



D508-2

CHANGEURS DE COULEURS

NOVA/CS1B Version logiciel N2/4.

NOVA/CS2 Version logiciel N3

CE

CHANGEUR DE COULEURS NOVA/CS2

Différences entre le NOVA/CS2 et le NOVA/CS1B :

- Nouvelle fonction de ventilation variable en Mode 2 : voir page 6.
- Ventilation plus silencieuse.
- Le porte accessoire à l'avant, passe de 255 mm à 245 mm .

SOMMAIRE

A/ CONSIGNES DE SECURITE, INSTALLATION DU CHANGEUR DEVANT LE PROJECTEUR,	p 2
B/ PRECAUTIONS IMPORTANTES	p 3
I/ FABRICATION DU ROULEAU DE GELATINE	p 3
II/ MONTAGE DU ROULEAU DE GELATINE DANS LE CHANGEUR DE COULEURS	p 4
III/ CHARGEMENT AUTOMATIQUE	p 5
IV/ TELECOMMANDE	p 5
V/ CONNECTIQUE	p 5
VI/ CALAGE AUTOMATIQUE DES COULEURS	p 6
VII/ FONCTIONS ANNEXES	p 6
VIII/ VENTILATION	p 6
IX/ SELECTION DU MODE DE VENTILATION	p 7
1- Utilisation du mode 1	p 7
2- Utilisation du mode 2	p 7
X/ VITESSE DE DEFILEMENT	p 8
XI/ TEST DU POTENTIOMETRE DE POSITIONNEMENT	p 8
XII/ RETOUR AUX REGLAGES INITIAUX	p 8
XIII/ PROTECTION DES MOTEURS (ALARME)	p 8
XIV/ RESET A DISTANCE	p 9
XV/ FONCTION OBTURATEUR	p 9
XVI/ CONSEILS D'UTILISATION	p 8
ANNEXE I : CALAGE DU ROULEAU DE GELATINE	p 10
ANNEXE II : MONTAGE DU ROULEAU PAR LES DEUX FACES	p 11
ANNEXE III: RAPPELS DES NUMEROS DES FONCTIONS	p 12
PIECES DETACHEES	p 13

A/ Veuillez lire ces consignes d'utilisation et d'installation avant la mise en service.

Outre les consignes d'utilisation figurant dans ce manuel, vous devez respecter les prescriptions générales de sécurité et de prévention prévues par le législateur.

Raccordement électrique : Le changeur de couleur est prévu pour fonctionner sous une tension nominale de 230 volts. Il requiert impérativement une mise à la terre.

Cet appareil est considéré IP 20 et réservé à une utilisation intérieure.

INSTALLATION DU CHANGEUR DE COULEURS DEVANT LE PROJECTEUR

Le **NOVA** est livré avec support de fixation hexagonal asymétrique de 255x255mm et 245x245mm. Selon le projecteur utilisé, il peut être nécessaire de démonter l'adaptateur et de le remonter en le tournant d'un huitième de tour.

D'autres adaptateurs peuvent être livrés, en fonction du projecteur.

Avant tout montage, vérifier que le projecteur est compatible avec l'adaptateur du changeur et que le projecteur et son système de fixation peuvent supporter son poids. (poids du changeur équipé d'un rouleau de 30 couleurs : 3.4 kg)

Le projecteur doit être équipé d'un système de verrouillage de son porte accessoires en bon état de fonctionnement et compatible avec le changeur.

Le projecteur ne doit jamais être utilisé avec son ouverture de porte accessoires vers le bas.

Pour des raisons de sécurité, il est obligatoire d'assurer l'accrochage par une suspension auxiliaire. Le dispositif de suspension auxiliaire consiste à passer une élingue de sécurité dans les 2 trous situés en haut de l'appareil et à la relier à la barre de fixation. Cette élingue doit être convenablement dimensionnée. La liaison devra être effectuée au plus court, au besoin avec plusieurs tours afin d'être tendue.

Les accessoires amovibles (volets 4 faces, ...) doivent également être assurés par une élingue.

En cas de nécessité de déplacement de l'ensemble projecteur/changeur de couleurs, démonter au préalable le changeur afin d'éviter tout risque de chute pendant l'opération.

Remarques importantes :

L'ouverture du capot avant est réservée pour le montage du rouleau de couleur. Avant sa fermeture, veiller à ce que le câble de terre d'environ 15 cm soit bien inséré sur les cosses prévues à cet effet, du corps de l'appareil à l'intérieur du capot.

