

Durst



Durst
Laborator 1200

Attention! Attention! Attention!
LOCK BEING PRINTING HEAD
BLOCKING HEADS SAFETY LA 1000A
VON KOMMUNIKATIONSTECHNIK



LABORATOR 1200

Nouvel appareil de pointe pour
la couleur et le noir et blanc
Pour négatifs de formats jusqu'à
10 x 12,5 cm (4 x 5")

Conception nouvelle en matière de technique d'agrandissement

Le Durst Laborator 1200 est le fruit d'une conception nouvelle en matière de technique d'agrandissement. Des analyses poussées des souhaits formulés par les utilisateurs se sont traduites par des perfectionnements techniques remarquables. Le Laborator 1200 est conçu de manière que les différentes catégories d'utilisateurs soient en mesure de se construire un appareil sur mesure convenant à leur domaine d'activité particulier. Cet appareil offre les avantages essentiels suivants:

1. Trois dispositifs d'éclairage

CLS 450 (tête couleur à lampe à halogène pour les travaux en couleur), FEMOKIT 1200 (boîte à lumière reflex avec condenseurs doubles pour travaux en noir et blanc), BWL 450 (source de lumière diffuse pour les travaux en noir et blanc).

2. Deux porte-clichés

Porte-clichés standard FEMONEG (porte-clichés à charnière avec caches de format réglables individuellement), porte-clichés spécial FEBIDAP (porte-clichés avec caches de format réglables individuellement spécialement destiné aux rollfilms).

Présentation de l'appareil de base avec disposi- tif de déplacement en hauteur de conception nouvelle

La colonne profilée, de conception nouvelle, est extrêmement stable et supprime toutes les vibrations. Le vaste choix d'objectifs, de 28 à 150 mm de focale, permet de toujours obtenir, sur le plateau, des coefficients d'agrandissement suffisants. Avec un objectif approprié, il est possible d'obtenir un agrandissement de 50 x 60 cm sur le plateau à partir de n'importe quel format de négatif.

Lors de la conception et de la mise au point du Laborator 1200, une attention particulière a été accordée au confort d'utilisation.

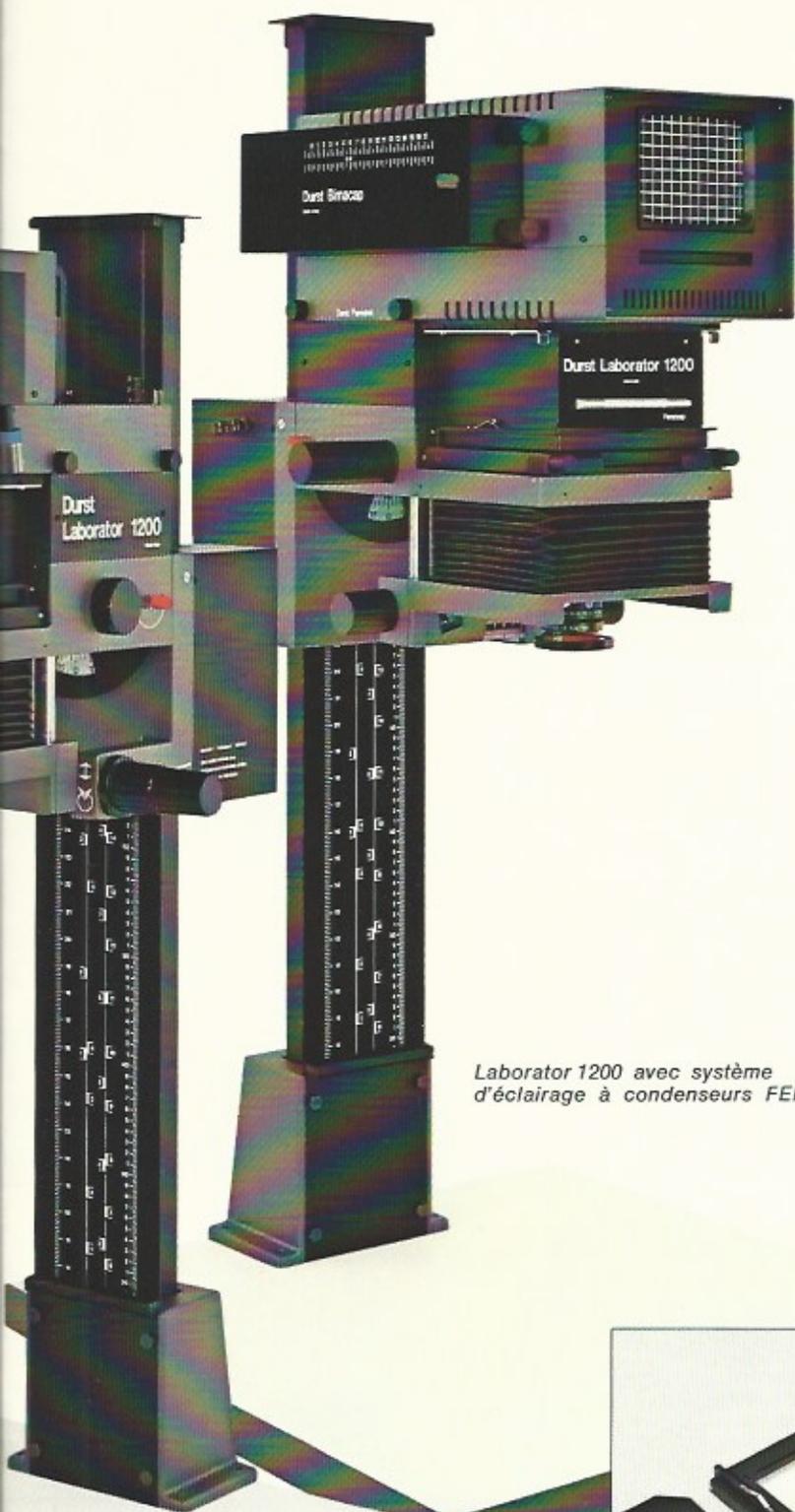
La commande des déplacements en hauteur entièrement nouvelle — qui rappelle celle d'un périscope de marine — permet d'ajuster très rapidement et sans efforts la position de la tête de l'appareil. Les poignées latérales ne permettent pas seulement le déplacement rapide sur toute la longueur de la colonne: la mise au point précise s'opère par rotation de la poignée de gauche.

