

Mode d'emploi

Durst AC 800

L'agrandisseur Durst AC 800 est un article de marque de Durst Phototechnik S.A.R.L., à Brixen, dans le Tyrol du Sud, qui garantit un maximum de qualité, le matériel étant fabriqué et contrôlé avec le plus grand soin.

Grâce à sa commodité et à son fonctionnement parfait, cet appareil de toute première qualité vous rendra de grands services pour vos travaux en couleur.

Pour que vos travaux soient couronnés de succès, il est toutefois indispensable que vous suiviez exactement les instructions de ce mode d'emploi. Dans les pages suivantes, vous trouverez des explications systématiques concernant le montage et l'utilisation de cet appareil.

Prenez donc le temps de lire attentivement toutes les explications détaillées. Vous éviterez d'autant plus facilement les erreurs fâcheuses ou une détérioration de l'appareil que vous connaîtrez bien ses fonctions et son maniement.

Durst Phototechnik S.A.R.L. / Bressanone / Italie

Durst GA IV60036 (f) 5/86

Table des matières

A) INDICATIONS GENERALES	Page 4
- Description de l'appareil de base - Matériel fourni - Emballage et contrôle de l'intégralité	
B) MONTAGE DE L'AGRANDISSEUR	Page 5
- Encombrement - Montage de l'appareil de base - Mise en place de la lampe halogène - Mise en place des objectifs - Fixation du filtre rouge pour les travaux en noir et blanc - Mise en place des boîtes de diffusion - Mise en place du porte-clichés - Réglage du format d'agrandissement - Mise au point - Raccordement d'un chargeur de papier en rouleau / Fixation mural AC 800-WALLMOUNT - Travail avec chargeur de papier en rouleau - Raccordement électrique	
C) DESCRIPTION DES FONCTIONS	Page 9
- Description des fonctions des organes de commande sur la tête couleur - Description des fonctions des organes du dispositif de télécommande - Description des fonctions des organes de commande sur le boîtier du transformateur - Description de l'introduction des valeurs de correction, des valeurs à mémoriser et du réglage du diaphragme	
D) SYSTEME DE PROGRAMMATION	Page 14
E) SYSTEME DE MEMORISATION	Page 15
- Mémoire de base ("Cal" = Calibration) - Pente du papier ("X.CP" = Time Compensation) - Pente pour les négatifs sous-exposés et les diapositifs sur-exposés ("LN" = Light Negatives) - Pente pour les négatifs surexposés et les diapositives sous-exposées ("DN" = Dark Negatives)	

- Méthode de mesure par intégration
- Sous-corrrection automatique du chromatisme et de la densité incorporée
- Durée d'exposition et filtrage fixes ("FXFF" = Fixed Time Fixed Filtration)
- Réglage automatique de la densité et filtrage fixe ("VXFF" = Variable Time Fixed Filtration)
- Corrections individuelles du chromatisme et de la densité
- Compteur d'expositions

G) PROGRAMMATION DE L'AGRANDISSEUR POUR LES NEGATIFS ET LES DIAPOSITIVES COULEUR

Page 20

-
- Préparation de l'appareil pour la programmation
 - Négatifs test pour la programmation
 - Programmation d'un canal de mémorisation pour les agrandissements à partir de négatifs ou de diapositives couleur
 - Etalonnage préalable

H) PROGRAMMATION D'UN CANAL DE MEMORISATION POUR LES AGRANDISSEMENTS A PARTIR DE NEGATIFS NOIR ET BLANC

Page 37

I) TRAVAIL PRATIQUE AVEC L'AGRANDISSEUR

Page 46

-
- Réalisation des agrandissements
 - Equilibrage des durées d'exposition
 - Changement de lampe
 - Adoucissement partiel d'une image

J) ACCESSOIRES

Page 52

K) ENTRETIEN ET SOINS

Page 53

L) TABLEAUX DE RECHERCHE DES CAUSES DES DEFAUTS

Page 54

M) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Page 57

A) INDICATIONS GENERALES

Description de l'appareil de base

L'agrandisseur Durst AC 800 est un appareil universel commandé par micro-ordinateur pour la réalisation d'agrandissements en couleur. Un densitomètre par réflexion pour l'étalonnage automatique des canaux, de mémorisation pour les agrandissements à partir de négatifs couleur ou noir et blanc ainsi qu'à partir de diapositives de tous formats jusqu'à 6x9 cm est incorporé dans l'appareil.

La mesure du phototype se fait par intégration, sous le porte-clichés, pendant l'exposition. Toutes les autres caractéristiques de cet agrandisseur sont décrites au chapitre C) "Description des fonctions", à la page 9 de ce mode d'emploi.

Matériel fourni

- Appareil de base comprenant la tête avec la colonne, le transformateur intégré et le plateau
- 1 lampe halogène COLAMP 250 S
- Porte-clichés COBINEG avec verre supérieur anti-Newton BIMAGLA AN et verre inférieur BIMAGLA
- Boîte de diffusion AC 800-BOX 69 pour formats de films jusqu'à 6x9 cm
- Paire de caches BINEMA 67 pour films de format 6x7 cm
- Câble de raccordement au secteur
- Jeu de négatifs test 35 mm et 6x7 cm avec image de référence

Emballage et contrôle de l'intégralité

L'agrandisseur Durst AC 800 est emballé dans un carton qui le protège efficacement contre la casse. Vérifiez si toutes les pièces comprises dans la livraison sont effectivement fournies et en parfait état. Avant d'effectuer le montage, il est conseillé de nettoyer soigneusement toutes les pièces.

B) MONTAGE DE L'AGRANDISSEUR

Encombrement

L'agrandisseur Durst AC 800 est un appareil compact qui ne prend que très peu de place (100x100 cm) et peut donc être installé dans n'importe quelle chambre noire, posé sur une table ou fixé au mur (quand on utilise un chargeur de papier en rouleau, par exemple).

Montage de l'appareil de base

Poser sur une table la colonne (1) avec son embase, le transformateur (2) et la tête de l'appareil (20) de telle manière que le transformateur dépasse du bord de la table. Tenir le plateau (3) contre le boîtier du transformateur et, après avoir positionné la plaque de renforcement (4), introduire par-dessous les cinq vis à six pans creux, à travers le plateau, et serrer avec la clef spéciale fournie (5), contre l'embase.

Mise en place de la lampe halogène (COLAMP 250 S)

Pour mettre en place la lampe halogène (250 W/24 V) (10), il faut d'abord ôter le couvercle de la boîte à lumière (11), après avoir tourné le dispositif de verrouillage (12). A l'intérieur de la boîte à lumière, un verrou de fixation est alors visible avec ses ressorts de retenue. Placer la lampe halogène (10) sur le support et l'introduire sous les ressorts de retenue en veillant à ne pas toucher la face interne du réflecteur.

Mise en place des objectifs

- Visser l'objectif jusqu'à butée dans la platine appropriée (25).
- Placer la platine, avec l'objectif, dans le porte-objectif (9) de manière que les ouvertures de diaphragme soient visibles de l'avant.
- Fixer la platine à l'aide de la vis moletée (26).

Divers objectifs ainsi que les platines ou les tubes nécessaires pour leur montage sont disponibles comme accessoires (voir page 52).

Fixation du filtre rouge pour les travaux en noir et blanc

Pour monter le filtre rouge (13), introduire l'axe dans l'alésage prévu sur le porte-objectif et le fixer avec la vis de blocage (14).

Mise en place des boîtes de diffusion

Introduire la boîte de diffusion nécessaire sous la tête couleur en veillant à ce que les têtes de fixation (16) pénètrent dans les évidements des verrous (17). Les verrous doivent donc être à l'avant et tirés vers l'extérieur. Une fois que la boîte de diffusion a été mise en place, il faut repousser les verrous. La boîte de diffusion (18) AC 800 - BOX 69 pour les formats de phototypes jusqu'à 6x9 cm est fournie avec l'agrandisseur. Pour obtenir un meilleur rendement lumineux lorsqu'il s'agit de réaliser des agrandissements à partir de formats plus petits, d'autres boîtes de diffusion sont disponibles comme accessoires (voir page 51).

Mise en place du porte-clichés

Glisser le porte-clichés (15) COBINEQ jusqu'à butée dans la tête couleur. Pour sortir le porte-clichés, il faut d'abord le soulever légèrement. Le porte-clichés (15) est fourni avec un verre anti-Newton (21) qui est maintenu par des ressorts (22). Pour pouvoir travailler sans verre, une paire de caches métalliques BINEMA 67 pour le format 6x7 cm est également fournie avec l'agrandisseur.

D'autres paires de caches métalliques sont disponibles comme accessoires (voir en page 54).

Quand on soulève l'étrier d'ouverture (23), le porte-clichés est bloqué en position ouverte et la bande de film peut être introduite et avancée. Il suffit d'appuyer légèrement sur le bouton rouge (19) pour que le porte-clichés (15) se referme et tienne fermement la bande de film. Pour introduire un négatif isolé, le porte-clichés doit être sorti de la tête de l'appareil.

Réglage du format d'agrandissement

Le format d'agrandissement désiré s'obtient en déplaçant en hauteur la tête de l'appareil au moyen des boutons (6+7). Pour un déplacement rapide, le mécanisme du bouton intérieur (6) peut être neutralisé. Cela permet d'amener la tête de l'agrandisseur rapidement et sans peine à la hauteur voulue. Après le blocage du bouton intérieur, le réglage de précision peut être effectué avec le bouton extérieur (7).

Mise au point

La mise au point se fait en tournant le bouton (8) sur la tête de l'agrandisseur. Il est conseillé d'ouvrir à fond l'objectif du diaphragme et de sortir les filtres du faisceau lumineux en appuyant sur la touche "W. Light".

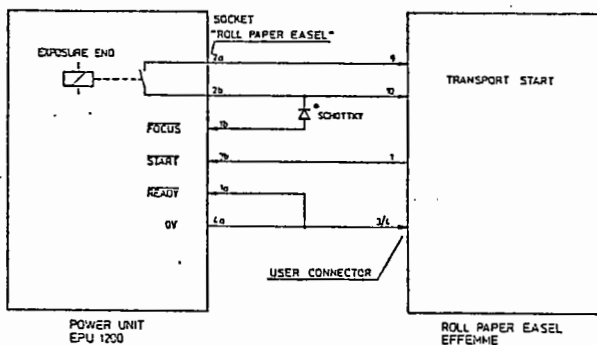
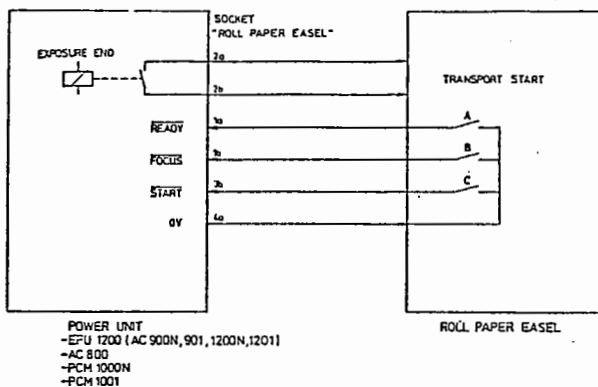
Raccordement d'un chargeur de papier en rouleau / Fixation murale AC 800 - WALLMOUNT

Pour travailler avec du papier en rouleau, l'agrandisseur Durst AC 800 peut être utilisé en liaison avec un chargeur conçu pour cela. L'agrandisseur doit alors être fixé au mur, sans plateau, avec la fixation murale AC 800 - WALLMOUNT qui est disponible comme accessoire. (Voir mode d'emploi séparé.) Le raccordement du chargeur de papier en rouleau au transformateur se fait en branchant le câble secteur du chargeur dans la prise prévue pour cela au dos du boîtier du transformateur. Ce raccordement permet aussi de commander la mise en circuit et hors circuit de l'éclairage de l'agrandisseur et le déclenchement de l'exposition à partir du chargeur, si celui est équipé en conséquence.

Travail avec chargeur de papier en rouleau

Lorsque l'agrandisseur Durst AC 800 est utilisé avec un chargeur de papier en rouleau, la commande dépend surtout du type de chargeur. A cet égard, il est conseillé de prendre contact avec le service après-vente de la représentation Durst dans votre pays.

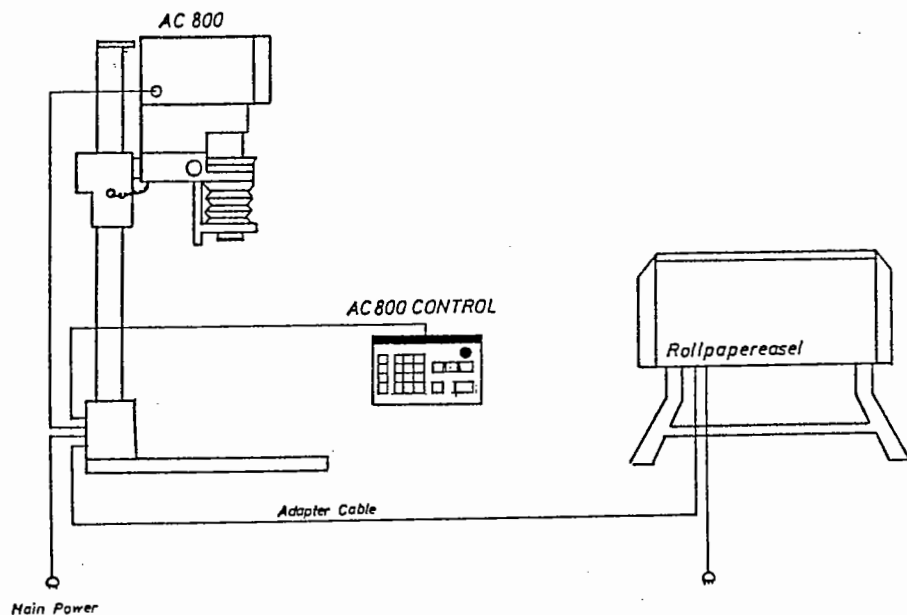
Connecting a Roll paper easel onto Durst AC 800, AC 900 N, AC 1200 N, AC 1201, PCM 1000 N, PCM 1001



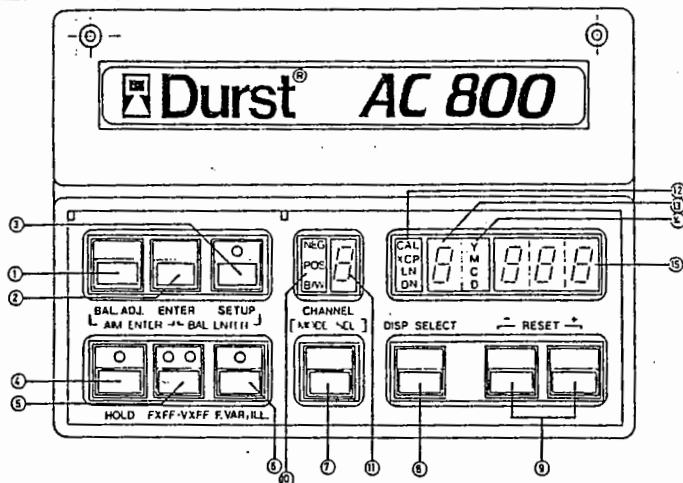
* * 2 IN 5819

Raccordement électrique

Pour le raccordement électrique des appareils, il faut relier les câbles de la manière indiquée sur le dessin ci-dessus.



C) DESCRIPTION DES FONCTIONS



Description des fonctions des organes de commande sur la tête couleur:

- 1) Touche "Bal.adjust": - Sert à déclencher un cycle de mesure du densitomètre par réflexion.
- En combinaison avec la touche "Enter", sert à mémoriser les valeurs de référence du gris (valeur AIM pour YMC).
- 2) Touche "Enter" : - Verrouillage électronique des différents processus d'étalonnage (CAL-XCP-LN-DN) et de leur valeurs mémorisées.
- 3) Touche "Setup" : - Sert à déclencher un processus d'étalonnage ou à sauter les valeurs mémorisées dans le canal affiché.
- En liaison avec la touche "Enter", sert à mémoriser les valeurs d'étalonnage déterminées.
- En liaison avec la touche "Enter", sert à transférer les valeurs de correction dans la mémoire pendant le fonctionnement normal.
- 4) Touche "Hold" : - Sert à retenir les valeurs de correction du chromatisme et de la densité pour d'autres expositions; une fois l'exposition effectuée, ces valeurs ne sont donc pas effacées.
- 5) Touche "FXFF/VXFF" : - FXFF = Les valeurs de correction du chromatisme, et de la densité d'une exposition sont mémorisées automatiquement et resservent pour l'exposition suivante.

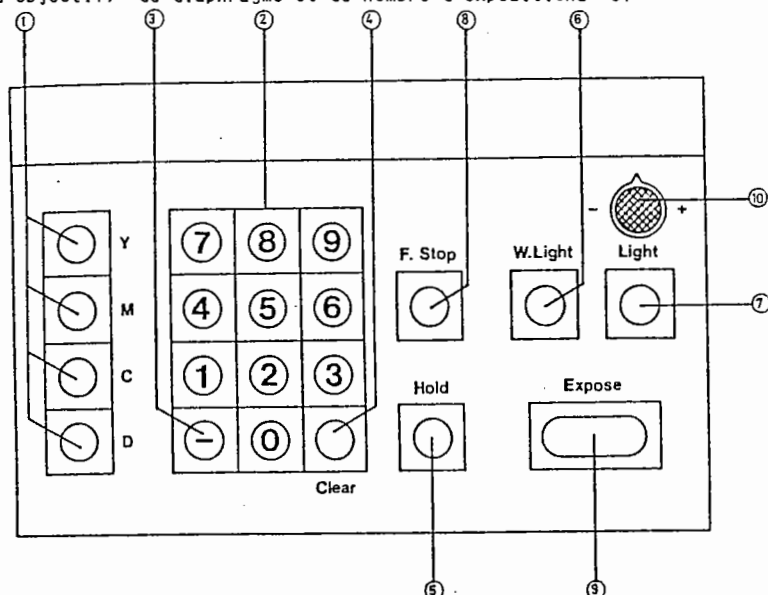
- VVFF = La correction chromatique de la dernière exposition est mémorisée automatiquement et ressort pour les expositions suivantes. Seul le réglage de la densité est encore commandé.

N.B.: Lors de toute modification de l'échelle d'agrandissement, le comportement du papier à l'effet Schwarzschild est compensé.

- 6) Touche "F.Var./ill": - Sert à introduire la distance en cas de changement de position du plan de projection (montage mural ou réductions, par exemple). Place de réglage avec margeur: -99/+999.
- Sert à mettre en circuit et hors circuit l'affichage par DEL.
- 7) Touche "Channel Mode sel". : - Sert à appeler le canal de mémorisation désiré.
- En liaison avec la touche "Enter", sert à sélectionner le mode de fonctionnement désiré (Neg-Pos-B/W)
- 8) Touche "Disp.Select" - Sert à appeler les affichages suivants:
 - a: Préfiltrage pour Y-M-C (uniquement avec volet en plastique ouvert)
 - b: Durées d'exposition pour Y-M-C (uniquement lorsque l'éclairage de l'agrandisseur est allumé)
 - c: Valeurs d'étalonnage pour Y-M-C-D (travaux d'étalonnage)
 - d: Valeurs de correction pour Y-M-C-D (travaux d'agrandissement)
 - e: Focale d'objectif, uniquement pour "Cal"
 - f: Diaphragme
- 9) Touches "+/-": - Servent à modifier les valeurs affichées.
- 10) Affichage du mode de fonctionnement (Neg = négatifs couleur, Pos = diapositives couleur, B/W = négatifs N/B)
- 11) Affichage du canal de mémorisation choisi (de 0 à 9)
- 12) Affichage du mode d'étalonnage choisi (Cal = étalonnage de base, XCP = pente du papier, LN = pente du film (sous-exposition), DN = pente du film (surexposition)).
- 13) Affichage changeant : : - Head (H)
 - Cycle de mesure (P)
 - Focus Variator (d)
 - Calibration (C)
 - Lens (L)
 - F/Stop (F)
 - Exposure time (E)
 - Magnification Factor (M-F)

- 14) Affichage des valeurs mémorisées: - Yellow (Y)
 - Magenta (M)
 - Cyan (C)
 - Densité (D)

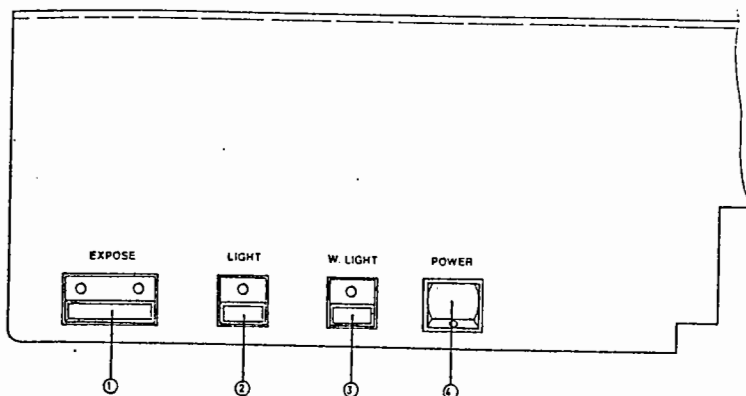
- 15) Affichage des valeurs mémorisées pour les différents étalonnages ou affichage des valeurs de correction pour les travaux d'agrandissement, de la focale d'objectif, du diaphragme et du nombre d'expositions effectuées.



Description des fonctions des organes du dispositif de télécommande (accessoire):

- 1) Touches de couleur pour la sélection des corrections du chromatisme et de la densité (YMCD)
- 2) Clavier numérique (0-9) pour l'introduction des valeurs de correction et de la valeur d'ouverture du diaphragme
- 3) Touche "-": change le signe mathématique devant la valeur affichée
- 4) Touche "CLEAR": sert à effacer une introduction
- 5) Touche "HOLD": sert à garder les valeurs de correction pour les expositions suivantes
- 6) Touche "W.LIGHT": sert à escamoter automatiquement les filtres de la tête couleur

- 7) Touche "LIGHT": sert à mettre en circuit ou hors circuit l'éclairage de l'agrandissement
- 8) Touche "F/STOP": sert à appeler ou à introduire la valeur de diaphragme réglée
- 9) Touche "EXPOSE": sert à déclencher l'exposition



Description des fonctions des organes de commande sur le boîtier du transformateur:

- 1) Touche "Expose" : sert à déclencher ou à annuler une exposition
- 2) Touche "Light" : sert à mettre en circuit ou hors circuit la lumière de l'agrandisseur ou à interrompre une exposition en cours
- 3) Touche "W.Light" : sert à escamoter automatiquement les filtres de la tête couleur
- 4) Interrupteur "Power": interrupteur principal pour la mise en circuit et hors circuit de l'appareil

Description de l'introduction des valeurs de correction, des valeurs à mémoriser et du réglage du diaphragme

Introduction des valeurs des correction pour les travaux d'agrandissement

- Choisir la couleur à corriger ou la densité en appuyant sur la touche correspondante (YMCD).
- Introduire la valeur de correction nécessaire par l'intermédiaire du clavier numérique.
- Si la correction introduite doit servir pour plusieurs expositions, appuyer sur la touche "Hold".

Introduction des valeurs de correction pour les travaux d'étalonnage (CAL, XCP, LN, DN)

- Choisir le mode d'étalonnage adéquat (CAL, XCP, LN, DN) en appuyant sur la touche "Setup".
- Pour sélectionner la couleur devant être corrigée, ou la densité, appuyer sur la touche approprié (Y, M, C, D).
- Introduire la valeur de mémorisation de ce mode d'étalonnage par l'intermédiaire du clavier numérique.
- Placer le négatif test correspondant dans le porte-clichés.
- Appuyer sur la touche "Enter"; la maintenir enfoncée, puis appuyer sur la touche "Setup".

Introduction de la valeur du diaphragme

- Appuyer sur la touche "F.Stop"
- Introduire la valeur désirée par l'intermédiaire du clavier numérique.

N.B.. Chaque introduction est confirmée par un signal acoustique. Les introductions dénuées de tout sens, telles qu'une valeur de diaphragme de 10, par exemple, déclenchent un signal acoustique plus long et ne sont pas acceptées.

D) SYSTEME DE PROGRAMMATION

L'agrandisseur Durst AC 800 dispose d'un système de programmation intégré sous forme d'un densitomètre par réflexion (24) pour la détermination automatique des valeurs de mémorisation nécessaires pour un certain type de film ou de papier.

Pour cela, il est nécessaire d'employer un négatif test spécial qui est fourni avec l'agrandisseur.

