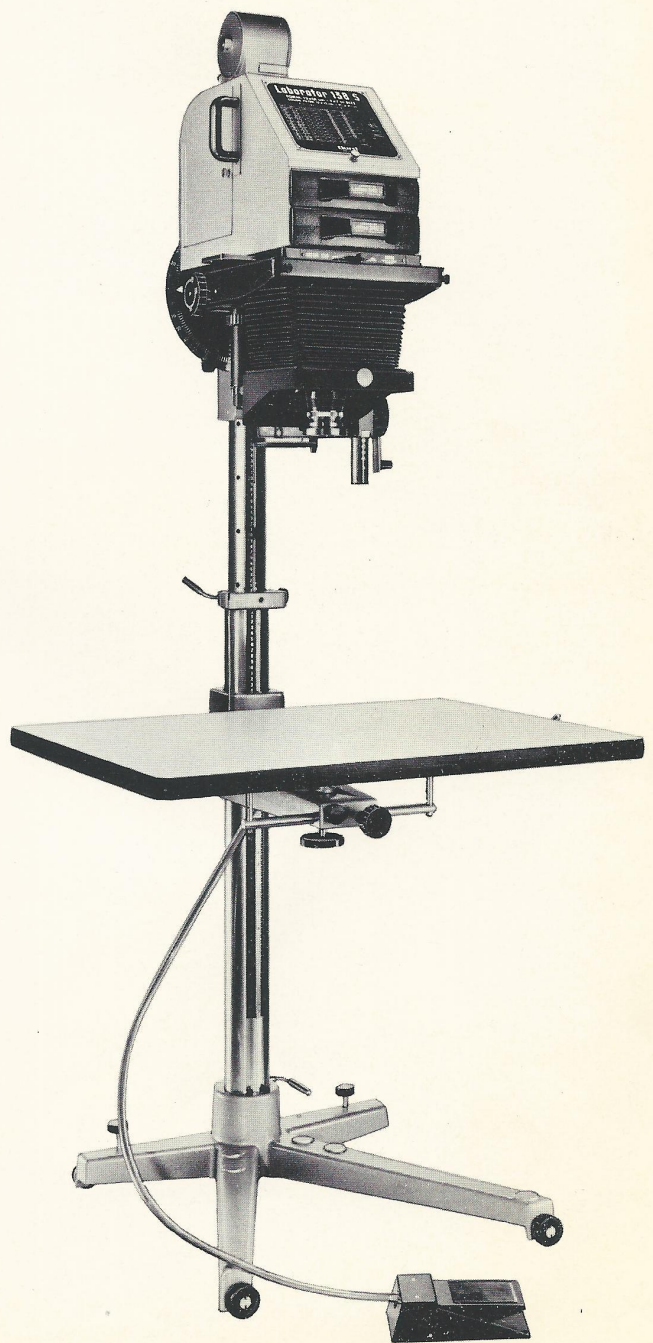
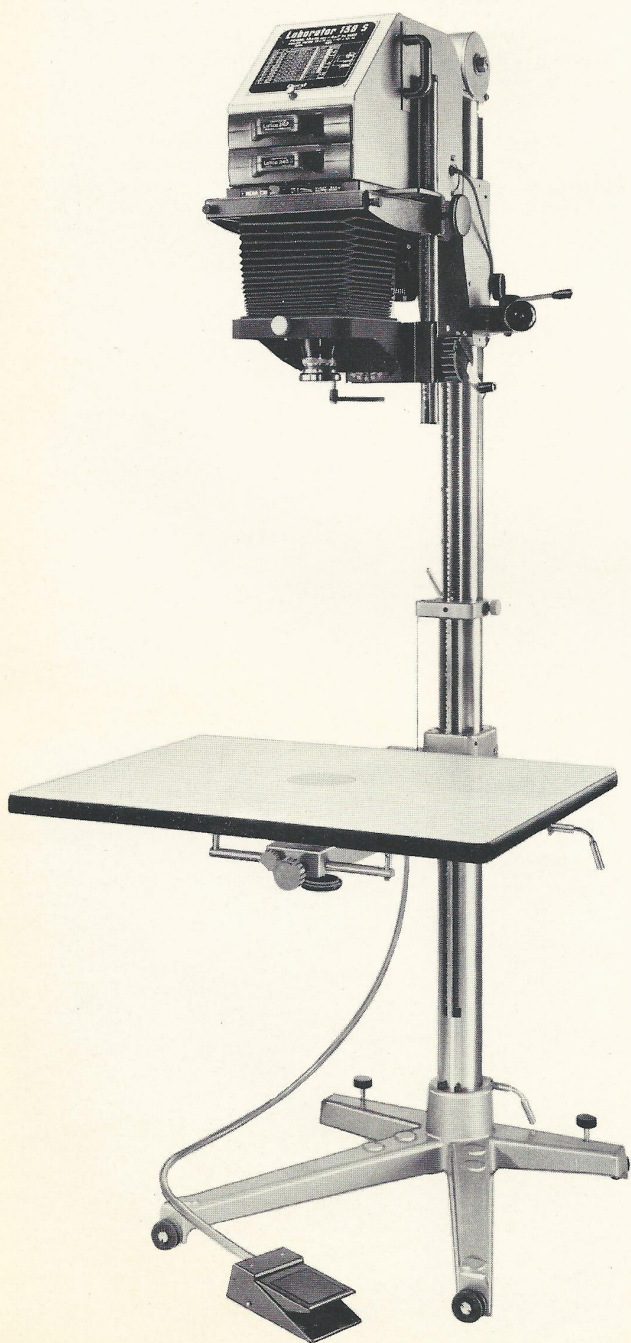
Focale de l'objectif (mm)	Coeff. lin. max.	Coeff. lin. min.
50	28,5 x	0,40
75	18 x	0,40
100/105	11,8 x	0,28
135	9,5 x	0,40
150	8,5 x	0,43
180	6,6 x	0,55
210	5,3 x	0,76
240	4,4 x	0,90

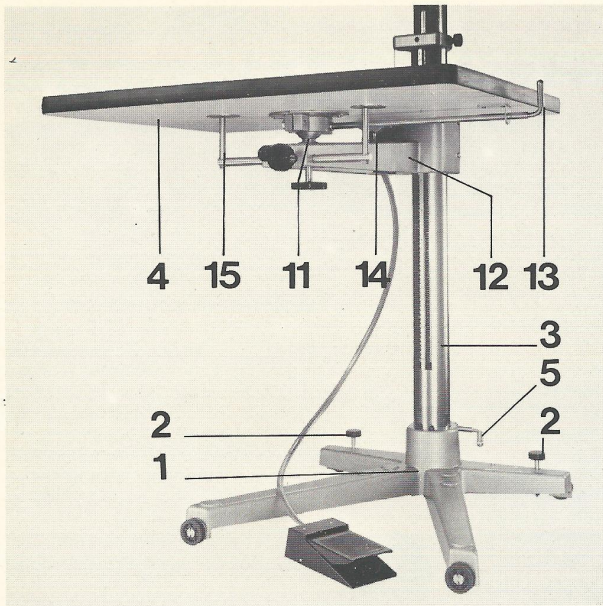
2.2.0. Vérification du contenu de l'emballage

Le Laborator 138 S est livré dans un emballage spécialement conçu pour éviter toute détérioration du matériel en cours de transport. Avant de procéder à l'assemblage, il est recommandé de bien nettoyer tous les éléments à l'aide d'un chiffon. S'assurer d'abord que le matériel contenu dans l'emballage est complet. En vue d'une meilleure compréhension des instructions de montage, tous les éléments ainsi que les organes de commande essentiels sont désignés par un numéro de référence. Ces numéros s'appliquent à l'appareil de base ainsi qu'à la lumière à condensateurs pour les travaux en noir et blanc. Les instructions de montage détaillées et les numéros de référence des éléments des têtes couleur CLS 301 et CLS 300 figurent dans le mode d'emploi accompagnant ces têtes couleur.

2.3.0. Eléments constitutifs et organes de commande de l'appareil de base

Réf.	Désignation
1	Pied
2	Vis d'immobilisation du pied
3	Colonne inférieure
4	Plateau
5	Manette de blocage
6	Manette de blocage de la colonne supérieure
7	Colonne supérieure
8	Vis à tête moletée
9	Téton de vis à tête moletée
10	Boulon de fixation au mur
11	Articulation à rotule du plateau
12	Chariot porte-plateau
13	Bouton de fixation du plateau
14	Vis de réglage du plateau
15	Boulon d'appui du plateau
16	Vis à tête moletée du boîtier à miroir
17	Volet d'accès au miroir
18	Miroir de renvoi
19	Glissières pour condensateurs
20	Boulon de fixation de la tête couleur
21	Boutons de réglage des caches
22	Ressorts de fixation des verres
23	Ressorts du porte-négatif
24	Trous d'encliquetage arrière
25	Réticule du négatif-test
26	Trous d'encliquetage avant
27	Négatifs-test du porte-négatif NEGA 138
28	Bouton moleté du porte-négatif NEGA 138
29	Manette de relèvement du porte-négatif
30	Téton de guidage du cache LADANE 138
31	Glissière de serrage du cache LADANE 138
32	Ressort du cache LADANE 138
33	Verrou du cache LADANE 138
34	Manette de redressement des perspectives du porte-négatif NEGA 138
35	Tête de l'appareil
36	Pincettes du châssis GRAHAL
37	Vis de serrage du châssis GRAHAL
38	Vis de fixation du châssis GRAHAL
39	Bouton du châssis GRAHAL
40	Plaque cintrée du porte-négatif NEGA MC
41	Glissières du porte-négatif NEGA MC
42	Vis à tête moletée du volet de boîte à lumière
43	Support de lampe
44	Vis à tête moletée rouge du support de lampe LANIT
45	Glissières du filtre anticalorique
46	Opércule d'ouverture du raccordement de la soufflerie LAFAN
47	Bouton de réglage longitudinal de la lampe
48	Bouton de réglage latéral de la lampe
49	Bague de serrage du support de lampe
50	Tiroir porte-filtres
51	Boule de commande des déplacements en hauteur
52	Boutons de blocage de la tête de l'appareil
53	Manette pour déplacements rapides
54	Boutons de blocage du servo-mécanisme
55	Pédale de commande du servo-mécanisme de déplacement du plateau
56	Bouton-manivelle de mise au point
57	Vis de fixation du porte-objectif
58	Vis de blocage pour mise au point approchée
59	Echelle graduée de déplacement en hauteur de la tête de l'appareil
60	Echelle graduée de déplacement en hauteur du plateau
61	Echelle graduée de déplacement en hauteur du porte-objectif
62	Echelle graduée d'inclinaison de la tête de l'appareil
63	Echelle graduée d'inclinaison latérale de l'objectif
64	Bouton d'inclinaison de la tête de l'appareil
65	Butée dans le tiroir porte-filtres LAFIL
66	Bouton d'inclinaison du porte-objectif
67	Verre dépoli pour châssis de reproduction LARKA 138
68	Tringle de guidage du châssis de reproduction LARKA 138
69	Bouton moleté du châssis de reproduction LARKA 138
70	Châssis à film pour châssis de reproduction LARKA 138
71	Pince de la tringle de guidage du châssis de reproduction LARKA 138
72	Bouton moleté du châssis de reproduction LARKA 138
73	Graisser
74	Capot du mécanisme de déplacement en hauteur





2.4.0. Assemblage

2.4.1. Colonne inférieure avec pied

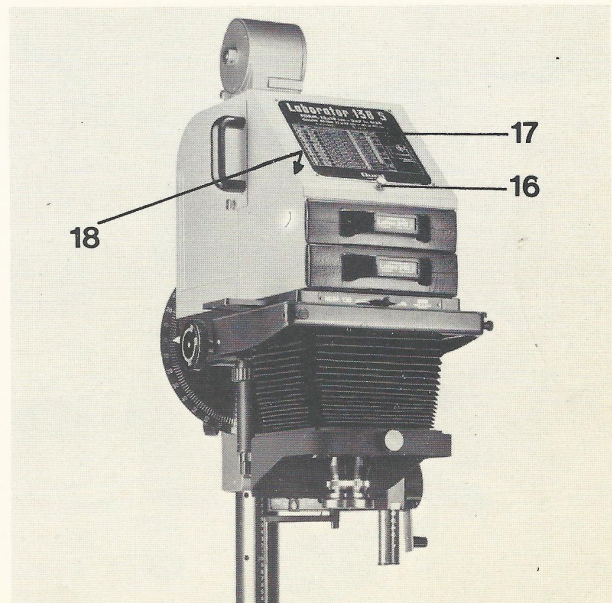
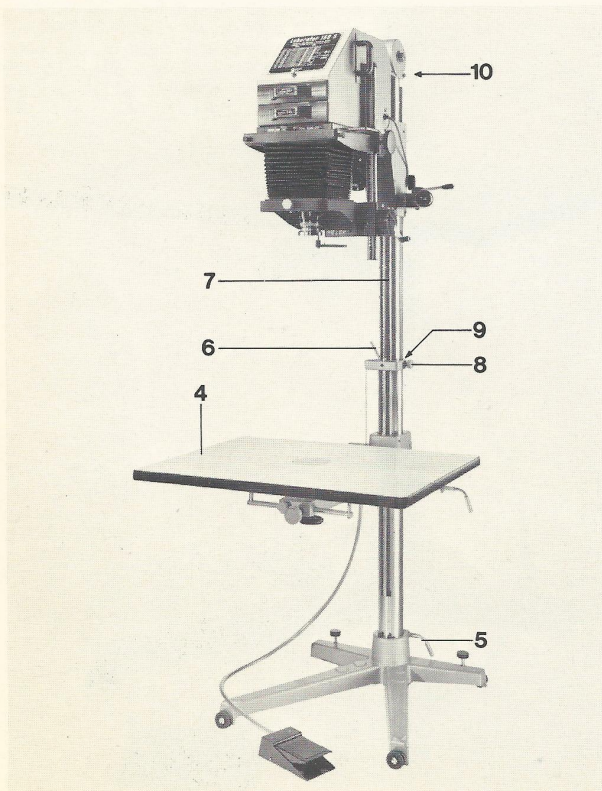
Poser le pied (1) sur le sol et l'immobiliser à l'aide des deux vis (2). S'assurer que le pied repose de manière parfaitement stable. Engager la colonne inférieure (3) portant le plateau (4) dans le pied (1) et la fixer à l'aide de la manette de blocage (5). Si le Laborator 138 S est utilisé pour la projection horizontale, il convient de monter l'appareil sur des rails afin d'assurer son guidage précis par rapport à la paroi de projection. Ces rails sont, de préférence, constitués par des profilés en T qui se fixent au sol à l'aide de vis à tête plate ou d'une chape de ciment. Les indications détaillées concernant la nature et les dimensions de ces rails sont données à la page 16.