Un ressort d'équilibrage assure une grande douceur des déplacements. Des échelles graduées, imprimées sur la colonne, permettent de retrouver les mêmes réglages pour les retirages. Pour toutes les manipulations nécessaires à la conduite du Laborator 1200, l'opérateur n'a pas à quitter son poste central devant l'appareil. C'est pourquoi les deux poignées de la commande des déplacements en hauteur ainsi que les boutons de réglage des filtres sont disposés au niveau du porte-clichés. Cette conception des organes de commande permet à l'opérateur de changer rapidement de négatif et de procéder facilement aux ajustements en hauteur et au réglage du filtrage.



*Laborator 1200 avec
tête couleur CLS 450*

*Laborator 1200 avec
source de lumière diffuse
BWL 450*



Laborator 1200 avec système d'éclairage à condensateurs FEMOKIT

Deux porte-clichés

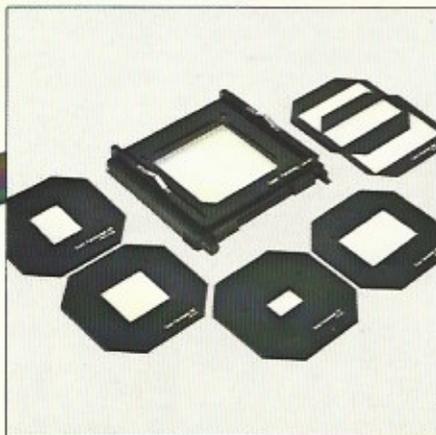
Les deux porte-clichés de conception nouvelle — FEMONEG (porte-clichés à charnière fourni de série) et FEBIDA (porte-clichés spécial livrable en tant qu'accessoire) — présentent un confort d'utilisation notablement supérieur aux modèles précédents. Grâce à leur universalité d'utilisation et à leur précision de repérage absolue, ils offrent toutes les conditions nécessaires pour un travail rapide et précis. Les porte-clichés peuvent être facilement retirés de la tête de l'appareil pour le remplacement des caches et des verres ou pour mise en place de négatifs isolés.