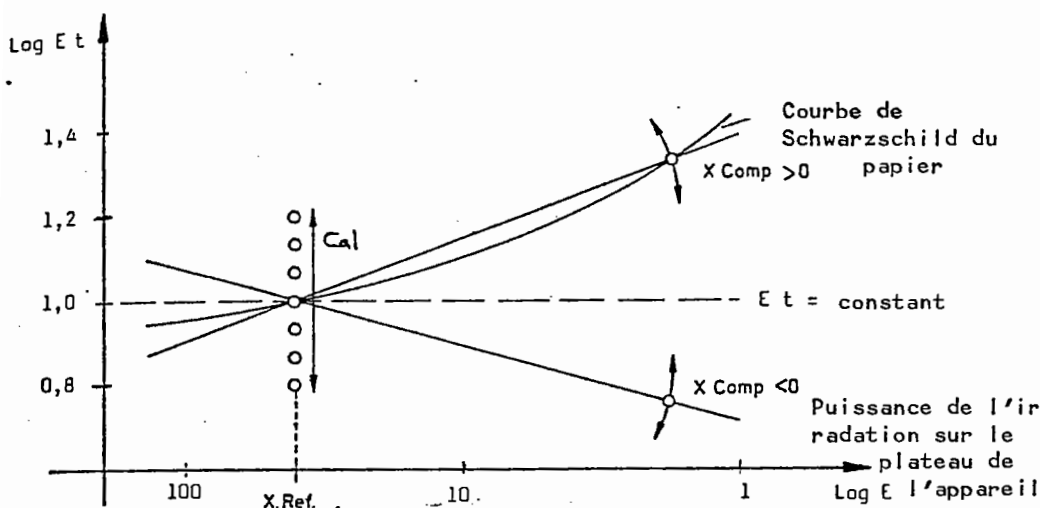
Une fois l'exposition et le développement effectués, la plage grise 0,70 du test doit être mesurée par l'intermédiaire du densitomètre par réflexion intégré (24).

Les densités de couleur mesurées sont comparées aux valeurs prescrites mémorisées et les nouvelles valeurs calculées en fonction des écarts sont affichées.

Ceci permet de programmer l'agrandisseur Durst AC 800 de façon rapide et simple; la détermination parfois difficile des valeurs de correction est effectuée par l'appareil.

Le support prévu sur le densitomètre, pour le négatif test, est pourvu d'une plaquette magnétique interchangeable. La plage grise de la plaquette magnétique sert de densité de référence (AIM-Point) pour la mesure et la correction automatique des expositions d'essai. Avant le début de chaque mesure, la plage grise doit être mémorisée en appuyant sur la touche "Enter" qu'il faut maintenir enfoncée, puis en appuyant sur la touche "Bal. Adjust", pour servir de gris de référence. Deux autres plaquettes magnétiques sans plage grise sont fournies avec l'agrandisseur.

Papier = Cal, X.Comp



L'agrandisseur Durst AC 800 dispose de 10 (0-9) canaux de mémorisation pour chaque mode de fonctionnement (30 au total), en fonction des films et de papiers ou des différentes conditions de prise de vues. Pour le choix du canal de mémorisation désiré, appuyer sur la touche "Channel" (possible uniquement en fonctionnement normal, c'est-à-dire pour l'exécution des agrandissements) jusqu'à ce que le canal désiré soit affiché.

Chaque canal de mémorisation comprend les éléments suivants:

Mémoire de base "Cal" (= Calibration)

Cette mémoire sert à effectuer l'étalonnage de base de l'agrandisseur pour le chromatisme et la densité, en fonction de l'émulsion du papier, du type de film et du procédé de développement. Lorsqu'on appuie sur la touche "Set up", toutes les fonctions d'étalonnage sont activées. La focale et le diaphragme doivent être choisis par l'intermédiaire des touches "+" et "-", puis mémorisés en appuyant sur la touche "Enter". Ensuite, les différentes mémoires pour Y-M-C-D peuvent être appelées par l'intermédiaire de la touche "Disp. Select" et les valeurs réglées peuvent être modifiées en appuyant sur les touches "+" et "-".

Remarque: Les valeurs Y, M, C, D mémorisées, pour les modes d'étalonnage Cal, XCP, LN et DN, sont des unités sensimétriques (30 unités sensimétriques correspondent à 1 valeur de diaphragme).

Pente du papier "XCP" (= Time Compensation)

Cette mémoire sert à compenser automatiquement les décalages éventuels de chromatisme et de densité en cas de modification du facteur d'agrandissement ou de la durée d'exposition comparativement au réglage de base (effet Schwarzschild). Selon la surface sensible utilisée, les valeurs mémorisées pour le jaune, le magenta, le cyan et la densité, pour la programmation, peuvent être modifiées individuellement s'il s'agit de longues durées d'exposition. Grâce à cette compensation automatique de l'effet Schwarzschild, les agrandissements ont le même chromatisme et la même densité avec des durées d'exposition courtes ou longues.

Pour appeler le mode d'étalonnage "XCP", il faut appuyer sur la touche "Set up". En appuyant sur la touche "Enter", la valeur de diaphragme affichée est mémorisée.

La touche "Disp. Select" permet d'appeler les différentes mémoires pour Y-M-C-D; les valeurs réglées peuvent être modifiées avec les touches "+" et "-".

Pente pour les négatifs sous-exposés et les diapositives surexposées ("LN" = Light Negatives)

Cette mémoire sert à compenser automatiquement les décalages éventuels de chromatisme et de densité au tirage de négatifs sous-exposés ou de diapositives surexposées. Selon les films à tirer, les valeurs mémorisées pour le jaune, le magenta, le cyan et la densité, pour la programmation, peuvent être modifiées.

Pour appeler le mode d'étalonnage "LN", il faut appuyer sur la touche "Set up". En appuyant sur la touche "Enter", la valeur de diaphragme affichée est mémorisée. La touche "Disp. Select" permet d'appeler les différentes mémoires pour Y-M-C-D; les valeurs réglées peuvent être modifiées en appuyant sur les touches "+" et "-".

Pente pour les négatifs surexposés et les diapositives sous-exposées ("DN" = Dark Negatives)

Cette mémoire sert à compenser automatiquement les décalages éventuels de chromatisme et de densité au tirage de négatifs surexposés ou de diapositives sous-exposées. Selon les films à tirer, les valeurs mémorisées pour le jaune, le magenta, le cyan et la densité, pour la programmation, peuvent être modifiées.

Pour appeler le mode d'étalonnage "DN", il faut appuyer sur la touche "Set up". En appuyant sur la touche "Enter", la valeur de diaphragme affichée est mémorisée. La touche "Disp. Select" permet d'appeler les différentes mémoires pour Y-M-C-D; les valeurs réglées peuvent être modifiées en appuyant sur les touches "+" et "-".

F) FONCTIONS SPECIALES DE L'AGRANDISSEUR

Méthode de mesure par intégration

L'agrandisseur Durst AC 800 est équipé d'un dispositif de mesure par intégration qui compare chaque négatif ou chaque diapositive au négatif ou à la diapositive d'étalonnage et aligne le chromatisme et la densité sur ceux du phototype d'étalonnage.

Sous-correction automatique du chromatisme et de la densité incorporée (Low Correction)

L'un des avantages essentiels de l'agrandisseur Durst AC 800 est dû au dispositif incorporé pour la compensation automatique des dominantes liées au sujet. Par rapport aux systèmes de mesure habituels, le nombre d'agrandissements réussis au premier tirage est beaucoup plus élevé.

Exemple:

Sur le négatif ou la diapositive, une jeune fille porte une robe rouge vif. Normalement, l'agrandissement après mesure selon la méthode par intégration accuserait une dominante cyan. Grâce à la sous-correction, cette dominante due à la prédominance d'une couleur du sujet est compensée automatiquement.

En revanche, le chromatisme des négatifs ou des diapositives bien équilibrés n'est pas modifié.

Durée d'exposition et filtrage fixes (FXFF = Fixed Time Fixed Filtration)

Quand on appuie sur la touche "FXFF" (la DEL rouge s'allume), le dispositif de mesure automatique du chromatisme et de la densité est mis hors circuit. En conséquence, les expositions suivantes ont lieu avec la durée et le filtrage déterminées lors de la dernière mesure effectuée.

La compensation nécessaire selon le facteur d'agrandissement demeure acquise. S'il est nécessaire de décaler un négatif dans le porte-clichés, on peut commencer par exposer une fois sans papier, le négatif étant centré, puis commuter l'agrandisseur sur "FXFF".

Réglage automatique de la densité et filtrage fixe (VXFF = Variable Time Fixed Filtration)

Quand on appuie sur la touche "VXFF", le réglage de la densité est automatique tandis que le filtrage demeure fixe, conformément à la dernière mesure effectuée.

Toutes les vues prises dans des conditions identiques (même luminosité, même émulsion, etc.) - poses en studio, mariages, neige, mer, par exemple - peuvent être agrandies avec un filtrage fixe, sans accuser pour cela des dominantes, tandis que la densité est corrigée automatiquement.

Ce mode de fonctionnement est tout indiqué pour réaliser des agrandissements sur une surface sensible inversible à partir de diapositives.

Corrections individuelles du chromatisme et de la densité

L'agrandisseur permet d'influer manuellement, de façon simple, sur le chromatisme et la densité qui, normalement, sont réglés automatiquement. Lors des corrections chromatiques, la densité des images est maintenue constante automatiquement (compensation automatique de la densité). Les corrections ont lieu de la même manière pour les négatifs et les diapositives couleur. La couleur ou la densité qui domine doit être réduite en appuyant sur les touches "+" ou "-".

Cause de la dominante ou de l'écart de densité	Correction nécessaire avec les touches
1) Trop de cyan (auto rouge, par exemple)	1) Moins de cyan ou plus de rouge (+ 1 part de jaune, + 1 part de magenta)
2) Trop d'orange (ciel bleu et mer bleue, par exemple)	2) Moins d'orange (- 2 parts de jaune, - 1 part de magenta)
3) Trop de bleu (auto jaune, par exemple)	3) Moins de bleu ou plus de jaune (- 1 part de magenta, - 1 part de cyan)
4) Trop de magenta (pré vert, par exemple)	4) Moins de magenta ou plus de vert (+ 1 part de jaune, + 1 part de cyan)
5) Très grands contrastes, négatif très dur (personnes au soleil et entourage très à l'ombre, par exemple)	5) + de densité
6) Contrastes très faibles (beaucoup de ciel et mer)	6) - de densité

Les corrections individuelles du chromatisme et de la densité sont effacées automatiquement lorsqu'on procède à une nouvelle mesure. Par l'intermédiaire de la touche "Hold", ces corrections peuvent cependant être retenues pour les agrandissements suivants.

Compteur d'expositions

Au moment du déclenchement d'une exposition en appuyant sur la touche "Expose", le nombre d'expositions déjà effectuées est brièvement affiché (de 1 à 99.999 expositions).

Les avantages de l'utilisation du dispositif de télécommande AC 800-CONTROL (disponible comme accessoire) sont les suivantes:

Possibilité d'introduire plus rapidement

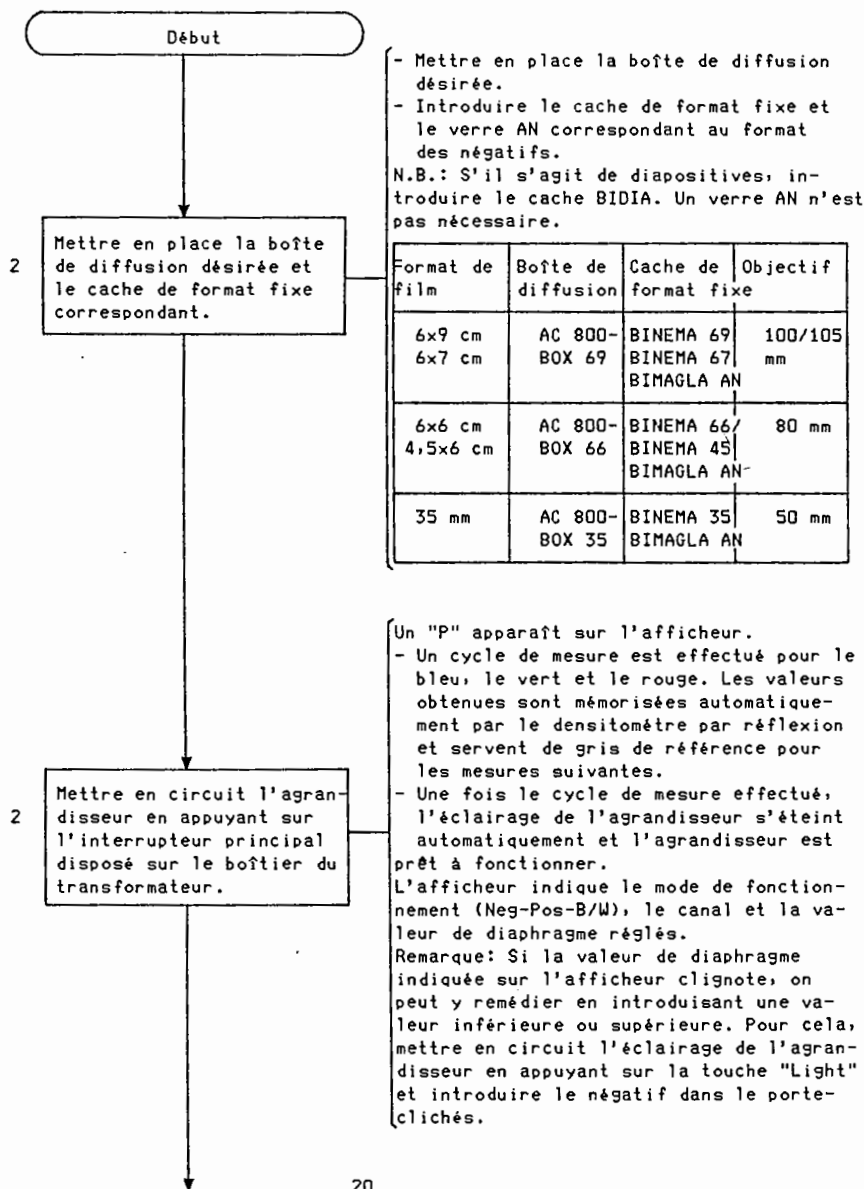
- le filtrage,
- la densité
- et la valeur de diaphragme

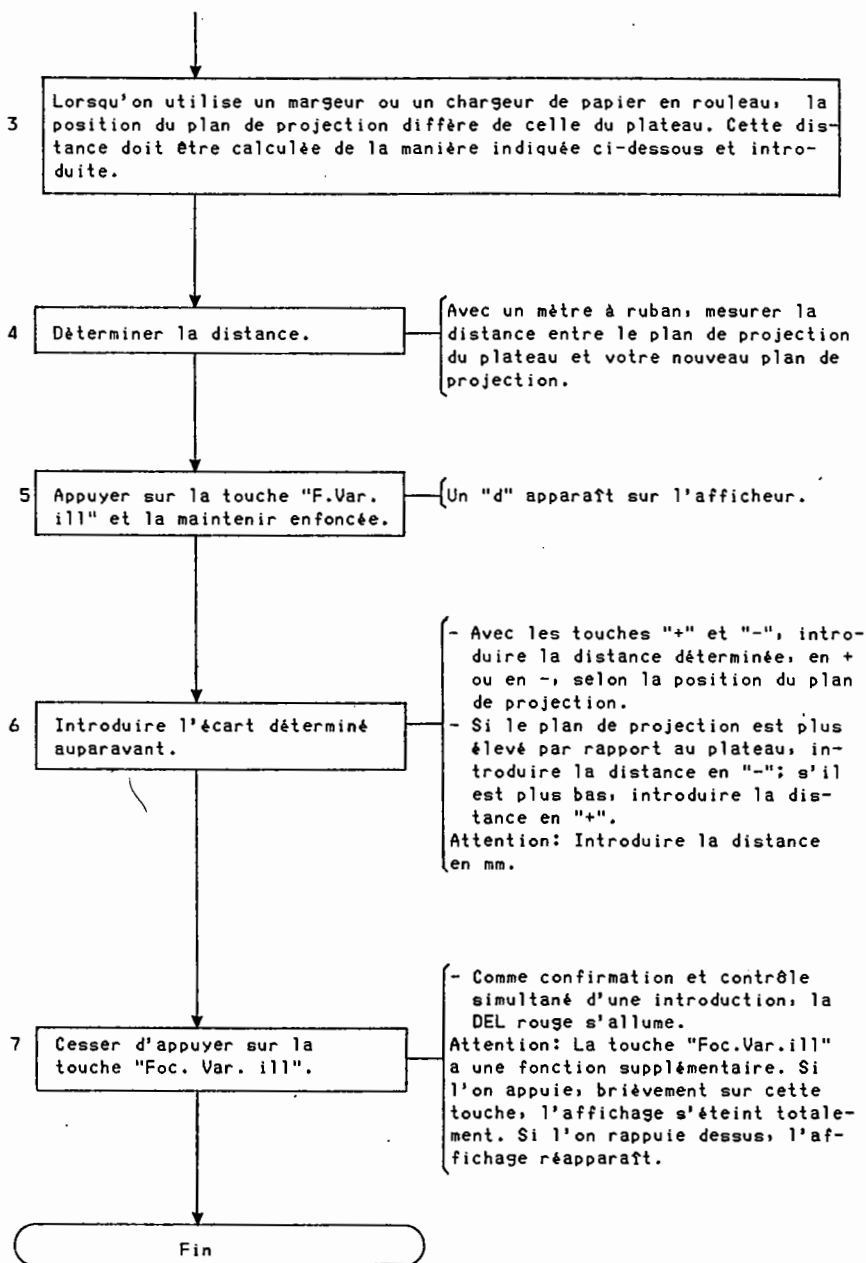
par l'intermédiaire du clavier numérique.

Maniement plus facile pour les agrandissements à de très grands rapports.

G) PROGRAMMATION DE L'AGRANDISSEUR POUR LES NEGATIFS ET LES DIAPOSITIVES COULEUR

Préparer l'agrandisseur pour la programmation





Négatifs test pour la programmation de l'AC 800

Les négatifs test indiqués ci-dessous sont fournis avec l'agrandisseur Durst AC 800:

Type de film	Format	Bande de négatifs avec les expositions suivantes				
		Normale	+1f	-2f	+2f	+3f
Kodacolor VR 100	24x36 mm	x	x	x	x	x
Vericolor III	24x36 mm	x	x	x	x	x
Fujicolor HR 100	24x36 mm	x	x	x	x	x
Konicacolor SR100	24x36 mm	x	x	x	x	x
Agfacolor XR 100	24x36 mm	x	x	x	x	x
Vericolor III P	6x7 cm	x	x	x	x	x
Fujicolor HR 100	6x7 cm	x	x	x	x	x

Attention:

Si vous avez besoin de négatifs test correspondant à des types de films ne figurant pas au tableau ci-dessus, il faut, pour en réaliser, veiller à ce que l'original choisi corresponde à la moyenne de la production. S'il s'agit d'agrandir surtout des vues prises dans la neige, par exemple, une teille vue devra être utilisée comme négatif ou comme diapositive test.

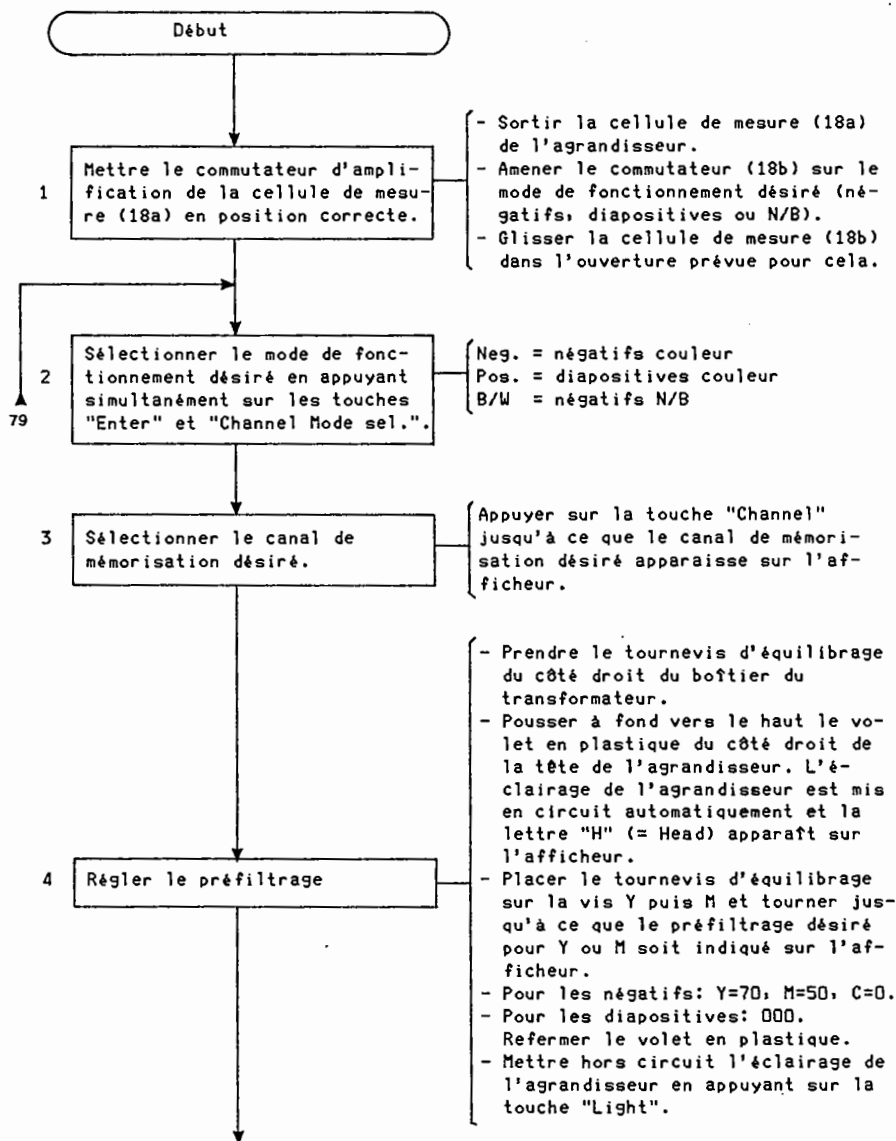
Pour réaliser soi-même des négatifs ou des diapositives test, il faut tenir compte de ce qui suit:

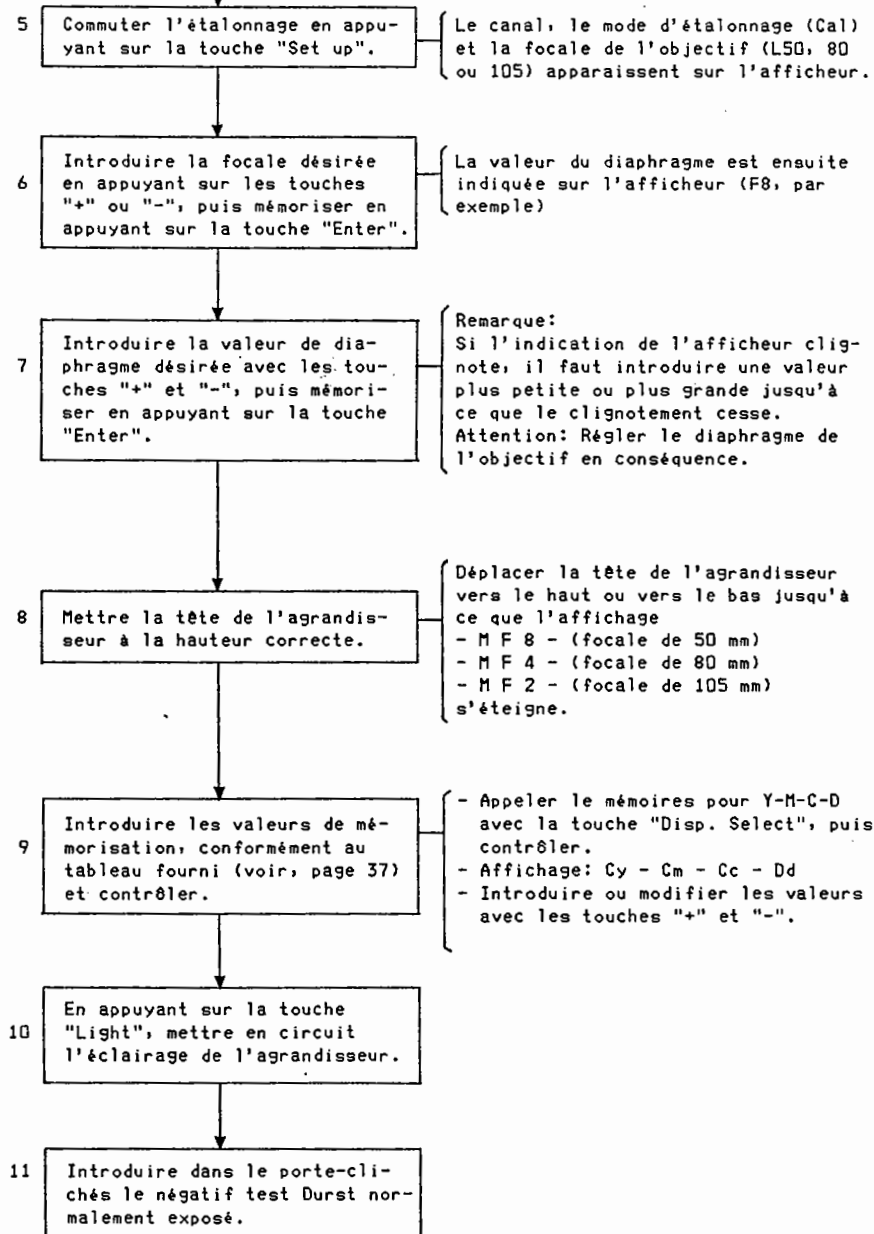
- Le sujet doit avoir diverses couleurs réparties uniformément, autant que possible.
- L'éclairage idéal pour les vues prises à l'extérieur est une lumière solaire légèrement voilée, au cours de l'après-midi.
- Les scènes de rues et les fêtes populaires constituent des sujets idéaux.
- Les vues prises au soleil du matin ou du soir ne conviennent pas car la part de rouge domine dans une telle lumière et ne permet pas d'étalonner correctement.

