

Durst CLS 66 Tête couleur

Mode d'emploi



Durst®

Table des matières

1.0.0. Généralités

2.0.0. Montage

2.1.0. Vérification du contenu de l'emballage

2.2.0. Assemblage

2.3.0. Mise en place de la lampe

2.4.0. Types de lampes utilisables

3.0.0. Mode de fonctionnement

3.1.0. Filtres dichroïques

3.2.0. Réglage progressif de la filtration

3.3.0. Filtres additionnels

3.4.0. Coefficients de prolongation de la durée d'exposition

3.4.1. Coefficients de prolongation des filtres

3.4.2. Exemples pratiques

4.0.0. Accessoires

4.1.0. Transformateur pour tête couleur CLS 66

4.2.0. Accessoires de laboratoire en général

app-phot-col.com

En portant votre choix sur la tête couleur Durst CLS 66, vous avez acquis un produit de marque de la maison Durst SA, Bolzano, Italie, qui vous garantit un maximum de qualité ainsi qu'un soin extrême tant en matière de fabrication que de contrôle. Grâce à la commodité d'utilisation et à la fiabilité de cette tête couleur sans rivales sur le marché, l'agrandissement en couleur deviendra pour vous un passe-temps créateur et une source de satisfaction.

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

Durst®

Durst SA, Bolzano, Italie

1.0.0. Généralités

La Durst CLS 66 est une tête couleur à lampe halogène et à filtres dichroïques à réglage progressif. Elle ne s'utilise exclusivement que sur les agrandisseurs Durst M 601.

Attention: Seule une lampe halogène basse tension avec réflecteur de lumière froide (100 W/12 V en Europe - 80 W/19 V aux Etats-Unis) convient à la tête couleur Durst CLS 66. Celle-ci ne peut donc être alimentée que par l'intermédiaire d'un transformateur approprié (voir sous la rubrique «Accessoires»).

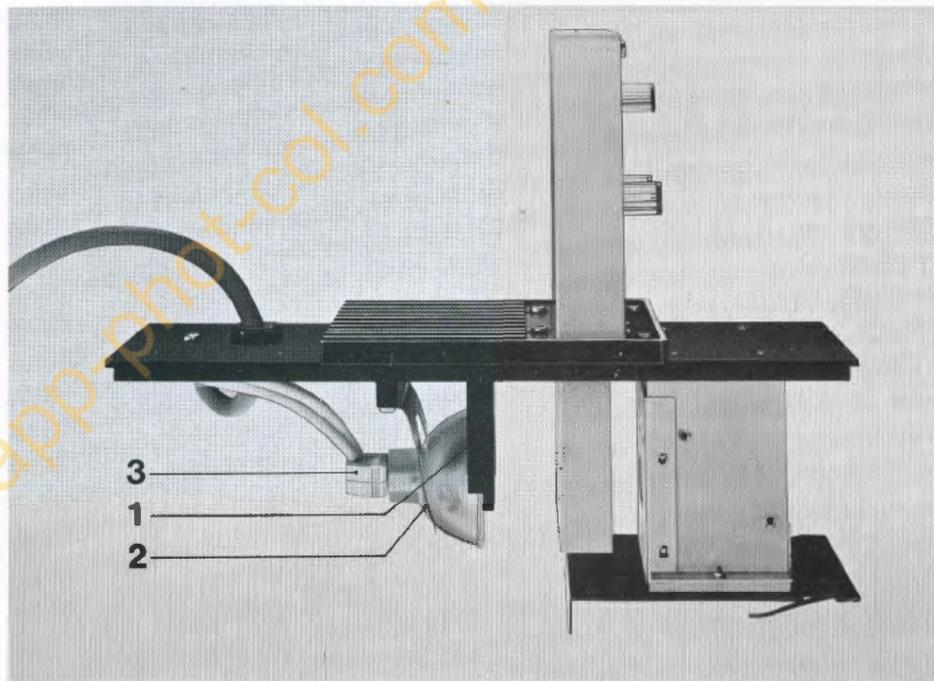
2.0.0. Montage

2.1.0. Vérification du contenu de l'emballage

La tête couleur Durst CLS 66 est livrée dans un emballage spécialement conçu pour éviter toute détérioration du matériel en cours de transport. S'assurer au préalable que le matériel contenu dans l'emballage est complet.