1. Porte-clichés à charnière FEMONEG

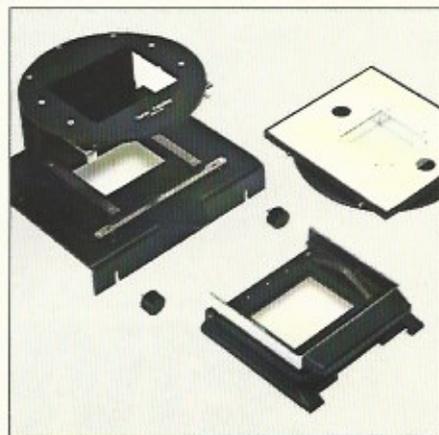
Ce porte-clichés est destiné à recevoir des planfilms de 10 x 12,5 cm (4 x 5"). Les caches de format incorporés sont réglables depuis l'avant. Les chicanes rendent le porte-clichés absolument étanche à la lumière. Les films peuvent être placés dans le porte-clichés en position verticale ou horizontale. Le FEMONEG peut être utilisé en tant que porte-clichés à verres (le verre du haut peut être remplacé par un verre traité qui évite la formation d'anneaux de Newton) ou en tant que porte-clichés sans verres; des caches appropriés peuvent être livrés de série pour les formats de négatifs standards. Le porte-clichés peut également recevoir des rollfilms jusqu'au format 6 x 9 cm. Le porte-clichés est monté sur roulements à billes, ce qui permet de le retirer et de l'introduire très facilement dans l'appareil. Le porte-clichés est doté, de série, de tétons de repérage qui permettent, conjointement avec le perforateur de précision Durst (MIVALO), des travaux de repérage extrêmement précis.

2. Porte-clichés FEBIDAP pour rollfilms

Il offre une commodité d'emploi particulière à tous ceux qui utilisent essentiellement des rollfilms de format jusqu'à 6 x 9 cm. Il est conçu de manière que la partie supérieure s'immobilise en position ouverte de sorte que les deux mains de l'opérateur soient libres pour la mise en place du négatif. Une légère pression sur un bouton suffit pour que le porte-clichés se referme. Une fois fermé, le porte-clichés assure une planéité absolue du négatif. Les caches incorporés sont réglables individuellement. Le porte-clichés est livré, de série, avec deux verres dont celui du haut peut être remplacé par un verre traité qui évite la formation d'anneaux de Newton. Des caches pour l'agrandissement sans verres peuvent être fournis en tant qu'accessoires. Etant donné la possibilité d'emploi d'une cassette pour rollfilms, il est très avantageux de pouvoir faire pivoter le porte-clichés de 90°.



Porte-clichés à charnière FEMONEG avec caches de format sans verres

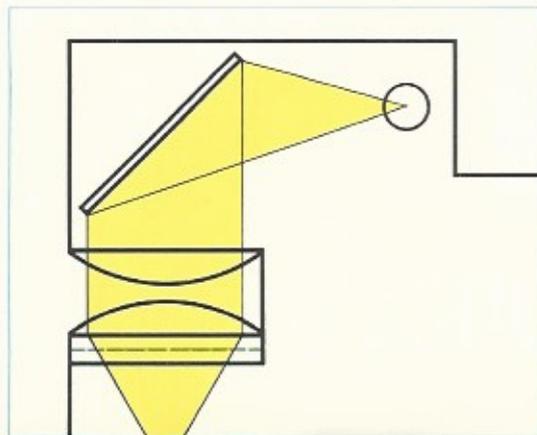
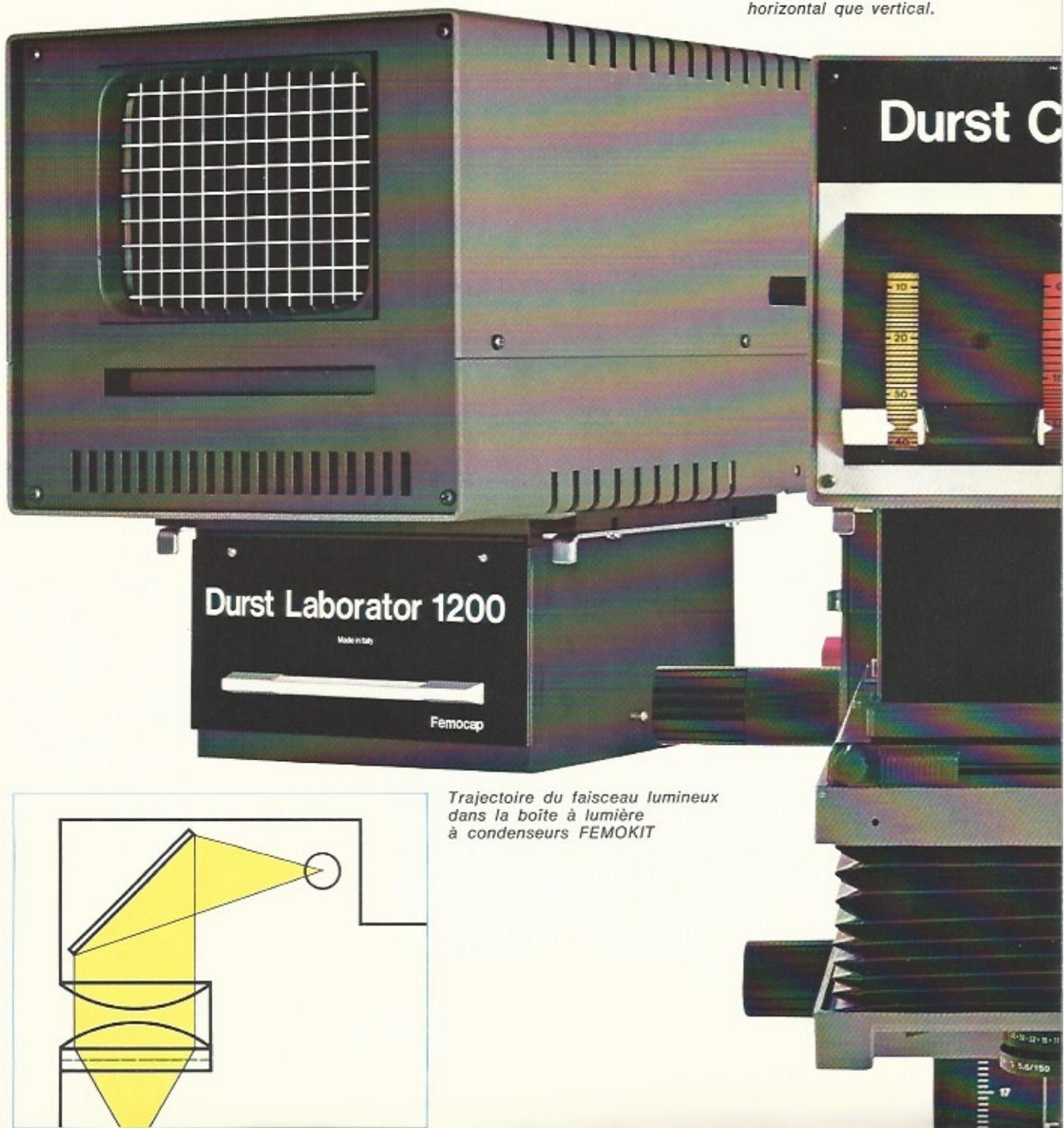