Ne pas ouvrir le compartiment « alimentation », l'appareil étant sous tension.

Toute modification du produit dégage la responsabilité du constructeur.

Matériel professionnel : Intervention par technicien qualifié.

DIAFORA NOVA /CS2

B/ Précautions importantes :

Vérifier que le ventilateur fonctionne correctement.

Ne jamais allumer le projecteur, changeur de couleurs hors tension ou sans ventilation :
Risque de destruction du rouleau de gélatine et de détérioration du changeur de couleurs.

Ne pas mettre le changeur de couleurs sous tension sans rouleau de gélatine : Risque de détérioration du potentiomètre d'asservissement et de son dispositif d'entraînement par roue et vis-sans-fin.

I/ FABRICATION DU ROULEAU DE GELATINE

Nous préconisons d'utiliser de la gélatine haute température (160°C). Cette gélatine teintée dans la masse ne risque pas d'avoir sa pigmentation de couleur déteindre d'une couleur sur l'autre avec l'effet de la chaleur et de l'humidité, lorsqu'elle est enroulée sur elle-même.

Pour un meilleur enroulement, couper les couleurs dans le sens d'enroulement d'origine du rouleau de gélatine.

Il est recommandé de monter les couleurs les plus claires en début de rouleau (gauche du rouleau).

Le changeur de couleurs est prévu pour fonctionner avec un rouleau de gélatine d'une longueur maximum de 11.10m

La largeur de chaque couleur est de 370 mm ce qui permet l'utilisation de 30 couleurs maximum.

La hauteur des cylindres étant de 230 mm, la gélatine sera coupée à 226 mm

L'assemblage des différentes couleurs, qui doivent être correctement alignées, s'effectue bord à bord à l'aide d'un scotch haute température (réf. 853) largeur 9 mm, collé sur la face qui sera l'extérieur du rouleau.

De la qualité de la fabrication du rouleau dépendra le bon fonctionnement du changeur de couleurs:

- Le scotch haute température doit être collé bien à plat sans être froissé et sans double épaisseur.
- Les gélatines doivent être montées parfaitement bord à bord pour que le scotch n'adhère pas sur la gélatine enroulée.

II/ MONTAGE DU ROULEAU DE GELATINE DANS LE CHANGEUR DE COULEURS

Le NOVA possède un dispositif de positionnement par potentiomètre 10 tours et vis-sans-fin avec débrayage en fin de course.

Pour monter le rouleau, ouvrir le capot avant de l'appareil, le changeur de couleurs n'étant pas alimenté. Pour ce faire, poser le NOVA à plat, appuyer sur les deux verrouillages situés en bas de part et d'autre du changeur, basculer le capot vers le haut en le dégageant de ses encoches et le poser sur sa droite. Pour des raisons de sécurité, le câble de liaison de terre ne doit jamais être déconnecté.

Avant de monter le rouleau de gélatine dans le changeur de couleur, il est nécessaire de rechercher la butée du potentiomètre de positionnement. 2 méthodes sont possibles :

Le changeur de couleurs n'étant pas alimenté :

voir ANNEXE I page 9

1°) Le changeur étant placé face à l'opérateur, faire tourner à la main le cylindre de gauche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée du potentiomètre ou jusqu'à ce qu'il saute de la vis sans fin.

2°) – Débrayer le potentiomètre de la vis sans fin en le faisant pivoter.

- Engager un tournevis par le trou situé à gauche de la carrosserie en vis à vis du potentiomètre.
- Tourner le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à sa butée.
- Tourner le cylindre afin de mettre le repère rouge situé à sa base sur l'avant.
- Embrayer le potentiomètre (Veiller que le ressort de traction établisse un bon contact roue vis-sans-fin).

Une fois la butée trouvée par une ou l'autre des méthodes précédentes, revenir dans le sens des aiguilles d'une montre pour effectuer un tour complet au cylindre.

Coller l'extrémité du rouleau de gélatine sur l'avant du cylindre, centré entre les 2 flasques, à l'aide d'un ruban adhésif large (50 mm) sur presque toute la hauteur du rouleau. (10 mm sur la gélatine, 40 mm sur le cylindre)

Enrouler à la main ou à l'aide de la procédure de chargement automatique (voir §III), le rouleau de gélatine sur le cylindre de gauche.