2.4.2. Partie supérieure de l'appareil

Après avoir desserré la manette de blocage (6), engager la colonne supérieure (7) dans la colonne inférieure (3). S'assurer auparavant que la vis à tête moletée (8) est desserrée. Le téton (9) de la vis à tête moletée doit pénétrer dans la rainure de la colonne. L'introduction de la colonne supérieure dans la colonne inférieure (3) est ainsi assurée. Serrer ensuite la manette de blocage (6). Si le Laborator 138 S est exclusivement utilisé pour la projection verticale, il est possible de le fixer au mur du laboratoire à l'aide de crochets muraux. A cet effet, la tête de la colonne du Laborator 138 S comporte deux petites vis (10) pour les crochets muraux.

2.4.3. Plateau

Placer le plateau (4) avec son articulation à rotule (11) sur le chariot porte-plateau (12) et les fixer à l'aide du bouton de fixation (13). Il convient de veiller à ce que l'arrière du plateau (4) repose sur la vis de réglage (14). Cette vis de réglage et les deux boulons d'appui (15) assurent une planéité absolue du plateau.



2.4.4. Boîte à lumière à condenseurs

Si le Durst Laborator 138 S est commandé avec la boîte à lumière à condenseurs pour travaux en noir et blanc, celle-ci est montée en usine sur la tête de l'appareil. Tourner la vis à tête moletée (16) et ouvrir le volet (17) d'accès au miroir du Laborator 138 S et débarrasser le miroir de renvoi (18) de son emballage. Remettre le miroir (18) en place et refermer le volet (17). Suivant le bordereau de commande, le Laborator 138 S est livré d'origine avec ou sans condenseurs. Engager les deux demi-condenseurs LATICO dans les glissières (19) prévues à cet effet, les bosses des lentilles étant tournées l'une vers l'autre.

2.4.5. Tête couleur CLS 301 et CLS 300

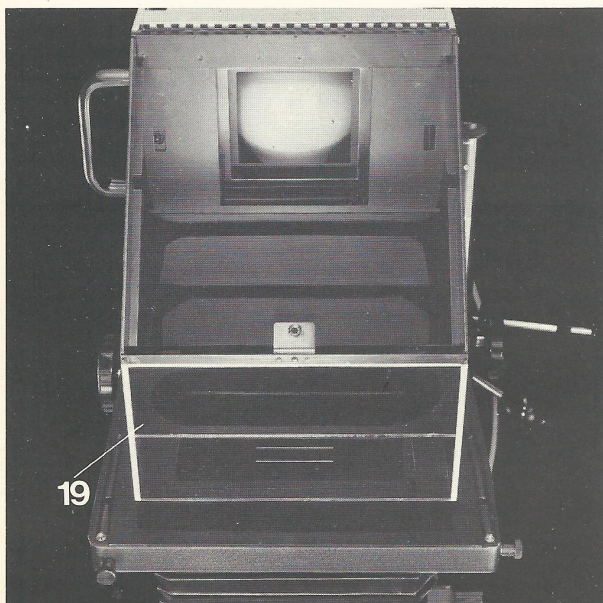
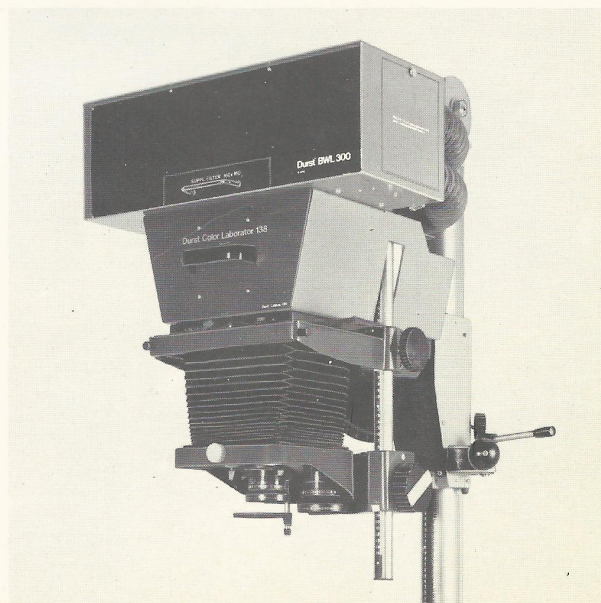
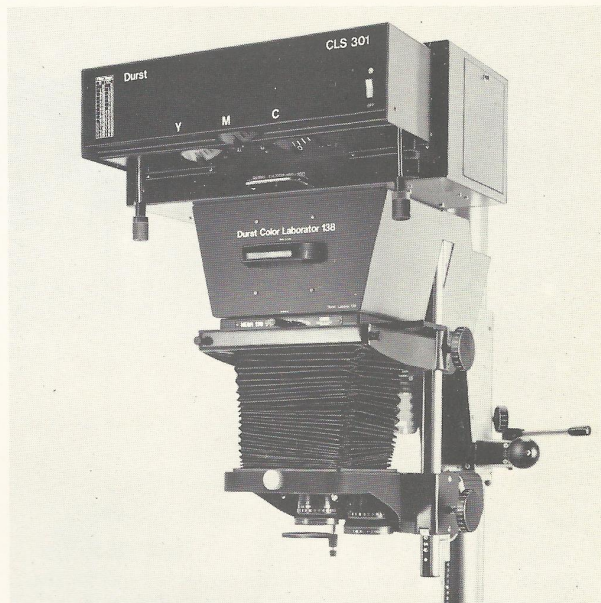
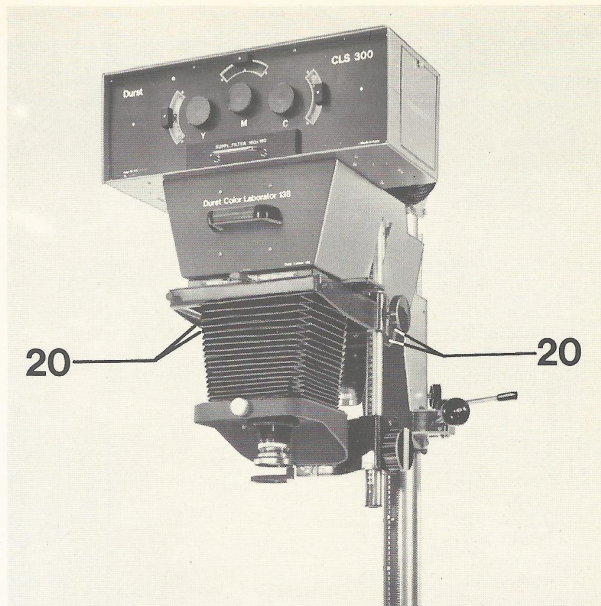
Si le Laborator 138 S est livré d'origine avec la tête couleur CLS 301 ou CLS 300, celle-ci doit être fixée sur la tête de l'appareil à l'aide des quatre vis (20). Toutes les instructions utiles concernant l'utilisation de la tête couleur sont données dans le mode d'emploi accompagnant la tête.

2.4.6. Boîte à lumière diffuse BLAWIKIT 138

Si le Laborator 138 S est livré d'origine avec une source de lumière sans condenseurs BLAWIKIT pour travaux en noir et blanc, celle-ci se fixe sur la tête de l'appareil à l'aide des quatre vis (20).

3.0.0. Objectifs/montage des objectifs

Le Laborator 138 S permet l'emploi de tous les objectifs de focale comprise entre 50 et 240 mm. Comme platine de base, il est possible d'utiliser soit la platine UNIPLA pour objectif unique, soit la platine à tourelle TRIPLA pour trois objectifs. Lors du montage de l'objectif, il convient de tenir compte des indications du tableau ci-dessous (ce tableau indique également le format de négatif maximal correspondant aux différentes focales).



Objectif	Format maximal du négatif	Platine porte-objectif nécessaire pour le Laborator 138 S et Color Laborator 138
Comon 50	24 x 36 mm	LATUB + IXODAP sur UNIPLA/SEIMAR + IXODAP sur TRIPLA
Comp 50	»	LATUB sur UNIPLA/SEIMAR sur TRIPLA
Elnik 50/28	»	LATUB sur TRIPLA ou UNIPLA
Rodar 50	»	LATUB sur TRIPLA ou UNIPLA
Rodon 50	»	LATUB sur UNIPLA
Ron 50	»	LATUB + IXODAP sur UNIPLA/SEIMAR + IXODAP sur TRIPLA
Comon 60	40 x 40 mm	LATUB + IXODAP sur TRIPLA ou UNIPLA
Rodar 60	»	LATUB sur TRIPLA ou UNIPLA
Rodon 60	»	LATUB K sur TRIPLA ou UNIPLA
Elnik 63	»	LATUB sur TRIPLA ou UNIPLA
Comp 75	60 x 60 mm	SEIPLA 7525 sur UNIPLA ou TRIPLA
Rodar 75	»	SEIPLA 7539 sur UNIPLA ou TRIPLA
Ron 75	»	SEIPLA 7525 sur UNIPLA ou TRIPLA
Comon 80	»	SEIPLA 7525 sur UNIPLA ou TRIPLA
Elnik 80	»	SEIPLA 7539 sur UNIPLA ou TRIPLA
Rodon 80	»	SEIPLA 7539 sur UNIPLA ou TRIPLA
Rodar 90	»	SEIPLA 7539 sur UNIPLA ou TRIPLA
Comon 100	65 x 90 mm	LAPLA 32 sur UNIPLA ou TRIPLA
Comp 105	»	LAPLA 32 sur UNIPLA ou TRIPLA
Elnik 105	»	LAPLA 39 sur UNIPLA ou TRIPLA
Rodar 105	»	LAPLA 39 sur UNIPLA ou TRIPLA
Rodon 105	»	LAPLA 39 sur UNIPLA ou TRIPLA
Ron 105	»	LAPLA 32 sur UNIPLA ou TRIPLA
Comon 135	85 x 100 mm	LAPLA 42 sur UNIPLA ou TRIPLA
Rodar 135	»	RODING 5071 sur UNIPLA ou TRIPLA
Rodon 135	»	RODING 3917 sur UNIPLA ou TRIPLA
Ron 135	»	SORING 3975 sur UNIPLA ou TRIPLA
Aron 150	100 x 125 mm	SORING 26,5 sur UNIPLA ou TRIPLA
Comon 150	»	LAPLA 42 sur UNIPLA ou TRIPLA
Rodar 150	»	RODING 5071 sur UNIPLA ou TRIPLA
Rodon 150	»	RODING 5071 sur UNIPLA ou TRIPLA
Ron 150	»	SORING 32 sur UNIPLA ou TRIPLA
Comon 180	100 x 150 mm	SORING 50 sur UNIPLA ou TRIPLA
Rodar 180	»	RODING 58 sur UNIPLA ou TRIPLA
Rodon 180	»	RODING 5072 sur UNIPLA ou TRIPLA
Comon 210	130 x 180 mm	SORING 55 sur UNIPLA ou TRIPLA
Rodar 210	»	RODING 72 sur UNIPLA ou TRIPLA
Rodon 210	»	RODING 58 sur UNIPLA ou TRIPLA
Aron 240	»	SORING 5375 sur UNIPLA ou TRIPLA
Comon 240	»	SORING 66 sur UNIPLA ou TRIPLA
Rodon 240	»	RODING 72 sur UNIPLA ou TRIPLA

4.0.0. Porte-négatifs

Le Laborator 138 S est doté de caches de format incorporés. Ceux-ci peuvent être réglés de manière progressive à l'aide des deux boutons (21). Pour éviter les reflets, il est recommandé de recouvrir le négatif avec ces caches jusqu'au cadrage désiré. Les caches de format incorporés peuvent être utilisés avec tous les porte-négatifs.

4.1.0. Porte-négatif NEGA 138

Le porte-négatif NEGA 138 fait partie de l'équipement de base du Laborator 138 S. Il comporte deux verres calibrés à faces planes et parallèles (GLAS), entre lesquels peuvent être placés tous les négatifs de 24 x 36 mm à 13 x 18 cm (5 x 7"). Le porte-négatif comporte une partie supérieure montée sur charnière et qui est sollicitée par un ressort. Les verres supérieur et inférieur sont chacun fixés à l'aide de quatre ressorts (22). Pour éviter la formation d'anneaux de Newton, nous sommes en mesure de fournir, sur commande, un verre traité anti-Newton (GLAS AN) qui se monte sur le porte-négatif à la place du verre supérieur. Les caches de format (cache et contre-cache) LAPFE permettent l'agrandissement sans verres; ces caches sont disponibles pour les formats suivants: 9 x 12 cm, 6,5 x 9 cm, 6 x 9 cm, 56 x 72 mm, 6 x 6 cm, 4,5 x 6 cm, 24 x 36 mm, 5 x 7", 4³/₄ x 6¹/₂", 4 x 5", 2¹/₂ x 3¹/₂", 2¹/₄ x 3¹/₄". Sur demande, nous sommes également en mesure de fabriquer des caches pour formats de négatifs spéciaux. Les caches de format LAPFE se montent sur le porte-négatif NEGA 138 à la place des verres et y sont maintenus en place à l'aide des quatre ressorts de fixation (22). La tête de l'appareil comporte des trous d'encliquetage afin que le porte-négatif puisse être rapidement centré au-dessus

de l'objectif et qu'il demeure en place lorsque la tête de l'appareil se trouve en position de projection horizontale. Lors de l'introduction du porte-négatif dans la tête de l'appareil, repousser les ressorts (23) d'abord légèrement vers le haut, puis les relâcher et glisser le porte-négatif vers le milieu de l'appareil jusqu'à ce que les tétons, guidés par les glissières, pénètrent dans les trous d'encliquetage. Pour amener le porte-négatif exactement dans l'axe optique, il doit être enfoncé jusqu'à ce que ces tétons s'engagent dans les trous d'encliquetage postérieurs (24). Pour amener dans l'axe optique le négatif-test (27) avec le réticule (25), n'introduire le porte-négatif que juste assez pour que les tétons s'engagent dans les trous d'encliquetage antérieurs (26). Le négatif-test (27) peut être amené dans le plan de netteté du verre ou de l'intermédiaire inférieur par un réglage unique à l'aide du bouton moleté (28). Tant que l'on utilise le même verre ou le même intermédiaire, la mise au point peut se faire uniquement à l'aide du négatif-test (27) qui sert également à la détermination du coefficient d'agrandissement.