En vue d'une meilleure compréhension des instructions de montage, les éléments essentiels de la tête couleur ainsi que les éléments de l'agrandisseur concernés par le montage de la tête couleur sont désignés par un numéro de référence. (Seul les éléments désignés par le signe ● font partie de la tête couleur CLS 66 proprement dite.)

- 2. Ressort de retenue
- 3. Douille de lampe
- 4. Condenseurs
- 5. Couverture de boîte à lumière
- 6. Ecran diffusant
- 7. Lampe
- 8. Porte-lampe
- 9. Cheminées à miroirs
- 10. Transformateur
- 11. Bouton Y (jaune)
- 12. Bouton M (magenta)
- 13. Bouton C (cyan)
- 14. Echelles graduées
- 15. Tiroir porte-filtres
- 16. Bouchon pour ouverture de douille de lampe
- 17. Ecran vert de reproduction
- 18. Volet



2.2.0. Assemblage

Avant de procéder au montage de la tête couleur CLS 66, dposer les pièces suivantes de l'agrandisseur Durst M 601:

- 1) Couvercle de boîte a lumière (5)
- 2) Condenseurs (4)

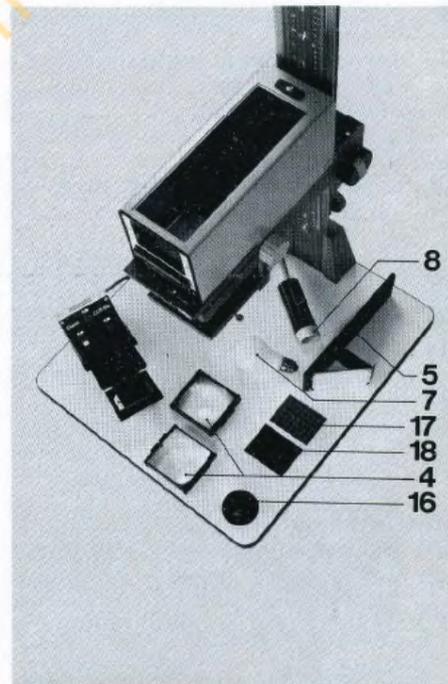
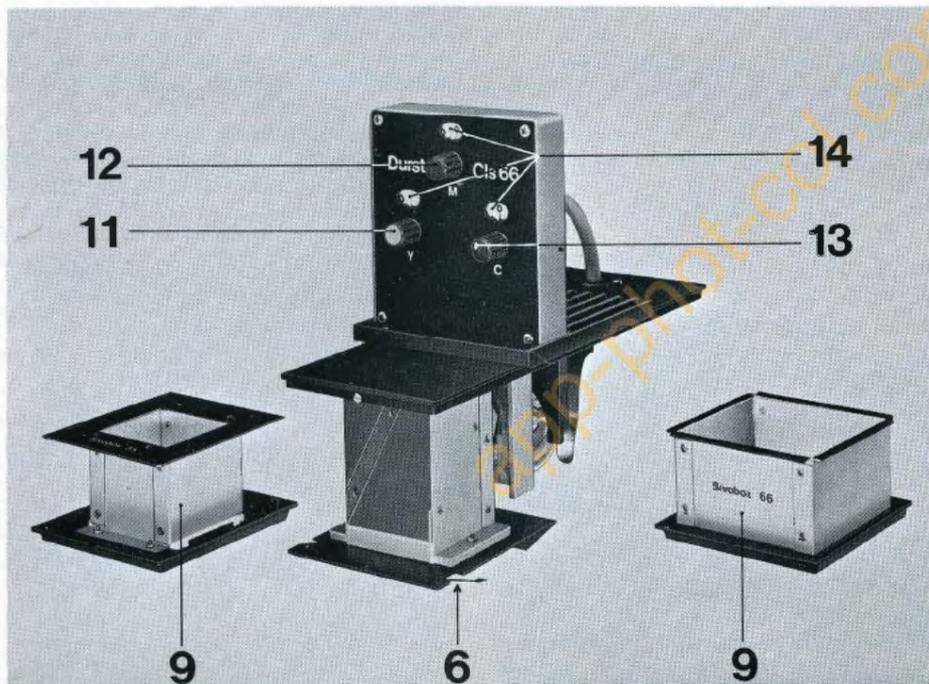
3) Lampe opaline (7)