Fixer la fin du rouleau sur le cylindre de droite de manière identique à l'autre extrémité.

Dans le cas où le rouleau de gélatine devrait être installé pour une longue période, il est souhaitable de coller le rouleau aux cylindres par ses deux faces (voir annexe II)

Après avoir effectué le montage du rouleau, il sera nécessaire de lancer un cycle d'initialisation par l'appui de la touche FONCTION (voir paragraphe VI).

III/ CHARGEMENT AUTOMATIQUE

Positionner les roues codeuses situées à l'arrière de l'appareil à l'aide d'un petit tournevis en 000.

Le rouleau de gélatine ayant été fixé sur le cylindre de gauche selon le paragraphe II, mettre l'appareil sous tension puis appuyer sur la touche située au centre de la carte électronique à l'intérieur du changeur.

Après un délai d'environ 2 secondes, l'enroulement s'effectue.

Il est possible d'arrêter le mouvement et de la faire repartir en appuyant sur la touche.

. Si le rouleau contient 30 couleurs, le moteur s'arrêtera automatiquement lorsqu'il sera presque entièrement enroulé.

. S'il y a moins de 30 couleurs, il est impératif d'arrêter l'enroulement juste avant la fin du rouleau. Dans le cas contraire, le positionnement par rapport à la butée du potentiomètre se trouverait décalé de plusieurs tours.

Finir, si nécessaire, l'enroulement à la main et coller la gélatine sur le cylindre de droite.

A la fin, positionner les roues codeuses sur le circuit désiré entre 001 et 512 et appuyer sur la touche RESET.

IV/ TELECOMMANDE

Le pilotage s'effectue en DMX 512.

La sélection du mode ou du numéro de circuit s'effectue sur les 3 roues codeuses situées à l'arrière, directement en décimal, centaines dizaines unités.

Positionner sur les 3 roues codeuses "ADDRESS SELECTION" le numéro du circuit de console désiré pour le pilotage du changeur entre 001 et 512.

La diode LED jaune "DATA SIGNAL" clignote lorsque le DMX 512 est reconnu. Sa vitesse de clignotement est proportionnelle au pourcentage du DATA et en permet ainsi un contrôle visuel.

En cas de coupure du signal DMX 512, le changeur reste sur sa couleur.

V/ CONNECTIQUE

Entrée sur embase XLR 5 broches mâle.

Sortie sur embase XLR 5 broches femelle.

Les 2 connecteurs sont câblés en parallèle.

Si le changeur n'est pas sous tension, le signal DMX 512 n'est ni coupé, ni perturbé pour les appareils suivants.

broche n°

1	0 V
2	Data -
3	Data +
4	Non connectée
5	Non connectée

VI/ CALAGE AUTOMATIQUE DES COULEURS

Le changeur accepte des longueurs de rouleaux de gélatine laissées au choix de l'utilisateur dans la limite de la longueur maximum de 11.10 m.

Un cycle d'initialisation calcule la longueur de la gélatine et divise ensuite en 256 niveaux pour être compatible DMX 512. Cette valeur est mémorisée.

Le positionnement par potentiomètre de précision multitours et la mémoire interne permettent de ne pas exiger un cycle d'initialisation à chaque mise sous tension et ainsi d'éviter un défilement indésirable après une coupure d'alimentation ou dans le cas de sources non graduées.

Le cycle d'initialisation est obligatoire après la pose d'un rouleau de gélatine.

Ce cycle d'initialisation est commandé par l'appui de la touche FONCTION.

VII/ FONCTIONS ANNEXES

Plusieurs fonctions annexes sont accessibles par l'utilisation des roues codeuses avec des numéros supérieurs à 512 :

- Réglages de la ventilation.
- Sélection de vitesses de défilement.
- Test du potentiomètre de positionnement.
- RESET à distance activé ou désactivé.

Ces différentes fonctions seront vues plus loin.

Le principe d'utilisation est de sélectionner le numéro correspondant à la fonction désirée et de valider par l'appui de la touche FONCTION 1 seconde.

Le voyant jaune s'allume un bref instant pour indiquer que la fonction a été prise en compte.

Les fonctions sélectionnées sont mémorisées et il n'est pas nécessaire de les répéter à chaque mise sous tension.

A la fin, ne pas oublier de remettre les roues codeuses sur le circuit d'affectation et d'appuyer sur la touche RESET.