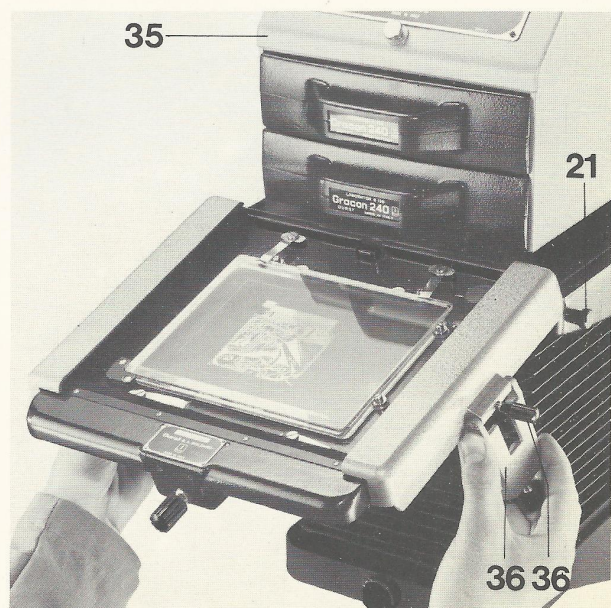
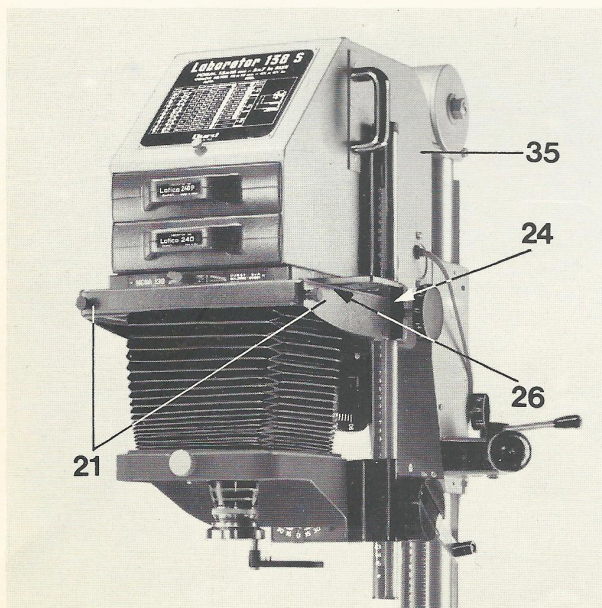
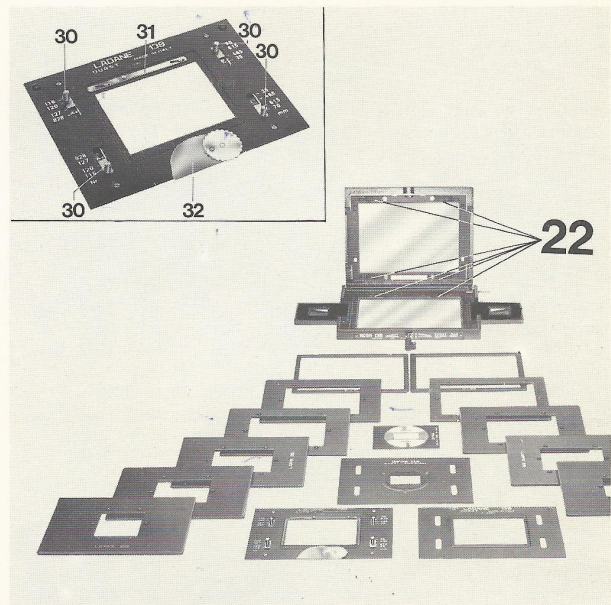
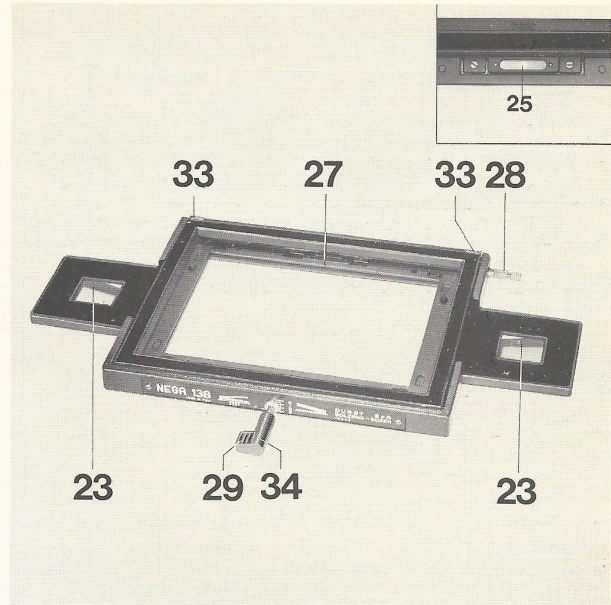
Le porte-négatif NEGA 138 permet également l'agrandissement de rollfilms de largeur maximale 70 mm. Afin qu'il ne soit pas nécessaire d'extraire le porte-négatif de la tête de l'appareil pour avancer la bande de film, il est possible de soulever légèrement la partie supérieure du porte-négatif à l'aide de la manette (29). A cet effet, tourner la manette en sens inverse d'horloge.

Pour l'agrandissement de rollfilms, il est recommandé d'utiliser la paire de caches LADANE 138. Cette paire de caches se monte sur le porte-négatif NEGA 138 à la place des verres, leur fixation étant assurée par quatre ressorts (22). Le cache inférieur de l'intermédiaire LADANE 138 comporte quatre tétons de guidage (30) réglables pour les formats les plus courants. Ces tétons assurent un guidage précis

lors du passage de rollfilms à travers le porte-négatif. La paire de caches LADANE 138 est fournie de série avec deux verres AUDA 70. En variante, le verre supérieur peut être remplacé par un verre traité anti-Newton AUDA 70 AN. Pour l'agrandissement sans verres à l'aide de l'intermédiaire LADANE 138, les paires de caches AUMET sont disponibles pour les formats suivants: 6 x 6 cm, 24 x 36 mm, 26 x 26 mm, 18 x 24 mm et 12 x 17 mm. Placer les caches métalliques AUMET dans la paire de caches LADANE 138 après avoir desserré la glissière de serrage (31). Le ressort (32) qui peut être ajusté à l'aide du bouton moleté (28) assure le serrage ou le centrage de négatifs isolés. La partie supérieure du porte-négatif NEGA 138 peut être enlevée après que les deux verrous (33) aient été écartés. Le porte-négatif NEGA 138 comporte également un dispositif de redressement des perspectives. Pour le redressement frontal de l'image projetée, tourner la manette (34) dans le sens des aiguilles d'une montre, ce qui a pour effet de soulever l'avant des verres ou des intermédiaires du porte-négatif. Il est ainsi possible de procéder à un léger redressement de l'image projetée.

4.2.0. Porte-négatif à système de repérage

Le porte-négatif à système de repérage GRAHAL/GRANE 138 trouve son emploi lorsque le Laborator 138 S doit être utilisé pour l'exécution de travaux qui exigent un repérage parfait, tels que masquages et photo-montages. Ce porte-négatif est également indispensable dans le domaine des Arts Graphiques. Introduire le châssis GRAHAL à fond dans la tête de l'appareil (35). A cet effet, le saisir par les deux pinces mobiles (36) de manière que celles-ci puissent librement franchir le bouton de droite de réglage du cache (21). Sous chacune des deux pinces se trouve une vis de serrage (37). La pince de droite comporte, à l'extérieur, également une vis de fixation (38) qui permet de supprimer le jeu latéral entre le châssis et la plaque de guidage de la tête de l'appareil. Les vis de serrage et de fixation doivent être desserrées avant l'introduction du châssis afin qu'une assise parfaite de ce dernier soit assurée. Après l'introduction, rabattre les pinces (36) vers le bas de manière que les mâchoires s'engagent sous les nervures raidisseuses de la tête de l'appareil, après quoi il convient de serrer la vis de fixation (38), puis les vis de serrage (37). Engager le porte-négatif GRANE 138 jusqu'à encliquetage dans le châssis GRAHAL fixé de manière immuable dans la tête de l'appareil. Pour l'en extraire, tourner d'abord le bouton (39) du châssis vers la droite ou vers la gauche. Le porte-négatif GRANE 138 permet l'agrandissement de



tous documents transparents de 24x36 mm à 13x18 cm. Le porte-négatif GRANE 138 est doté de deux verres calibrés GRAGLAS 138 à faces planes et parallèles. Le verre inférieur se fixe par rotation du bouton moleté rouge.

La barrette de repérage GRADAP 138, qui est munie de tétons de centrage, se monte dans le porte-négatif GRANE 138. Après avoir été perforé à l'aide du perforateur MIVALO, le film est posé sur le verre inférieur de manière que les tétons de la barrette GRADAP 138 s'engagent dans les perforations. Pour les formats plus petits, les intermédiaires MIGRAFI peuvent être fournis sur demande pour les formats 6,5x9 cm, 6x6 cm et 24x36 mm. Les intermédiaires MIGRAFI se montent dans le porte-négatif GRANE 138 à la place des verres.

Important: si le Laborator 138 S est utilisé avec une tête couleur CLS 300 ou CLS 301, le châssis GRAHAL C doit être utilisé à la place du châssis GRAHAL. Le porte-négatif à repérage GRANE 138 s'adapte également dans le châssis GRAHAL C.

4.3.0. Porte-négatif NEGAROLL 70 pour rollfilms 70 mm

Le porte-négatif spécial NEGAROLL 70 est prévu pour l'agrandissement de films de 16 mm, 35 mm et 70 mm sur bobines. Le porte-négatif NEGAROLL peut recevoir des films sans bobine de longueur maximale de 30 m. Il peut être équipé de deux verres (GLAS) ou de caches LAPFE pour l'agrandissement sans verres (voir sous la rubrique «Accessoires»).

4.4.0. Porte-négatif NEGAROLL 138 pour films aviation

Pour l'agrandissement, à l'aide du Laborator 138 S, de films aviation de 5x5" et de 70 mm, Durst est en mesure de fournir le porte-négatif NEGAROLL 138 pour films aviation (voir sous la rubrique «Accessoires»).

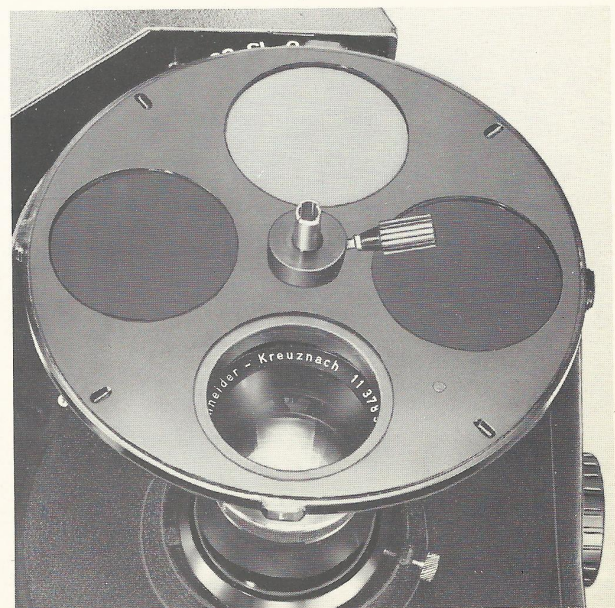
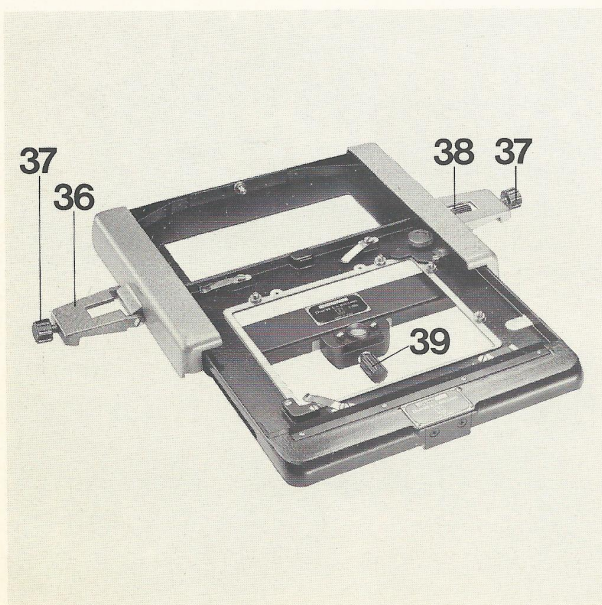
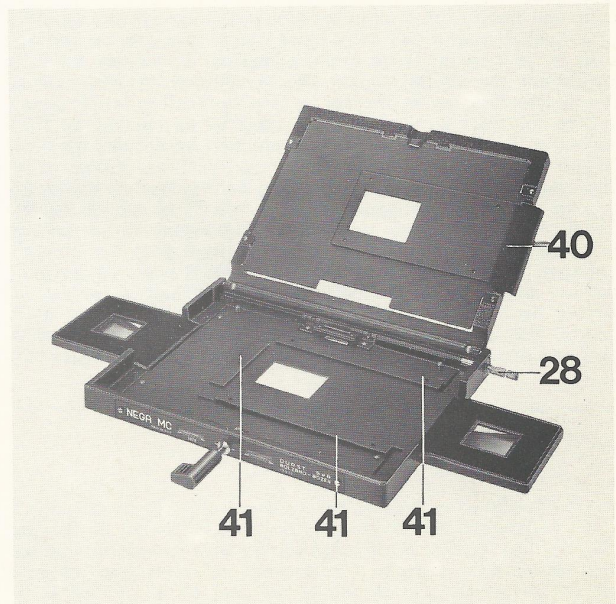
4.5.0. Porte-négatif NEGA MC pour cartes perforées à microfilms

Ce porte-négatif a été spécialement conçu pour l'agrandissement de «cartes à fenêtres» (microfilms négatifs non perforés de format 32x45 mm montés sur cartes perforées). Le porte-négatif NEGA MC se compose d'un châssis sur lequel est monté, à charnière, une partie supérieure sollicitée par un ressort. Les cartes à fenêtres sont agrandies sans verres dans le NEGA MC. Pour introduire les cartes à fenêtres dans le porte-négatif, il n'est pas nécessaire de le retirer de la tête de l'appareil; il suffit de tourner le bouton moleté (28) d'un demi-tour dans le sens d'horloge

pour l'amener du trait repère de gauche en face du trait repère de droite, comme indiqué sur la plaque frontale du porte-négatif. La partie supérieure du porte-négatif est alors légèrement soulevée de manière que les cartes à fenêtres puissent être introduites par la droite sous la plaque cintrée (40) jusqu'à la butée. Les glissières (41) assurent un centrage parfait du négatif.

Tourner alors le bouton moleté (28) en sens inverse, ce qui a pour effet d'abaisser la partie supérieure du porte-négatif, la carte étant alors maintenue parfaitement plane.

De même que le porte-négatif NEGA 138, le NEGA MC comporte également un négatif-test avec réticule. Ce dernier s'utilise de la même manière que sur le porte-négatif NEGA 138.



5.0.0. Systèmes d'éclairage

5.1.0. Agrandissements en couleur

5.1.1. Tête couleur CLS 301

Equipé de cette tête couleur, le Laborator 138 S convient à tous les travaux en couleur: agrandissements en couleur aussi bien à partir de négatifs que de diapositives. Cette tête couleur est équipée de deux lampes à halogène de 300 W ainsi que de filtres dichroïques à réglage progressif qui ne se décolorent pas. Trois boutons permettent d'introduire les filtres dans le faisceau lumineux. Différentes boîtes de diffusion interchangeables, prévues pour les différents formats, permettent d'obtenir un éclairage optimal en lumière diffuse pour les négatifs de tous formats. Les instructions de montage et de manipulation de la tête couleur CLS 301 figurent dans le mode d'emploi qui l'accompagne.