Porte-clichés spécial FEBIDAP pour rollfilms — peut pivoter de 90°

LABORATOR 1200: 3 SYSTÈMES ET 2 PORTS

Boîte à lumière à condenseurs FEMOKIT 1200. Pour les travaux en noir et blanc, le système d'éclairage à condenseurs FEMOKIT assure une richesse de détails inégalée et un contraste exceptionnel. La boîte à lumière à condenseurs du Laborator 1200 met en œuvre un système d'éclairage reflex. Le faisceau lumineux parvient aux condenseurs après avoir été dévié de 90° par un miroir. Le miroir de renvoi et la gaine de ventilation protègent le négatif contre tout échauffement indésirable. La source de lumière est constituée par une lampe opaline d'une puissance maximale de 250 W. Les doubles condenseurs sont interchangeables suivant le format du négatif et la focale de l'objectif. Ils conviennent aux agrandissements en format horizontal aussi bien que vertical.

Tête couleur à lampe à halogène CLS caractérise par une très grande homogénéité de la totalité du format projeté, ainsi que par un rendement de diffusion interchangeable contribuant à la luminosité maximale (éclairage en lumière diffuse). Les boîtes de diffusion pour les négatifs 6 x 9 cm et 4 x 5" sont rapidement et facilement interchangeables. Ces boîtes de diffusion conviennent à la fois en format horizontal que vertical.