VIII/ VENTILATION

Un ventilateur aspire l'air extérieur et permet une bonne ventilation de la gélatine. La ventilation peut être ajustée de 50 à 100%.

Deux modes de fonctionnement sont possibles :

MODE 1 : ventilation forcée avec réglage à partir des roues codeuses.

MODE 2 : ventilation graduée de 50 à 100 % par la console.

A la livraison de l'appareil, le mode 1 est sélectionné.

IX/ SELECTION DU MODE DE VENTILATION

MODE 1 : positionner les roues codeuses en 561 puis appuyer sur la touche FONCTION.

MODE 2 : positionner les roues codeuses entre 562 et 567 selon le niveau choisi puis appuyer sur la touche FONCTION.

Après sélection du mode, le voyant jaune clignote 1 fois. Le mode est mémorisé et il ne sera pas nécessaire de le faire à chaque fois.

Ne pas oublier de repositionner les roues codeuses sur le numéro de circuit désiré.

1) UTILISATION DU MODE 1

L'utilisation normale nécessite la ventilation au maximum. Toutefois, il est possible de programmer l'intensité en positionnant les roues codeuses entre 540 et 549 et en validant par l'appui de la touche FONCTION.

540 Ventilation maximum	545 75%
541 95 %	546 70 %
542 90%	547 65%
543 85%	548 60%
544 80%	549 50%

ATTENTION: La ventilation réduite au minimum s'applique à des cas très particuliers : sources lumineuses sans chaleurs telles que tubes fluorescents, stroboscopes...

La diode LED verte est allumée en permanence lorsque la ventilation est maximum et clignote en ventilation réduite.

2) UTILISATION DU MODE 2

Nous rappelons que la ventilation est indispensable pour le refroidissement de la gélatine lorsque le projecteur est allumé.

L'utilisation du changeur de couleurs sans ventilation ou avec ventilation réduite pendant l'allumage plein feu du projecteur peut détruire le rouleau de gélatine et détériorer le changeur de couleurs.

Le circuit qui commande la couleur est sélectionné sur les 3 roues codeuses "ADDRESS SELECTION". Le circuit qui commande le ventilateur est le circuit suivant.

Exemple:

Si le circuit sélectionné sur les roues codeuses est 10, le circuit 11 commandera la ventilation.

Une astuce consiste à affecter le gradateur correspondant au projecteur, au numéro de circuit de la ventilation, n° 11 dans l'exemple. Ceci permet de contrôler l'intensité du projecteur et le niveau de ventilation simultanément en évitant d'utiliser de circuit de console supplémentaire.

Le niveau de ventilation maximum peut être réglé en fonction du projecteur : (Uniquement sur NOVA version CS2 / logiciel N3 , le NOVA/CS1B possède uniquement la fonction code 562.)

562 Ventilation variable de 50 à 100%	565 Ventilation variable de 50 à 75 %
563 Ventilation variable de 50 à 85 %	566 Ventilation variable de 50 à 70 %
564 Ventilation variable de 50 à 80 %	567 Ventilation variable de 50 à 65 %

Sécurité: En cas d'absence de DMX512, la ventilation est forcée au maximum.

VOYANT VERT :

Ce voyant est allumé en permanence lorsque la ventilation est maximum et clignote lorsqu'elle est réduite. Sa vitesse de clignotement est proportionnelle à la ventilation.

X/ VITESSE DE DEFILEMENT

Les différents changeurs de couleurs de notre gamme ont des vitesses de défilement rapides qui diffèrent ; Le NOVA va plus vite que le Studio 2000 qui va plus vite que le CC5000.

Afin de pouvoir synchroniser les différents modèles, il est possible de choisir parmi 3 vitesses.

La vitesse n°1 est la plus rapide pour chacun des changeurs.

La vitesse n°2 correspond à une vitesse de défilement de 5 s pour un rouleau maximum.

La vitesse n°3 correspond à environ 15 s.

Les changeurs de couleurs sont livrés réglés à leur vitesse de défilement la plus rapide.

Pour sélectionner la vitesse n°1, positionner les roues codeuses sur 551 et valider par FONCTION

Pour sélectionner la vitesse n°2, positionner les roues codeuses sur 552 et valider par FONCTION.

Pour sélectionner la vitesse n°3, positionner les roues codeuses sur 553 et valider par FONCTION.

La vitesse peut également être contrôlée à partir de la console de commande en agissant sur les temps de montée ou descente.