5.1.2. Tête couleur CLS 300

Si le Laborator 138 S doit être essentiellement utilisé pour la projection horizontale, il est recommandé d'utiliser la tête couleur CLS 300 qui fournit une intensité lumineuse supérieure. Cette tête couleur est équipée de deux lampes à halogène de 1000 W, grâce auxquelles les durées d'exposition peuvent être maintenues à l'intérieur de limites raisonnables, même pour les grands formats. La tête couleur CLS 300 est également dotée de filtres dichroïques, d'un système d'éclairage en lumière diffuse et de boîtes de diffusion interchangeables.

5.1.3. Tiroir porte-filtres LAFIL

La boîte à lumière à condensateurs du Laborator 138 S comporte un tiroir porte-filtres. Celui-ci peut recevoir des filtres de format 12 x 12 cm. Ce tiroir peut être retiré de la boîte à lumière afin de permettre la mise en place commode des filtres. Les filtres montés en verre peuvent être immobilisés à l'aide de la butée à ressort (65).

5.1.4. Tourelle porte-filtres

Des filtres couleur peuvent également être placés sous l'objectif. Ceci est possible grâce à la tourelle porte-filtres LATIRAD, livrable séparément, qui se monte sur l'axe du filtre rouge de la platine porte-objectif UNIPLA ou TRIPLA.

5.2.0. Système d'éclairage à lumière dirigée par condensateurs

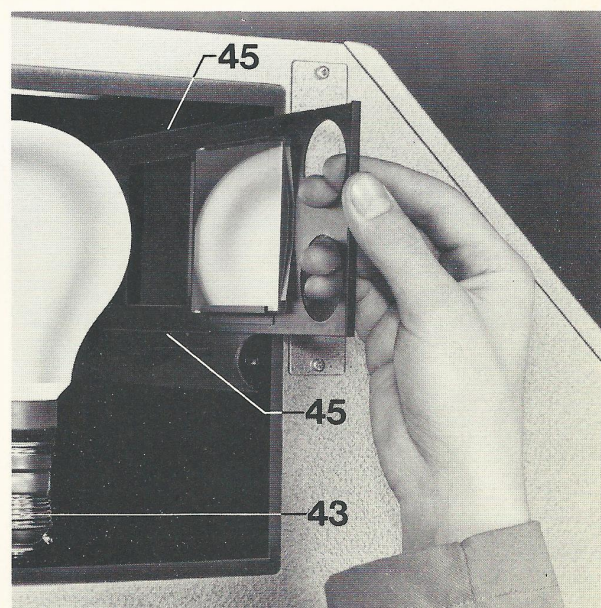
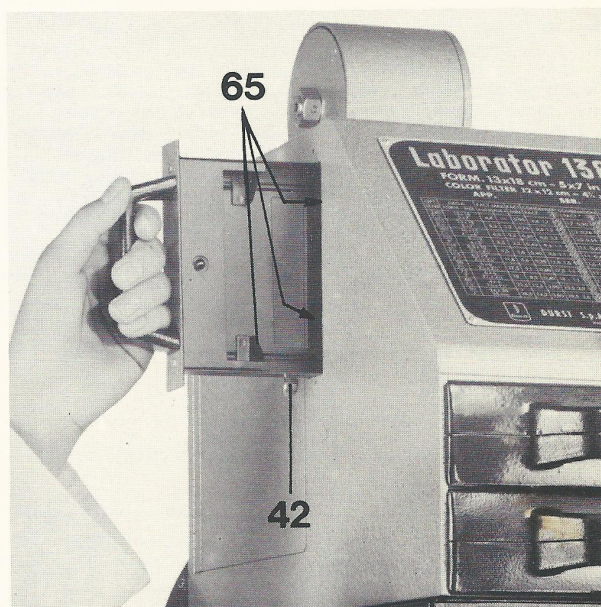
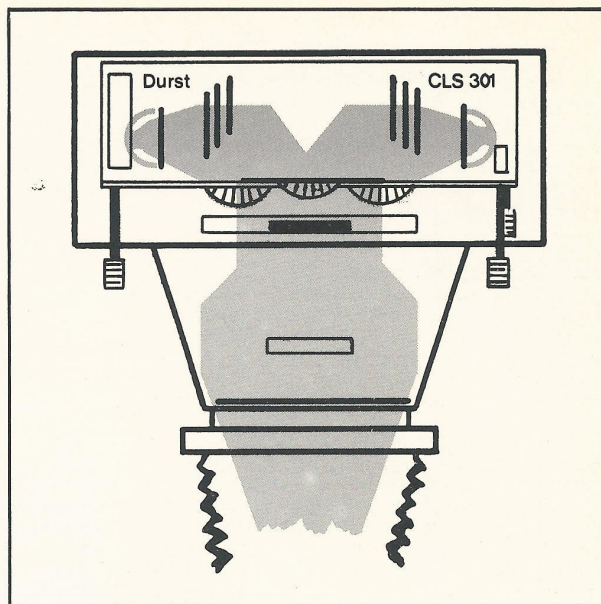
Après avoir desserré les vis à tête moletée (42), ouvrir le volet de la boîte à lumière et visser la lampe dans le support (43). Brancher ensuite le câble de la boîte à lumière au réseau de distribution. Un compte-poses peut être intercalé dans le circuit. Pour obtenir un éclairage uniforme sur la totalité du format, il convient d'utiliser les lampes opalines de grand diamètre (code: OPAL 200/300/500 W) que Durst est en mesure de fournir. Pour les négatifs de petit format jusqu'à 6,5 x 9 cm, il convient d'utiliser des lampes opalines de plus petit diamètre. Vérifier chaque lampe opaline avant sa mise en service (en la tenant devant une lampe allumée, de forte intensité lumineuse, il est possible de déceler des défauts éventuels dans le verre ou des dépôts de calamine à l'intérieur de l'ampoule). Des dépôts de combustion se forment sur la paroi de l'ampoule lors de fluctuations fréquentes de la tension du réseau ainsi qu'en cas d'utilisation de longue durée, ce qui se traduit par un éclairage irrégulier. Lors de l'emploi de lampes d'une puissance supérieure à 250 W, il convient de placer le filtre anticalorique (code: LACALO), livrable séparément, dans les glissières (45). La soufflerie LAFAN 138 (voir sous la rubrique «Accessoires») est indispensable pour les lampes d'une puissance supérieure à 300 W. Le tuyau de la soufflerie LAFAN peut être raccordé à la boîte à lumière après que l'opercule (46) en ait été enlevé.

5.2.1. Combinaisons de condensateurs pour lampes opalines

Les combinaisons de condensateurs varient en fonction de la focale de l'objectif et, dans certains cas, pour une même focale, elles varient en fonction du coefficient d'agrandissement. Le tableau des combinaisons de condensateurs pour lampes opalines, pages 11-12 est donné à titre indicatif.

5.2.2. Combinaisons de condensateurs pour lampes à lumière ponctuelle

Pour obtenir un piqué maximal, une grande richesse de détails, des durées d'exposition très courtes et un contraste très poussé, il est recommandé d'équiper le Laborator 138 S



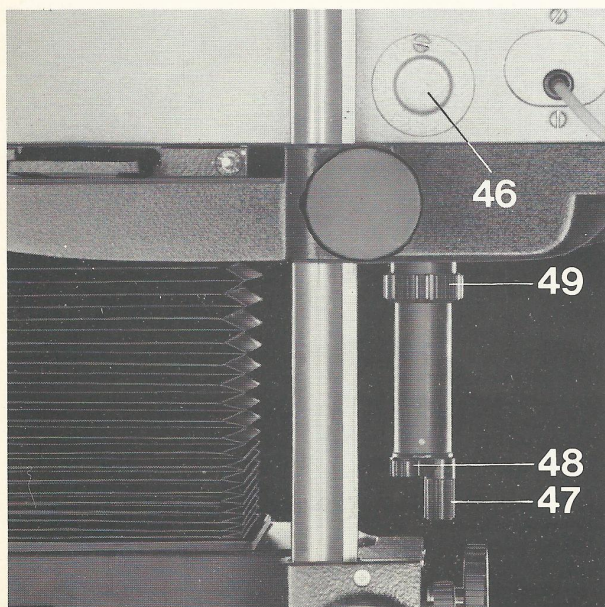
d'une source de lumière ponctuelle. Il est possible d'utiliser soit l'ensemble PULAM/VARIPUT ou une lampe à arc au zirconium (ZIRLAM/ZIRTRA). Lors de l'emploi des sources de lumière ponctuelle PULAM et ZIRLAM, le Laborator 138 S doit être équipé d'un porte-négatif à verres traités (GLAS T), d'un miroir de renvoi traité (LASPE T) et de condenseurs traités (LATICO T). Lors de l'emploi d'une lampe à lumière ponctuelle, les combinaisons de condenseurs sont différentes de celles convenant aux lampes opalines.

5.2.3. Centrage de la lampe

Le centrage de la lampe s'opère à l'aide des boutons (47) et (48) situés sous la boîte à lumière. Pour pouvoir déplacer les lampes opalines ou les lampes à lumière ponctuelle vers le haut et vers le bas, desserrer légèrement la bague de serrage (49), amener la lampe à la hauteur appropriée, puis serrer à nouveau la bague de serrage (49).

Le bouton (47) sert à déplacer la lampe vers l'avant et vers l'arrière, le bouton (48) sert aux déplacements latéraux. Pour le centrage minutieux de la lampe opaline dans la tête de l'appareil, introduire le porte-négatif (ne contenant pas de négatif) à fond dans la tête de l'appareil. Procéder ensuite à la mise au point de l'objectif et ouvrir le diaphragme au maximum. Tourner les boutons de réglage mentionnés plus haut jusqu'à ce qu'un éclairage uniforme soit obtenu sur la totalité du champ de projection.

Lors de l'emploi de lampes à lumière ponctuelle il convient, en outre, de veiller à ce que le filament soit rigoureusement parallèle au tiroir porte-filtres (50). Lors de l'emploi de lampes à lumière ponctuelle, les travaux se font exclusivement à diaphragme ouvert. Lors de l'emploi de lampes opalines, le diaphragme ne doit être entièrement ouvert que lors du centrage de la lampe. Pour tous les travaux d'agrandissement, le diaphragme de l'objectif doit être fermé d'au moins deux divisions. Ce n'est qu'à cette condition qu'une netteté et un éclairage uniforme peuvent être obtenus sur la totalité du champ de l'image projetée.

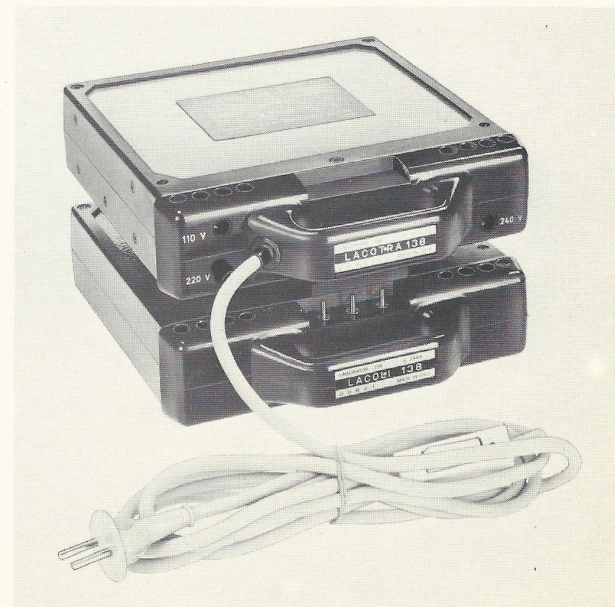
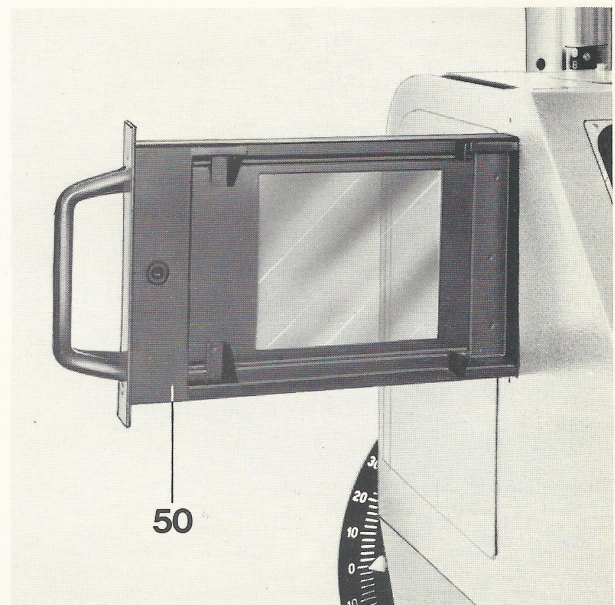


5.2.4. Source de lumière froide

Sur le Laborator 138 S, il est possible d'utiliser la source de lumière froide actinique LACOLI 138/LACOTRA 138 à la place des deux condenseurs. Introduire les éléments LACOLI et LACOTRA à fond dans les logements des condenseurs. Etant donné que cette source de lumière émet une lumière diffuse et douce, elle convient tout particulièrement à l'agrandissement de négatifs noir et blanc durs. Grâce à sa très forte intensité lumineuse, cette source de lumière permet de courtes durées d'exposition même dans le cas de négatifs très denses ou de papiers peu sensibles. La source de lumière LACOLI/LACOTRA atténue les rayures et les imperfections du négatif, de sorte que les retouches ne sont presque plus nécessaires.

5.2.5. Eclairage en lumière diffuse pour la couleur et le noir et blanc

Lors de l'emploi de la tête couleur CLS 301 ou CLS 300, il importe de changer la boîte de diffusion lors du passage d'un format de négatif à l'autre. Ces boîtes de diffusion concentrent alors toute la lumière disponible sur le format du négatif ou de la diapositive. La boîte de diffusion doit également être changée en fonction du format lors de l'emploi de la source de lumière BLAWIKIT 138 destinée aux travaux en noir et blanc.