4) Porte-lampe (8)

5) Ecran vert de reproduction (17)

Après que le porte-lampe (8) du M 601 ait été retiré vers le bas, l'ouverture

ainsi dégagée doit être occultée à l'aide du bouchon (16) pour éviter toute sortie de lumière. Extraire ensuite l'écran vert de reproduction (17) par le haut de la tête de l'agrandisseur et introduire le volet (18) à sa place.



2.3.0. Mise en place de la lampe

Le support de lampe (1) est incorporé à la tête couleur. Il se compose d'un ressort (2) et de la douille de lampe (3). Repousser la lampe contre le ressort de manière que l'ergot du bord de la lampe s'engage dans l'évidement. Cette position correspond au centrage optimal de la lampe. Les deux broches de la lampe doivent être enfoncées à fond dans la douille de la lampe.

2.4.0. Types de lampes utilisables

Osram 64627 - 12 V/100 W
Philips 6834 - 12 V/100 W
Sylvania 605062 - 12 V/100 W
Atlas Al/231 - 12 V/100 W
General Electric EKS (aux Etats-Unis et au Canada) 19 V/80 W



2.5.0. Mise en place de la tête couleur

Après avoir déposé de l'agrandisseur les pièces énumérées plus haut et mis en place la lampe halogène dans la tête couleur, engager cette dernière par le haut dans l'agrandisseur et la verrouiller.

2.6.0. Utilisation des cheminées à miroirs

La tête couleur CLS 66 est fournie, de série, avec une cheminée à miroirs pour les négatifs jusqu'au format 6 x 6 cm (code: SIVOBX 66) et une pour le format 24 x 36 mm (code: SIVOBX 35). Monter d'abord la cheminée à miroirs correspondant au format à agrandir, puis adapter la tête couleur sur l'agrandisseur après avoir sorti le tiroir porte-filtres de celui-ci. Rentrer ensuite le tiroir porte-filtres dans la tête de l'appareil.



3.0.0. Mode de fonctionnement

3.1.0. Filtres dichroïques

Initialement mis au point pour les vols spatiaux, les filtres dichroïques sont, depuis peu, également utilisés en photographie. Un tel filtre est constitué par un support mince, en verre, sur lequel des couches métalliques très minces ont été déposées par évaporation sous vide. Les caractéristiques de réflexion des couleurs des filtres dichroïques de la tête couleur CLS 66 sont exactement celles des trois couleurs primaires; c'est pourquoi, à la différence des filtres en gélatine, l'absorption secondaire des filtres dichroïques est extrêmement faible. Il en résulte que les valeurs de filtration de la tête couleur CLS 66 correspondent



rigoureusement à des valeurs densitométriques, ce qui n'est pas le cas de filtres conventionnels pour tiroirs porte-filtres. Lors du passage de filtres en gélatine aux filtres dichroïques, il convient de toujours procéder au préalable à des essais comparatifs.

3.2.0. Réglage progressif de la filtration

Les trois boutons: jaune (11), magenta (12) et cyan (13), qui se trouvent sur le devant de la tête couleur, servent au réglage progressif de la filtration. Les échelles graduées (14) et les boutons sont éclairés. La filtration se fait selon le principe de la synthèse soustractive des couleurs. Ces boutons permettent d'introduire progressivement les filtres interférentiels (dichroïques) de haute qualité, de couleur jaune, magenta et cyan, dans le faisceau de rayons lumineux. Les échelles sont graduées en valeurs de densité: l'intervalle entre deux divisions correspond à une différence de densité de 5%. La densité maximale de filtration pouvant être atteinte dans chacune des couleurs est de 1,00.