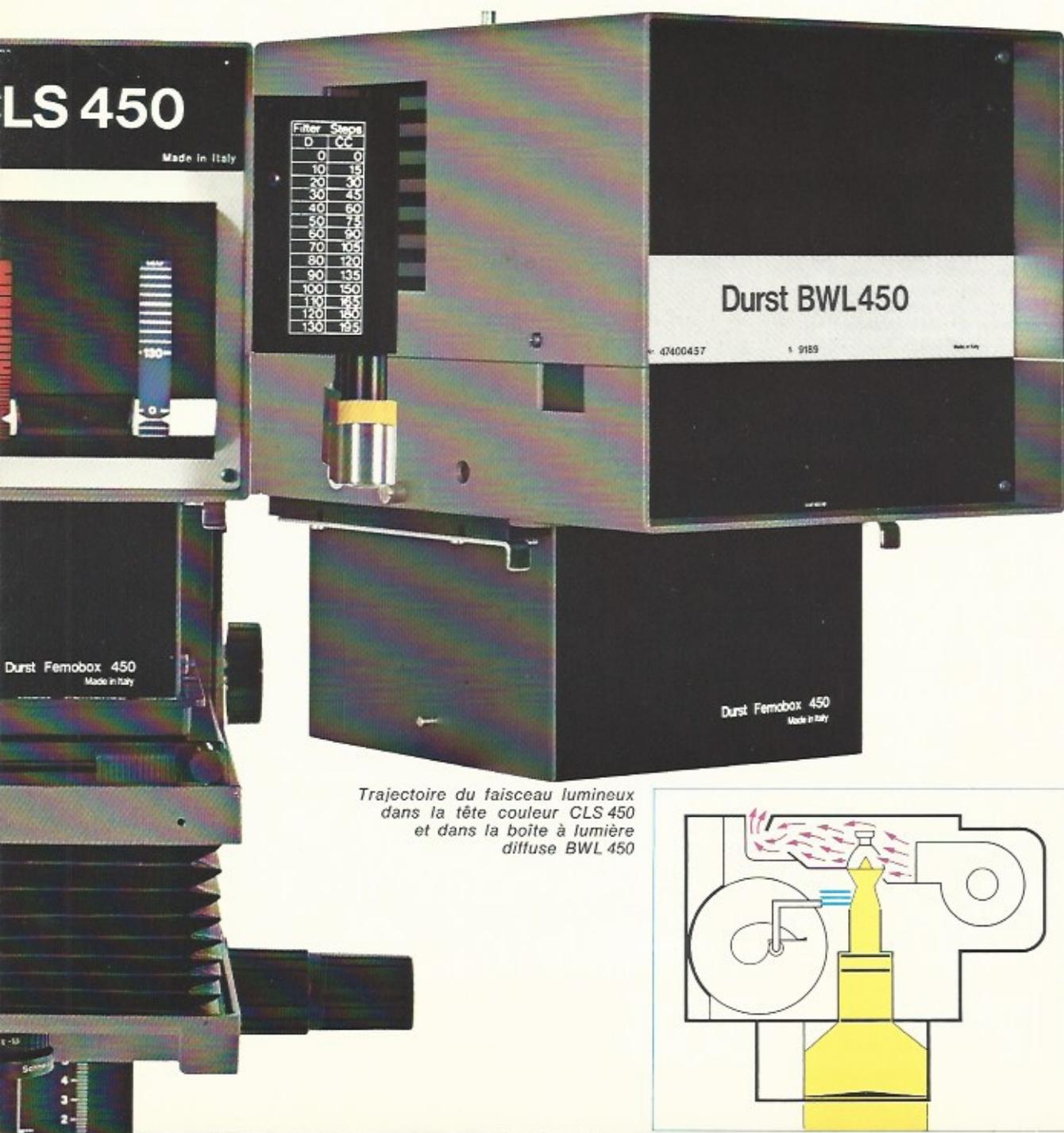


Trajectoire du faisceau lumineux dans la boîte à lumière à condenseurs FEMOKIT

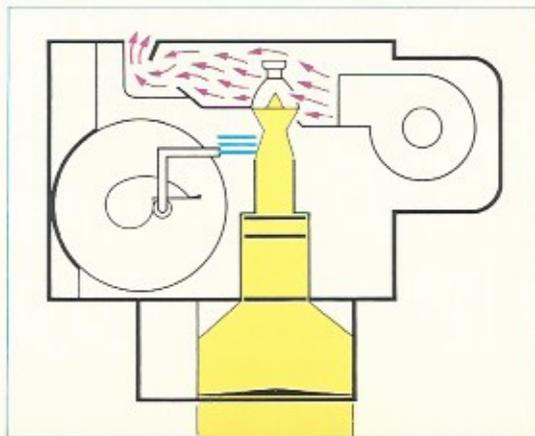
SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE E-CLICHÉS

BWL 450. La tête couleur CLS 450 se caractérise par sa simplicité d'utilisation, un éclairage uniforme quel que soit le coefficient d'agrandissement et un éclairement lumineux maximal. Les boîtes de lumière (à utiliser avec une lampe à halogène de 25 V/250 W) assurent une intensité lumineuse constante (à l'exception de la lampe à halogène) et un éclairement uniforme. Les boîtes de lumière de format 24 x 36 mm, 6 x 6 cm, sont facilement interchangeables. Elles conviennent aussi bien aux négatifs de format

Source de lumière diffuse BWL 450. La source de lumière BWL 450 permet d'atténuer les rayures et d'autres imperfections des négatifs noir et blanc de sorte que les travaux de retouches sont réduits au strict minimum. La grande intensité lumineuse (lampe à halogène de 25 V/250 W avec réflecteur dichroïque) permet de courtes durées d'exposition, même dans le cas de négatifs denses, et par conséquent une définition optimale des lumières et des ombres, même sur des papiers de gradation dure. La lumière diffuse convient tout particulièrement aux portraits.