PROJECTION VERTICALE

Objectif $f = \frac{\text{mm}}{\text{pouces}}$	Format de négatif $\frac{\text{mm}}{\text{pouces}}$	Coefficients d'agrandissement linéaires		Combinaisons de condensateurs	supérieur inférieur	Lampe opaline Ø de mm au min.
		min.	max.			
240 9 1/2	130 x 180 5 x 7	1.7x	4.4x	$\frac{240}{240}$		110
		0.9x	1.7x	$\frac{240R}{240}$		
210 8 1/2	130 x 180 5 x 7	1.2x	5.3x	$\frac{240}{240}$		110
		0.7x	1.2x	$\frac{240R}{240}$		
180 7 1/8	100 x 150 4 1/4 x 6 1/2	3.2x	6.6x	$\frac{240}{200}$		110
		0.5x	3.2x	$\frac{240}{240}$		
150 6	100 x 125 4 x 5	1.0x	8.5x	$\frac{240}{200}$		90
		0.4x	1.0x	$\frac{240}{240}$		
135 5 1/4	85 x 100 3 1/4 x 4 1/4	1.0x	9.5x	$\frac{240}{160}$		90
		0.4x	1.0x	$\frac{240}{240}$		
105 4 1/8	65 x 90 2 1/2 x 3 1/2	1.6x	11.8x	$\frac{240}{130}$		90
		0.3x	1.6x	$\frac{240}{200}$		
80 3 1/4	60 x 60 2 1/4 x 2 1/4	0.6x	17.5x	$\frac{200}{130}$		90
60 2 3/8	32 x 45 40 x 40 1 1/2 x 1 1/2	2.9x	23.5x	$\frac{130}{85}$		65
		50 2	24 x 36 35 mm	3.8x	28.5x	



Combinaisons de condensateurs Durst LABORATOR 138 S équipé de lampes opalines et d'objectifs Componon

PROJECTION HORIZONTALE

Objectif $f = \frac{\text{mm}}{\text{pouces}}$	Format de négatif $\frac{\text{mm}}{\text{pouces}}$	Coefficients d'agrandissement linéaires		Combinaisons de condensateurs	supérieur inférieur	Lampe opaline Ø de mm au min.
		min.	max.			
240 9 1/2	130 x 180 5 x 7	4.4x	21.0x	$\frac{240}{240}$		110
210 8 1/2	130 x 180 5 x 7	5.3x	21.0x	$\frac{240}{240H}$		
180 7 1/8	100 x 150 4 1/4 x 6 1/2	6.6x	26.0x	$\frac{240}{200}$		
150 6	100 x 125 4 x 5	8.5x	30.0x	$\frac{240}{200}$		
135 5 1/4	85 x 100 3 1/4 x 4 1/4	9.5x	39.0x	$\frac{200}{160}$		90
105 4 1/8	65 x 90 2 1/2 x 3 1/2	11.8x	44.0x	$\frac{200}{130}$		
80 3 1/4	60 x 60 2 1/4 x 2 1/4	17.5x	65.0x	$\frac{160}{130}$		
75 3	60 x 60 2 1/4 x 2 1/4	18.0x	65.0x	$\frac{160}{130}$		65
60 2 3/8	32 x 45 40 x 40 1 1/2 x 1 1/2	23.5x	92.0x	$\frac{130}{85}$		
50 2	24 x 36 35 mm	28.5x	102.0x	$\frac{130}{85}$		

Combinaisons de condensateurs Durst LABORATOR 138 S équipé de lampes opalines et d'objectifs Rodagon

PROJECTION VERTICALE

Objectif $f = \frac{\text{mm}}{\text{pouces}}$	Format de négatif $\frac{\text{mm}}{\text{pouces}}$	Coefficients d'agrandissement linéaires		Combinaisons de condensateurs	supérieur inférieur	Lampe opaline Ø de mm au min.
		min.	max.			
180 7 1/8	130 x 180 5 x 7	3.0x	6.3x	<u>240</u> 240H		110
		1.0x	3.0x	<u>240H</u> 240		
		0.6x	1.0x	<u>240</u> 240R		
150 6	100 x 150 4 1/4 x 6 1/2	0.5x	8.2x	<u>240H</u> 240H		
135 5 1/4	100 x 125 4 x 5	0.9x	9.3x	<u>240H</u> 200		
		0.5x	0.9x	<u>240H</u> 240		
105 4 1/8	85 x 100 3 1/4 x 4 1/4	0.3x	12.6x	<u>200</u> 240H		
80 3 1/4	65 x 90 2 1/2 x 3 1/2	0.8x	17.0x	<u>160</u> 130		
60 2 3/8	60 x 60 2 1/4 x 2 1/4	2.4x	23.3x	<u>160</u> 110	90	
50 2	32 x 45 40 x 40 1 1/2 x 1 1/2	3.5x	28.3x	<u>160</u> 130		

Combinaisons de condensateurs Durst LABORATOR 138 S équipé de lampes opalines et d'objectifs Rodagon

PROJECTION HORIZONTALE

Objectif $f = \frac{\text{mm}}{\text{pouces}}$	Format de négatif $\frac{\text{mm}}{\text{pouces}}$	Coefficients d'agrandissement linéaires		Combinaisons de condensateurs
		min.	max.	
180 7 1/8	130 x 180 5 x 7	6.3x	20.6x	<u>240</u> 240H
150 6	100 x 150 4 1/4 x 6 1/2	6.8x	25.5x	<u>240H</u> 200
135 5 1/4	100 x 125 4 x 5	7.6x	30.5x	<u>240H</u> 200
105 4 1/8	85 x 100 3 1/4 x 4 1/4	10.3x	39.0x	<u>200</u> 160
80 3 1/4	65 x 90 2 1/2 x 3 1/2	17.5x	44.3x	<u>160</u> 130
60 2 3/8	60 x 60 2 1/4 x 2 1/4	23.0x	67.8x	<u>160</u> 110
50 2	32 x 45 40 x 40 1 1/2 x 1 1/2	28.0x	93.4x	<u>130</u> 110

Combinaisons de condensateurs Durst LABORATOR 138 S équipé de lumière
d'une source ponctuelle et d'objectifs Componon ou Rodagon

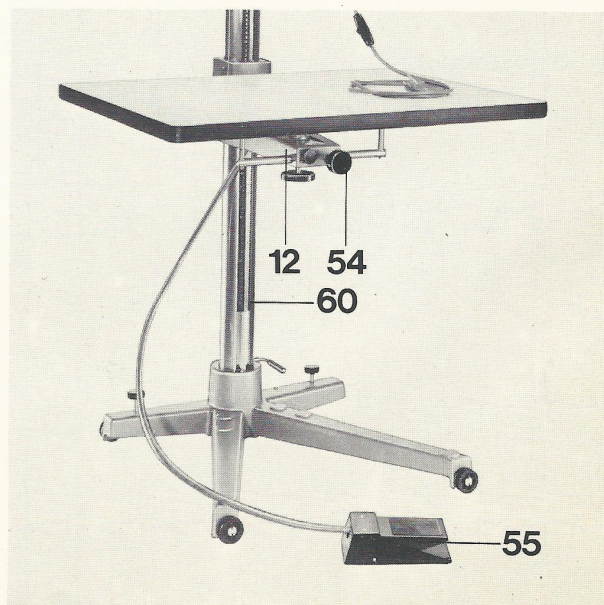
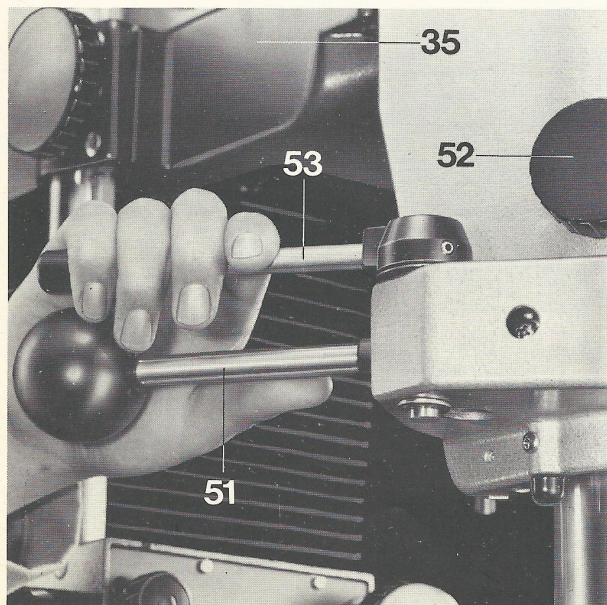
PROJECTION VERTICALE

Objectif $f = \frac{\text{mm}}{\text{pouces}}$	Format de négatif $\frac{\text{mm}}{\text{pouces}}$	Coefficients d'agrandissement linéaires		Combinaisons de condensateurs	supérieur inférieur
		min.	max.		
240 9 1/2	130 x 180 5 x 7	2.2x	4.4x	240PT 240T	
		0.9x	2.2x	240PT 240PT	
210 8 1/2	130 x 180 5 x 7	2.1x	5.3x	240PT 240T	
		0.7x	2.1	240PT 240PT	
180 7 1/8	100 x 150 4 1/4 x 6 1/2	1.2x	6.6x	240T 240T	
		0.5x	1.2x	240RT 240T	
150 6	100 x 125 4 x 5	2.5x	8.5x	240T 200T	
		0.8x	2.5x	240T 240T	
		0.4x	0.8x	240RT 240T	
135 5 1/4	85 x 100 3 1/4 x 4 1/4	1.6x	9.5x	240T 200T	
		0.7x	1.6x	240T 240T	
		0.4x	0.7x	240RT 240T	
105 4 1/8	65 x 90 2 1/2 x 3 1/2	2.5x	11.8x	240T 130T	
		0.9x	2.5x	240T 160T	
		0.4x	0.9x	240T 240T	
		0.3x	0.4x	240RT 240T	
80 3 1/4	60 x 60 2 1/4 x 2 1/4	3.6x	17.5x	160T 110T	
		1.3x	3.6x	200T 130T	
		0.8x	1.3x	200T 160T	
		0.6x	0.8x	240T 160T	
60 2 3/8	32 x 45 40 x 40 1 1/2 x 1 1/2	4.0x	23.5x	130T 85T	
		2.9x	4.0x	130T 85T	
50 2	24 x 36 35 mm	3.8x	28.5x	130T 85T	

Combinaisons de condensateurs Durst LABORATOR 138 S équipé de lumière d'une source ponctuelle et d'objectifs Componon ou Rodagon

Objetivo $f = \frac{\text{mm}}{\text{pulg.}}$	Formato del negativo $\frac{\text{mm}}{\text{pulg.}}$	Coeficiente de ampliación lineal		Combinaciones de condensadores	superior inferior
		mín.	máx.		
240 9 1/2	130 x 180 5 x 7	4.4x	22.4x	240PT 240T	☯
210 8 1/2	130 x 180 5 x 7	5.3x	8.2x	240PT 240T	
		8.2x	20.5x	240PT 240HT	
180 7 1/8	100 x 150 4 1/4 x 6 1/2	6.6x	13.5x	240T 240T	
		13.5x	27.2x	240T 240HT	
150 6	100 x 125 4 x 5	8.5x	32.5x	240T 200T	
135 5 1/4	85 x 100 3 1/4 x 4 1/4	9.5x	42.0x	240HT 200T	
105 4 1/8	65 x 90 2 1/2 x 3 1/2	11.8x	47.0x	240T 130T	
80 3 1/4	60 x 60 2 1/4 x 2 1/4	17.5x	75.0x	160T 110T	☯
60 2 3/8	32 x 45 40 x 40 1 1/2 x 1 1/2	23.5x	104.0x	130T 110T	
50 2	24 x 36 35 mm	28.5x	116.0x	130T 110T	

PROYECCIÓN HORIZONTAL



6.0.0. Conduite des travaux

6.1.0. Choix du format d'agrandissement

Sur le Laborator 138 S, le choix du format d'agrandissement s'opère par déplacement de la tête de l'appareil et du plateau. Les déplacements en hauteur de la tête de l'appareil (35) sont commandés par la rotation de la boule (51). La tête de l'appareil est automatiquement immobilisée dès que l'on relâche la boule. Les boutons (52) permettent de bloquer la tête de l'appareil à la position choisie. Pour le déplacement rapide de la tête de l'appareil, déplacer la manette (53) en direction de la tête, ce qui a pour effet de débrayer le mécanisme à friction, et la tête de l'appareil peut être librement déplacée.

Les déplacements du plateau sont commandés par un servomécanisme. Desserrer le grand bouton (54) qui se trouve à l'avant, à droite, du bras-support du chariot (12) et saisir les deux bords latéraux du plateau légèrement en arrière de la ligne médiane tout en appuyant sur la pédale (55). Le plateau peut être alors facilement levé ou abaissé. Ne pas employer la force pour élever ou abaisser le plateau, sinon le chariot risque de se coincer sur la colonne. Une fois le plateau parvenu à la position choisie, relâcher la pédale, lâcher le plateau et l'immobiliser en serrant le bouton de blocage (54).

6.2.0. Mise au point

Pour la mise au point, le Laborator 138 S peut être équipé de la commande de mise au point par moteur électrique FOMOT 138 et de l'unité de commande FODES. Cette commande de mise au point peut être montée d'origine ou ajoutée sur les appareils déjà en service. Le bouton-manivelle (56), qui se trouve sur le porte-objectif, sert à la mise au point manuelle. Ce bouton permet de modifier le tirage du manchon porte-objectif. Il convient de veiller à ce que la vis d'arrêt qui se trouve derrière le bouton-manivelle (56) soit desserrée. Cette vis d'arrêt (57) permet d'immobiliser le porte-objectif lors de travaux en série, par exemple. Le bouton de blocage (58) permet la mise au point approchée. Il suffit de desserrer ce bouton pour pouvoir déplacer le manchon porte-objectif vers le haut ou vers le bas de manière à obtenir le tirage souhaité.

6.3.0. Echelles graduées

Les cinq échelles graduées du Laborator 138 S ont pour mission de faciliter les différentes opérations de réglage. Il suffit de noter la position des index sur les échelles graduées pour pouvoir retrouver à tout moment la même position de l'appareil pour un travail déterminé.