XI/ TEST DU POTENTIOMETRE DE POSITIONNEMENT

Après avoir positionné les roues codeuses sur 555, valider par la touche FONCTION.

Les moteurs ne sont plus alimentés.

La diode LED jaune clignote plus ou moins vite selon la position du potentiomètre.

XII/ RETOUR AUX REGLAGES INITIAUX

Vitesse n° 1 maximum, mode 1 de ventilation avec ventilation maximum, 'RESET' à distance désactivé.

Positionner les roues codeuses sur 599 et valider par la touche FONCTION.

XIII/ PROTECTION DES MOTEURS

Un dispositif de protection interne disjoncte en cas de blocage des moteurs. Dans ce cas le voyant rouge "ALARM" clignote à la vitesse de une fois par seconde.

Pour réamorcer le changeur, il y a 4 possibilités :

- Appui de la touche "RESET" ; supprime l'alarme
- Appui de la touche "FONCTION" ; supprime l'alarme et lance le cycle d'initialisation.
- Utiliser le 'RESET' à distance commandé par la console.(voir § XIV)
- Débrancher l'appareil et le rebrancher (déconseillé si le projecteur est allumé car dans ce cas la ventilation est arrêtée.)

DIAFORA NOVA /CS2

ALARMES sur diode LED rouge :

Défauts de positionnement de la gélatine :

Le rouleau doit être positionné selon la procédure indiquée précédemment (paragraphe II).

Lors du cycle d'initialisation, si le positionnement de la gélatine n'est pas correct (pas de tour de cylindre après la butée ou plus de 1 tour de réserve), ce cycle d'initialisation s'arrête et la LED rouge clignote très rapidement.(16 fois / seconde)

En cas de problèmes détectés sur le potentiomètre d'asservissement, la diode LED rouge clignote à une vitesse moyenne. .(4 fois / s)

XIV/ 'RESET' A DISTANCE

Il est possible d'annuler les alarmes et de redémarrer le changeur à l'aide du dernier circuit de la console. Cette fonction peut être activée ou désactivée à l'aide des roues codeuses :

590 : 'RESET' a distance désactivé

591 : 'RESET' a distance activé

Le dernier circuit monté à 60% (entre 40 et 80%) annulera les alarmes.

Le dernier circuit monté à 100% (> 80%) redémarrera le changeur même s'il n'y a pas d'alarme.

IMPORTANT : Dans le cas de consoles possédant un PATCH de sortie, le dernier circuit considéré est celui du PATCH, donc de la trame DMX512.

A la livraison ou lors du retour aux réglages initiaux (fonction 599), cette fonction est désactivée.

XV/ FONCTION OBTURATEUR (sans DMX 512)

Cette fonction permet d'utiliser le NOVA en obturateur pour des applications spéciales telles que l'obturation de projecteurs à lampes non graduables, de vidéo projecteurs de grande puissance, de lumières noires qui nécessitent un temps de chauffe.

Le NOVA doit être équipé d'un rouleau équivalent à 2 couleurs, 'NOIR' / TRANSPARENT.

Les roues codeuses doivent être positionnées en 537.

La commande s'effectue par la fermeture d'un contact sur l'embase XLR, entre les broches n°1 et 2 (data-, 0V).

Ce contact doit être placé à proximité immédiate du NOVA. Dans le cas où une télécommande à grande distance est souhaitée, un relais est donc nécessaire.

XVI/ CONSEILS D'UTILISATION

- Mettre sous tension le changeur de couleurs avant le projecteur et l'arrêter après, afin d'avoir toujours la ventilation en service.