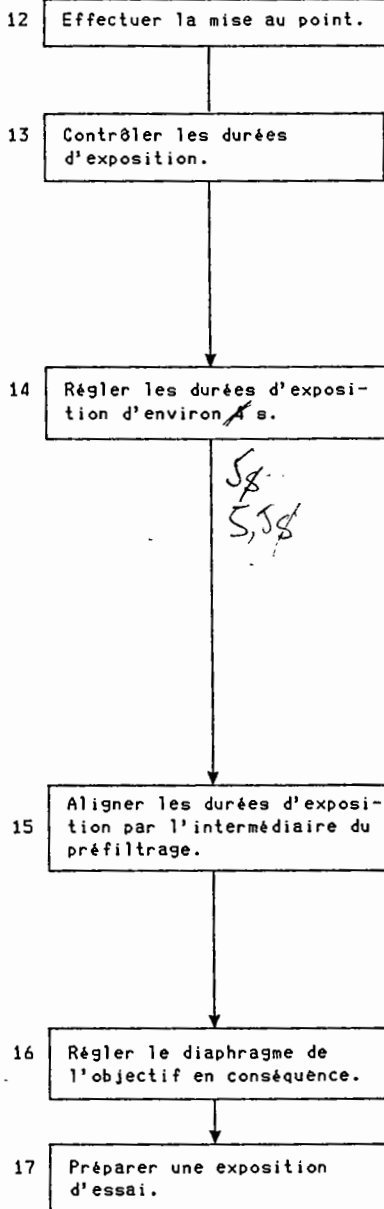
Attention:

Les négatifs test que l'on réalise soi-même ne peuvent être mesurés avec le densitomètre par réflexion incorporé que s'ils comportent une surface de gris suffisamment grande et si la prise de vue a eu lieu avec une luminosité neutre.

Programmation d'un canal de mémorisation pour les agrandissements à partir de négatifs ou de diapositives couleur







{ L'éclairage de l'agrandisseur étant en circuit, appeler les durées d'exposition pour Y-M-C en appuyant sur la touche "Disp.Select"; elles apparaissent sur l'afficheur. Affichage: E = durée d'exposition.

- Appeler la valeur de diaphragme en appuyant sur la touche "Disp. Select".
- Avec les touches "+" et "-", régler le diaphragme de manière que la durée d'exposition soit d'environ 4 s pour le cyan.
- Avec la touche "Disp.Select", appeler de nouveau l'affichage de la durée d'exposition et contrôler.
- Tolérance admise = ± 1 s.

- Oter le tournevis d'équilibrage de son support sur le transformateur.
 - Pousser vers le haut le volet en plastique sur le côté droit de la tête.
 - Placer le tournevis d'équilibrage sur la vis du filtre Y puis M et tourner jusqu'à ce que les durées d'exposition pour Y et M qui peuvent être appelées avec la touche "Disp. Select" soient alignées sur la durée d'exposition valable pour C.
- Attention: Normalement, il ne doit y avoir que deux filtres introduits dans le faisceau lumineux. Si le film utilisé exige un filtrage du cyan, un autre filtre doit être tourné sur zéro.

- Positionner le margeur ou le chargeur de papier en rouleau de manière que la plage grise 0,70 soit exposée.

18

En appuyant sur la touche "Light", mettre hors circuit l'éclairage de l'agrandisseur.

19

Mettre le papier en place et exposer.

- Exposer en appuyant sur la touche "Expose"

Attention: C'est la plage grise 0,70 qui doit être exposée.

20

Développer le papier.

21

Effectuer l'équilibrage sur zéro du densitomètre.

Appuyer sur la touche "Enter" et la maintenir enfoncée, puis appuyer sur la touche "Bal.Adj.". Une mesure de référence est effectuée pour le bleu, le vert et le rouge.

Attention: Effectuer l'équilibrage sur zéro immédiatement avant la mesure.

22

Mesurer la plage grise 0,70 de l'épreuve d'essai.

- Tenir l'épreuve d'essai contre l'éclairage du local et, au verso, marquer d'un cercle la plage grise 0,70.

- Mettre en circuit l'éclairage de l'agrandisseur en appuyant sur la touche "Light".

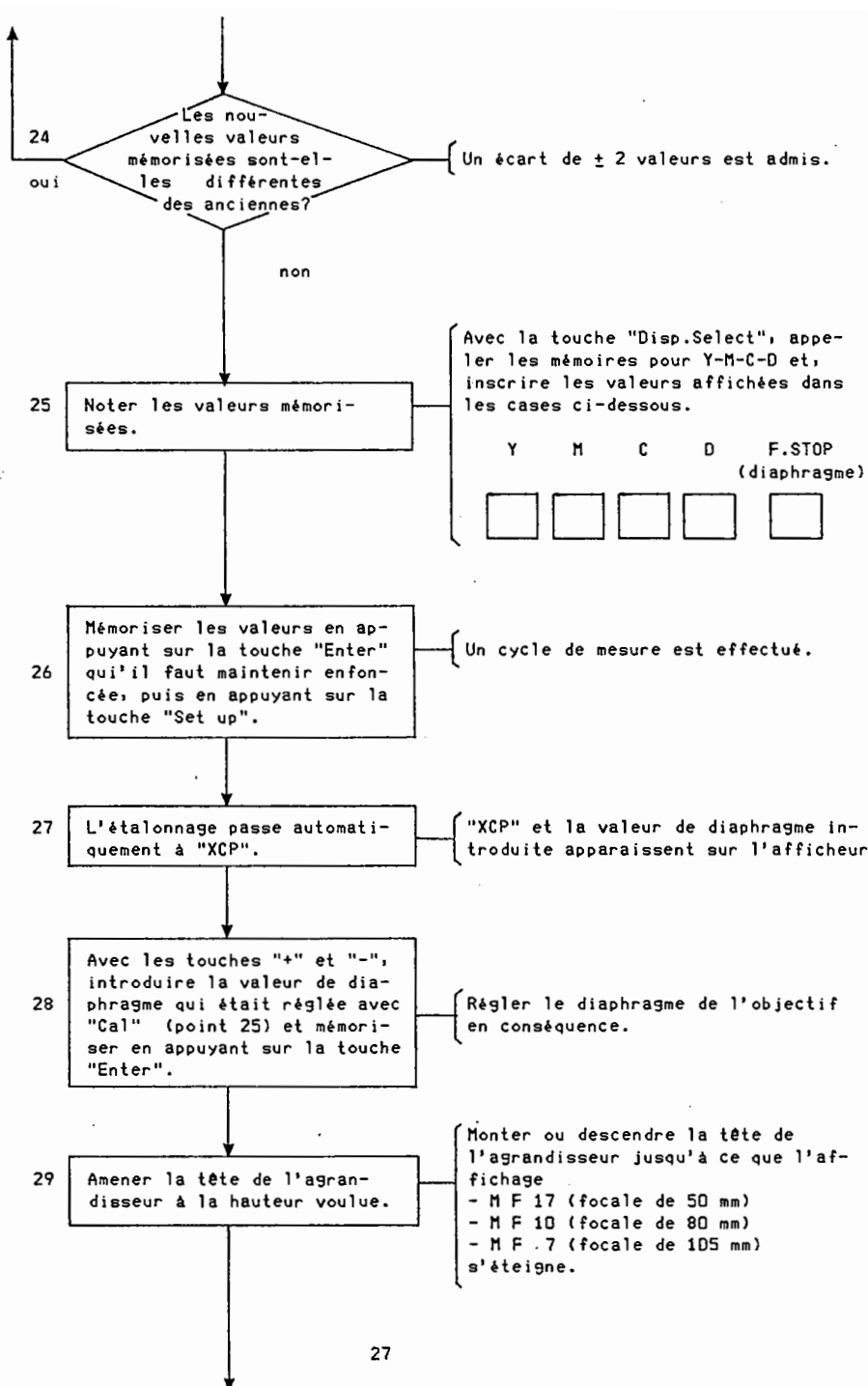
- Placer l'épreuve d'essai sous le support du densitomètre par réflexion pour mesurer la plage grise 0,70. Centrer en fonction du cercle tracé auparavant.

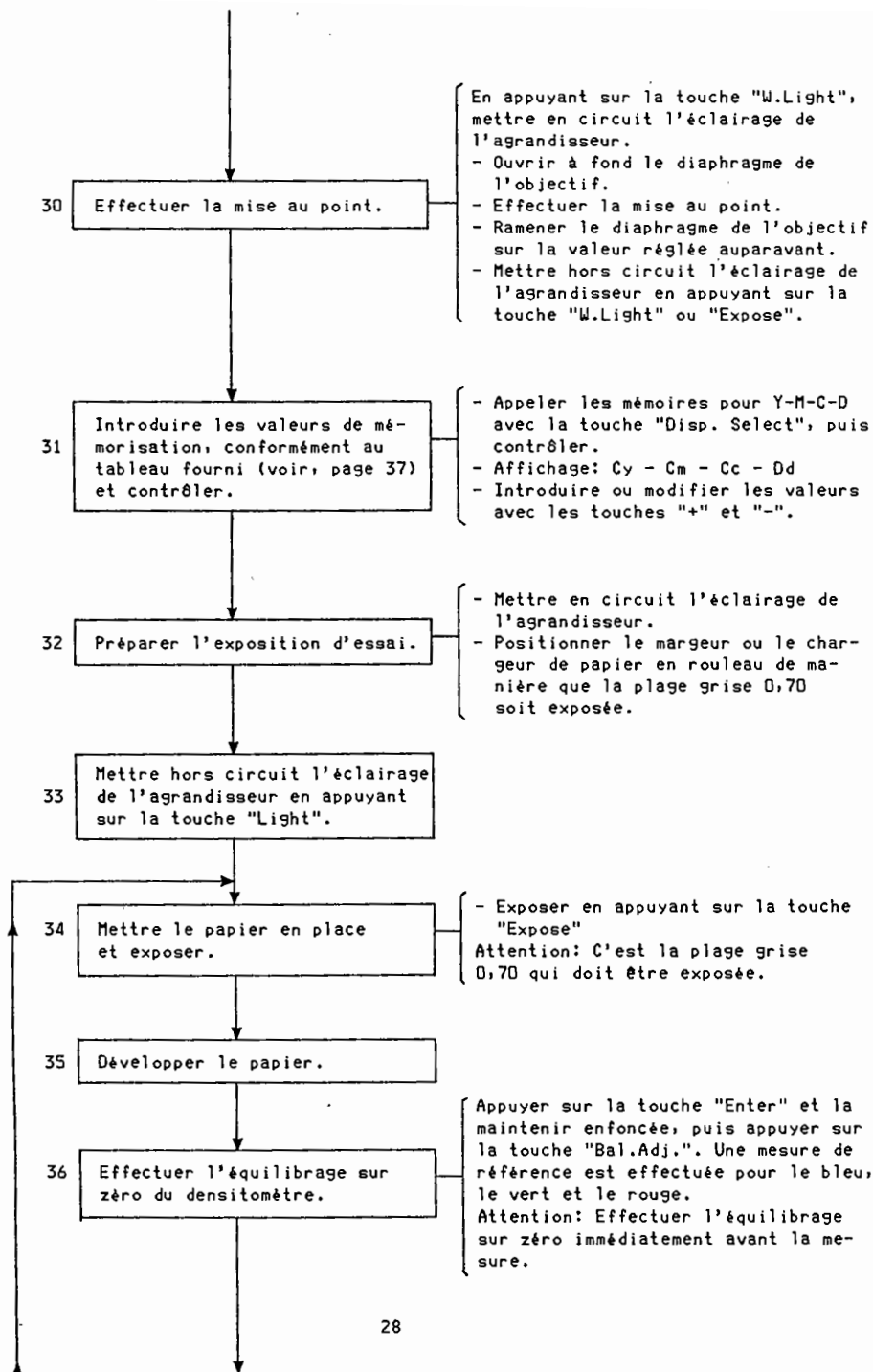
Attention: La plage grise doit être en face de l'orifice de mesure.

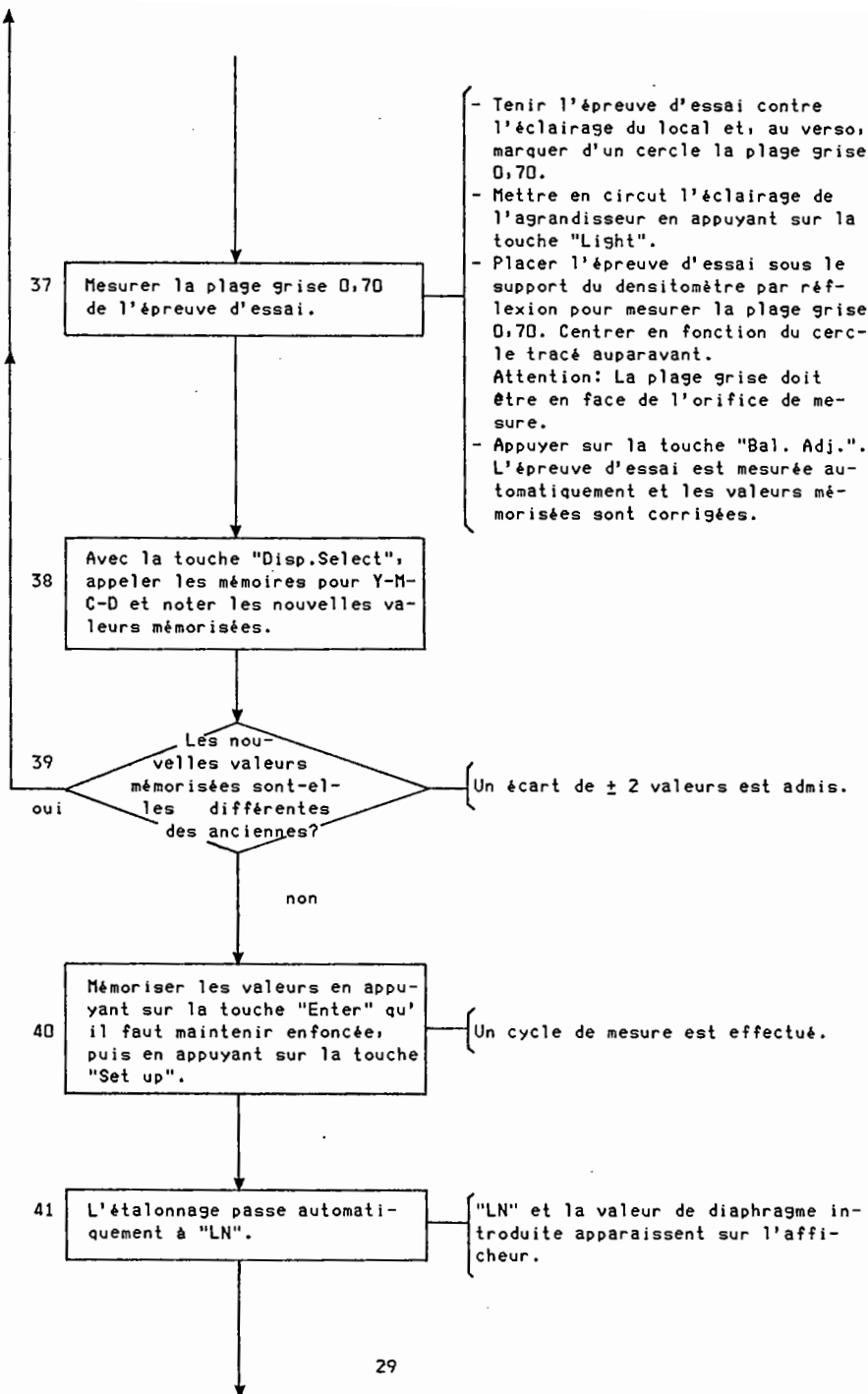
- Appuyer sur la touche "Bal. Adj.". L'épreuve d'essai est mesurée automatiquement et les valeurs mémorisées sont corrigées.

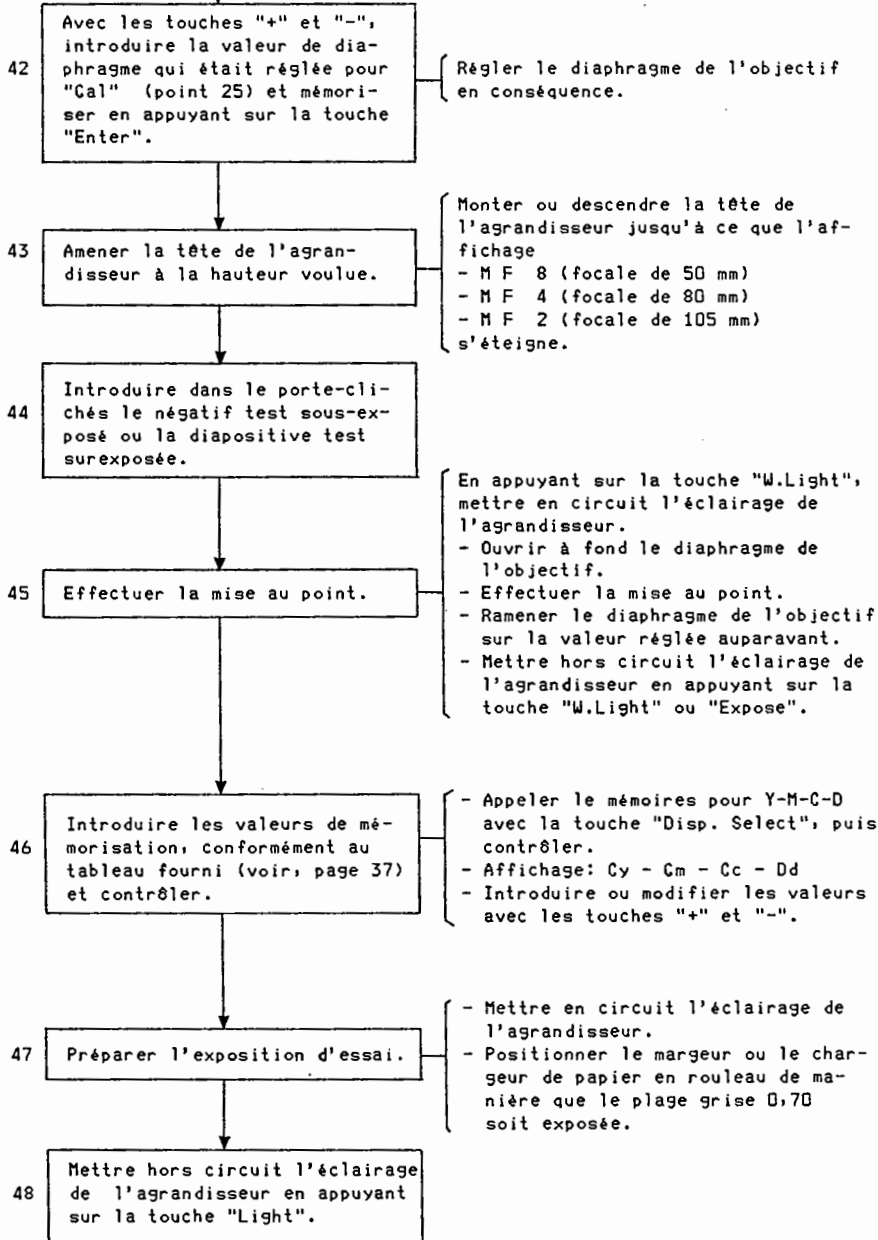
23

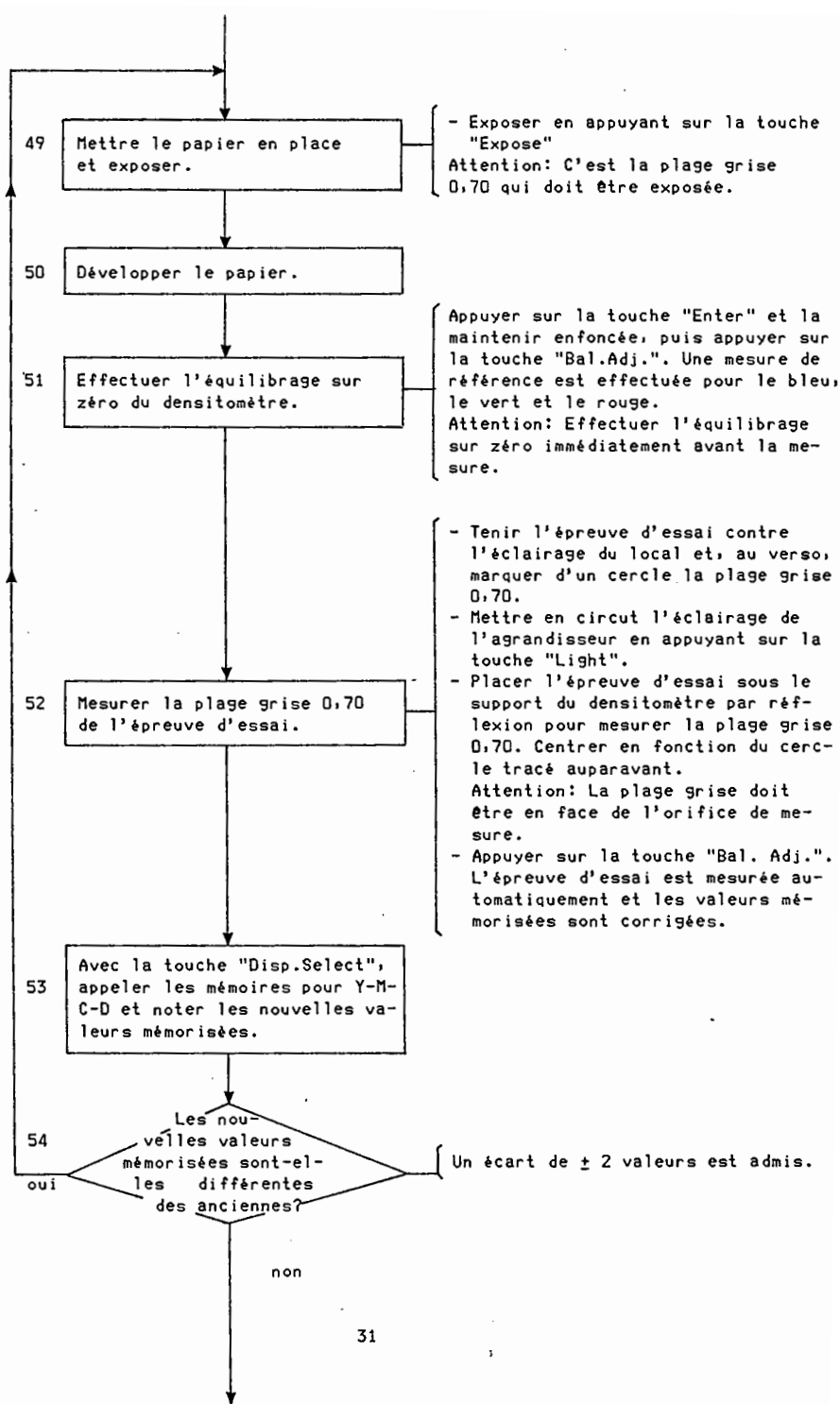
Avec la touche "Disp.Select", appeler les mémoires pour Y-M-C-D et noter les nouvelles valeurs mémorisées.