Le Laborator 138 S comporte les échelles graduées suivantes:

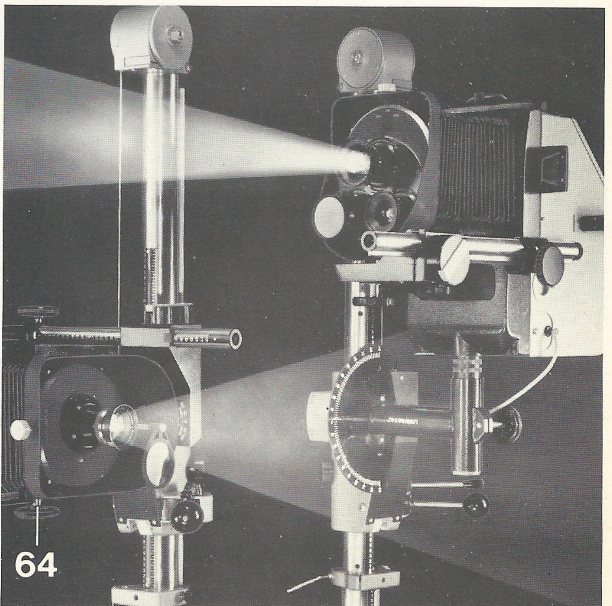
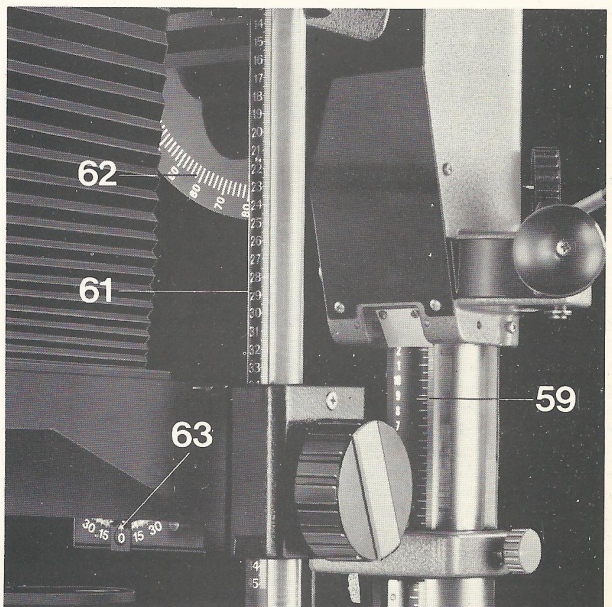
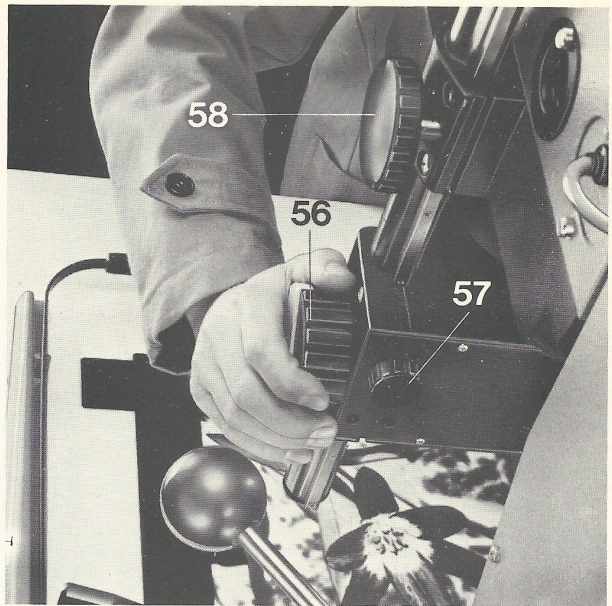
- Echelle (59): déplacement en hauteur de la tête de l'appareil
- Echelle (60): déplacement en hauteur du plateau
- Echelle (61): déplacement en hauteur du porte-objectif
- Echelle (62): inclinaison de la tête (35) de l'appareil
- Echelle (63): inclinaison de l'objectif lors du redressement des lignes fuyantes.

Les coefficients maxima pouvant être obtenus en projection verticale avec le Laborator 138 S sont donnés dans les tableaux des pages 11,12,13

6.4.0. Projection horizontale

Le Laborator 138 S convient parfaitement à la projection horizontale tant en couleur qu'en noir et blanc. Pour la projection horizontale en couleur, il est recommandé d'utiliser la tête couleur CLS 300, qui fournit une intensité lumineuse plus élevée, que la tête couleur CLS 301. Pour la projection horizontale, basculer la tête de l'appareil de 90° vers la gauche ou vers la droite. Pour arriver à cette position, tourner le bouton (64) en sens inverse d'horloge jusqu'à ce que son échelle graduée se trouve sur «L». Après un léger basculement vers la gauche ou vers la droite, amener le bouton (64) sur «90°», puis basculer la tête jusqu'à encliquetage en position horizontale. Pour immobiliser la tête de l'appareil, mettre le bouton en position «F». Pour rétablir la tête en position verticale, tourner le bouton (64) à nouveau en position «L», puis en position «90°» après une légère inclinaison de la tête, de manière à encliqueter la tête de l'appareil en position de projection verticale. Remettre ensuite le bouton (64) en position «F» afin d'immobiliser la tête.

Un guidage précis du Laborator 138 S par rapport à la paroi



de projection ne peut être assuré que si l'appareil est monté sur rails. Nous recommandons les rails constitués par des profilés en T. Les dimensions et spécifications correspondantes figurent sur le croquis ci-dessous. En projection horizontale, la mise au point est considérablement facilitée par l'emploi de la commande par moteur électrique FOMOT 138/FODES. Si le négatif doit être projeté en largeur, la tête de l'appareil peut être montée en position appropriée sur la colonne à l'aide de l'élément intermédiaire LAWIN (voir sous la rubrique «Accessoires»), livrable séparément.

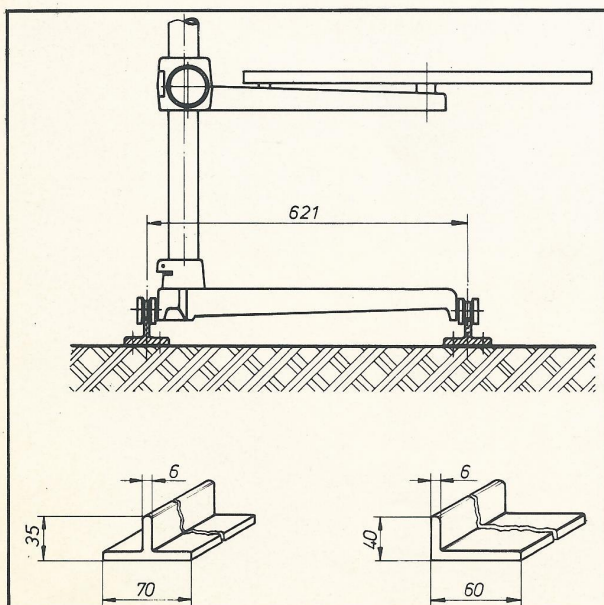
6.5.0. Redressement des perspectives

Le principe du redressement des lignes fuyantes consiste à incliner mutuellement les trois plans optiques (plan du négatif, plan de l'objectif et plan de projection) de manière que l'intersection de ces trois plans se trouve sur une seule et même droite. L'image projetée apparaît alors nette sur la totalité de sa surface sans qu'il soit nécessaire de fermer le diaphragme. Le Laborator 138 S permet de redresser les lignes fuyantes selon quatre procédés différents, le résultat étant dans chacun des cas tout aussi bon.

- Basculer la tête de l'appareil après avoir tourné le bouton (64) en sens inverse d'horloge jusqu'en position «L», puis l'immobiliser en amenant le bouton (64) en position «F». L'inclinaison de la tête de l'appareil est alors lisible sur la grande échelle graduée (62). Amener ensuite le porte-objectif en position horizontale après avoir desserré le bouton (66). Pour incliner le plateau, desserrer au préalable le bouton de fixation (13) et rabattre les deux boulons d'appui (15) vers le bas.
- Laisser la tête de l'appareil en position verticale et n'incliner que le porte-objectif et le plateau l'un vers l'autre.
- Laisser le plateau en position horizontale et n'incliner que la tête de l'appareil et le porte-objectif.
- Incliner la tête de l'appareil ainsi que le porte-objectif et le plateau l'un vers l'autre.

6.6.0. Réductions

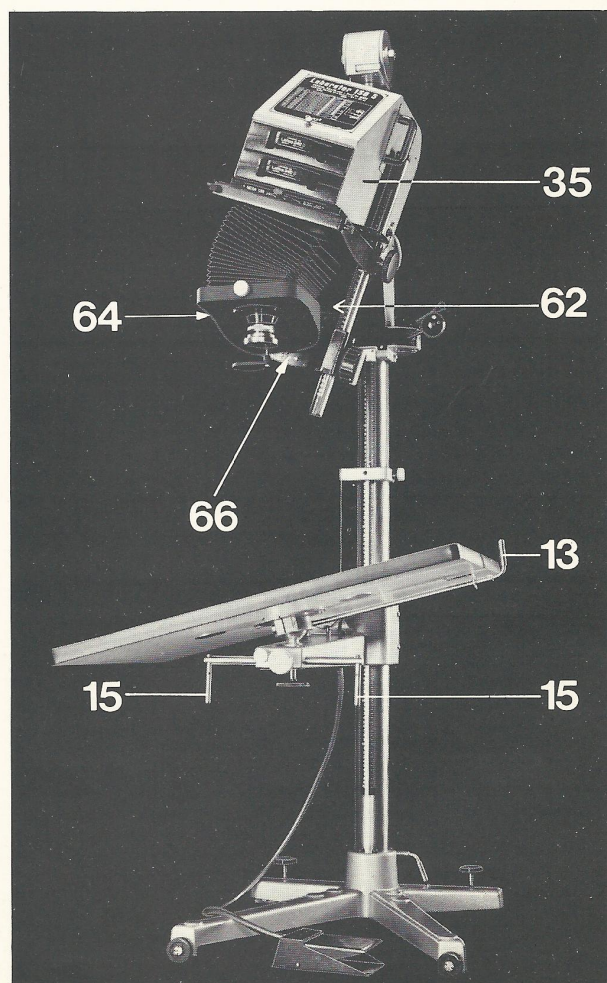
Pour opérer des réductions, il convient de choisir un objectif dont la focale corresponde à la diagonale de la réduction souhaitée. Par exemple, un original de 13 x 18 cm qui doit être réduit au format de 6,5 x 9 cm exige une focale de 105 mm. Les possibilités de réduction se calculent, à l'aide du tableau, en multipliant le format du négatif par le coefficient. Pour pouvoir procéder à une réduction avec une focale de 50 mm, il est nécessaire de monter l'objectif sur la platine plate LAPLA, sinon il n'est pas assez rapproché du plateau. L'objectif de 75 mm ne permet qu'une réduction maximale de 0,55 x, c'est-à-dire qu'un négatif de 9 x 12 cm peut être réduit à (9 x 0,55 et 12 x 0,55 =) 4,95 x 6,60 cm.



7.0.0. Reproductions

Pour pouvoir procéder à des reproductions à l'aide du Laborator 138 S, il est nécessaire de disposer des accessoires spéciaux suivants:

- Châssis de reproduction LARKA 138, se composant d'un cadre fermé et d'un verre dépoli. Des châssis pour plaques et planfilms ainsi que des intermédiaires de réduction pour plaques et planfilms de formats 4,5 x 6, 6,5 x 9, 9 x 12, 4 x 5", 10 x 15, 12 x 16,5 et 13 x 18 cm peuvent être fournis séparément.
- Dispositif d'éclairage de reproduction RILU, se composant de deux supports tubulaires chromés durs qui se fixent à l'arrière du plateau à l'aide d'étaux de serrage robustes. Les supports tubulaires sont réglables en hauteur et peuvent être bloqués à l'aide de vis de serrage. Sur chaque support tubulaire sont montés deux réflecteurs pouvant être déplacés latéralement et basculés verticalement; ces réflecteurs peuvent être allumés indépendamment l'un de l'autre. Ils peuvent recevoir des lampes opalines d'une puissance jusqu'à 150 W. Chaque réflecteur est doté d'un écran diffusant qui assure un éclairage uniforme de l'original à reproduire. Des effets spéciaux peuvent être obtenus par l'emploi de filtres colorés ou polarisant à la place des écrans diffuseurs. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les supports de lampes peuvent être basculés en arrière afin de ne pas gêner lors des travaux d'agrandissement. Le dispositif d'éclairage de reproduction RILU peut également être utilisé avec d'autres appareils de reproduction et d'agrandissement. Si les supports ne peuvent être fixés directement à l'aide des étaux, il convient de visser d'abord sur le plateau les embases fournies avec l'ensemble. Pour un éclairage impeccable de documents de format supérieur à 30 x 40 cm, des rallonges spéciales RILAR peuvent être livrées séparément.



Conduite des travaux de reproduction

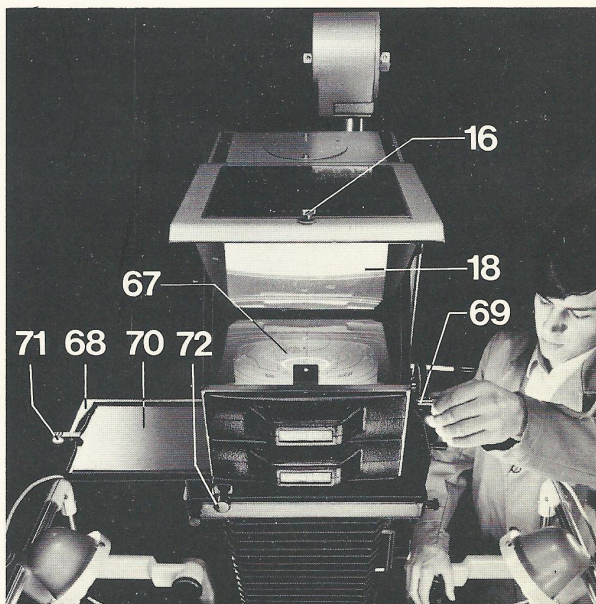
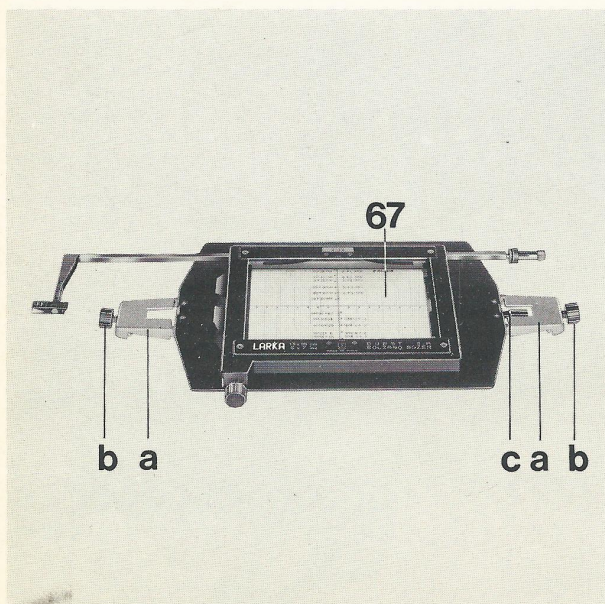
Introduire la châssis de reproduction LARKA 138 à fond dans la tête de l'agrandisseur à la place du porte-négatif. A cet effet, le saisir par les deux pinces de serrage mobiles (a) de manière que celles-ci puissent librement franchir le bouton de droite de réglage des caches de format. Sur chacune des deux pinces se trouve une vis de serrage (b). La pince de droite comporte, en outre, une vis d'arrêt (c) qui permet de supprimer le jeu latéral du châssis de reproduction. Après l'introduction du châssis LARKA 138 dans la tête de l'appareil, rabattre les deux pinces (a) vers le bas de manière que les mâchoires s'engagent sous les nervures raidisseuses de la tête de l'appareil. Serrer d'abord la vis d'arrêt (c), puis les deux vis de serrage (b). Procéder comme suit pour la mise au point et le choix du format de l'image:

a) Par observation de l'image réfléchiée par le miroir: à cet effet, desserrer la vis à tête moletée (16) et soulever le couvercle de la boîte à lumière. Extraire le miroir (18) en le saisissant par la poignée et l'introduire dans la rainure, le côté réfléchissant tourné vers le bas. Allumer alors l'éclairage de reproduction: l'original à reproduire et les repères de délimitation des formats gravés sur le verre dépoli apparaissent alors sur le miroir. Choisir le format de reproduction par déplacement vertical de la tête de l'appareil et procéder à la mise au point par rotation du bouton de commande correspondant. Vu d'en haut, l'original à reproduire doit être éclairé de manière à ne pas émettre de reflets. Pour obtenir un piqué maximal à la reproduction, diaphragmer l'objectif (de préférence à $f/11$).

b) Par projection: allumer la lampe de l'agrandisseur de manière que les repères de délimitation des formats gravés sur le verre dépoli (67) soient projetés sur le document à reproduire. Faire coïncider les repères de délimitation du format choisi avec l'original à reproduire par déplacement vertical de la tête de l'appareil. Procéder ensuite à la mise au point à l'aide du bouton de commande prévu à cet effet.