3.3.0. Filtres additionnels

Pour obtenir des densités de filtration plus élevées et pour l'agrandissement de films ne comportant pas de masque incorporé*, il est possible de placer

* Pour l'agrandissement de films ne comportant pas de masque incorporé, placer un filtre-masque, par exemple Kodak 85 B, dans le tiroir porte-filtres.

des filtres de format 7,5 x 7,5 cm dans le tiroir porte-filtres (15) de l'agrandisseur. Ces filtres additionnels existent dans les couleurs jaune, magenta et cyan et dans les densités 10, 20, 30 ou 50. La correspondance entre les valeurs densitométriques des filtres additionnels et celles des filtres dichroïques de la tête couleur CLS 66 est environ comme suit:

Kodak Durst

50 Y = 30 Y (jaune) dans la tête couleur
50 M = 30 M (magenta) d. la tête couleur
50 C = 30 C (cyan) dans la tête couleur

Agfa Durst

50 Y = 25 Y (jaune) dans la tête couleur
50 M = 25 M (magenta) d. la tête couleur
50 C = 25 C (cyan) dans la tête couleur

3.4.0. Coefficients de prolongation de la durée d'exposition

Pour que la densité de base des épreuves soit toujours la même quelle que soit la valeur de filtration, il est nécessaire de déterminer la durée d'exposition lors de chaque modification de la valeur de filtration. A cet effet, il convient d'utiliser les coefficients de prolongation, indiqués dans le tableau ci-dessous, que l'on introduit dans la formule suivante:

T nouveau =

$$= T \text{ précédent} \times \frac{(V_1 \times V_2 \times V_3) \text{ nouveau}}{(V_1 \times V_2 \times V_3) \text{ précédent}}$$

T nouveau = nouvelle durée d'exposition

T précédent = durée d'exposition précédente

$(V_1 \times V_2 \times V_3)$ nouveau = nouveau coeff. de prolong.

$(V_1 \times V_2 \times V_3)$ précédent = coeff. de prolongation préc.

3.4.1. Coefficients de prolongation des filtres

Valeur de filtration	jaune	magenta	cyan
00	1,00	1,00	1,00
05	1,03	1,03	1,06
10	1,04	1,15	1,11
15	1,06	1,21	1,16
20	1,08	1,26	1,20
25	1,10	1,31	1,24
30	1,11	1,36	1,28
35	1,12	1,40	1,31
40	1,13	1,44	1,34
45	1,14	1,48	1,37
50	1,15	1,52	1,40
55	1,16	1,56	1,43
60	1,17	1,60	1,46
65	1,17	1,64	1,49
70	1,18	1,68	1,52
75	1,18	1,72	1,54
80	1,18	1,76	1,56
85	1,19	1,80	1,58
90	1,19	1,84	1,60
95	1,19	1,88	1,62
100	1,20	1,92	1,64

3.4.2. Exemples pratiques

Exemple 1

Nouvelle filtration	20	40	00
Filtration précédente	20	10	00

T précédent = 10 s

T nouveau = ?

Chercher, dans le tableau, les coefficients de prolongation correspondant à la nouvelle filtration et à la précédente, puis les introduire dans la formule:

T nouveau =

$$= T \text{ précédent} \times \frac{(V_1 \times V_2 \times V_3) \text{ nouveau}}{(V_1 \times V_2 \times V_3) \text{ précédent}}$$

$$= 10 \times \frac{1,08 \times 1,44 \times 1,00}{1,08 \times 1,15 \times 1,00} = 12,4 \text{ sec.}$$

Exemple 2

Nouvelle filtration	20	00	00
Filtration précédente	20	10	00

T précédent = 10 s

T nouveau = ?

$$T \text{ nouveau} = \frac{1,08 \times 1,00 \times 1,00}{1,08 \times 1,15 \times 1,00} = 17,4 \text{ secondes}$$

Après cette brève initiation, il ne vous reste plus qu'à vous souhaiter beaucoup de plaisir et de succès avec votre tête couleur Durst CLS 66.

Nous nous tenons, bien entendu, à votre entière disposition pour tous renseignements complémentaires.