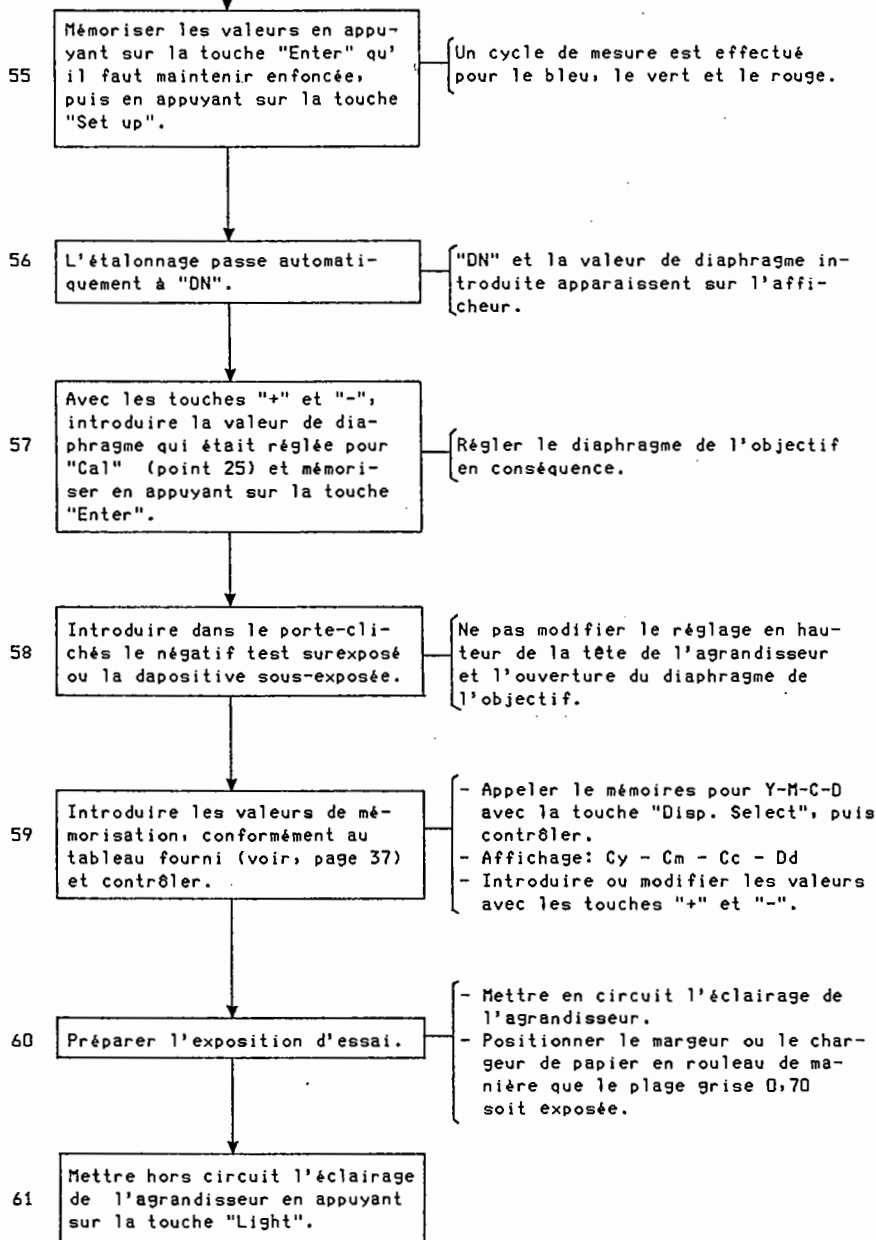


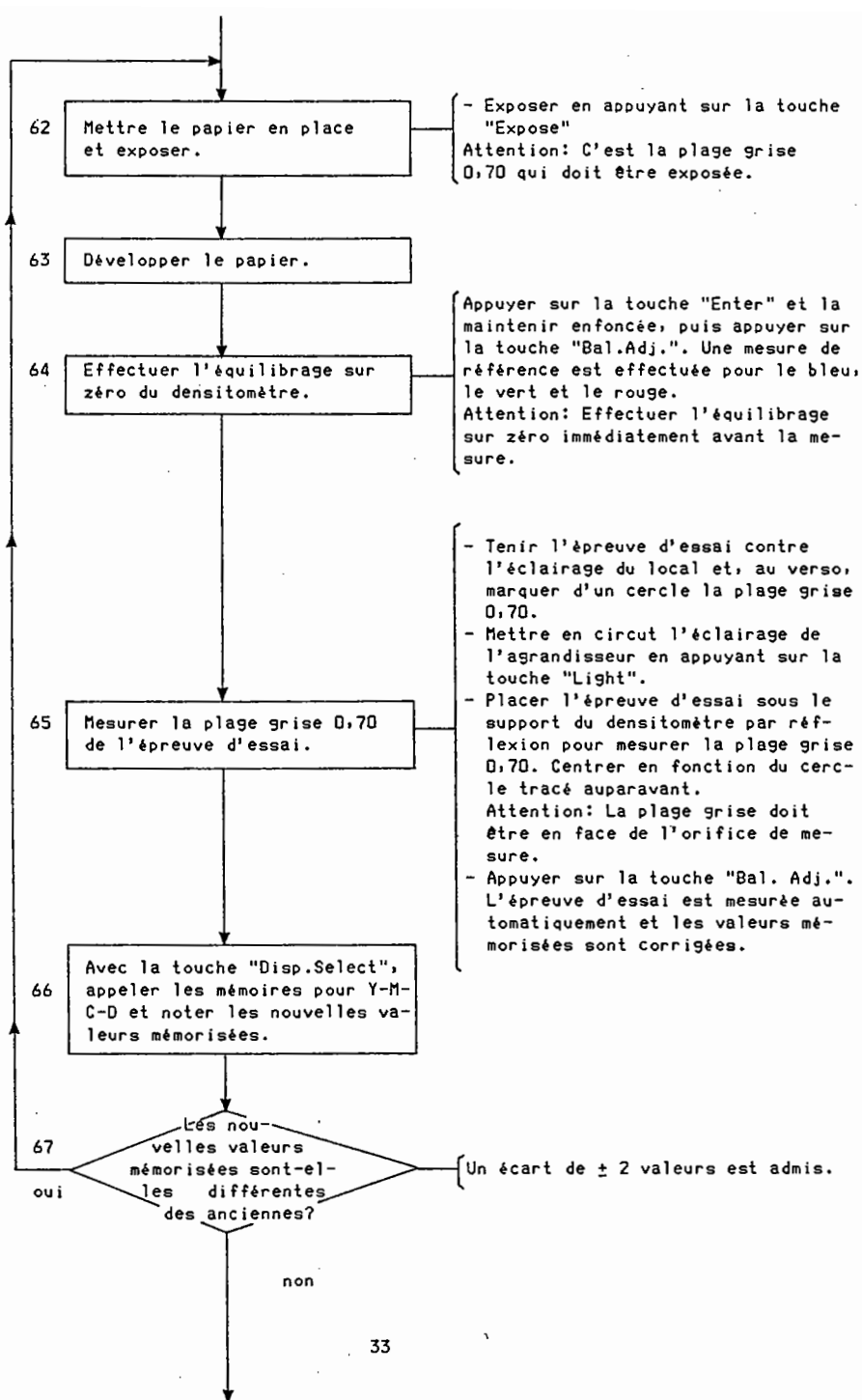












68

Mémoriser les valeurs en appuyant sur la touche "Enter" qu'il faut maintenir enfoncée, puis en appuyant sur la touche "Set up".

{ Un cycle de mesure est effectué.

69

L'étalonnage passe automatiquement à "fonctionnement normal".

{ Le canal de mémorisation et la valeur de diaphragme apparaissent sur l'afficheur. La diode lumineuse de la touche "Set up" s'éteint.

70

Réaliser 10 à 15 agrandissements au format 20x25 cm (test avant la production) à partir de négatifs ou de diapositives typiques de clients, du type de film venant d'être programmé (sans dominantes extrêmes de couleur et de densité).

- Avec la touche "Light", mettre en circuit l'éclairage de l'agrandisseur.
- Introduire un négatif dans le porte-clichés.
- Ouvrir le diaphragme à fond et effectuer la mise au point.
- Ramener le diaphragme de l'objectif sur la valeur réglée auparavant.
- Attention: La valeur de diaphragme indiquée sur l'afficheur doit correspondre au réglage sur l'objectif.
- Mettre hors circuit l'éclairage de l'agrandisseur.
- Mettre le papier en place.
- Déclencher l'exposition.

71

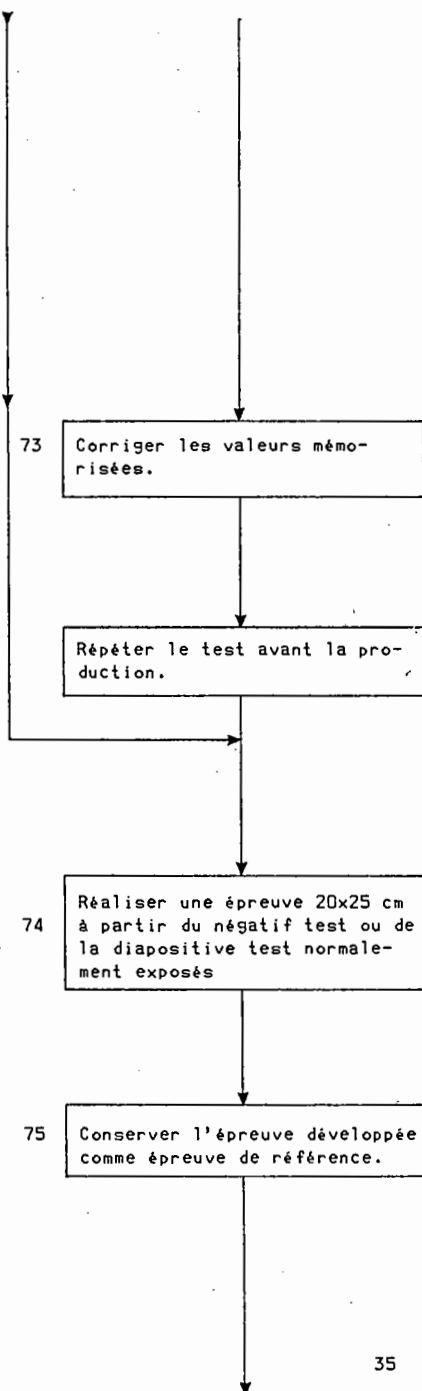
Contrôler les couleurs et la densité des épreuves développées et, si nécessaire, corriger la mémoire de base de la manière indiquée ci-après.

72

oui

Les couleurs et la densité des épreuves sont-elles satisfaisantes?

non

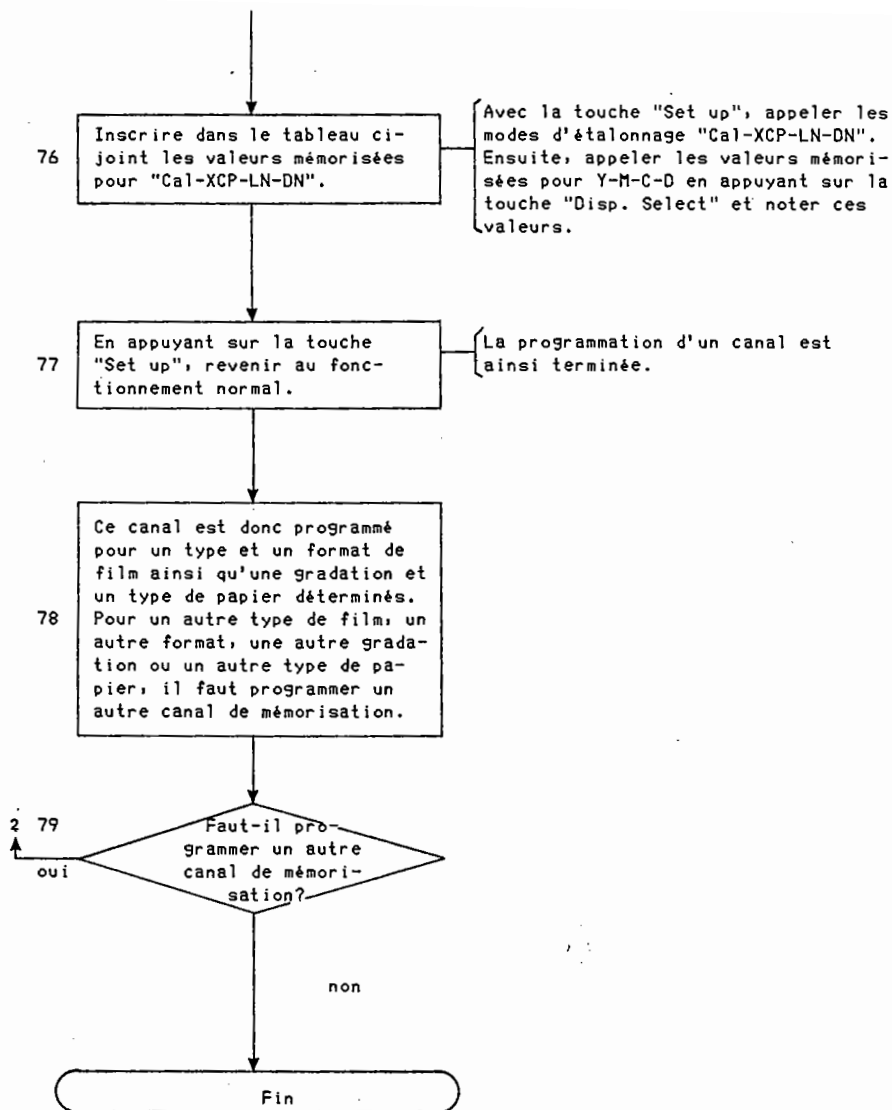


- Avec la touche "Disp.Select", sélectionner le canal correspondant (Y-M-C-D).
- Avec les touches "+" et "-", effectuer les corrections nécessaires.
- En appuyant sur la touche "Enter" qu'il faut maintenir enfoncée, puis sur la touche "Set up", les corrections introduites sont transférées dans la mémoire de base. Un zéro apparaît de nouveau sur l'afficheur.

Si des corrections sont nécessaires pour un seul mode d'étalonnage (XCP-LN-DN), les valeurs mémorisées doivent être corrigées de la manière suivante:

- En appuyant à plusieurs reprises sur la touche "Set up", appeler le mode d'étalonnage désiré.
- Avec les touches "+" et "-", introduire la valeur de diaphragme correspondante et la mémoriser en appuyant sur la touche "Enter".
- Avec la touche "Disp. Select", sélectionner le canal de couleur ou de densité correspondant (Y-M-C-D)
- Avec les touches "+" et "-", introduire les corrections nécessaires. Introduire dans le porte-clichés le négatif test correspondant.
- Appuyer sur la touche "Enter", la maintenir enfoncée, puis appuyer sur la touche "Set up".
- Appuyer à plusieurs reprises sur la touche "Set up" pour revenir au fonctionnement normal.

- Coller la plage grise 0,70 de l'épreuve d'essai sur l'une des cartes magnétiques fournies.
- Pour programmer un autre canal, mettre cette carte magnétique sous le support du densitomètre par réflexion. Les valeurs mesurées par le densitomètre sont mémorisées automatiquement de référence pour les mesures suivantes.
- Il n'est alors plus nécessaire d'effectuer des tests avant la production.



Etalonnage préalable

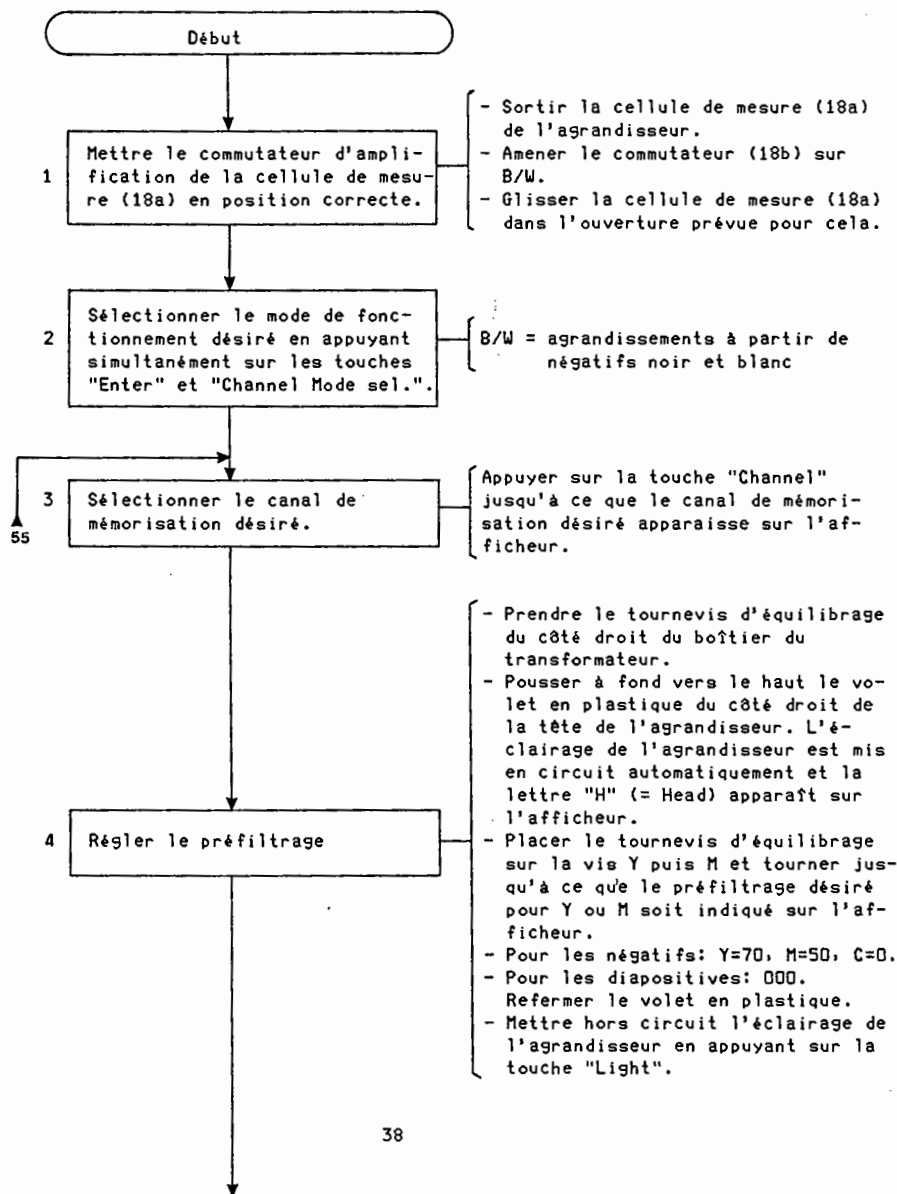
Attention: L'agrandisseur Durst AC 800 est étalonné préalablement à l'usine!

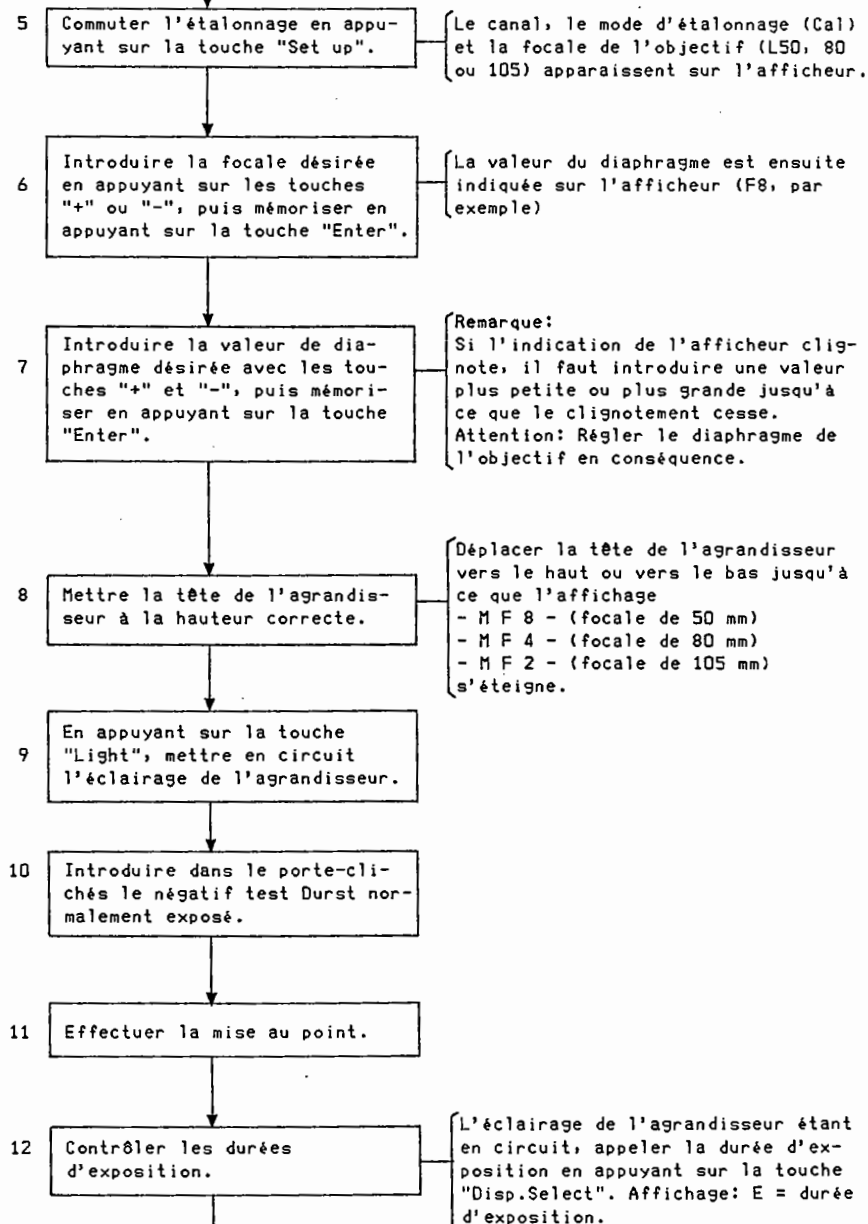
Canal	Types de films	Formats de films	Focales d'objectif	Cal.	XCP	LN	DN
0	KODACOLOR VR 100	35 mm	50 mm	Y= -23 M= + 4 C= -31 D= +53	- 4 + 3 + 5 +13	-10 - 6 - 9 + 2	- 7 - 6 - 1 + 5
1	VERICOLOR III	35 mm	50 mm	Y= -21 M= + 8 C= -30 D= + 3	- 4 + 3 + 5 +13	-13 - 3 - 4 - 2	- 1 0 + 1 + 2
2	FUJICOLOR HR 100	35 mm	50 mm	Y= -29 M= + 5 C= -27 D= + 3	- 4 + 3 + 5 +13	-11 - 7 - 1 + 3	+ 6 0 - 7 - 2
3	KONICACOLOR SR 100	35 mm	50 mm	Y= -28 M= + 8 C= -29 D= + 6	- 4 + 3 + 5 +13	-10 - 3 - 6 + 2	+ 6 - 1 - 6 + 4
4	AGFACOLOR XR 100	35 mm	50 mm	Y= -28 M= + 8 C= -35 D= + 6	- 4 + 3 + 5 +13	-11 - 8 - 3 - 2	+ 1 - 2 - 6 + 1
5	VERICOLOR III PROF.	6x6 cm 6x7 cm	80 mm 105 mm	Y= -21 M= + 8 C= -30 D= -150	- 4 + 3 + 5 +36	-10 - 6 - 4 0	- 6 - 4 - 5 + 7
6	FUJICOLOR HR 100	6x6 cm 6x7 cm	80 mm 105 mm	Y= -21 M= + 7 C= -28 D= -150	- 4 + 3 + 5 +36	- 9 -10 - 2 + 1	- 2 - 3 -10 - 7

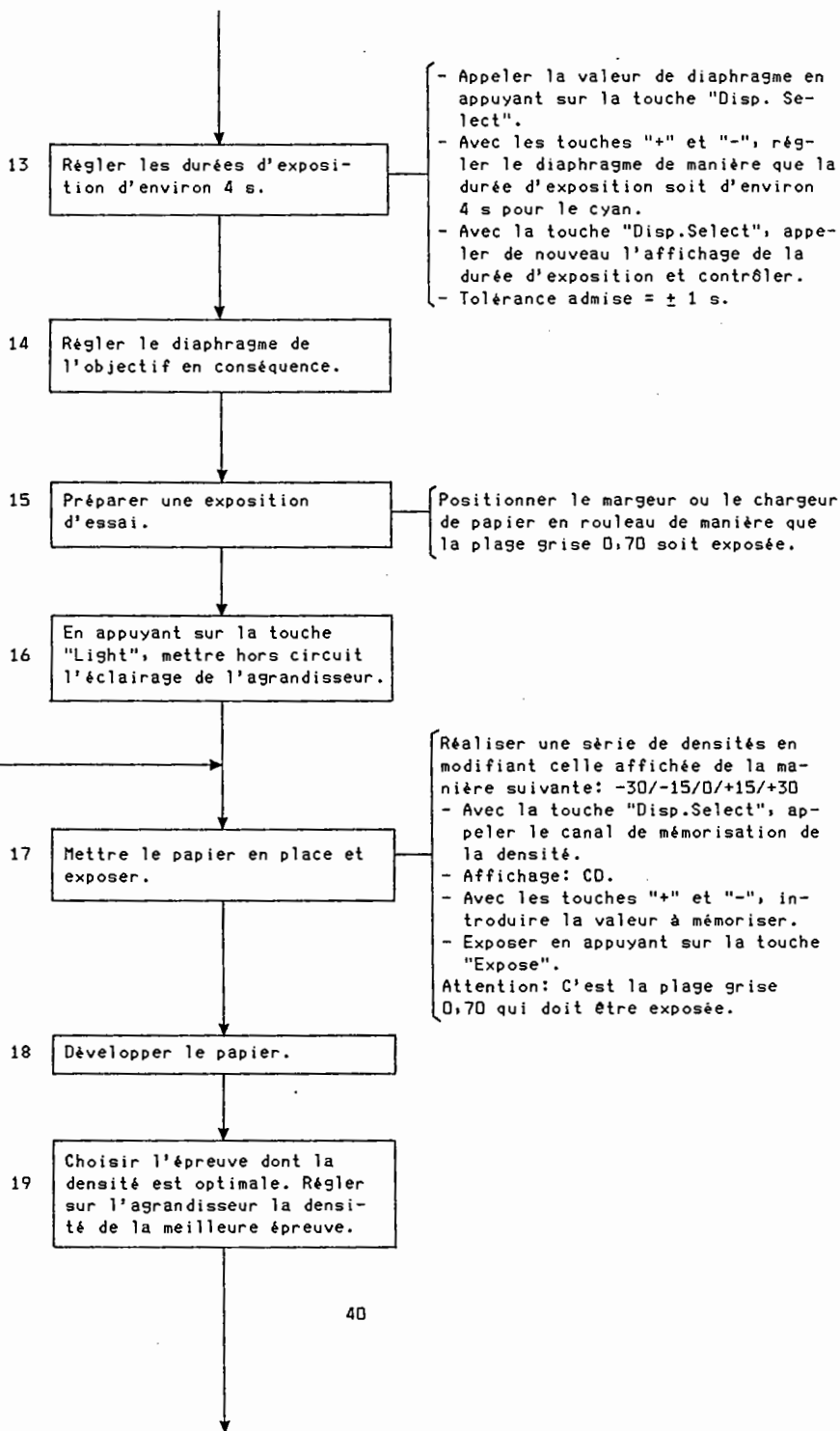
* Valeurs approximatives

H) PROGRAMMATION D'UN CANAL DE MEMORISATION POUR LES AGRANDISSEMENTS A PARTIR DE NEGATIFS NOIR ET BLANC

Remarque: L'étalonnage automatique ne fonctionne que pour une gradation moyenne d'environ 3.