Pour procéder à l'exposition, repousser d'abord la tringle de guidage (68) à fond vers la gauche en la saisissant par le bouton moleté (69). Placer le châssis (70), chargé d'une plaque ou d'un planfilm approprié, sous le verre dépoli (67) (le volet coulissant du châssis étant tourné vers le bas). Accrocher le châssis (70) dans la pince (71) de la tringle de guidage (68) et tirer celle-ci à fond vers la droite de manière que le châssis (70) se trouve entièrement sous le verre dépoli (67). Pour que, lors de l'exposition, seul le volet du châssis soit retiré, il est nécessaire d'immobiliser le châssis (70) en tournant le bouton moleté (72) dans le sens d'horloge. Pour ouvrir le châssis (70), pousser la

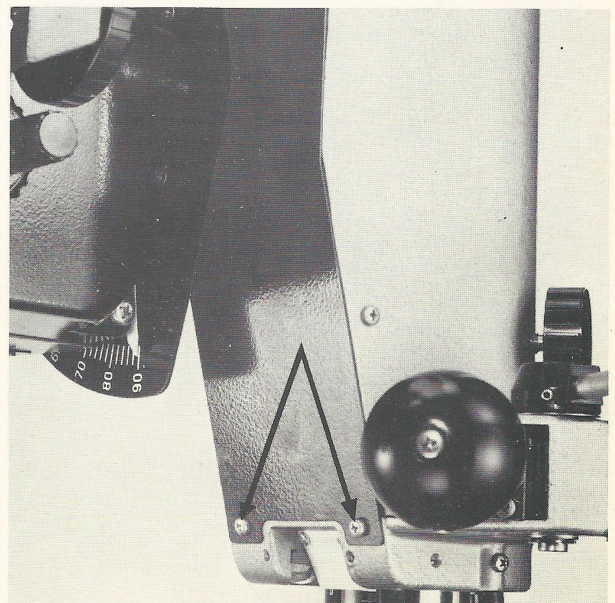
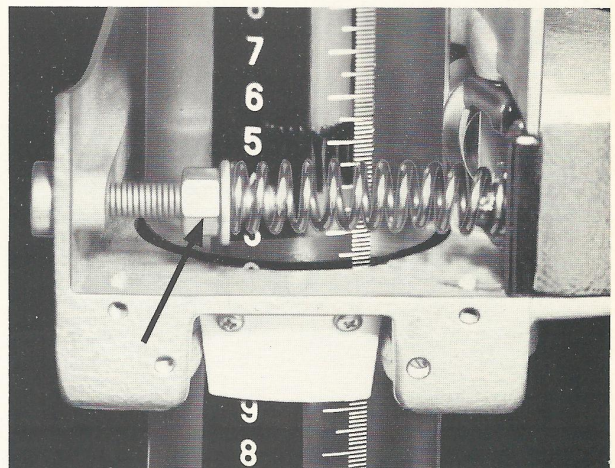
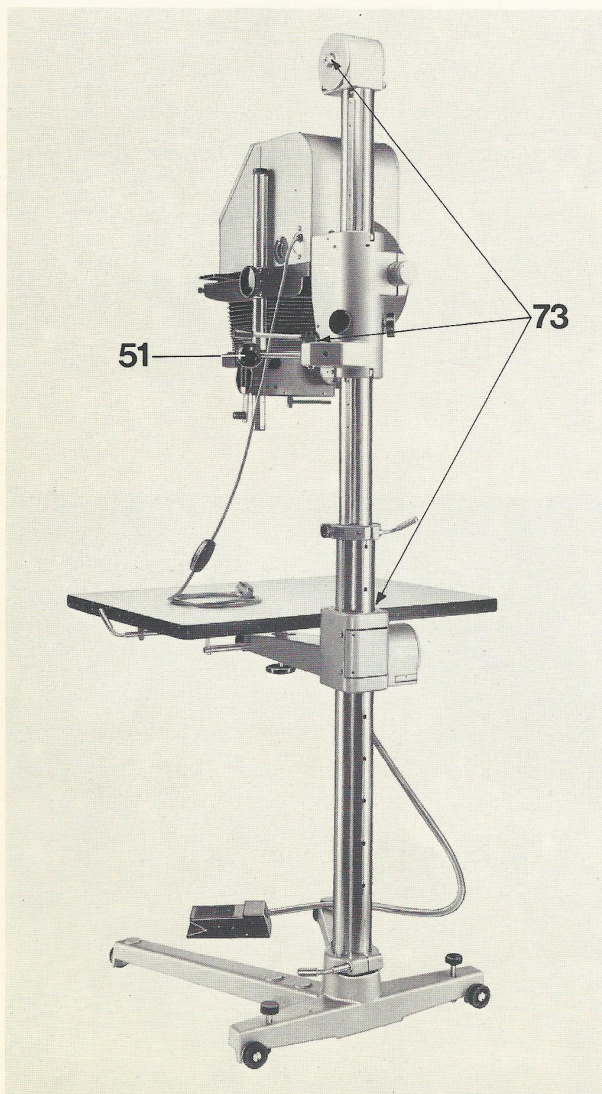
tringle de guidage (68) à fond vers la gauche. Il est possible de régler la course d'ouverture du volet du châssis en tournant l'embout moleté (69) de la tringle de guidage (68). Procéder alors à l'exposition par allumage et extinction du dispositif d'éclairage. Après l'exposition, tirer le volet du châssis vers la droite à l'aide de la tringle de guidage (68). Tourner le bouton moleté (72) en sens inverse d'horloge, puis pousser la tringle de guidage (68) vers la gauche. Ceci a pour effet d'extraire la châssis fermé (70) hors du cadre. Le châssis peut alors être retiré après serrage de la pince (71).



8.0.0. Entretien

Le Durst Laborator 138 S a été conçu pour satisfaire à des exigences très poussées et pour ne nécessiter qu'un minimum d'entretien; il conserve ses hautes performances même dans des conditions d'utilisation défavorables. De temps à autre, il est cependant nécessaire de nettoyer la colonne et les glissières de la pellicule de graisse mélangée de poussière qui s'y est déposée et de les lubrifier avec de l'huile. Verser également de l'huile dans les points de graissage (73) marquée en rouge au-dessus de l'écrou hexagonal de la tête de colonne (à droite) et sur le chariot porte-plateau (à gauche) ainsi que le long du cercle rouge sur la plaque supérieure du chariot porte-

plateau, sur la boule de commande des déplacements de la tête de l'appareil ainsi que sur le porte-objectif. Ne jamais utiliser des lubrifiants acides. Si, après un certain temps d'utilisation, il se produit un léger glissement de la tête de l'appareil lors de la rotation de la boule (51), déposer la plaque noire (74) après avoir dévissé les trois vis et retendre le ressort spiral en tournant l'écrou carré. Lorsque l'agrandisseur n'est pas utilisé, il convient d'amener la tête de l'appareil en position supérieure. Enlever la poussière des verres du porte-négatif, des condenseurs et du miroir à l'aide d'une peau de chamois ou d'un pinceau. Il est recommandé d'utiliser des produits antistatiques. Ne pas laisser la lampe inutilement allumée. Ne pas omettre de maintenir propre la colonne inférieure et de huiler la servocommande de déplacement.



9.0.0. Accessoires

Source de lumière diffuse à lampes à halogène

Quand une intensité lumineuse élevée est requise lors de travaux en noir et blanc (par exemple, en projection horizontale), il est recommandé d'utiliser la source de lumière diffuse BLAWIKIT 138.

La lumière émise par deux lampes à halogène de 1000 W traverse des cheminées de diffusion interchangeable avant de parvenir au négatif.

Durst LACOLI 138

La source de lumière froide (code: LACOLI 138) convient aux travaux en noir et blanc. Elle permet de courtes durées d'exposition, même avec des papiers peu sensibles, et atténue les rayures et les imperfections du négatif, ce qui rend les travaux de retouche presque entièrement superflus. Cette source de lumière peut être introduite dans les logements des condenseurs. Le transformateur (code: LACOTRA 138), dont l'emploi est indispensable, est livrable pour des tensions de 125 - 160 - 220 V (sur demande également pour 125 - 220 - 240 V) 45-60 Hz.

Porte-négatif pour microfilms

Ce porte-négatif (code: NEGA MC) a été spécialement mis au point pour l'agrandissement de cartes à fenêtres (microfilms, négatifs non perforés de format 32 x 45 mm montés sur cartes perforées). Le porte-négatif NEGA MC se compose d'un cadre dont la partie supérieure, montée à charnière, est sollicitée par un ressort. L'agrandissement des cartes à fenêtres dans le NEGA MC se fait sans verres.

Porte-négatif spécial pour rollfilms sur bobines

Ce porte-négatif spécial (code: NEGAROLL 70) destiné à l'agrandissement des films pour reproductions de 16, 35 et 70 mm ainsi que des films aviation de 70 mm sur bobines en longueurs jusqu'à 30 m, se monte à la place du porte-négatif normal et peut recevoir des caches pour plaques et rollfilms (code: LAPFE et LADANE 138). Les moyeux des bobines sont facilement réglables pour convenir aux différentes largeurs de film.

Accessoires de repérage

Les accessoires de repérage (code: GRAHAL, GRANE 138, GRADAP 138, MIVALO, MIGRAFI) permettent l'exécution facile et précise de tous travaux photographiques qui exigent un repérage parfait. Il est possible d'utiliser le système à perforations aussi bien que celui des traits repères.

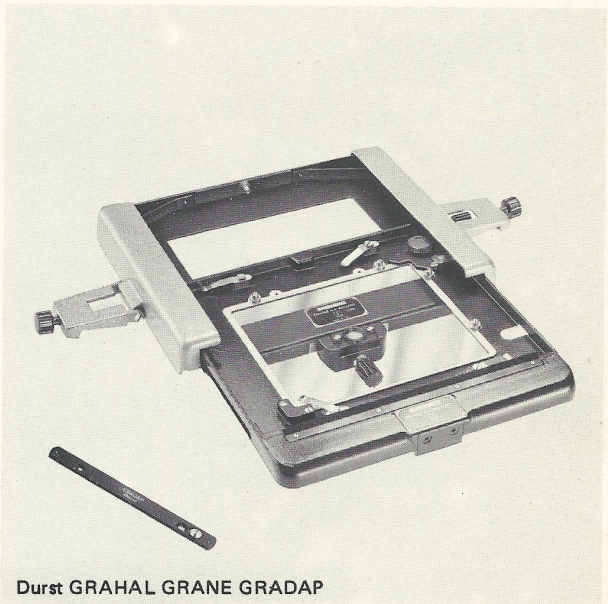
L'équipement, entièrement métallique, se compose du châssis GRAHAL, du porte-négatif GRANE 138 pour films de format max. 13 x 18 cm, de la barrette de repérage GRADAP 138 ainsi que du perforateur de précision MIVALO (pour perforations à une distance de 1 à 5 mm du bord). Le châssis GRAHAL se place dans la tête de l'appareil à la place du porte-négatif ordinaire NEGA 138. Il comporte un dispositif de centrage automatique du porte-négatif GRANE 138. La barrette de repérage GRADAP 138 comporte deux micro-tétons de centrage sur lesquels se fixe le film perforé. Le film se place entre deux verres dont celui du dessus peut, moyennant supplément, être remplacé par un verre avec un revêtement anti-Newton. Pour les films de format 24 x 36 mm, 4 x 4 cm, 6 x 6 cm et 6,5 x 9 cm, des intermédiaires à micro-tétons (code: MIGRAFI) peuvent être placés dans le porte-négatif GRANE 138. Les perforations correspondantes se font à l'aide du perforateur MIVALO.

Châssis de reproduction

Le châssis de reproduction (code: LARKA 138) se compose d'un cadre fermé dans lequel est disposé un verre dépoli. Des châssis pour plaques et planfilms de formats courants sont livrables à part. Sur le verre dépoli sont indiqués tous les repères de délimitation des formats usuels de 24 x 36 mm à 13 x 18 cm. Une triangle de guidage permet l'introduction du châssis à plaques et l'ouverture du volet du châssis. Le châssis peut être fixé en position immuable sur la tête de l'appareil.



Durst BWL 300



Durst GRAHAL GRANE GRADAP



Durst MIVALO



Durst LAWIN

Bras coudé

Ce bras coudé (code: LAWIN) s'emploie pour l'agrandissement par projection au mur et permet la projection de tous les négatifs en format allongé. Le bras coudé LAWIN se fixe entre le chariot et la tête de l'appareil.

Tourelle porte-filtres

Cette tourelle porte-filtres (code: LATIRAD) permet l'agrandissement en couleur selon le principe de la synthèse additive avec trois filtres normaux, la confection de sélections trichromes pour les Arts Graphiques ainsi que les agrandissements sur papiers à contraste variable. Le porte-filtres LATIRAD se compose d'un disque rotatif en matière plastique comportant quatre ouvertures circulaires pouvant recevoir des filtres de 70 mm de diamètre et d'une épaisseur maximale de 4,2 mm. Il se monte sur l'axe du filtre rouge, à la place de celui-ci. Pour l'emploi de plus de trois filtres couleur, il est possible d'utiliser un ou deux disques additionnels LAZURAD.

Housse de protection

La housse LACUF, en matière plastique résistante, assure une protection efficace contre la poussière et l'humidité.

Négatifs-test

Pour l'examen de la qualité des objectifs et le contrôle de la mise au point. Livrables en tout format jusqu'à 13x18 cm.

Tête couleur CLS 300

Il est recommandé d'utiliser la tête couleur CLS 300 lorsque les agrandissements en couleur doivent être réalisés à l'aide du Laborator 138 S. Deux lampes à halogène de 1000 W assurent une intensité lumineuse maximale tant en projection verticale qu'horizontale. Trois boutons permettent le réglage progressif de toutes les densités de filtration. Les filtres dichroïques de la tête couleur CLS 300 ne se décolorent pas, même après une période d'utilisation prolongée. Les cheminées de diffusion interchangeables assurent un éclairage uniforme en lumière diffuse pour tous les formats de négatifs.