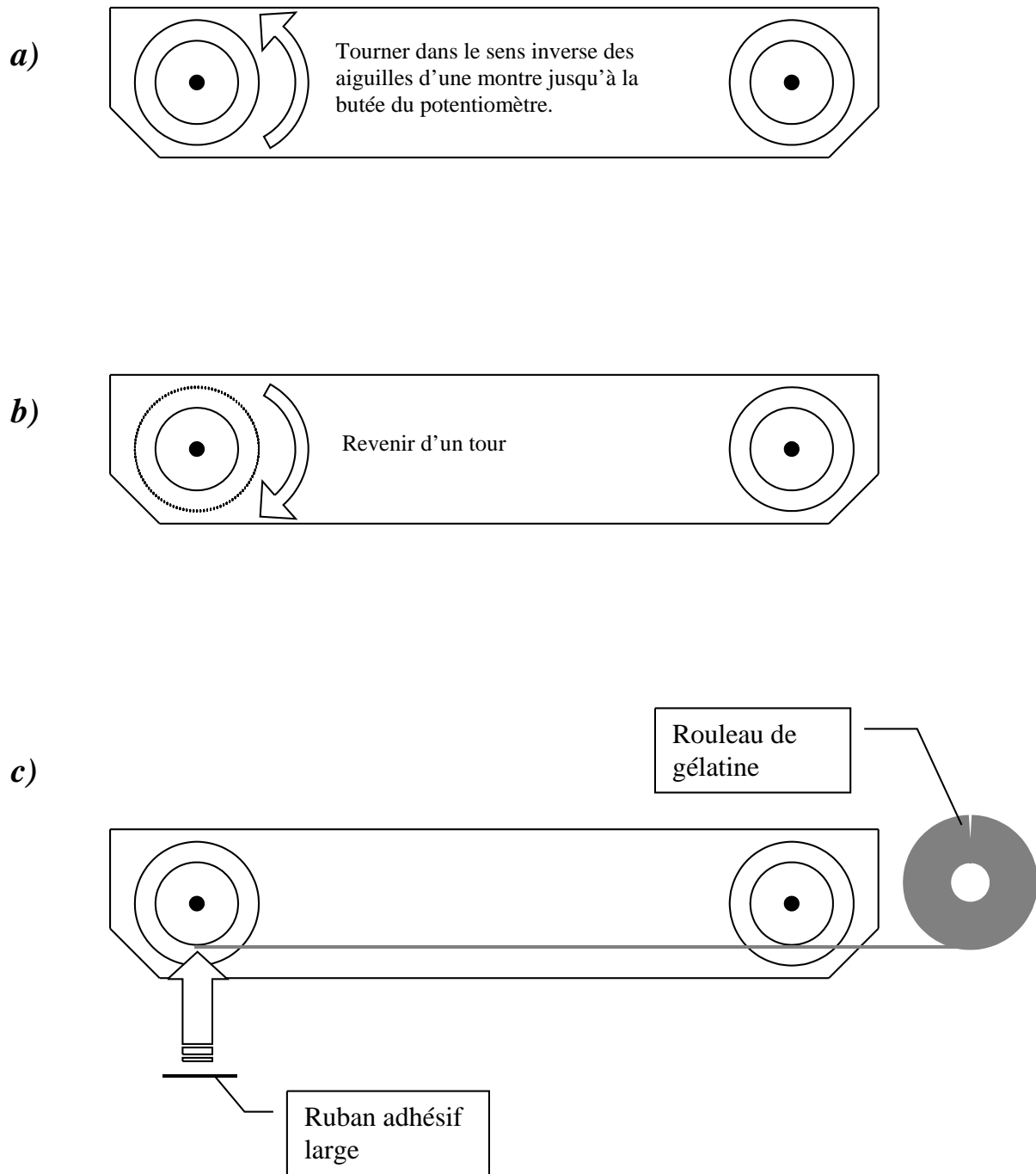
- Dans le but d'augmenter la durée de vie de la gélatine, pendant les longues périodes de réglages et répétitions, éviter d'allumer les projecteurs à 100 % si ceux-ci sont graduables.

- Si de la condensation apparaît sur la gélatine, la faire sécher en allumant le projecteur à 20 % et en faisant défiler les couleurs à vitesse réduite. Ceci permet d'éviter les adhérences entre couleurs.

ANNEXE I :

CALAGE DU ROULEAU

Vue de dessus

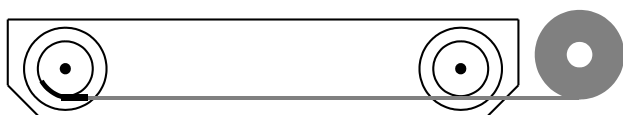


ANNEXE II :

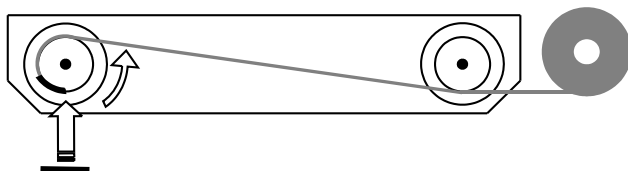
MONTAGE DU ROULEAU DE GELATINE PAR RUBAN ADHESIF SUR LES 2 FACES

Face extérieure : ruban adhésif large (gaffer,...) 1cm sur la gélatine, 4 cm sur le cylindre.