4.0.0. Accessoires

4.1.0. Transformateur pour tête couleur Durst CLS 66

Ce transformateur abaisse la tension du réseau à la valeur idéale pour l'alimentation de la tête couleur CLS 66, c'est-à-dire à une tension inférieure d'environ 10% à la tension nominale de la lampe. Il en résulte une plus grande durée de vie de la lampe et une température de couleur plus favorable pour les papiers couleur; l'échauffement nuisible de l'appareil est également évité.

4.2.0. Le Système Couleur Durst

4.2.1. Analyseur de couleur Durst COLORNEG Analyser

Utilisé conjointement avec la tête couleur CLS 66, cet analyseur constitue un système d'agrandissement en couleur idéal.

Les déterminations fastidieuses, par voie expérimentale, des valeurs de filtration et l'importante consommation de papier qui en découle sont supprimées étant donné que le COLORNEG Analyser, après étalonnage sur un négatif de référence, détermine les valeurs de filtration et la durée d'exposition requises.

4.2.2. Tambour de développement à la lumière du jour Durst CODRUM

Ce tambour permet de procéder, à la Durst COLORNEG Analyser



lumière du jour, à tous les travaux de développement de papiers couleur jusqu'au format 18 x 24 cm (8 x 10"). Le changement des bains s'opère également à la lumière du jour.

4.2.3. Sécheuse universelle Durst DUTRO

Cette sécheuse est utilisable sur les deux faces et comporte un thermostat réglable qui permet un réglage précis de la température de séchage des épreuves couleur.

4.2.4. Compte-pose à programmation Durst COLTIM

Ce compte-pose mécanique de précision

est un auxiliaire indispensable pour tous travaux de développement de films et de papiers couleur au laboratoire. La durée de marche totale de 30 minutes peut être programmée en intervalles de temps variables au gré de l'utilisateur.

4.2.5. Lanterne de laboratoire Durst PENTACOLOR

La lanterne de laboratoire PENTACOLOR comporte cinq filtres interchangeables, l'un pour la lumière blanche, les autres de coloration orange, rubis, vert olive et vert panchro. Les filtres sont montés sur un disque rotatif qui permet de choisir facilement l'éclairage désiré. Cette

lanterne peut se fixer au mur ou être posée sur une table.

4.2.6. Margeur à expositions multiples Durst COMASK

Ce margeur, utilisable sur les deux faces, permet les expositions partielles suivantes à partir d'un papier de format 18 x 24 cm :

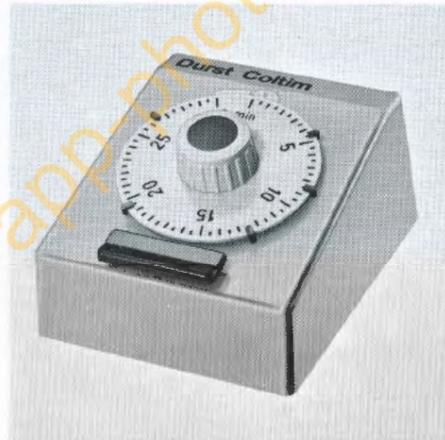
- 1 exposition en 18 x 24 cm ou
- 2 expositions en 12 x 18 cm ou
- 4 expositions en 9 x 12 cm ou
- 1 exposition en 12 x 18 cm et
- 2 expositions en 9 x 12 cm.

L'avantage est qu'il est possible de n'utiliser qu'un seul type d'émulsion.

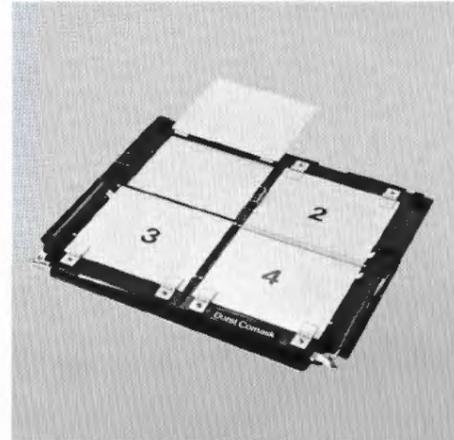
Durst DUTRO



Durst COLTIM



Durst COMASK



Durst®

Durst S.A.
Boîte Postale 445
39100 BOLZANO, Italie