20

Effectuer l'équilibrage sur zéro du densitomètre.

Appuyer sur la touche "Enter" et la maintenir enfoncée, puis appuyer sur la touche "Bal.Adj.". Une mesure de référence est effectuée pour le bleu, le vert et le rouge.
Attention: Effectuer l'équilibrage sur zéro immédiatement avant la mesure.

21

Mesurer la plage grise 0,70 de l'épreuve d'essai.

- Tenir l'épreuve d'essai contre l'éclairage du local et, au verso, marquer d'un cercle la plage grise 0,70.
- Mettre en circuit l'éclairage de l'agrandisseur en appuyant sur la touche "Light".
- Placer l'épreuve d'essai sous le support du densitomètre par réflexion pour mesurer la plage grise 0,70. Centrer en fonction du cercle tracé auparavant.

Attention: La plage grise doit être en face de l'orifice de mesure.

- Appuyer sur la touche "Bal. Adj.". L'épreuve d'essai est mesurée automatiquement et les valeurs mémorisées sont corrigées.

22

Avec la touche "Disp.Select", appeler la mémoire "D" et noter la nouvelle valeur mémorisée.

23
oui

La nouvelle valeur mémorisée est-elle différente de la précédente?

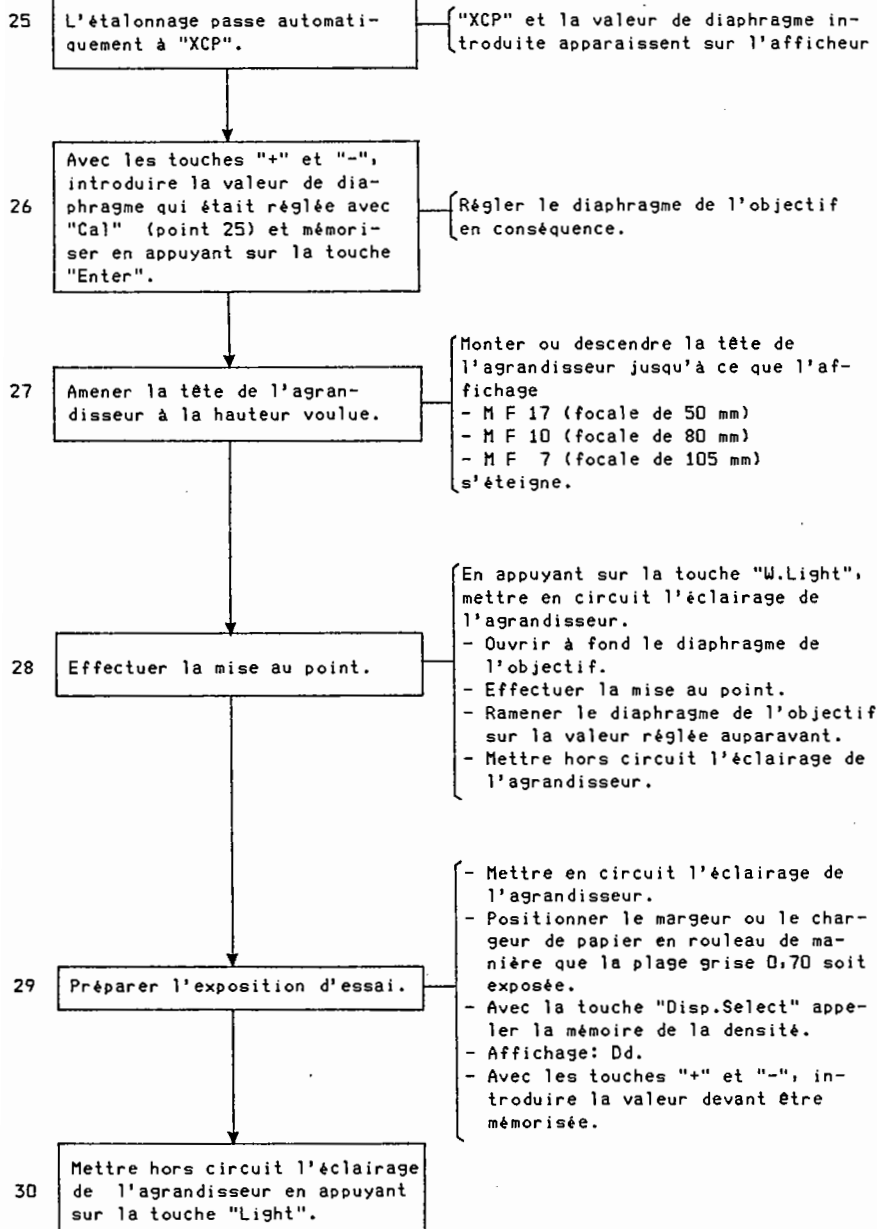
Un écart de ± 2 valeurs est admis.

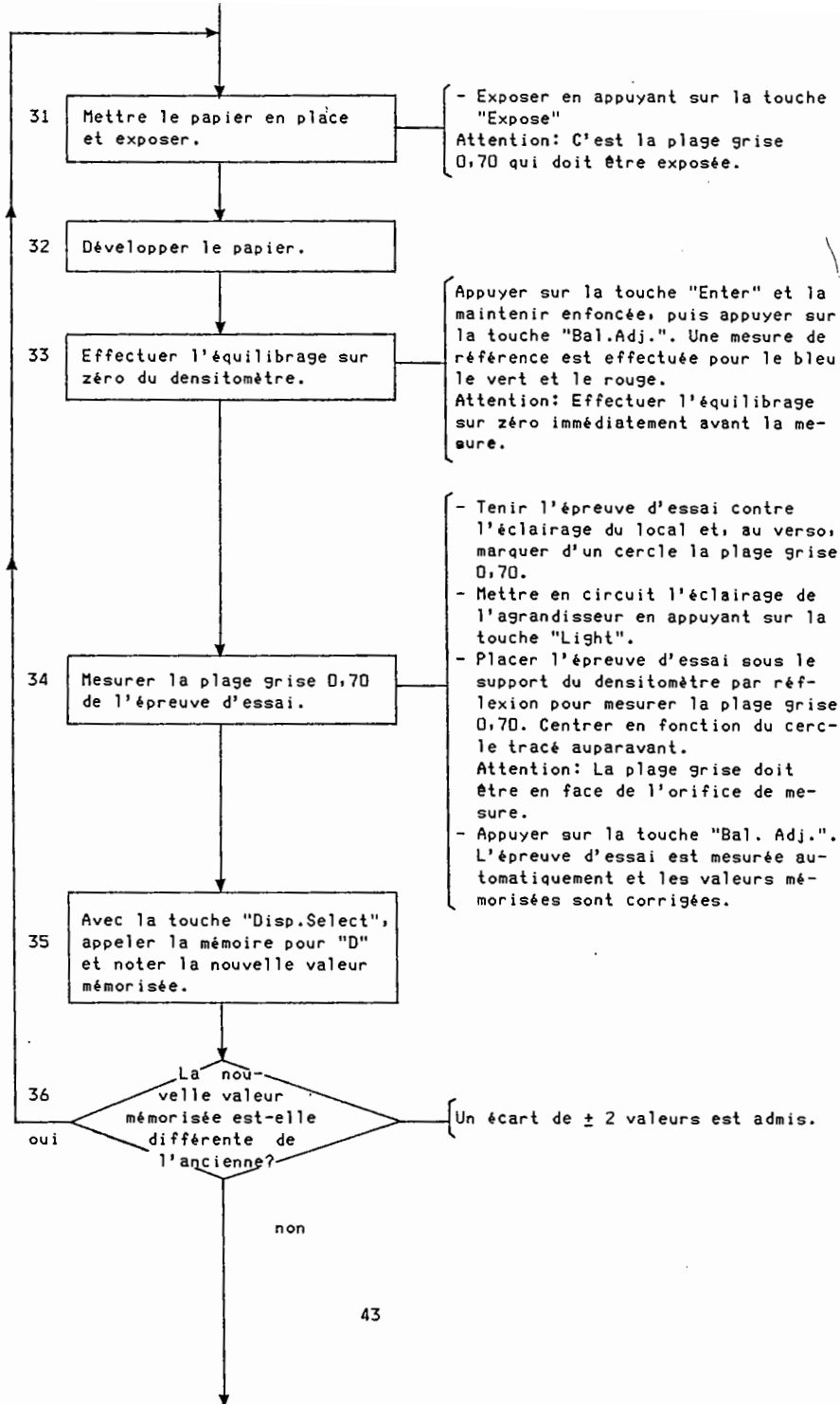
non

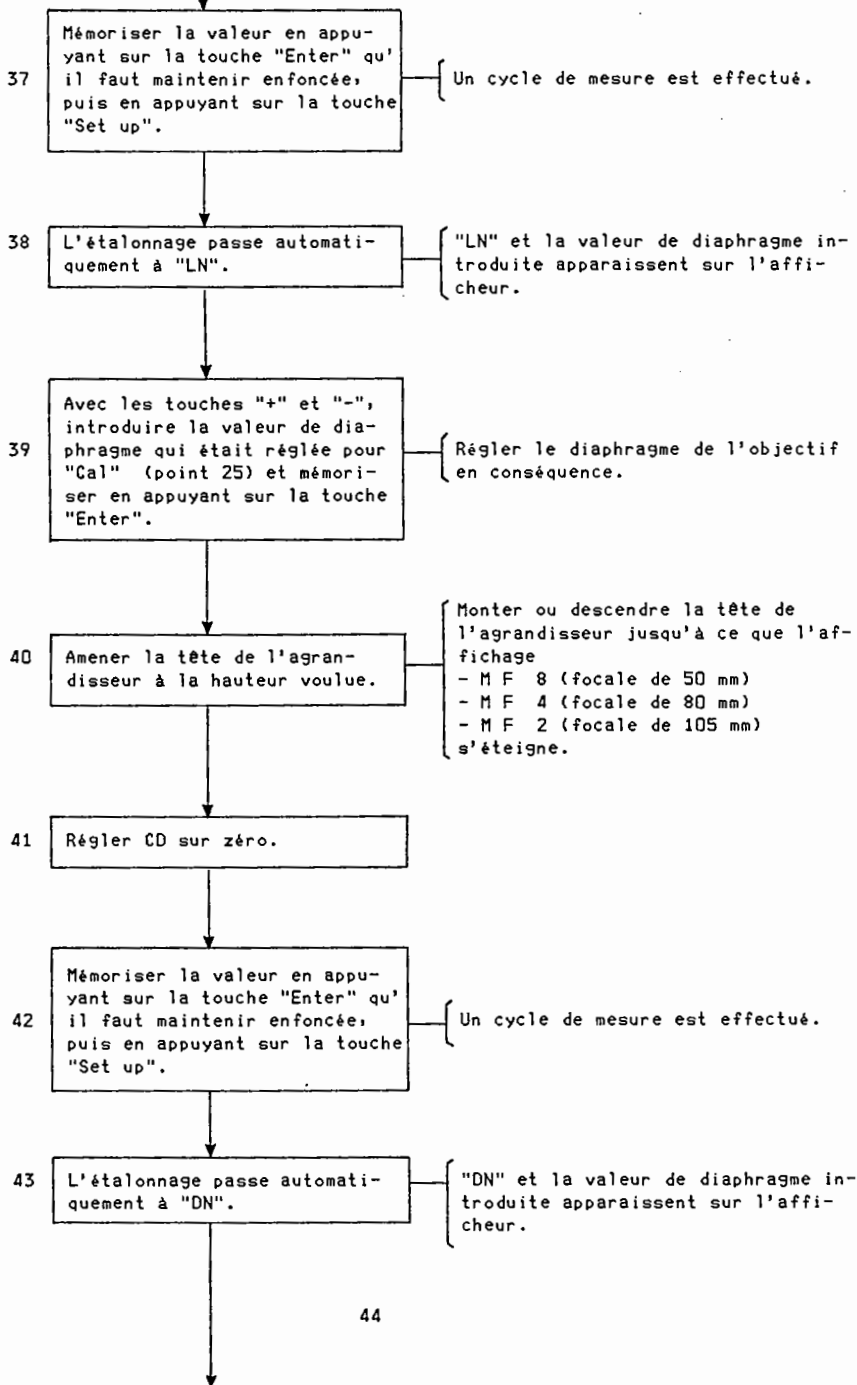
24

Mémoriser la valeur d'étalonnage dans "Cal".

Appuyer sur la touche "Enter", la maintenir enfoncée, puis appuyer sur la touche "Set up". Noter la valeur de diaphragme.







44

Avec les touches "+" et "-", introduire la valeur de diaphragme qui était réglée pour "Cal" (point 25) et mémoriser en appuyant sur la touche "Enter".

[Régler le diaphragme de l'objectif en conséquence.

45

Régler CD sur zéro.

46

Mémoriser la valeur en appuyant sur la touche "Enter" qu'il faut maintenir enfoncée, puis en appuyant sur la touche "Set up".

[Un cycle de mesure est effectué.

47

L'étalonnage passe automatiquement à "fonctionnement normal".

[Le canal de mémorisation et la valeur de diaphragme apparaissent sur l'afficheur. La diode lumineuse de la touche "Set up" s'éteint.

48

Réaliser 10 à 15 agrandissements au format 20x25 cm (test avant la production) à partir de négatifs ou de diapositives typiques de clients, du type de film venant d'être programmé (sans dominantes extrêmes de couleur et de densité).

[- Avec la touche "Light", mettre en circuit l'éclairage de l'agrandisseur.
- Introduire un négatif dans le porte-clichés.
- Ouvrir le diaphragme à fond et effectuer la mise au point.
- Ramener le diaphragme de l'objectif sur la valeur réglée auparavant.
Attention: La valeur de diaphragme indiquée sur l'afficheur doit correspondre au réglage sur l'objectif.
- Mettre hors circuit l'éclairage de l'agrandisseur, mettre le papier en place, déclencher l'exposition.

49

Contrôler les couleurs et la densité des épreuves développées et, si nécessaire, corriger la mémoire de base de la manière indiquée ci-après.

50

Les épreuves
sont-elles sa-
tisfaisantes?

oui

non

51

Corriger la valeur mémorisée.

52

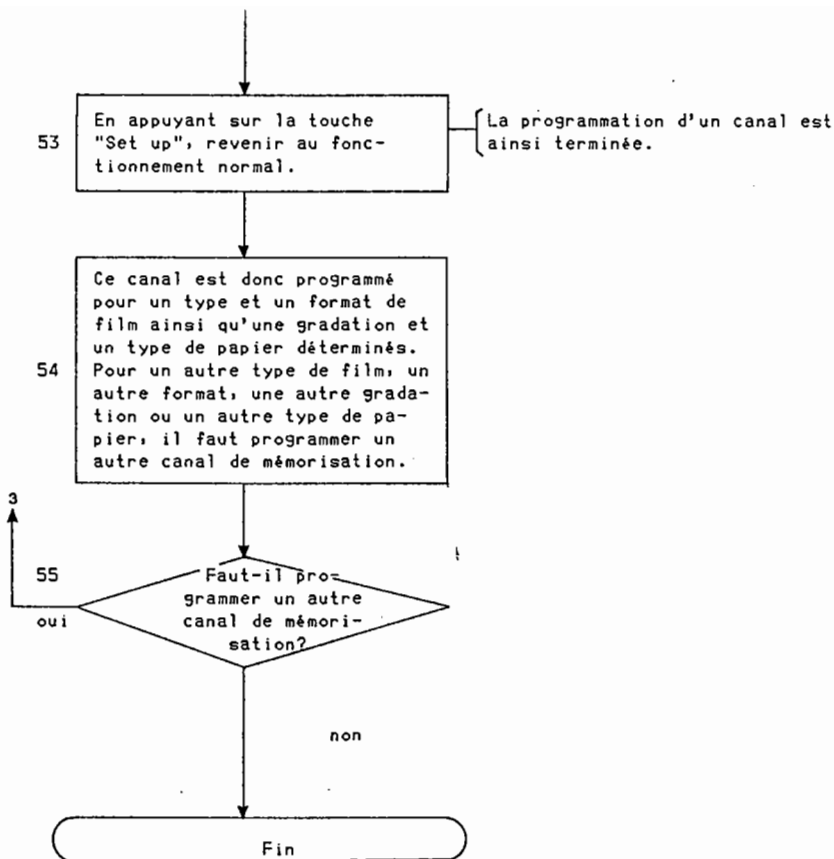
Inscrire dans le tableau ci-
joint les valeurs mémorisées
pour "CAL-XCP".

- Avec la touche "Disp.Select", sélectionner le canal de densité.
- Avec les touches "+" et "-", effectuer la correction nécessaire.
- En appuyant sur la touche "Enter" qu'il faut maintenir enfoncée, puis sur la touche "Set up", la correction introduite est transférée dans la mémoire de base. Un zéro apparaît de nouveau sur l'afficheur.

Attention: Si des corrections sont nécessaires dans le canal XCP, elles doivent être corrigées de la manière suivante:

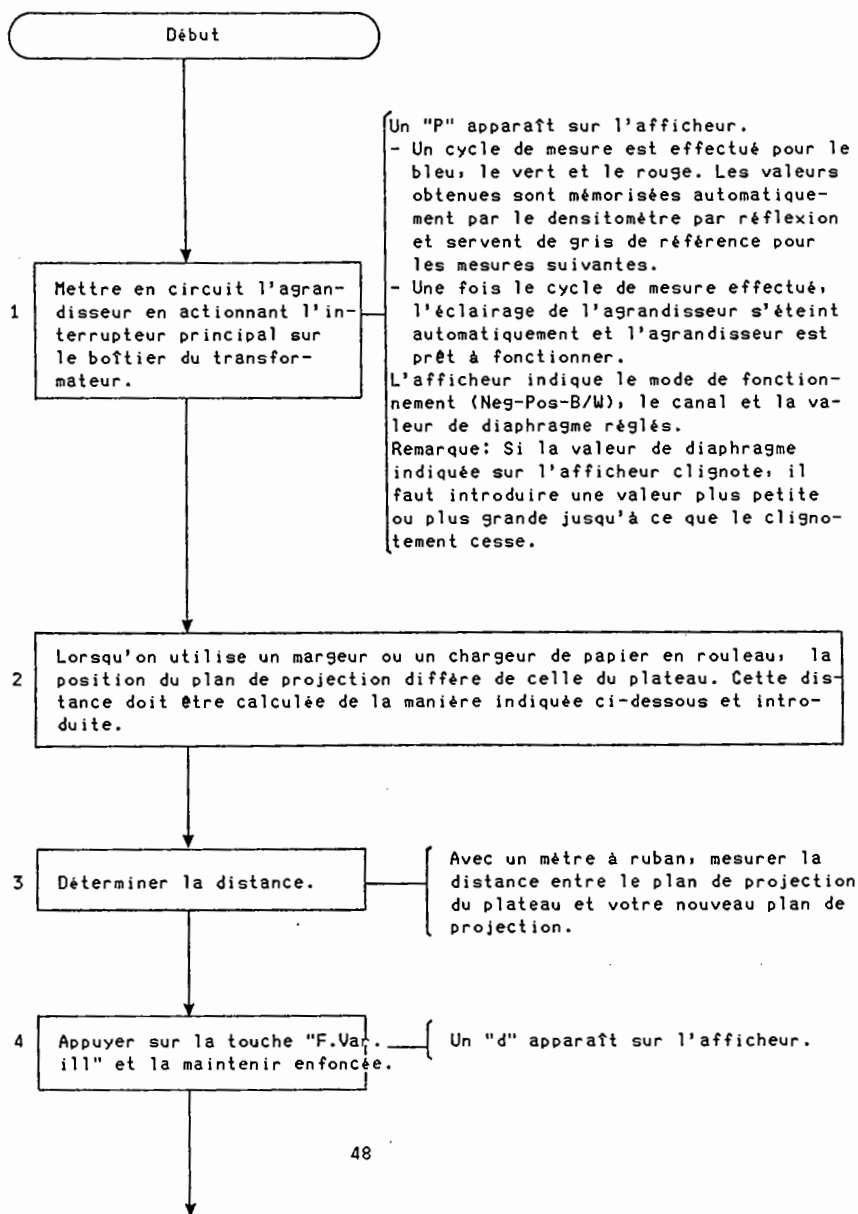
- Appeler le mode d'étalonnage désiré en appuyant à plusieurs reprises sur la touche "Set up".
- Avec les touches "+" et "-", introduire la valeur de diaphragme correspondante et la mémoriser en appuyant sur la touche "Enter".
- Avec la touche "Disp. Select", sélectionner le canal de densité.
- Avec les touches "+" et "-", introduire la correction nécessaire.
- Introduire dans le porte-clichés le négatif test correspondant.
- Pour mémoriser la valeur de correction introduite, appuyer sur la touche "Enter", puis sur la touche "Set up".
- Appuyer à plusieurs reprises sur la touche "Set up" pour revenir au fonctionnement normal.
- Répéter le test avant la production (point 48).

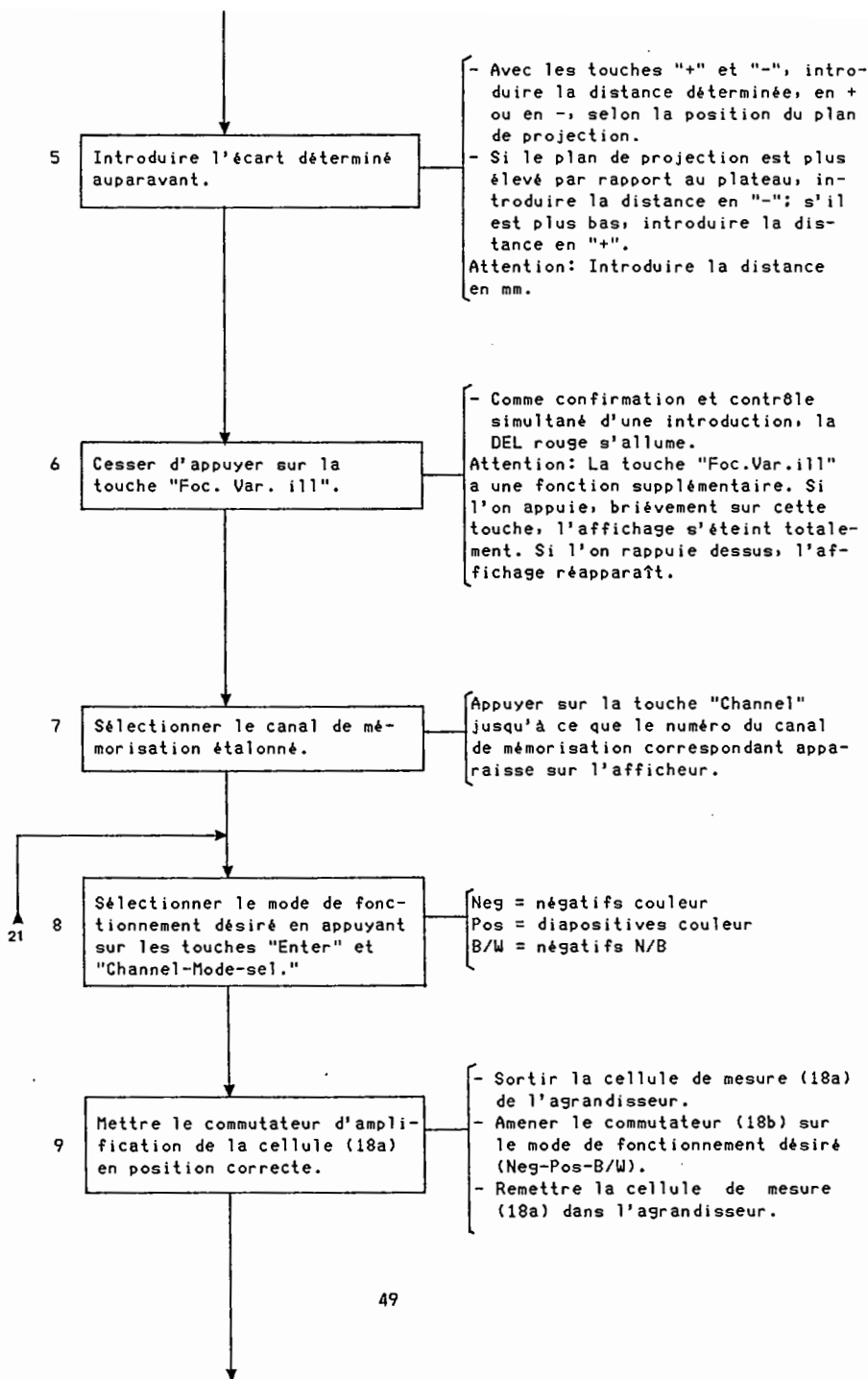
Appeler les modes d'étalonnage "CAL-XCP" avec la touche "Set up". Ensuite, appeler avec la touche "Disp. Select" les valeurs mémorisées pour D et les noter.