Trajectoire du faisceau lumineux dans la tête couleur CLS 450 et dans la boîte à lumière diffuse BWL 450



Systèmes d'éclairage interchangeables pour la couleur et le noir et blanc

Le Laborator 1200 peut être équipé, au choix, de trois sources de lumière différentes. Grâce à ces différentes possibilités, cet agrandisseur convient à tous les domaines de la photographie professionnelle. Même un appareil déjà en service peut être facilement transformé.

1. Tête couleur à lampe à halogène CLS 450 (COLIKIT 1200)

La tête couleur CLS 450 se caractérise par une très grande commodité d'utilisation, un éclairage uniforme de la totalité du format projeté quel que soit le coefficient d'agrandissement et une intensité lumineuse maximale.

Boîtes de diffusion interchangeables

Les boîtes de diffusion interchangeables contribuent à assurer une intensité lumineuse maximale (éclairage en lumière diffuse) et un éclairage uniforme. Les boîtes de diffusion pour les négatifs de format 24 x 36 mm, 6 x 9 cm, 6 x 9 cm et 4 x 5" sont facilement et rapidement interchangeables. Ces boîtes de diffusion conviennent aux négatifs de format vertical aussi bien qu'horizontal.

Filtres à densité de 130 unités densitométriques (= 190 CC).

De même que tous les autres agrandisseurs Durst, le Laborator 1200 doit ses performances remarquables aux filtres dichroïques de haute qualité. Des boutons très maniables permettent d'introduire les filtres de couleur jaune, magenta et cyan dans le faisceau lumineux. L'étalement densitométrique extrêmement précis qui caractérise toutes les têtes couleur Durst permet d'obtenir, avec la tête couleur CLS 450, des densités de filtrage comprises entre 0 et 130. (Ceci correspond à une densité d'environ 190 CC.) La linéarité est absolue, quelle que soit la densité de filtrage.

Les grands cadrans gradués de filtrage, à l'avant de la tête couleur, sont éclairés. Cet éclairage permet un réglage très précis par échelons de densité de 0,1, même lorsque la tête de l'appareil se trouve dans sa position supérieure. L'éclairage des cadrans peut être éteint.

Lampe à halogène de 250 W. La source de lumière de la tête couleur CLS 450 est constituée

par une lampe à halogène de 250 W à réflecteur dichroïque. La soufflerie incorporée à la tête couleur CLS 450 assure des conditions d'utilisation optimales de la lampe à halogène et empêche un échauffement excessif des négatifs. La soufflerie fonctionne sans la moindre vibration. La lampe est disposée dans la boîte à lumière de manière que l'éclairage direct du plan du négatif permet d'obtenir une intensité lumineuse maximale.

Eclairage en lumière blanche. Le dispositif d'éclairage en lumière blanche de la CLS 450 facilite considérablement le travail dans le cas de négatifs particulièrement denses et de coefficients d'agrandissement élevés. Ce dispositif permet d'écarter provisoirement les filtres couleur hors du faisceau lumineux de manière que le négatif et le plan de projection soient éclairés en lumière blanche. Il en résulte une simplification considérable de la mise au point et du cadrage. Grâce à la haute précision d'exécution de ce mécanisme, les filtres reprennent exactement leur place.

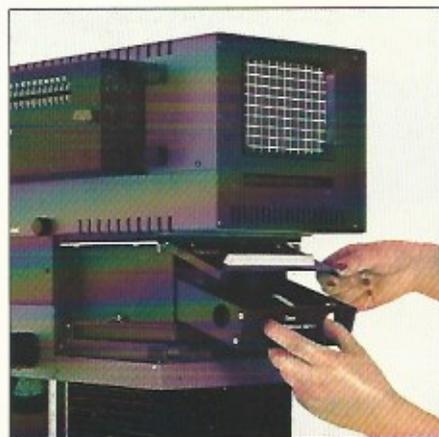
Filtres infrarouge et ultraviolet. Les filtres dichroïques infrarouge et ultraviolet incorporés font partie de l'équipement standard. Seul l'emploi de ces filtres permet d'obtenir des résultats irréprochables et une qualité maximale avec toutes les émulsions couleur.