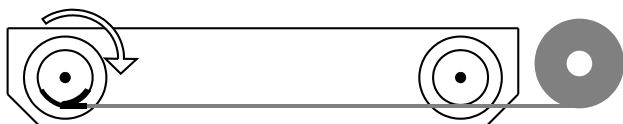
Face intérieure: ruban adhésif 25 à 50 mm de faible épaisseur, moitié sur la gélatine, moitié sur le cylindre.



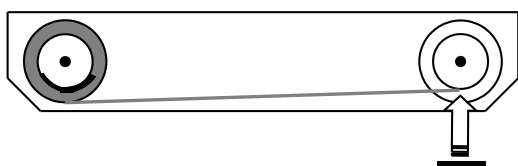
La gélatine est collée sur le cylindre de gauche.



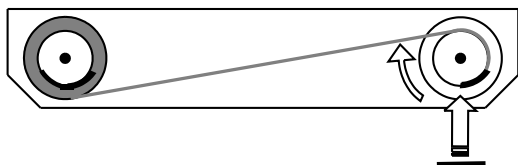
Tourner le cylindre de gauche d'un tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vu de



dessus), de façon à pouvoir coller l'autre face de la gélatine sur le cylindre.



Enrouler la gélatine sur le cylindre de gauche, soit à la main, soit en utilisant la fonction « chargement automatique ».



Coller, à l'aide d'un ruban adhésif, la gélatine sur le cylindre de droite.

Tourner le cylindre de droite d'un tour dans le sens des aiguilles d'une montre (vu de dessus), de façon à pouvoir coller l'autre face de la gélatine sur le cylindre.



ANNEXE III

RAPPEL DES NUMEROS DES FONCTIONS

000 Chargement du rouleau de gélatine.

001

à DMX 512

512

537 FONCTION OBTURATEUR sans console.

540 **Ventilation maximum** en mode 1

541 95 %

542 90%

543 85%

544 80%

545 75%

546 70%

547 65%

548 60%

549 50%

551 Vitesse n°1 Vitesse rapide.

552 Vitesse n°2 5 secondes

553 Vitesse n°3 15 secondes

555 Test du potentiomètre de positionnement

561 MODE n°1 Ventilation fixe selon niveau choisi 540 à 549

562 MODE n°2 Ventilation graduée de 50 à 100%

563 MODE n°2 Ventilation graduée de 50 à 85%

564 MODE n°2 Ventilation graduée de 50 à 80%

565 MODE n°2 Ventilation graduée de 50 à 75%

566 MODE n°2 Ventilation graduée de 50 à 70%

567 MODE n°2 Ventilation graduée de 50 à 65%

Les codes 563 à 567 ne sont pas
actifs sur le NOVA/CS1B

590 ‘ RESET ‘ à distance désactivé

591 ‘ RESET ‘ à distance activé

599 Retour aux réglages initiaux



Pièces détachées pour changeur de couleurs NOVA/CS1B & NOVA/CS2
Spare parts for NOVA/CS1B & NOVA/CS2 colour changers

Photo	Description	Code
	Potentiomètre d'asservissement. / <i>control potentiometer</i>	37940
	Axe vis-sans-fin. Ø 5 mm / <i>Endless screw axis 5 mm Ø</i>	15272
	Vis-sans-fin / <i>Endless screw</i>	15202
	Roue pour vis-sans-fin / <i>gear for endless screw</i>	15204
	CI 55-1: Carte alimentation. / <i>Power supply card</i>	74320
	CI 50/3: Carte Microprocesseur (CMS). / <i>DMX 512 board</i>	74533
	Fixation supérieure de cylindre en téflon. / <i>Upper cylinder fixing</i>	15215
	Moteur Ø 30 mm / <i>Motor.</i>	17960
	Cylindre gauche (pot) / <i>Left cylinder (pot side) h=230mm Ø38 mm</i>	15883
	Cylindre droit / <i>Right cylinder (h=230mm Ø38 mm)</i>	15882
	Ventilateur 60x60mm 6/16V/ <i>60 x 60 mm, 6/ 16V fan</i>	17800
	A partir du numéro 6400 / <i>From device number 6400</i>	17801
	NOVA/CS2, à partir du numéro 6500 / <i>From device number 6500</i>	17802