I) TRAVAIL PRATIQUE AVEC L'AGRANDISSEUR

Réalisation des agrandissements





10

Mettre en place la boîte de diffusion désirée et le cache de format fixe correspondant.

- Mettre en place la boîte de diffusion désirée.
- Introduire le cache de format fixe et le verre AN correspondant au format des négatifs.

N.B.: S'il s'agit de diapositives, introduire le cache BIDIA. Un verre AN n'est pas nécessaire.

Format de film	Boîte de diffusion	Cache de format fixe	Objectif
6x9 cm	AC 800-	BINEMA 69	100/105
6x7 cm	BOX 69	BINEMA 67	mm
		BIMAGLA AN	
6x6 cm	AC 800-	BINEMA 66/	80 mm
4,5x6 cm	BOX 66	BINEMA 45	
		BIMAGLA AN	
35 mm	AC 800-	BINEMA 35	50 mm
	BOX 35	BIMAGLA AN	

20

11

Avec la touche "Light" mettre en circuit l'éclairage de l'agrandisseur.

12

Introduire la bande de négatifs dans le porte-clichés.

13

Ouvrir le diaphragme à fond et régler le format d'agrandissement désiré.

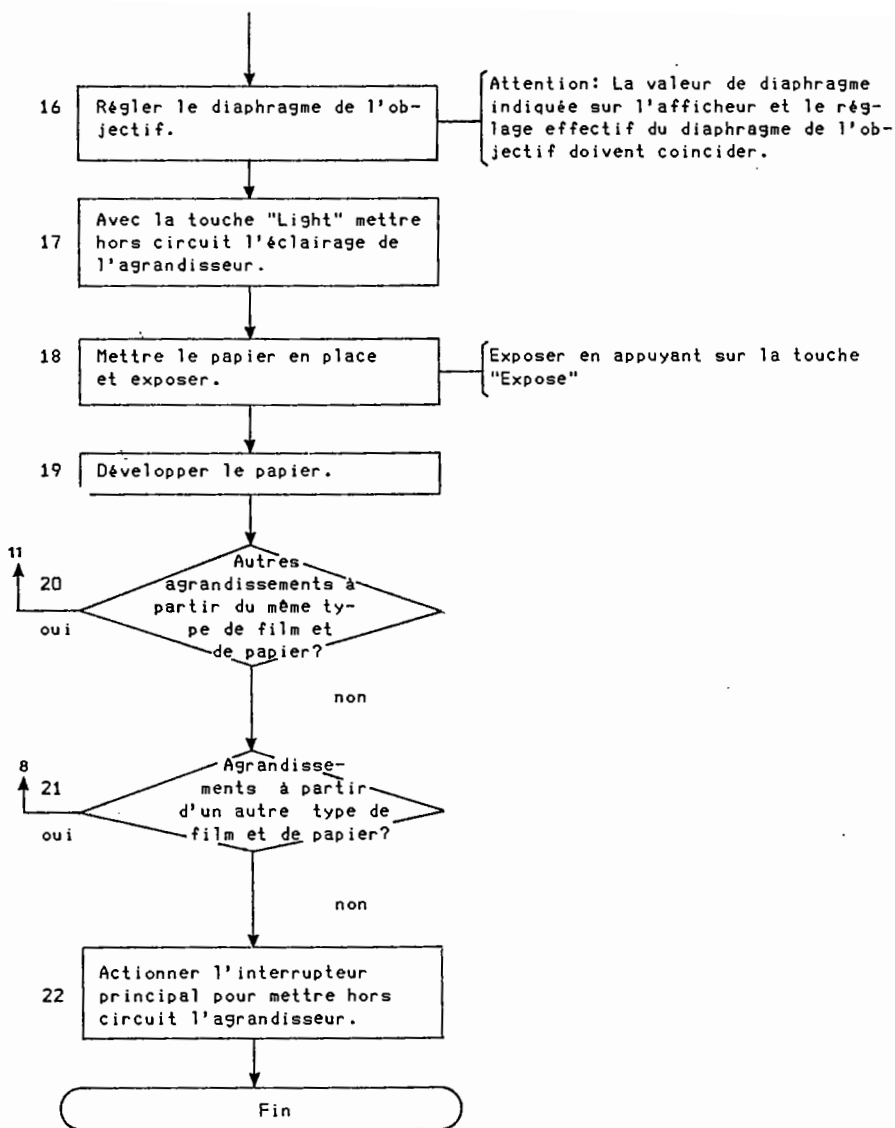
14

Effectuer la mise au point.

15

Avec les touches "+" et "-", introduire la valeur de diaphragme désirée.

Remarque: Si la valeur de diaphragme indiquée sur l'afficheur clignote, on peut y remédier en introduisant une valeur inférieure ou supérieure. Pour cela, mettre en circuit l'éclairage de l'agrandisseur en appuyant sur la touche "Light".



Remarque: Pour obtenir des résultats optimaux, nous vous conseillons de maintenir l'agrandisseur à la température de fonctionnement. Après une pause assez longue dans le travail, remettre l'éclairage en circuit pendant peu de temps.

Equilibrage des durées d'exposition

Lorsque les durées d'exposition diffèrent considérablement entre le jaune, le magenta et le cyan, il est possible de les équilibrer en ayant recours à un filtrage préalable. Les couleurs de l'épreuve n'en demeurent pas moins inchangées.

- Prendre le tournevis d'équilibrage du côté droit du boîtier du transformateur.
- Pousser à fond vers le haut le volet en plastique du côté droit de la tête de l'agrandisseur. L'éclairage de l'agrandisseur est mis en circuit automatiquement et la lettre "H" (= Head) apparaît sur l'afficheur.
- Appuyer sur la touche "DISP.SELECT" jusqu'à ce que l'indication "E" (E = EXPOSURE TIME) apparaisse sur l'afficheur. En appuyant à plusieurs reprises sur la touche "Disp. Select", appeler les durées d'exposition pour les trois couleurs Y-M-C.
- Poser le tournevis d'équilibrage sur la vis de réglage du jaune (Y) puis du magenta (M) et tourner jusqu'à ce que les durées d'exposition indiquées correspondent à celle du cyan.

Attention: Il faut équilibrer les durées d'exposition sur celle dont le filtre est tourné jusqu'à butée et est donc réglé sur zéro. (Normalement, il s'agira du filtre cyan).

Changement de lampe

L'agrandisseur Durst AC 800 a une tête couleur équipée d'une diode de mesure qui compense automatiquement les différences de température de couleur et d'intensité lumineuse lorsqu'on change de lampe.

Pour changer la lampe, il faut procéder de la manière suivante:

- 1) Mettre hors circuit l'agrandisseur en actionnant l'interrupteur principal.
- 2) Oter le couvercle de la boîte à lumière et changer la lampe.
- 3) Remettre le couvercle de la boîte à lumière.
- 4) Remettre en circuit l'agrandisseur en actionnant l'interrupteur principal. La température de couleur de la nouvelle lampe est compensée automatiquement par l'agrandisseur. Toute modification de l'étalonnage est donc superflue.

Si des écarts se produisent tout de même, la mémoire de base peut être corrigée de la manière suivante:

- Déterminer les valeurs de correction correctes en effectuant des expositions d'essai.
- Appuyer sur la touche "Enter", la maintenir enfoncée, puis appuyer sur la touche "Set up".

Les valeurs de correction sont ainsi mémorisées.

Adoucissement partiel d'une image

L'agrandisseur Durst AC 800 fonctionne automatiquement selon le principe de la synthèse soustractive des couleurs. L'exposition déclenchée commence avec de la lumière blanche puis, selon la correction chromatique nécessaire, les filtres jaune, magenta ou cyan sont intercalés dans le faisceau lumineux. Si le négatif à agrandir doit être adouci partiellement, il est évident que ceci n'est possible que pendant la phase d'éclairage en lumière blanche car, après intercalage d'un filtre, l'adoucissement provoquerait l'apparition d'un dominante de la couleur correspondante.

J) ACCESSOIRES

Les boîtes de diffusion suivantes sont disponibles comme accessoires:

- AC 800-BOX 66 pour tous formats de film jusqu'à 6x6 cm
- AC 800-BOX 35 pour tous formats de film jusqu'à 24x36 mm

Pour les différents formats de films, des paires de caches métalliques sans verre sont disponibles pour les formats suivants:

- BINEMA 69 pour le format 6x9 cm
- BINEMA 66 pour le format 6x6 cm
- BINEMA 45 pour le format 4,5x6 cm
- BINEMA 35 pour le format 24x36 mm
- BINEMA S pour tous les autres formats DIN et ASA

En plus de ces caches, un cache spécial pour diapositives 35 mm montées (code: BIDIA) est également livrable comme accessoire.

La paire de caches métalliques doit être introduite dans le porte-clichés à la place des deux verres.

Platines d'objectifs et tubes

Pour le montage des différents types d'objectifs, les platines et les tubes indiqués ci-dessous sont disponibles séparément comme accessoires:

- LAPLA 39: pour objectifs à focale de 50, 80, 100 ou 105 mm avec pas M39
- FLARING : bague adaptatrice pour monter des objectifs avec pas M25 sur des tubes avec pas M39
- FEMOTUB : pour tirages 1:1 et réductions

Attention: Pour l'utilisation du FEMOTUB, l'agrandisseur doit être programmé avec le FEMOTUB déjà monté.

Télécommande

Le dispositif de télécommande (code: AC800-CONTROL) disponible comme accessoire permet d'appeler immédiatement certains affichages au lieu de le faire par l'intermédiaire de la touche "Disp. Select". D'autre part, les valeurs peuvent être introduites directement.

K) ENTRETIEN ET SOINS

L'agrandisseur Durst AC 800 est construit de manière à satisfaire les plus hautes exigences et à ne nécessiter qu'un minimum de soins. Il demeure très performant même dans des conditions de travail défavorables. Le ressort compensateur à enroulement automatique, qui se trouve au dos de la colonne de l'agrandisseur, doit être graissé de temps en temps avec de la vaseline ou de l'huile minérale. En fonction des contraintes plus ou moins fortes subies par l'agrandisseur, le ressort compensateur est constamment soumis à une certaine usure qui se manifeste finalement par des fissures des deux côtés. Il faut donc contrôler l'état du ressort à intervalles de temps réguliers après avoir mis la tête de l'agrandisseur en position la plus basse sur la colonne.

Important: Si le ressort compensateur est endommagé, il faut le faire changer immédiatement par le Service après-vente de notre représentation dans votre pays afin d'exclure tout risque d'accident. Les verres du porte-clichés et les objectifs doivent être nettoyés de temps à autre avec une chamoisine ou encore avec un pinceau ou un chiffon antistatique. Les filtres colorés de la tête couleur doivent aussi être nettoyés de temps en temps avec un tampon d'ouate imbibée d'alcool.

Les verres des boîtes de diffusion et le filtre anticalorique qui se trouve sous la lampe halogène doivent aussi être nettoyés régulièrement.

Avant d'ouvrir la tête couleur pour une réparation éventuelle ou pour changer la lampe halogène, assurez-vous toujours que l'alimentation en courant est bien coupée. Le mieux est de débrancher la fiche de raccordement au secteur.

Fusibles (dans le bloc d'alimentation):

Si le remplacement de fusibles défectueux ne permet pas de remédier à une panne, il faut faire appel à un technicien du service après-vente. (Faire également appel à un technicien si le même fusible brûle plusieurs fois de suite).

F1 2 AT Fusible de l'électronique

F2 12 AT Fusible de la lampe

L) TABLEAUX DE RECHERCHE DES CAUSES DES DEFAUTS

Affichage/ Défaut	Cause ou panne	Remède
Clignote- ment de l'afficha- ge de la valeur de diaphragme	Durée d'exposition excessi- ve ou insuffisante (latitu- de admise: 1-300 s)) Causes possibles: a) La cellule de mesure manque ou le commuta- teur d'amplification (18b) n'est pas réglé correctement. b) Il n'y a pas de négatif ou de diapositive dans le porte-clichés. c) La valeur de diaphragme réglée est trop grande ou trop petite.	a) Mettre en place la cellule de mesure et régler correc- tement le commutateur d'am- plification. b) Introduire un négatif ou une diapositive. c) Introduire une valeur de diaphragme plus petite ou plus grande.
Pas d'affi- chage digital	Vous avez appuyé sur la touche "F.Var.ill."	Appuyer de nouveau sur cette touche.
Impossibilité de sélection- ner le mode de fonction- nement désiré (Neg-Pos-B/W)	Il fonctionne seulement sur P (fonctionnement normal)	En appuyant sur la touche "Set up", sélectionner le mode de fonctionnement désiré. Appuyer sur la touche "Enter", la main- tenir enfoncée, puis appuyer sur la touche "Mode Sel". Attention: Mettre en position correcte le commutateur d'am- plification (18b) de la cellu- le de mesure.
Pour l'éta- lonnage (CAL- XCP-LN-DN), les valeurs mémorisées ne peuvent pas être modi- fiées ou l'é- clairage de l'agrandis- seur ne peut pas être mis en circuit.	Les conditions d'étalonna- ge ne sont pas remplies. La tête de l'agrandisseur ne se trouve pas en position correcte. Affichage pour - CAL, LN, DN MF 8 pour objectif avec focale de 50 mm MF 4 pour objectif avec focale de 80 mm MF 2 pour objectif avec focale de 100/105 mm	Déplacer la tête de l'agran- disseur jusqu'à ce que l'affi- chage s'éteigne.

	- XCP MF 17 pour objectif avec focale de 50 mm MF 10 pour objectif avec focale de 80 mm MF 7 pour objectif avec focale de 100/105 mm	
En fonctionnement normal, effacement des corrections introduites manuellement après exposition.	L'exposition a lieu sans la fonction "Hold".	Introduire les valeurs de correction, puis appuyer sur la touche "Hold". Les valeurs de correction sont ainsi retenues pour les expositions suivantes.
Affichage des ERREURS:		
Err 0	Mesure dépassée pour la boîte de diffusion.	S'adresser au Service après-vente de la représentation Durst.
Err 1	Mesure insuffisante pour la boîte de diffusion.	S'adresser au Service après-vente de la représentation Durst.
Err 2	Mesure dépassée pour les négatifs.	Mettre en position correcte (Neg-Pos-B/W) le commutateur d'amplification (18b) sur la face inférieure de la cellule de mesure. Si le défaut continue, s'adresser au Service après-vente de la représentation Durst.
Err 3	Mesure insuffisante pour les négatifs.	Mettre en position correcte (Neg-Pos-B/W) le commutateur d'amplification (18b) sur la face inférieure de la cellule de mesure. Si le défaut continue, s'adresser au Service après-vente de la représentation Durst.
Err 4	Sensibilité de mesure du densitomètre par réflexion incorporé dépassée. Plage inadéquate (entièrement blanche) de l'épreuve d'essai.	Mesurer la plage grise 0,70. Si le défaut ne peut pas être éliminé, s'adresser au Service après-vente de la représentation Durst.

Err 5	Sensibilité de mesure du densitomètre par réflexion incorporé dépassée. Plage inadéquate (entièrement sombre) de l'épreuve d'essai.	Mesurer la plage grise 0,70. Si le défaut ne peut pas être éliminé, s'adresser au Service après-vente de la représentation Durst.
Err 6	Débordement de la capacité de la calculatrice qui détermine automatiquement les valeurs à mémoriser. Résultat: -99, > +99 ou < 0, > 255.	Régler les valeurs précédentes à mémoriser pour Y, M, C, D et mesurer de nouveau l'épreuve d'essai (plage 0,70). Si le défaut ne peut pas être éliminé, s'adresser au Service après-vente de la représentation Durst.
Err 7	Défaut dans l'électronique de commande.	S'adresser au Service après-vente de la représentation Durst.
Err 8	Signal de mesure défectueux de la position de la tête de l'agrandisseur.	Contrôler les connexions du câble. Si le défaut ne peut pas être éliminé, s'adresser au Service après-vente de la représentation Durst.
Err 9	Valeurs d'étalonnage effacées.	Introduire de nouveau les valeurs d'étalonnage ou recommencer l'étalonnage de l'agrandisseur.
E très lumineux sur l'afficheur	Valeurs d'étalonnage effacées.	Introduire de nouveau les valeurs d'étalonnage ou recommencer l'étalonnage de l'agrandisseur.

M) CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type d'appareil	: agrandisseur avec commande automatique de l'exposition pour les formats de films jusqu'à 6x9 cm (57x82 mm)
Hauteur de la colonne	: 111 cm
Hauteur, tête montée jusqu'à butée	: 135 cm
Dimensions du plateau	: 60 x 65 cm
Surface utile du plateau	: 60 x 56 cm
Distance axe optique-colonne	: 29 cm
Guidage de la lumière	: par des boîtes de diffusion interchangeables (pour 35 mm, 6x6 cm et 6x9 cm) qui ne se décolorent pas
Commande de l'exposition	: par microprocesseurs
Contrôle de l'éclairage:	mesure dans la boîte de diffusion pour la compensation automatique des changements de température de couleur s'il y a des écarts de tension ou encore si la lampe vieillit ou lorsqu'on la change
Système d'étalonnage	: par l'intermédiaire du densitomètre par réflexion incorporé avec directives de guidage pour l'utilisateur.
Modes de fonctionnement	: pour négatifs couleur, diapositives couleur et négatifs noir et blanc
Refroidissement	: par soufflerie
Filtres	: jaune, magenta, cyan
Densité max. des filtres	: 130 unités sensitométriques (= D 1,3)
Domaine de correction manuelle	: ± 99 unités sensitométriques (Y, M, C, D)

Focales d'objectifs : 50, 80, 100/105 mm
 Mise au point : manuelle
 Formats d'agrandissement : 40 x 50 cm au maximum
 Fiches de raccordement pour :
 - chargeur de papier en rouleau ou déclencheur à pédale
 - dispositif de télécommande AC 800-CONTROL
 - prise supplémentaire avec tension secteur
 Raccordement au secteur : 100, 110, 120, 220, 240 V réglables par un sélecteur de tension
 - 50-60 Hz
 Puissance raccordée : environ 350 W
 Poids net : 40 kg
 Montage au mur : Fixation murale AC 800-WALLMOUNT

Facteurs d'agrandissement linéaire

Focale	Format de film	max.*	min.*
100/105 mm	6x9 cm	7,3	1,5
80 mm	6x6 cm	10,3	1,1
50 mm	24x36 mm	17,8	4,3

* Valeurs approximatives

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

Durst AC 800 ELITE

Addenda au mode d'emploi de l'AC 800 pour la version
avec système de mise au point automatique

Durst GA IV60046 (f) 2/87

Table des matières

1. INDICATIONS GÉNÉRALES	page 3
2. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE MISE AU POINT AUTOMATIQUE ELITE	page 3
3. FONCTIONS ADDITIONNELLES DE LA VERSION AC 800 ELITE	page 3
4. PROGRAMMATION DU SYSTEME DE MISE AU POINT AUTOMATIQUE	page 5
5. TRAVAIL PRATIQUE AVEC LE SYSTEME DE MISE AU POINT AUTOMATIQUE ELITE	page 15
5.1. Mise au point manuelle	page 18
6. RÉGLAGE DU VARIATEUR DE FOCALISATION POUR LE PLAN DE PROJECTION	page 20
7. INDICATIONS D'ERREURS AVEC LA VERSION AC 800 ELITE	page 22
8. ENTRETIEN ET SOINS	page 22
9. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	page 22

1. INDICATIONS GÉNÉRALES

Le nouveau Durst AC 800 ELITE, avec commande automatique du chromatisme et de la densité ainsi qu'avec un système de mise au point automatique d'une conception toute nouvelle et à commande par microprocesseur, établit de nouveaux critères dans le domaine du traitement rationnel de petites commandes et de formats spéciaux pour les différents secteurs, et parmi eux dans le secteur du minilaboratoire.

2. DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE MISE AU POINT AUTOMATIQUE ELITE

Après l'étalonnage de la mise au point d'un ou de plusieurs canaux d'objectif (jusque trois objectifs avec focales de 50, 80, 105 mm), la mise au point s'effectue automatiquement, lors d'un changement du facteur, par l'intermédiaire d'un moteur monté sur la face latérale de la tête de l'appareil. Il ne faut que 10 minutes pour l'étalonnage - dont il suffit de le faire une fois - de 10 à 12 points d'étalonnage par objectif. Cet étalonnage permet une mise au point fiable.

3. FONCTIONS ADDITIONNELLES DE LA VERSION AC 800 ELITE

Lors de l'enclenchement de l'agrandisseur, et après l'équilibrage à zéro du densitomètre incorporé, la position de référence du porte-objectif est occupée automatiquement, la mise au point s'effectuant successivement.

Fonctions doubles des touches suivantes pour la commande du système de mise au point automatique:

- "FOC.VAR./ILL" : 1) appuyer brièvement sur la touche: allumage/extinction des affichages luminescents
- 2) en appuyant pendant plus de 0,5 s sur la touche, il apparaît sur l'affichage "D" = variateur de focalisation p. le plan de projection.
- Au moyen de la touche +/-, il y a la possibilité d'introduire l'écart lors d'une position divergente du plan de projection (p. ex., lors de l'utilisation d'un chargeur dérouleur pour papier en rouleau, lors de réductions ou lors de l'utilisation d'un châssis-margeur). Latitude -99 jusque +99.
- 1 digit = 1 mm env. "+" = un écart plus grand (p.ex.avec un chargeur dérouleur pour papier en rouleau ou lors d'une projection sur le sol)
- "-" = un écart plus petit (p.ex.châssis-margeur).

- 3) Appuyer de nouveau sur la touche (sur l'affichage apparaît "n" = variateur de focalisation pour le plan du négatif.

Au moyen de la touche +/-, il y a la possibilité d'introduire l'écart lors d'une position divergente du plan du négatif. Latitude de -99 jusqu'à +99; 1 digit = 0,05 mm env. (p.ex. pour le traitement d'internégatifs qui sont produits par contact, c'est-à-dire, qui sont introduits dans le porte-clichés, leur face émulsionnée tournée vers le haut).

Si "d" ou "n" n'est pas égal à 0, la LED de la touche FOC.VAR./ILL s'allume.

En appuyant simultanément sur les touches "+" et "-", les valeurs de "d" ou de "n" peuvent être mises à zéro.

- 4) Le retour au service normal est assuré en appuyant de nouveau sur la touche.

Après chaque changement de "d" ou de "n", la mise au point s'effectue de nouveau automatiquement.

- ENTER : a) sert, en liaison avec la touche "FOC.VAR/ILL", à réactiver le fonctionnement l'autofocalisation
b) sert, en liaison avec la touche "EXPOSE", à mettre en mémoire des positions mises à point.

N.B.: Les fonctions des touches suivantes s'appliquent seulement au service de SET-UP FOCUS (programmation du système de mise au point automatique).

Les touches de la télécommande AC 800-CONTROL n'exercent aucune fonction double!

- LIGHT : elle sert au déplacement du porte-objectif, vers le bas, en 2 vitesses
- en appuyant pendant moins de 5 s sur la touche, env. 2 mm/s
- en appuyant pendant plus de 5 s, env. 10 mm/s.
- W.LIGHT : elle sert au déplacement du porte-objectif, vers le haut en 2 vitesses.
- EXPOSE : 1) En appuyant sur la touche "EXPOSE" et en la maintenant appuyée, et en appuyant simultanément sur la touche "LIGHT", le porte-objectif se déplace vers la position de référence.
2) En appuyant sur la touche "ENTER" et en la maintenant appuyée, et en appuyant simultanément sur la touche "EXPOSE", la position qui est mise au point est mise en mémoire et est de nouveau entamée.

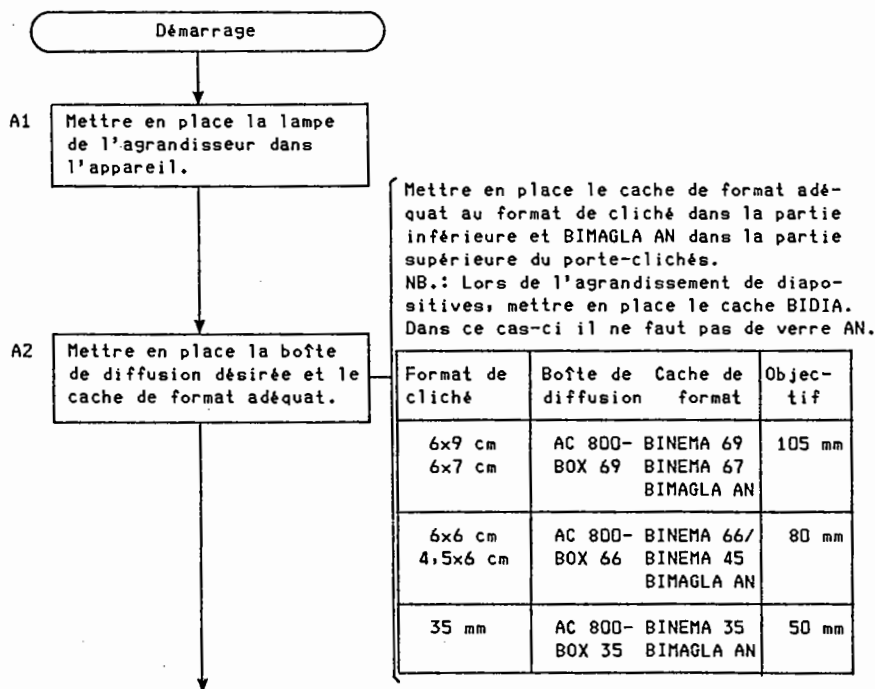
4. PROGRAMMATION DU SYSTEME DE MISE AU POINT AUTOMATIQUE

Pour la programmation du système de mise au point automatique, il convient de se servir de l'organigramme suivant. Il existe la possibilité d'étalonner 3 distances focales différentes (de 50, de 80 et de 105 mm). Les focales d'objectif sont attribuées à leurs canaux et processus respectifs.