Tête couleur CLS 301

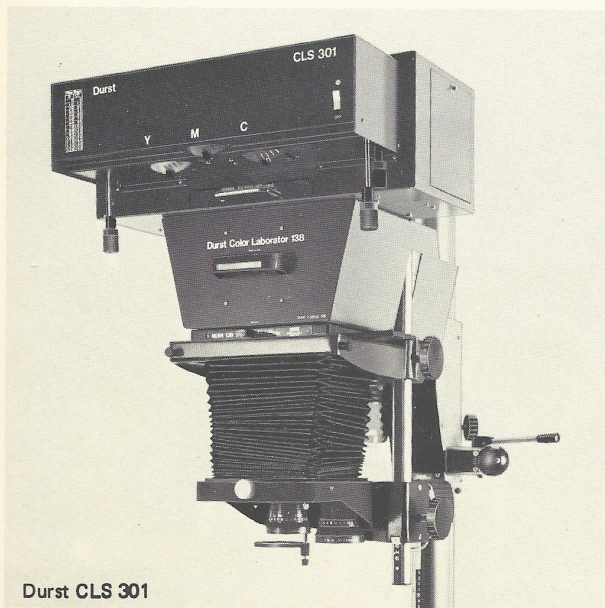
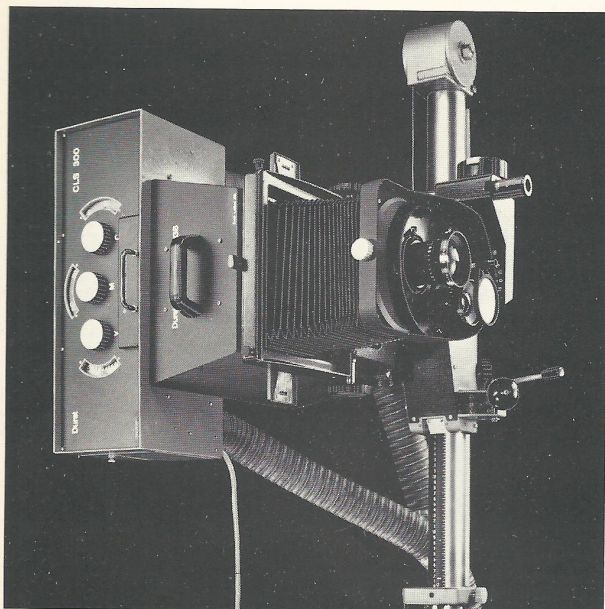
Cette tête couleur est caractérisée par un réglage progressif de la filtration de 0 à 130 (ce qui correspond à 190 CC) ainsi que par une grande commodité d'utilisation. Deux lampes à halogène de 300 W ainsi qu'un miroir de renvoi incorporé et des cheminées de diffusion interchangeables permettent de courtes durées d'exposition. Pour de plus amples renseignements sur la tête couleur 301, veuillez consulter le prospectus spécial «Durst CLS 301 avec Laborator 138 S».

Margeur Durst 243

Ce margeur permet d'économiser des gestes inutiles et d'éviter les calculs fastidieux lors du choix du format des agrandissements. Le cadre en fonte, verni au four, résistant à la corrosion, comporte des caches mobiles réglables individuellement. La butée pour le papier se règle à l'aide d'un bouton moleté: il est possible d'obtenir, à volonté, des marges de 4 à 35 mm. Ce margeur peut recevoir des papiers de format maximal 24 x 30 cm. Par simple retournement des échelles, le cadre peut être converti pour les formats en inches. Moyennant supplément, il peut être fourni avec un plateau en plastique stratifié.

Dispositif d'éclairage de reproduction RILU

Idéal pour l'éclairage sans reflets. Deux supports tubulaires chromés durs, portant chacun deux réflecteurs, se fixe au plateau de l'agrandisseur à l'aide d'étaux de serrage robustes. Des embases, livrées avec le dispositif, peuvent se visser sur le plateau. Les supports tubulaires sont réglables en hauteur et peuvent être bloqués à l'aide de vis de serrage. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, ils peuvent être rabattus en arrière afin de ne pas gêner lors des travaux d'agrandissement. Les réflecteurs peuvent recevoir des lampes opalines de puissance maximale de 150 W et comportent des écrans diffuseurs qui assurent un éclairage uniforme de l'original à reproduire. Ils peuvent être allumés individuellement et être déplacés latéralement aussi bien que basculés verticalement. Pour un



Durst CLS 301

éclairage impeccable de documents de format supérieur à 30 x 40 cm, des rallonges spéciales RILAR peuvent être livrées séparément. Ces rallonges s'intercalent entre les deux étaux de fixation au plateau et les supports tubulaires.

Lanterne de laboratoire SAFIL

La lanterne de laboratoire SAFIL comporte un disque rotatif sur lequel sont montés cinq filtres de couleur: blanc, orange, rouge clair, vert-olive et brun. Elle permet donc d'obtenir un éclairage inactinique idéal pour le traitement de la plupart des émulsions couleur aussi bien que noir et blanc que l'on trouve dans le commerce. La source lumineuse est constituée par une lampe de 40 W à verre transparent. La lanterne SAFIL peut se poser sur une table ou s'accrocher au mur.

Lanterne de laboratoire à vapeur de sodium SANAT

Grâce à l'émission lumineuse intense à plage spectrale très étroite de la lampe à vapeur de sodium, il est, pour la première fois, possible d'obtenir un éclairage optimal des laboratoires couleur. Le traitement des émulsions couleur en est rendu plus rationnel et plus agréable sans que pour autant le papier couleur risque d'être voilé. La source de lumière est constituée par une lampe à vapeur de sodium de 15 W dont l'émission lumineuse correspond à la zone de non-sensibilité des papiers couleur. Un filtre dichroïque limite la plage spectrale exactement à cette zone. La lanterne SANAT peut se poser sur une table ou s'accrocher au mur.

Stabilisateur de tension Durst STABI

Lors de fluctuations importantes de la tension du réseau, il est indispensable d'utiliser un stabilisateur de tension, sinon il n'est pas possible d'obtenir des résultats uniformes lors d'agrandissements en couleur. Les stabilisateurs de tension Durst STABI de 500, 1000 et 2000 W de puissance sont en mesure de stabiliser la tension avec une précision de $\pm 2\%$ et permettent de compenser des variations de tension de $+10\%$ à -20% . Ils sont prévus pour être alimentés en 110, 160 ou 220 V. Tension de sortie: 220 V/50 Hz ou 110 V/60 Hz.

Minuterie à programmation

Cette minuterie mécanique de précision (code: COLTIM) est un accessoire indispensable pour tous les travaux de développement de films et de papiers couleur. La durée de marche totale de 30 minutes peut être programmée à intervalles de temps à volonté.

Analyseur de couleurs Minolta/Durst Nega Color 101 et 201

Une seule opération de mesurage suffit pour déterminer les valeurs de filtration et la durée d'exposition qui sont affichées sur un cadran. Les modèles 101 et 201 diffèrent l'un de l'autre par la méthode de mesurage:

Modèle 201 = mesurage ponctuel (diamètre 3 mm),
Modèle 101 = mesurage par intégration.

Les deux modèles sont utilisables pour les négatifs de tout format de 24 x 36 mm à 10 x 12,5 cm (4 x 5"). Le mesurage sélectif par intégration est possible grâce à des caches.

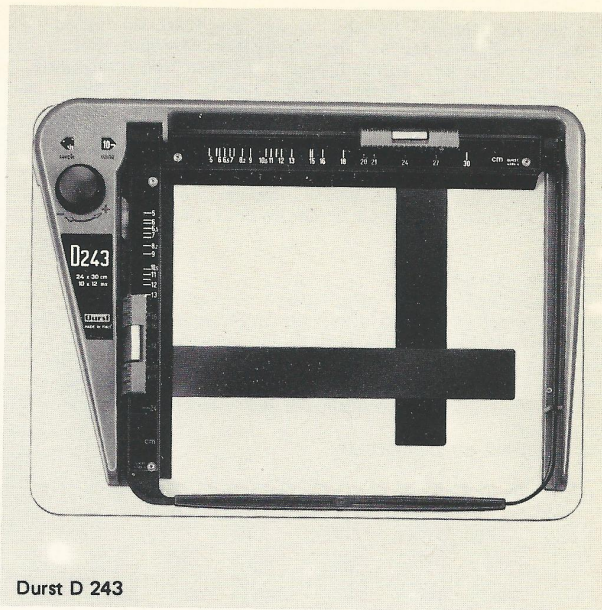
Des blocs de mémoire interchangeables comportant chacun trois canaux, permettent d'emmagasiner les caractéristiques correspondant à différents types de négatifs ou de papiers.

Cet appareil convient tout particulièrement à l'aménagement d'un poste de mesurage centralisé au laboratoire.

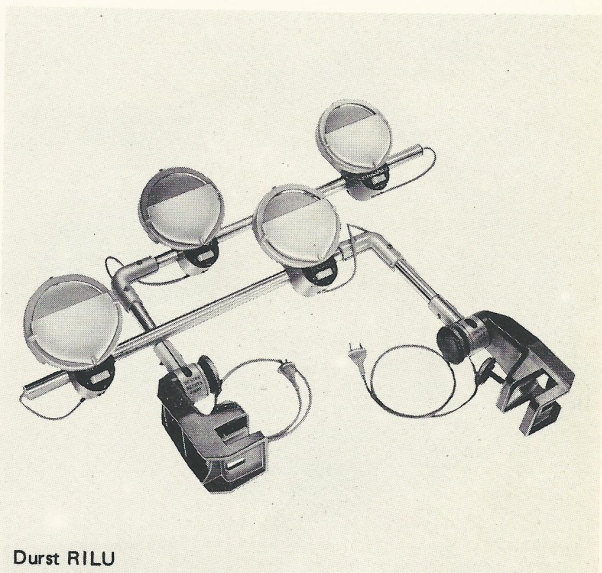
Minolta/Durst Color Translator

Analyseur de couleurs, pour la détermination précise des valeurs de filtration et de la durée d'exposition lors de l'agrandissement de négatifs couleur et de la production de contretypes de diapositives à l'aide d'agrandisseurs couleur.

Le Minolta/Durst Color Translator assure le mesurage par intégration du négatif ou de la diapositive couleur projetés sur le plateau de l'agrandisseur couleur. Grâce aux quatre photodiodes de la sonde de mesurage du Color Translator, on obtient sur toute l'étendue du spectre une sensibilité uniforme, encore jamais atteinte. Il est donc possible de procéder à une détermination précise des valeurs de



Durst D 243



Durst RILU

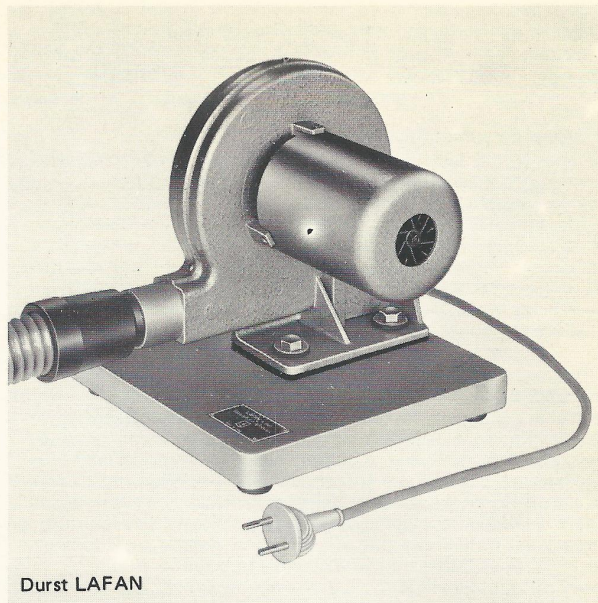


Durst SAFIL

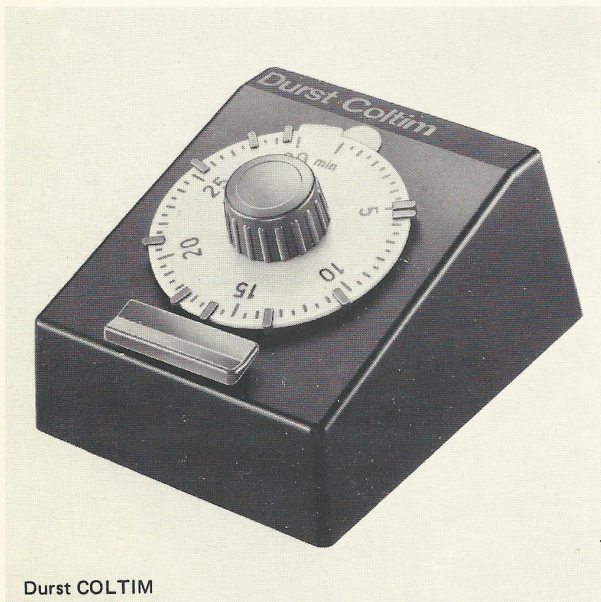
filtration des négatifs couleur et des originaux de toutes sortes. Le Minolta/Durst Color Translator convient tout particulièrement aux entreprises qui utilisent des analyseurs de couleurs incorporés aux agrandisseurs. Cet appareil est caractérisé par la possibilité de mémorisation des caractéristiques de plusieurs émulsions et par sa rapidité de détermination de la durée d'exposition et des valeurs de filtration. Le soin apporté à la réalisation des circuits électroniques à semi-conducteurs assure une très grande fiabilité et d'excellentes caractéristiques de répétabilité.

Soufflerie LAFAN 138

Cette soufflerie devrait être utilisée lors de l'emploi de lampes d'une puissance égale ou supérieure à 300 W. Elle comporte un tuyau flexible armé qui permet de la raccorder à une ouverture prévue à cet effet dans la boîte à lumière de l'agrandisseur. La soufflerie LAFAN 138 est livrable pour une alimentation en 220 V/50 Hz, courant monophasé. Son débit est de 2 m³/minute.



Durst LAFAN



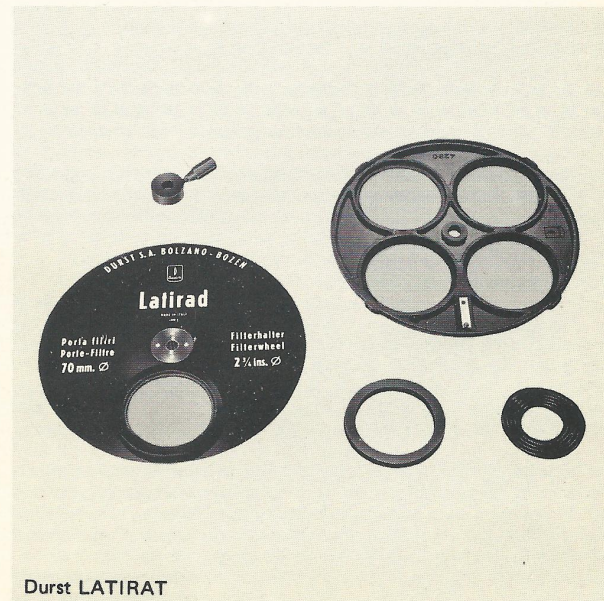
Durst COLTIM



Durst MINOLTA



Durst TRANSLATOR



Durst LATIRAT

 **Durst**



Durst S.A. Boîte Postale 445 - 39100 Bolzano/Italie

Studio Durst GA 2.21/575 (f) - Imprimé in Italie par
Durst Bolzano