2. Source de lumière diffuse BWL 450 (BLAWIKIT 1200) pour les travaux en noir et blanc

La source de lumière BWL 450 atténue les rayures et d'autres imperfections lors de l'agrandissement de négatifs noir et blanc, ce qui réduit les travaux de retouche au minimum.

L'intensité lumineuse élevée (lampe à halogène à filtres dichroïques de 25 V/250 W) permet de courtes expositions, même dans le cas de négatifs denses. Grâce à une définition maximale des lumières et des ombres, même sur des papiers de gradation dure, la lumière diffuse convient tout particulièrement aux portraits.

La source de lumière BLAWIKIT 1200 est livrée, de série, avec une boîte de diffusion pour négatifs de format 10 x 12,5 cm (4 x 5"). D'autres boîtes de diffusion sont livrables en tant qu'accessoires pour les négatifs de format 6 x 9 cm, 6 x 6 cm et 24 x 36 mm. La soufflerie incorporée à la boîte à lumière assure un bon refroidissement de la lampe et des négatifs.



Interchangeabilité rapide des condenseurs



Système à doubles condenseurs de la boîte à lumière FEMOKIT (avec dispositif micrométrique de centrage de la lampe)



Porte-clichés FEBIDAP avec boîte de diffusion BIMABOX 69 en place dans l'appareil

3. Boîte à lumière à condenseurs FEMOKIT 1200 pour travaux en noir et blanc

Pour les travaux en noir et blanc, l'éclairage à condenseurs assure une richesse de détails inégalée et un contraste exceptionnel. La boîte à lumière à condenseurs FEMOKIT du Laborator 1200 met en œuvre le système d'éclairage reflex qui a déjà fait ses preuves.

Le faisceau lumineux est dévié de 90° vers les condenseurs par un miroir. Le miroir de renvoi et la gaine de ventilation protègent le négatif contre tout échauffement indésirable. La source de lumière est constituée par une lampe opaline d'une puissance maximale de 250 W. Les doubles condenseurs sont interchangeables suivant le format du négatif et la focale de l'objectif. Ils conviennent aux agrandissements de format vertical aussi bien qu'horizontal.

Source de lumière ponctuelle. Pour l'agrandissement de négatifs pris au microscope électronique ou d'autres négatifs à faible contraste, il est possible d'adapter, dans la boîte à lumière FEMOKIT, la source de lumière ponctuelle PULAM à la place de la lampe opaline en vue d'obtenir une netteté maximale. Cette source de lumière convient également à l'agrandissement de négatifs au trait (microfilms négatifs, par exemple).

Lors de l'emploi de la source de lumière ponctuelle, il est nécessaire d'utiliser des condenseurs, un miroir de renvoi et des verres de porte-clichés traités.

Autres caractéristiques et particularités

Support mural et dérouleur de papier pour travaux en série. Un support mural spécial (FEMOWAL) est prévu pour le Laborator 1200. Lorsqu'il est fixé au mur, il est possible d'obtenir un format d'agrandissement d'environ 100 x 120 cm par projection au sol. Avec de tels coefficients d'agrandissement, l'agrandisseur convient non seulement au tirage d'agrandissements de grand format mais permet également d'utiliser le dérouleur de papier Durst.

Projection horizontale de deux côtés. Pour les agrandissements dont le format est supérieur aux dimensions du plateau, il est possible de basculer la tête de l'appareil de 90° vers la droite ou vers la gauche pour la projection horizontale. Grâce à sa construction extrêmement stable, l'appareil est entièrement dépourvu de vibrations, même dans cette position.

Redressement total des perspectives. A la prise de vue, il n'est pas toujours possible d'éviter une convergence des lignes verticales. Sur le Laborator 1200, il est possible d'incliner la tête de l'appareil et le plan de l'objectif en vue d'obtenir un redressement total des perspectives selon la règle de Scheimpflug. (Echelle graduée pour les retirages.)

Caractéristiques techniques

Coefficients d'agrandissement et de réduction sur le plateau

Focale de l'objectif en mm	Format du négatif	Coeff. min. *	Coeff. max. *
150	4 x 5 inch	1,5 x lin	5,5 x lin
135	9 x 12 cm	1,1 x lin	6,3 x lin
100/105	6 x 9 cm	0,8 x lin	8,4 x lin
75/80	6 x 6 cm	2,5 x lin	12,5 x lin
60	4 x 5 cm	4,1 x lin	17 x lin
50	24 x 36 mm	5,2 x lin	20 x lin
35	18 x 24 mm	9 x lin	31 x lin
28	12 x 17 mm	11 x lin	37 x lin