Exemples: Canal 1 Nég. 50 mm
 Canal 1 Pos. 80 mm
 Canal 1 N/B. 105 mm

Les focales d'objectif doivent être introduites dans l'étalonnage du papier (CAL) avant la programmation du système de mise au point automatique! Voir l'organigramme suivant.

INDICATION: Pour la programmation du système de mise au point automatique, nous recommandons de faire usage de la loupe de mise au point à surface traitée, livrable par nous! Code à la commande: PROSCOP



A3 Mettre en place le négatif de mise au point, livré avec l'ensemble, dans le porte-clichés.

A4 Enclencher l'agrandisseur.

A5 La LED de la touche "FOC.VAR. ILL" s'allume-t-elle?

non

oui

A6 Régler les valeurs d, n à zéro.

A7 Sélectionner le fonctionnement désiré en appuyant sur la touche "ENTER" et, tout en la maintenant appuyée, en touchant simultanément du bout du doigt la touche "CHANNEL MODE SEL".

Sur l'affichage apparaît "P". Il s'effectue un équilibrage à zéro du densitomètre et le porte-objectif se déplace vers sa position de référence, ensuite, la mise au point s'effectue automatiquement.

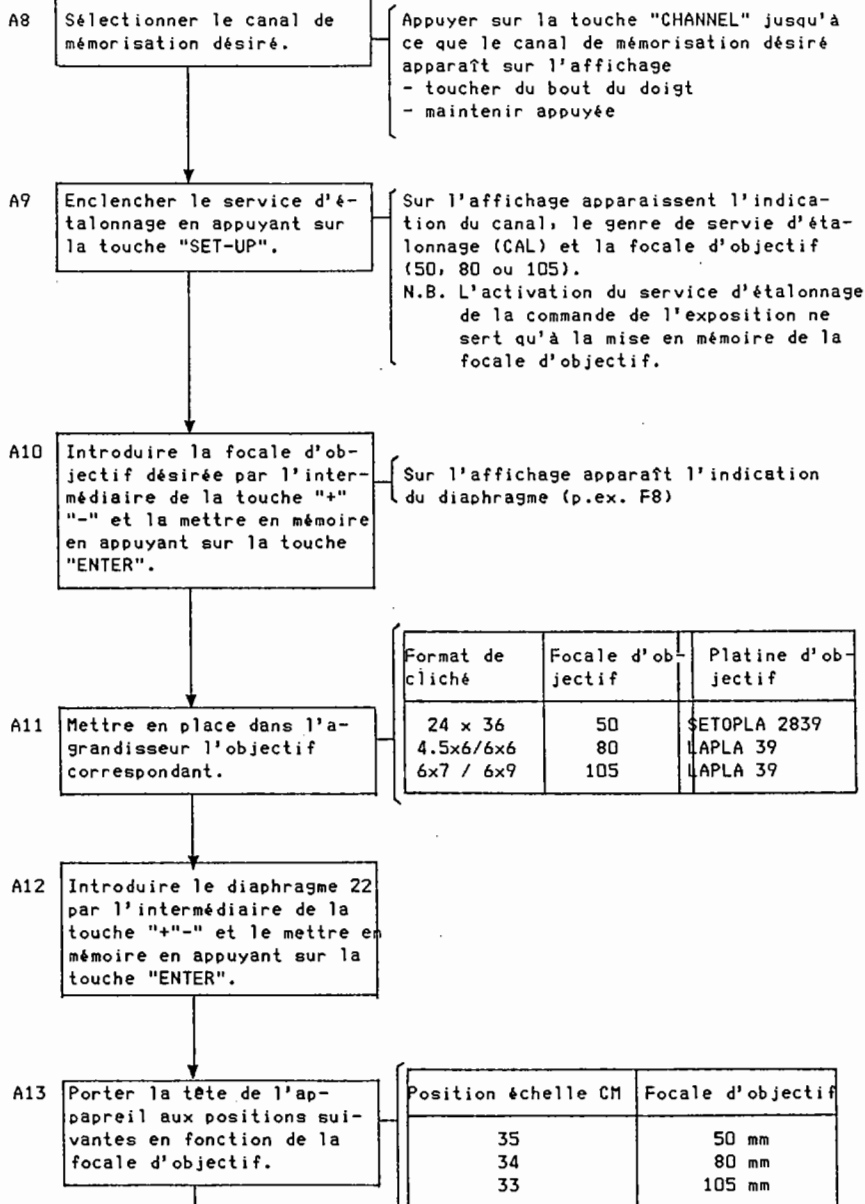
Observez: A la première mise en service, quand l'autofocus n'est pas programmé, il peut arriver que le porte-optique descende jusqu'au bout. (ERROR 7 dans l'affichage).

Remède: appuyer sur la touche "ENTER".

Régler le variateur positif à zéro. Appuyer sur la touche "FOC.VAR./ILL" et la maintenir appuyée jusqu'à ce que "d" apparaisse sur l'affichage. Relâcher la touche "FOC.VAR./ILL". Régler à zéro la valeur indiquée sur l'affichage en appuyant simultanément sur les touches "+" et "-".

Régler le variateur négatif à zéro. Appuyer une seule fois sur la touche "FOC.VAR./ILL.", sur l'affichage apparaît "n". Régler la valeur indiquée sur l'affichage à zéro en appuyant simultanément sur les touches "+" et "-". En appuyant une nouvelle fois sur la touche "FOC.VAR./ILL.", on retourne au service normal.

NEG = négatifs couleur
POS = diapositives couleur
B/W = négatifs noir et blanc



A14 Sélectionner la mémoire de densité en appuyant sur la touche "DISP.SELECT". Régler 99 au moyen des touches "+" et "-".

A15 En appuyant sur la touche "ENTER" et, tout en la maintenant appuyée, en appuyant successivement sur la touche "SETUP", l'objectif et de diverses autres valeurs sont mis en mémoire.

A16 Le service d'étalonnage s'achemine automatiquement vers "XCP".

A17 Désactiver le "SETUP".

A18 Appuyer sur la touche "ENTER" et, tout en la maintenant appuyée, appuyer ~~successivement~~ *brèvement* sur la touche "FOC.VAR./ILL.".

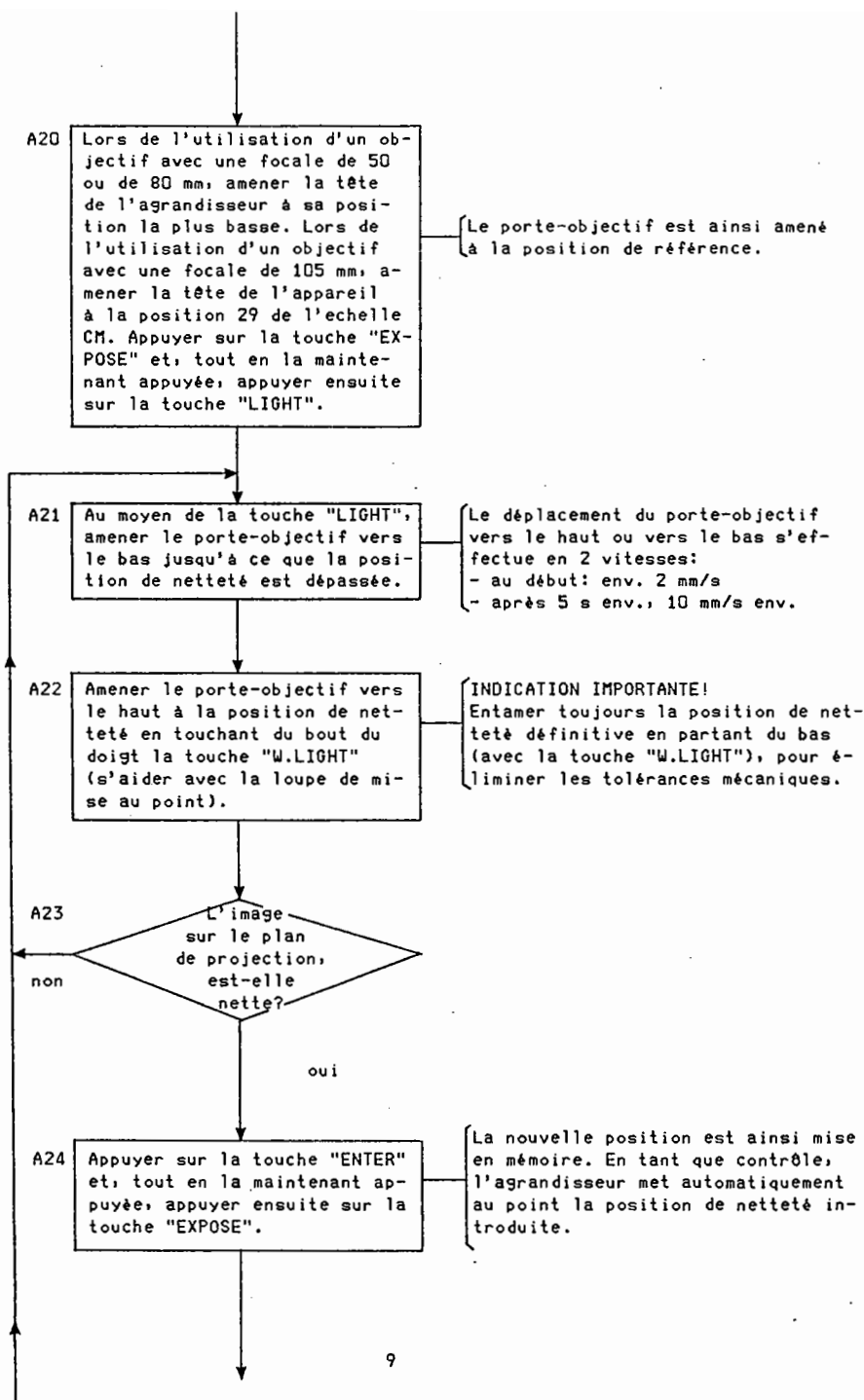
A19 Appuyer simultanément sur les touches "+" et "-".

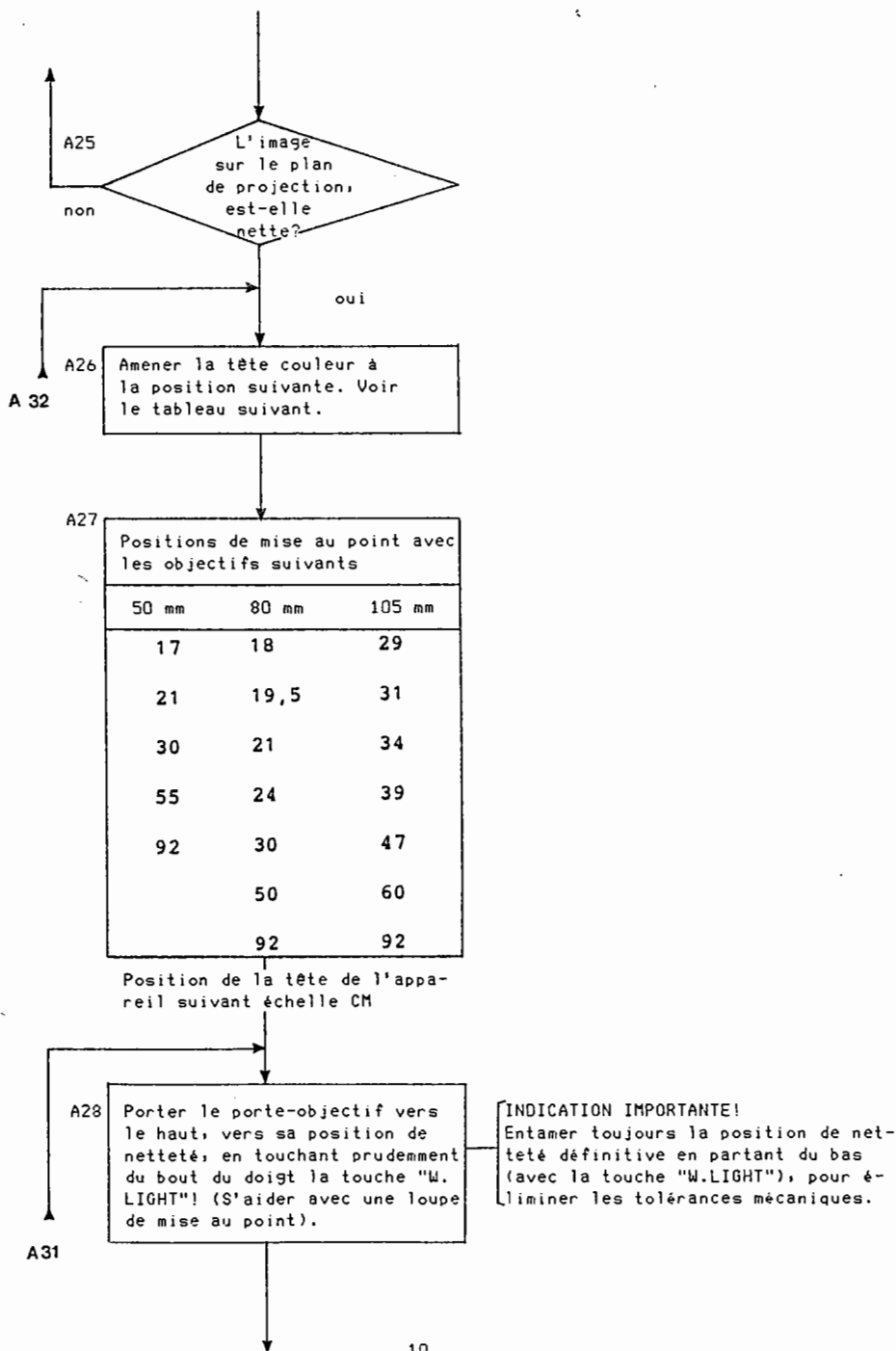
Indication: Quand l'indication d'erreur ERROR 6 apparaît sur l'affichage, cela signifie que la latitude de mesure est dépassée vers le haut ou vers le bas.
Remède: Toucher du bout du doigt la touche "ENTER". Pousser complètement vers le haut le curseur en matière plastique se trouvant sur le côté droit de la tête. La lumière de l'agrandisseur est allumée automatiquement et sur l'affichage apparaît "H" (= Head). Au moyen de la touche "DISP.SELECT", appeler les durées d'exposition pour le Y, le M et le C. Si la durée d'exposition d'une couleur est moins d'1 s, l'affichage clignote. Engager le filtre adéquat dans la tête couleur au moyen de la broche d'équilibrage jusqu'à ce que la durée d'exposition est > d'1 s. Ensuite, appuyer sur la touche "ENTER" et, tout en la maintenant appuyée, appuyer sur la touche "SETUP".

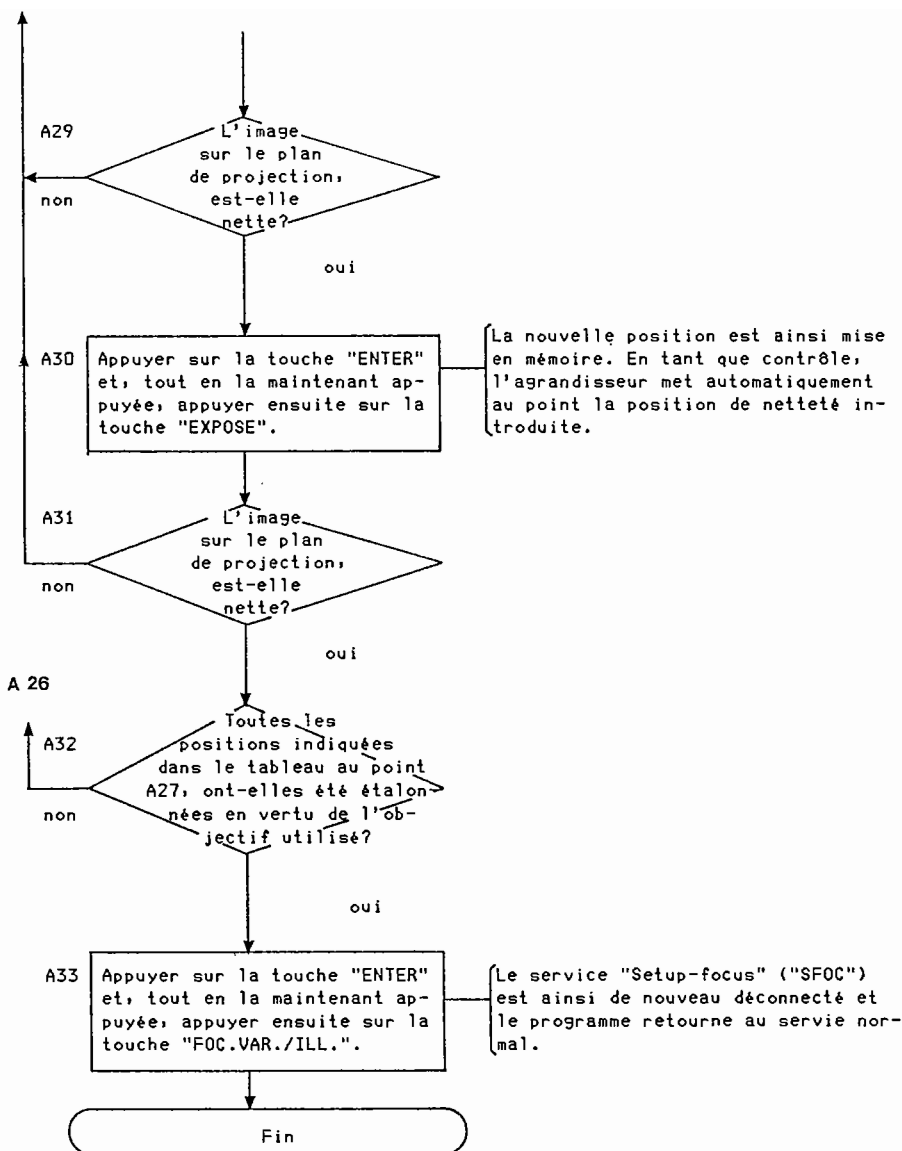
Appuyer plusieurs fois sur la touche "SETUP" jusqu'à ce que le LED s'éteint.

Le service SETUP-focus est ainsi enclenché (programmation du système de mise au point automatique). Sur l'affichage apparaît "SFOC". La lumière blanche est automatiquement allumée.

Tous les points d'appui mis en mémoire pour cet objectif sont ainsi effacés!. En tant que confirmation, la lumière de l'agrandisseur est brièvement éteinte et rallumée ensuite.

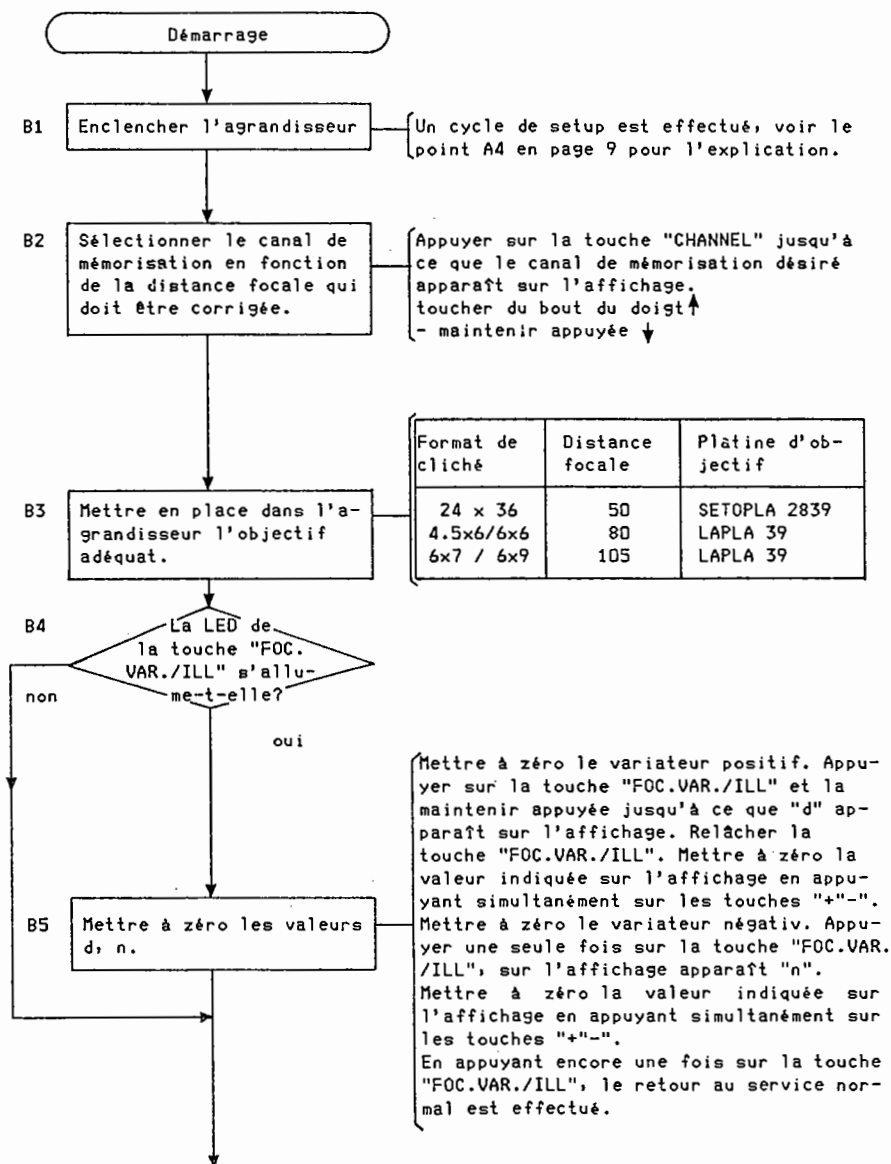


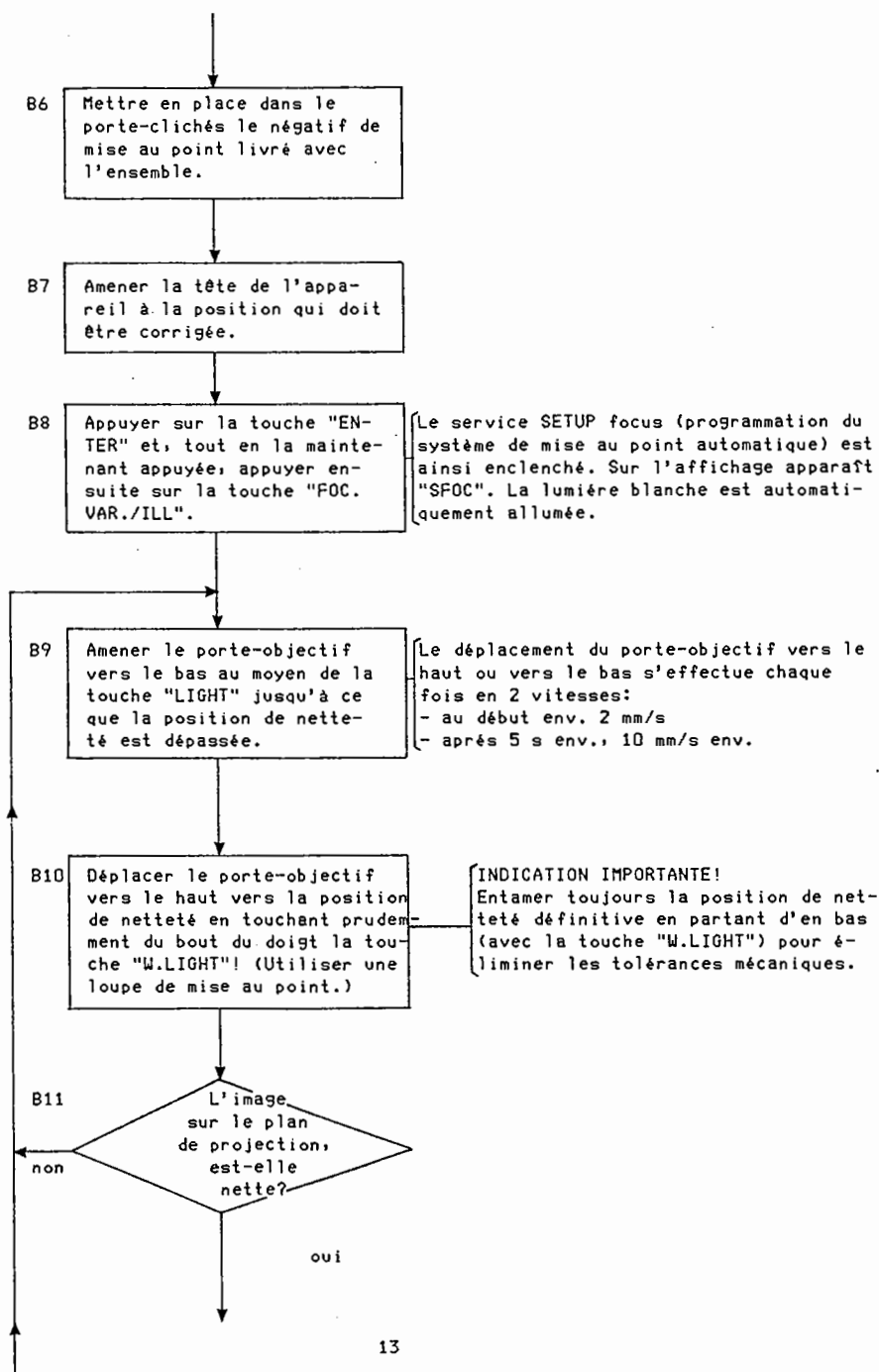


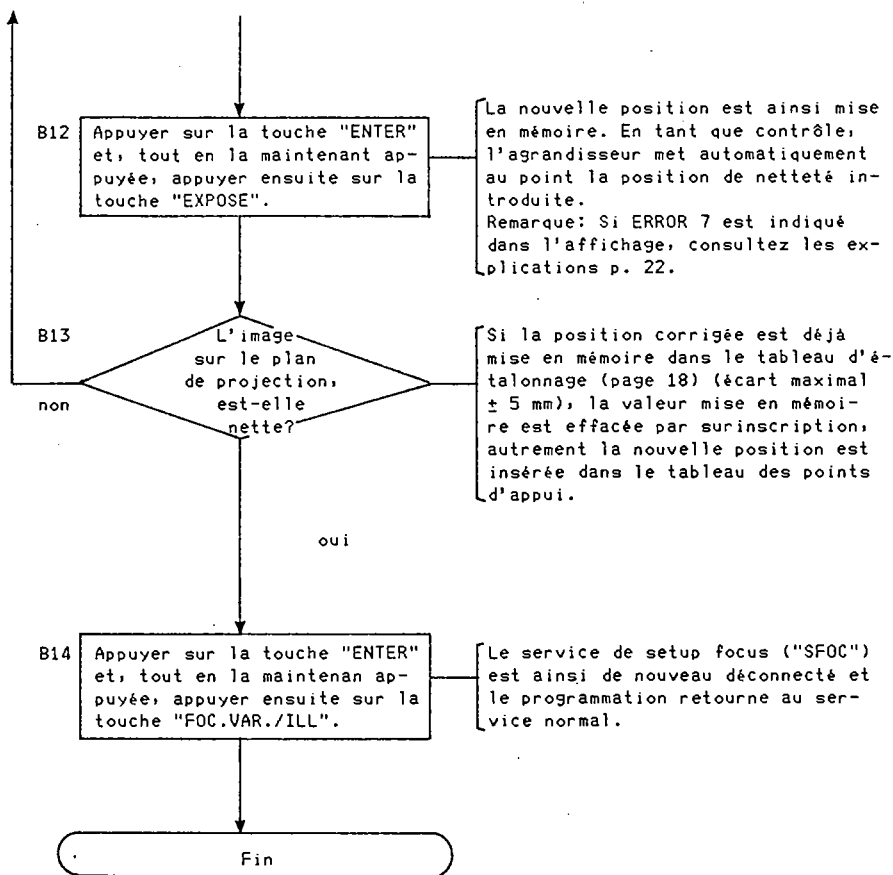


NB. Si, après avoir effectué la programmation des 3 distances focales de 50, 80 et 105 mm, un canal de papier-cliché est sélectionné ou programmé de nouveau, les valeurs de programmation (autofocalisation) des distances focales correspondantes sont automatiquement utilisées lors de la sélection des distances focales choisies.

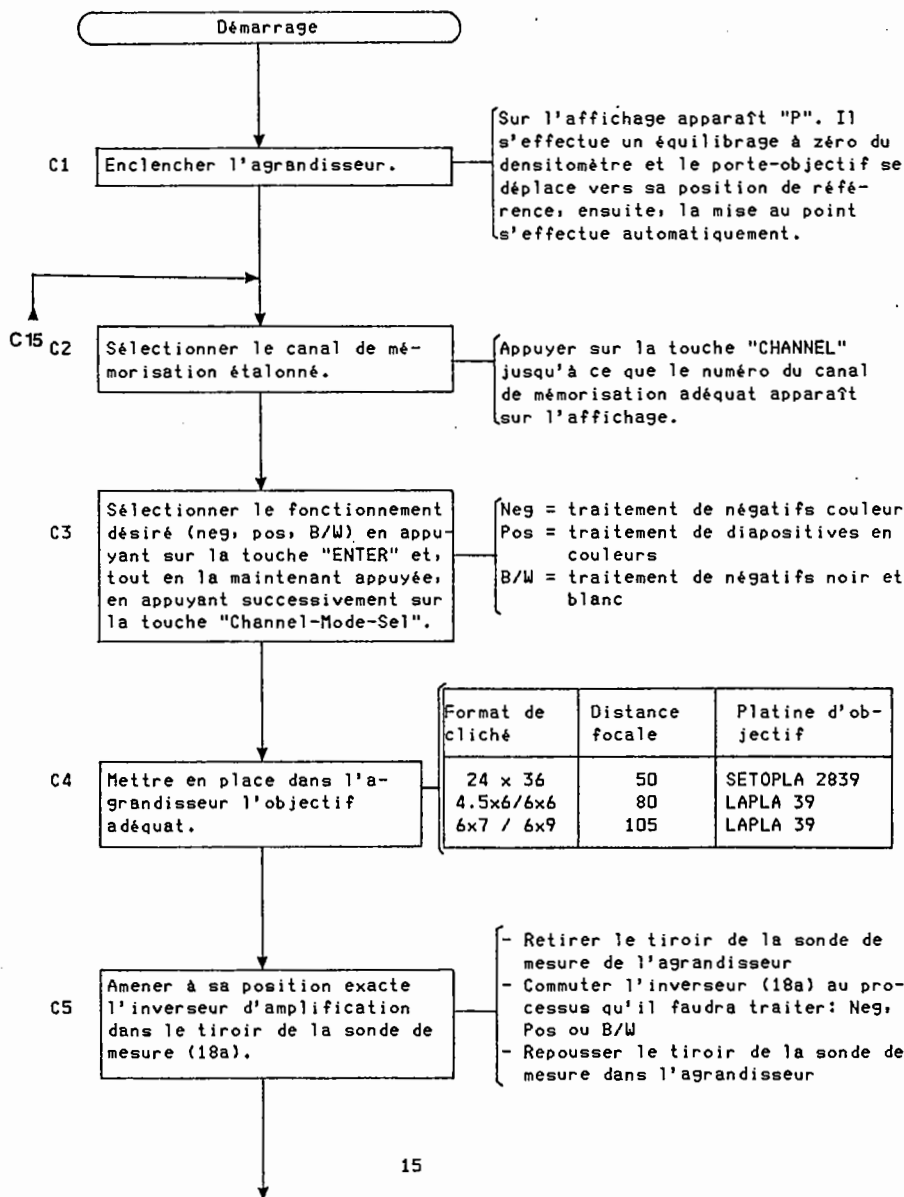
4.1 Correction ultérieure de la mise au point automatique d'un point d'appui déterminé

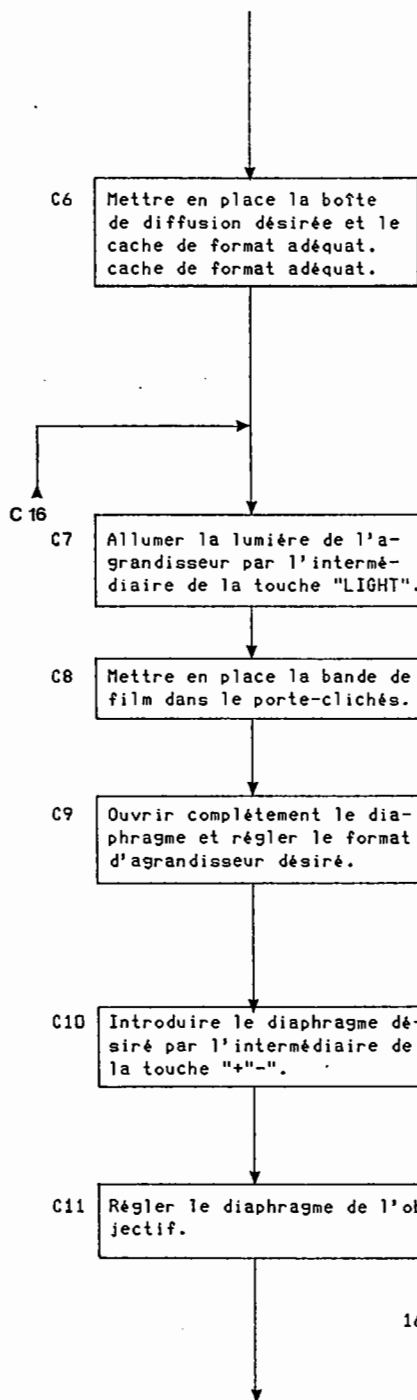






5. TRAVAIL PRATIQUE AVEC LE SYSTEME DE MISE AU POINT AUTOMATIQUE ELITE





- Mettre en place la boîte de diffusion désirée
- Mettre en place le cache de format et le verre AN adéquats.

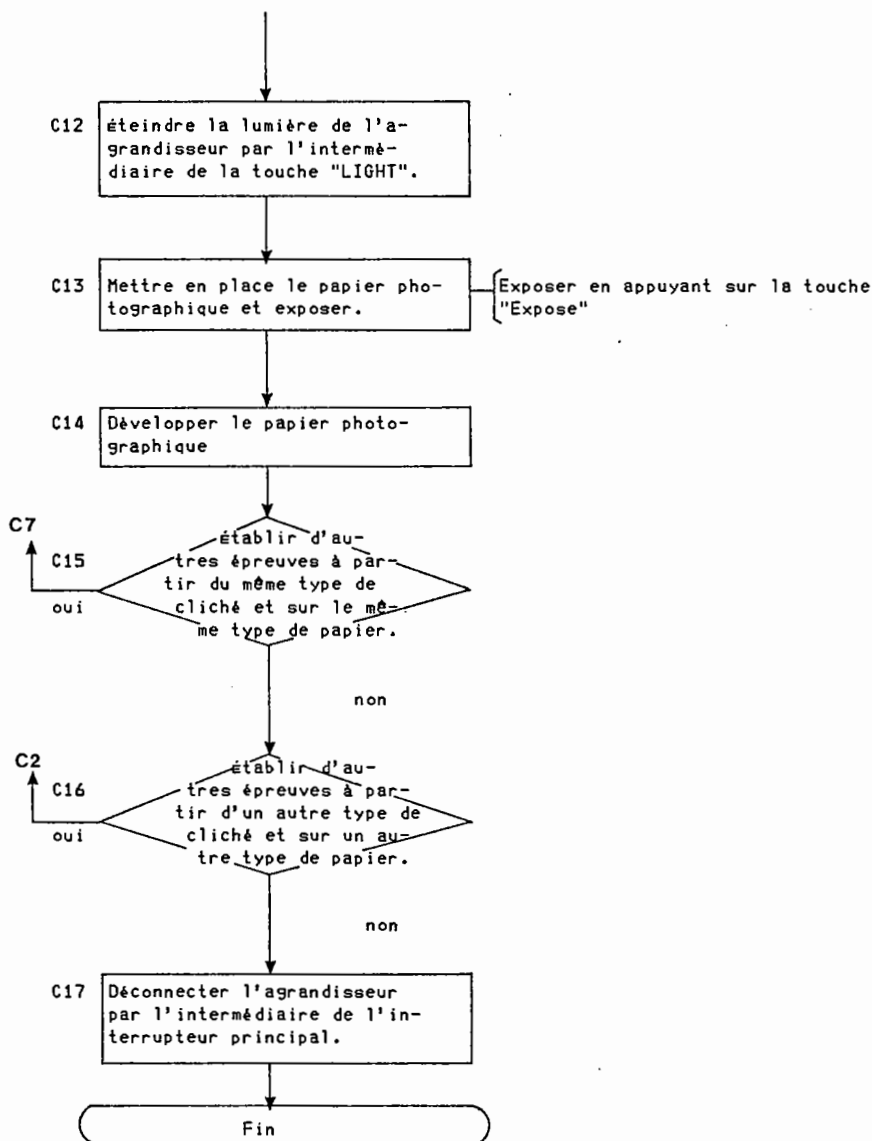
N.B.: Lors du traitement de diapositives, mettre en place le cache BIDIA. Il ne faut pas de verre AN.

Format de cliché	Boîte de diffusion	Cache de format	Objectif
6x9 cm 6x7 cm	AC 800-BOX 69	BINEMA 69 BINEMA 67 BIMAGLA AN	105 mm
6x6 cm 4,5x6 cm	AC 800-BOX 66	BINEMA 66/ BINEMA 45 BIMAGLA AN	80 mm
35 mm	AC 800-BOX 35	BINEMA 35 BIMAGLA AN	50 mm

L'agrandisseur effectue automatiquement la mise au point. La position de netteté est toujours entamée en partant d'en bas, pour éliminer les tolérances mécaniques. Pendant la phase de mise au point "AFOC" (autofocalisation) apparaît sur l'affichage.

Indication: Si l'indication du diaphragme sur l'affichage clignote, cela peut être arrêté en introduisant une valeur de diaphragme petite ou plus grande.

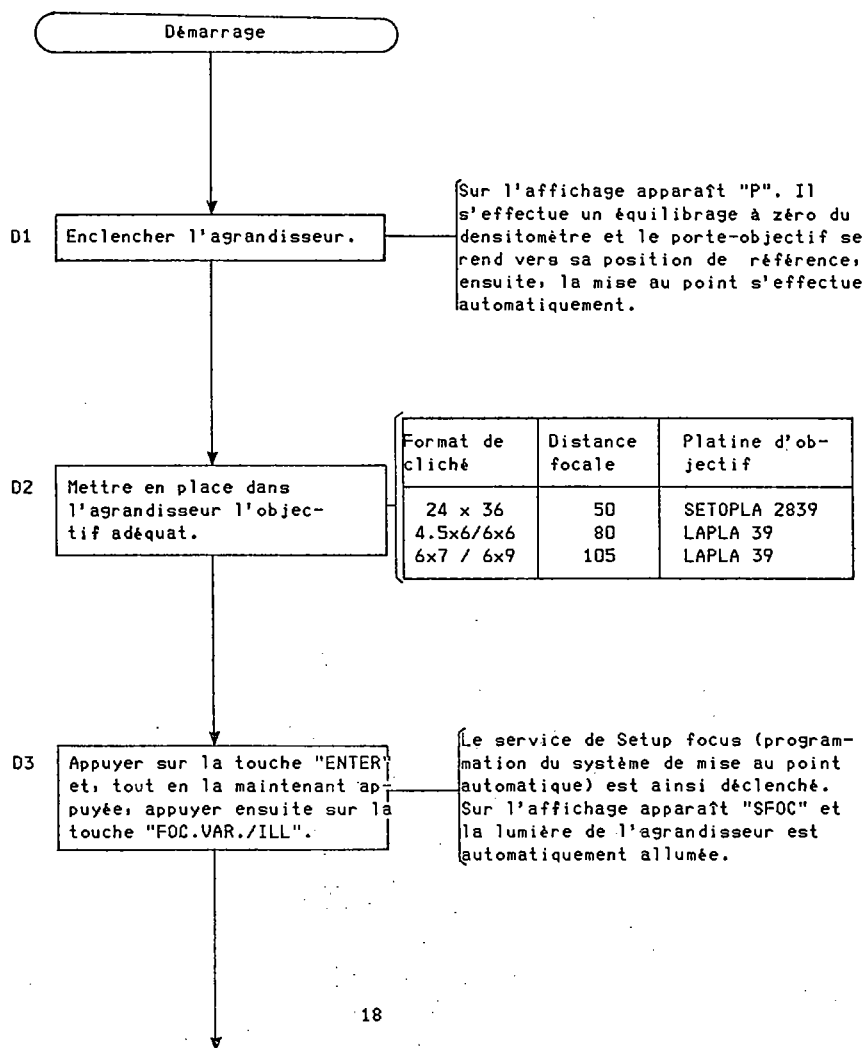
Attention: Le diaphragme indiqué sur l'affichage doit être identique avec celui qui est réglé sur l'objectif.

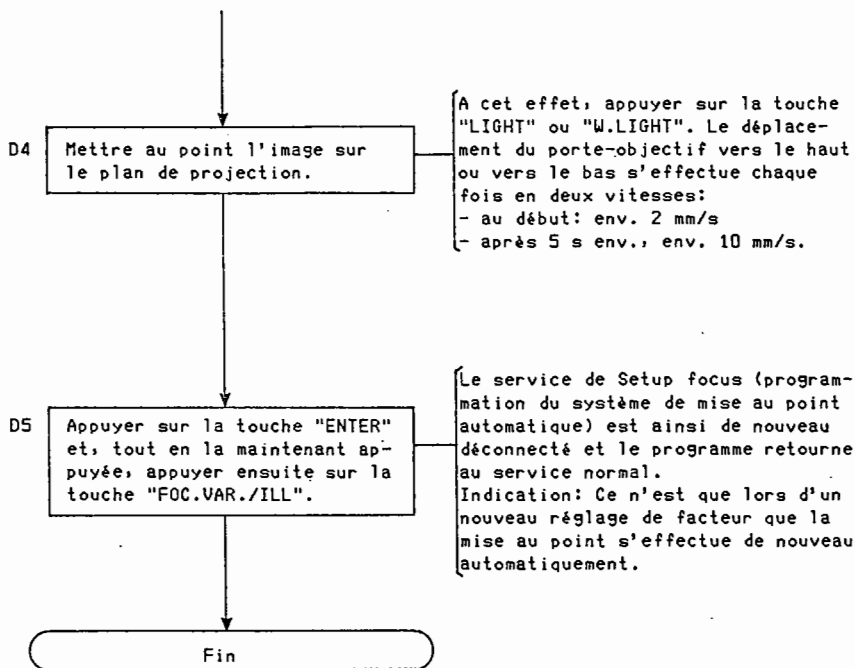


Indication: Pour obtenir des résultats optimaux, nous recommandons de tenir l'agrandisseur à sa température de service. Après des interruptions d'expositions prolongées, allumer brièvement la lumière. Lors d'un changement de canal ou de fonctionnement, la mise au point s'effectue automatiquement de nouveau quand le nouveau canal ou le nouveau fonctionnement est étalonné sur un autre objectif.

5.1. Mise au point manuelle

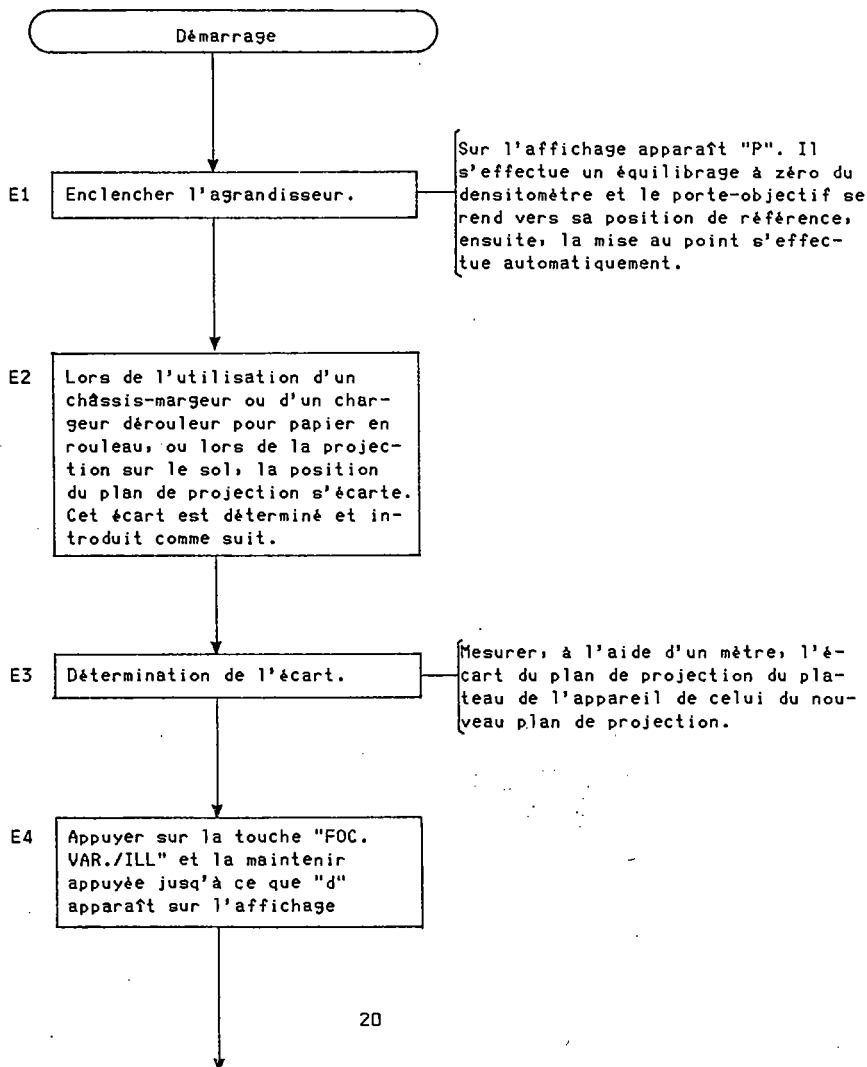
Pour la mise au point manuelle, qui peut se rendre nécessaire lors de travaux spéciaux, il convient de se servir de l'organigramme suivant.

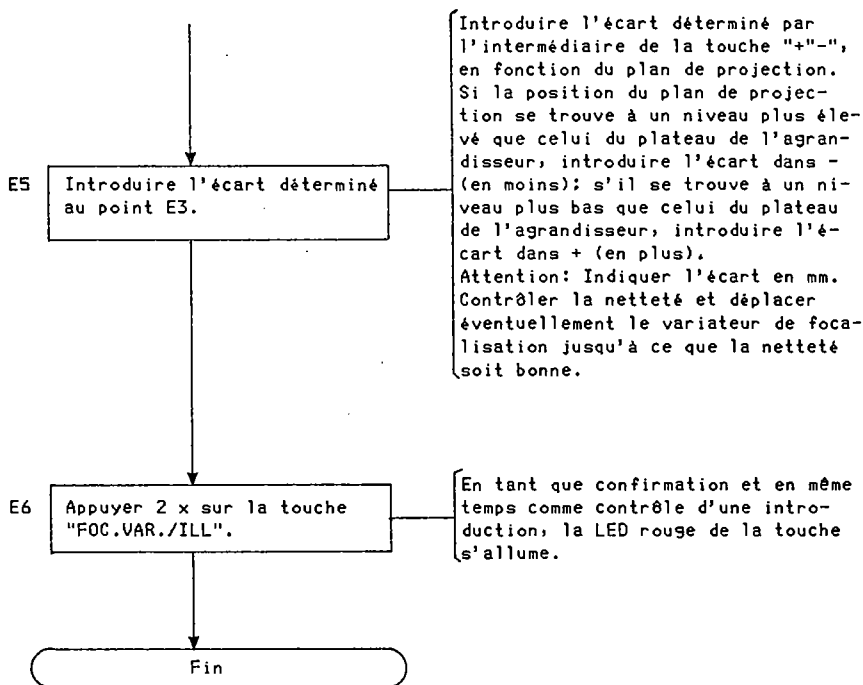




6. REGLAGE DE VARIATEUR DE FOCALISATION POUR LE PLAN DE PROJECTION

Lors de l'utilisation d'un châssis-margeur, d'un chargeur dérouleur pour papier en rouleau ou lors de la projection sur le sol, il convient de se servir de l'organigramme suivant.





7. INDICATIONS D'ERREURS AVEC LA VERSION AC 800 ELITE

ERROR 6: Lors de la programmation du système de mise au point automatique, il est possible de mettre en mémoire jusque 20 points d'appui. Quand les 20 points d'appui sont dépassés, ERROR 6 apparaît sur l'affichage!

Remède: Appuyer sur la touche "ENTER". Effacer tous les points d'appui et réétalonner l'appareil en faisant un choix favorable des points d'appui. (Voir le tableau en page 18, le point A27). Il convient de se servir de l'organigramme A) Programmation du système de mise au point automatique, en page 7.

ERROR 7: Le porte objectif est bloqué.

Remède: Appuyer sur la touche "ENTER" sur la touche d'enclenchement/mise hors service. Si le défaut se répète régulièrement, il convient de s'adresser au service après-vente de notre Agence générale dans votre pays.

8. ENTRETIEN ET SOINS

Les broches doivent être lubrifiées chaque 6 mois, en utilisant une quantité limitée du graisse.

9. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Vitesses de déplacement du porte-objectif:

déplacement rapide : env. 2 mm/s

déplacement lent : env. 10 mm/s

Focales d'objectif : 50, 80, 105 mm

Résolution du dispositif
de positionnement: : 0.0125 mm avec un objectif
min. 0,3 mm avec position de tête

Reproductibilité avec
position d'objectif : +/- 0.025 mm

Pour tous les autres détails techniques, voir le mode d'emploi de l'agrandisseur Durst AC 800.

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.