* Valeurs nominales

Laborator 1200

Hauteur max. (la tête de l'appareil se trouvant en position supérieure): 1495 mm
Surface utile du plateau: 640 x 570 mm
Distance entre axe optique et embase: 310 mm
Poids net avec plateau: 45 kg

Tête couleur CLS 450

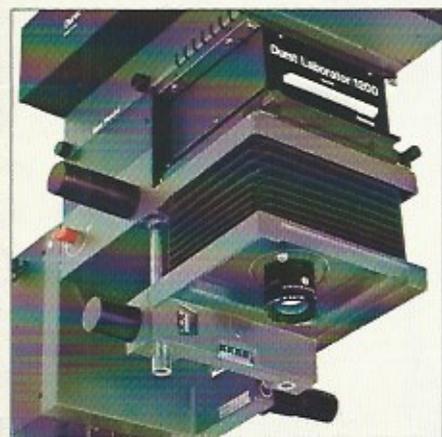
Alimentation: 110, 220, 240 V/50-60 Hz
Types de lampes utilisables: ELC 250 W/24 V de G.E. ou d'autres marques
Consommation: 300 W env.
Dimensions: 340 x 294 x 190 mm

Boîte à lumière BWL 450

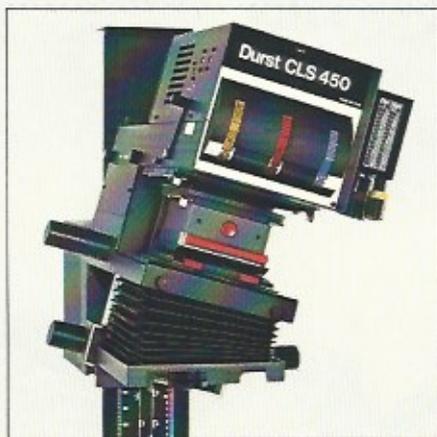
Alimentation: 110, 220, 240 W/50-60 Hz
Types de lampes utilisables: ELC 250 W/24 V de G.E. ou d'autres marques
Consommation: 300 W env.
Dimensions: 340 x 294 x 190 mm

Boîte à lumière FEMOKIT

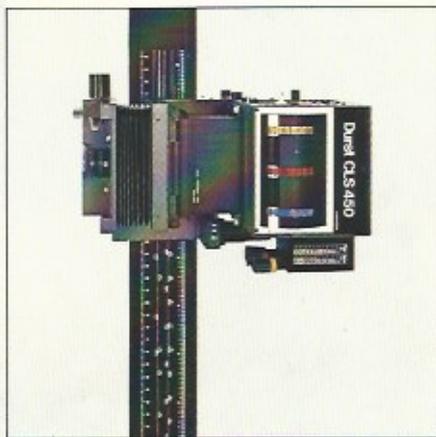
Types de lampes utilisables: lampe opaline (Durst DULAMP 250)
Consommation: 250 W
Dimensions: 445 x 274 x 190 mm



Porte-objectifs avec échelles graduées pour les retirages



Redressement total des perspectives



Projection horizontale pour les agrandissements de grand format

DURST OFFRE UNE SOLUTION À TOUS LES PROBLÈMES

Les photographes ont de plus en plus tendance à développer leurs films et à tirer leurs agrandissements eux-mêmes. Le programme de fabrication Durst vous offre, à des conditions avantageuses, des appareils à hautes performances pour le développement des négatifs et des épreuves positives, des agrandisseurs en couleur et des tireuses, des analyseurs de couleurs et des compteuses ainsi que des sècheuses et des minuteriers de laboratoire pour toutes les catégories d'utilisateurs.

Voici, à titre d'exemple, comment pourrait être équipé un petit laboratoire destiné à un photographe professionnel qui procède lui-même au tirage de ses épreuves en couleur:

1. Agrandisseur Laborator 1200 avec tête couleur CLS 450
2. Analyseur de couleurs CNA 450 ou CNA 100
3. Développeuse Durst RCP 20 ou 40 à défilement continu (appareil de table pour papiers de format 20 x 25 cm ou 40 x 50 cm)
4. Lanterne de laboratoire SANAT
5. Sécheuse Durst RC 3400 ou RC 5600 pour papiers plastifiés

N'hésitez pas à nous demander une documentation détaillée accompagnée de calculs de rentabilité.



Les produits Durst ne cessent d'être perfectionnés et améliorés en fonction des derniers progrès techniques. Les illustrations et les descriptions sont donc données sans engagement.

 **Durst**[®]

Durst S.p.A. - Boîte Postale 445 - 39100 BOLZANO/Italie

Pour tous renseignements supplémentaires s'adresser à: