



ELMO CO., LTD.

Nagoya, Japan

OVERSEAS SUBSIDIARY COMPANIES

U.S.A.

Elmo Mfg. Corp.
70 New Hyde Park Road, New Hyde Park, NY 11040
Tel. (516) 775-3200

21220 Erwin Street, Woodland Hills, CA 91367
Tel. (213) 348-4500

Canada

Elmo Canada Mfg. Corp.
44 West Drive, Brampton, Ontario L6T 3T6
Tel. (416) 453-7880

1975 Maple Street, Vancouver, B.C. V6J 3S9
Tel. (604) 738-1215

West Germany

Elmo (Europe) G.m.b.H.
Elmo-Haus, Steinstr. 23, 4000 Düsseldorf
Tel. (0211) 326867, 326895

Distributor in France

S.C.O.P.SA
27-33 Rue d'Antony-Silic L-165
94533 Rungis Cedex

T-1-301C935

Printed in Japan
フランス語版

PROJECTEUR SONORE STEREO SUPER 8mm

ELMO

GS-800

MODE D'EMPLOI



CONSIGNES DE SECURITE

Lorsque vous utilisez votre matériel cinématographique, il est nécessaire de respecter les précautions de base suivantes:

1. Lire et comprendre toutes les instructions.
2. Il est nécessaire d'exercer une surveillance attentive lorsque le matériel est utilisé par des enfants ou à leur proximité. Cette surveillance ne doit pas cesser durant toute la projection.
3. Prêter également attention aux risques de brûlures pouvant être occasionnées par un contact accidentel avec des parties soumises à haute température.
4. Ne pas faire fonctionner l'appareil avec un cordon d'alimentation endommagé ou si l'appareil a subi une chute ou des dommages. Attendre qu'un technicien qualifié ait pu l'examiner.
5. Ne pas laisser le cordon d'alimentation pendre sur le bord d'une table ou entrer en contact avec des surfaces à température élevée.
6. S'il est nécessaire d'utiliser un cordon-allonge, il est indispensable de le choisir d'une section suffisante pour supporter l'ampérage. Les cordons prévus pour un ampérage inférieur seraient soumis à un échauffement. Le cordon doit être installé de telle manière qu'il ne risque pas d'être accroché ou tiré.
7. Toujours débrancher l'appareil lorsqu'il n'est pas en service. Ne jamais débrancher en tirant le cordon, mais toujours le saisir par sa prise.
8. Laisser refroidir l'appareil avant de procéder à son rangement ; enruler le cordon sans serrer.
9. Pour prévenir tout danger d'électrocution, ne jamais verser sur l'appareil de l'eau ou tout autre liquide.
10. Afin d'éviter tout risque d'accident électrique, ne jamais démonter l'appareil mais le confier à un spécialiste qualifié pour révision ou si une réparation s'avère nécessaire. Un remontage incorrect peut occasionner un choc électrique lors de la remise en service de l'appareil.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

TABLE DES MATIERES

NOMENCLATURE	2
INTRODUCTION	4
PROJECTION	
Réglage de l'image	6
Projection	8
Marche arrière	13
Rebobinage du film	14
Reproduction sonore à travers un équipement stéréo	15
Utilisation en stéréo de haut-parleurs extérieurs	16
Reproduction sonore des 2 pistes en utilisant un seul HP	18
Commentaire au public	17
Retrait du film	18
ENREGISTREMENT	
Procédé d'enregistrement	20
Enregistrement au vol	26
Enregistrement stéréo	27
Enregistrement mono	27
Addition d'un son sur un film déjà enregistré	28
Transfert du son d'une piste sur l'autre	28
Surimpression - fondus sonores	31
Transfert du son d'un magnétophone stéréo	35
Microphones	36
ENTRETIEN ET VERIFICATION	
Nettoyage	38
Remplacement de la lampe	39
Sélecteur de tension	40
Pour changer l'objectif de projection	41
Rangement	41
Conseils de dépannage	42
Accessoires	43
Cordons de liaison	46
Connexion entre le projecteur et les auxiliaires sonores	47
Distances de projection et grandeurs d'image	48
Durées de projection et longueurs de film	49
Caractéristiques	50
Schéma	52

NOMENCLATURE



ACCESSOIRES



Bobine auto accrocheuse 240 m



Cordon secteur



Microphone



Ecouteur



Cordon de liaison MC-021 pour
le transfert de piste sur piste

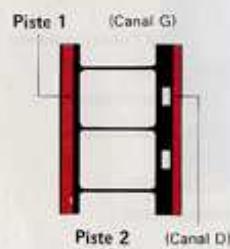


Coton tiges



Brosse de nettoyage

INTRODUCTION



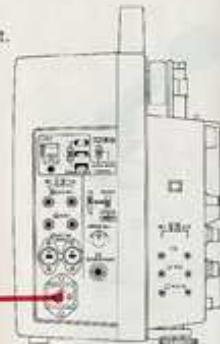
Tous les films Super 8 à piste précouchée, sont munis de 2 pistes le GS 800 stéréo. Utiliser la piste 1 pour le canal de gauche et la piste 2 pour le canal de droite. Chaque canal possède un pré-ampli, un ampli principal, un H.P. pour une parfaite reproduction sonore stéréo. Le GS 800 peut être aussi utilisé pour une reproduction normale des 2 pistes, en toute indépendance l'une de l'autre. Le GS 800 est aussi facile à utiliser qu'un projecteur sonore conventionnel. Il vous apporte toute solution pour que la sonorisation d'un film soit un réel plaisir.

PROJECTION

Réglage de l'image

Régler la position de l'image sur l'écran avant le chargement.

- 1 Brancher le cordon secteur
lampe pilote s'allume.



- 2 Positionner les bras.



- 3 Tourner l'interrupteur sur "ON"



- 4

Régler la hauteur et le niveau par les boutons respectifs



- 5 Ajuster le format de l'image



- 6 Effectuer la mise au point.



- 7 Après les réglages, mettre l'interrupteur sur "OFF".

Projection

- 1 Placer les bobines sur leur axe et verrouiller.

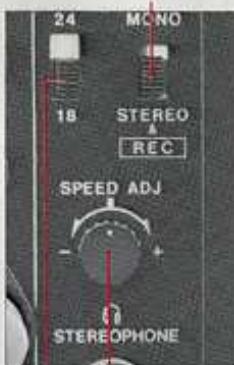
Note:
N'utiliser que la bobine réceptrice livrée avec le projecteur sur le bras arrière.



- 2 Sélectionner le type de reproduction sonore : Magnétique
 Optique
Silent Muet

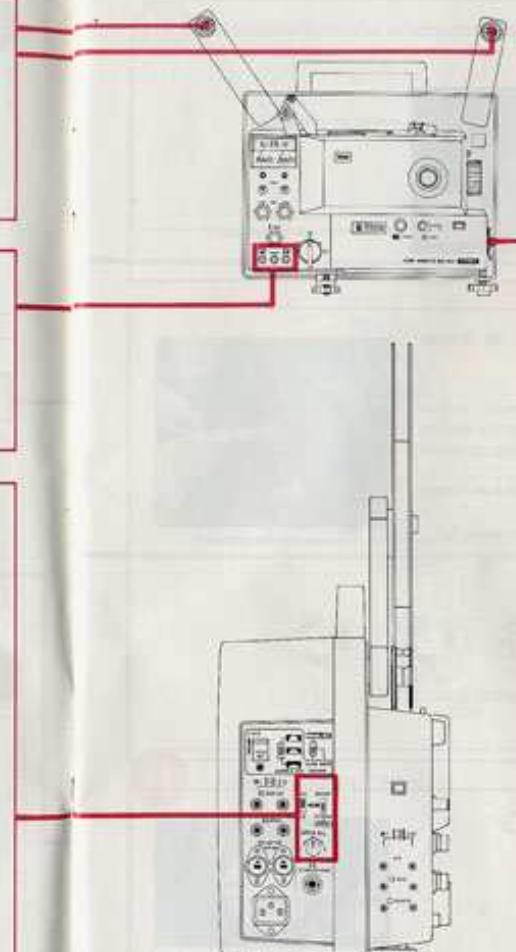


- 3 Placer le sélecteur stéréo/mono en fonction du film sonore projeté.



- 4 Sélection de la vitesse 18 ou 24 im/sec.
Le moteur doit être à l'arrêt.

Note:
Le bouton de réglage occupe la position médiane.
Pour les films magnétiques 18 ou 24 im/sec.
Pour les films optiques 24 im/sec seulement.



- 5 Découper l'amorce du film avec le calibre

Note:
Introduire l'ergot fixe dans une perforation du film et découper la fin du film en pressant.



Calibre

- 6 Mettre l'interrupteur sur "F".



Procédure

7

Abaissé à fond le levier de chargement.



8

Insérer le film dans le guide de chargement.

Note:

Le film se charge automatiquement et se fixe sur la bobine réceptrice. Si le film ne s'enroule pas automatiquement sur la bobine, le placer rapidement à la main.

S'assurer que l'extrémité du film a la forme convenable.



9

tourner l'interrupteur sur "D"



10

Effectuer la mise au point.



11

Cadrer l'image sur l'écran



12

Réglage du volume sonore

a) Reproduction d'un son stéréo magnétique

ajuster les volumes de pistes 1 et 2 par les boutons respectifs.

b) Reproduction des 2 pistes en "duoplay"

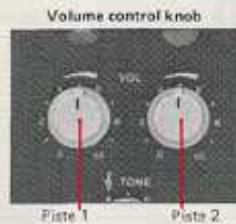
régler le niveau sonore respectif de chaque piste.

Si le sélecteur est sur "MONO", les sons des pistes 1 et 2 sont reproduits simultanément et mélangés sur les 2 H.P.

Si le sélecteur est sur "STEREO", le son de la piste 1 est reproduit par le H.P. canal gauche et celui de la piste 2 par le H.P. canal droit.

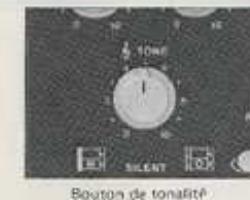
c) Reproduction du son optique ou magnétique d'un film normal

Le son est contrôlé par le bouton volume 1, le bouton 2 étant mis à zéro. Si le sélecteur est sur "STEREO", le son est reproduit par le H.P. gauche, s'il est sur "MONO", le son est reproduit par les 2 H.P.



13

Régler la tonalité



14

Agir sur le boucleur en cas de résorption de boucle.



PROJECTION EN MARCHE ARRIERE

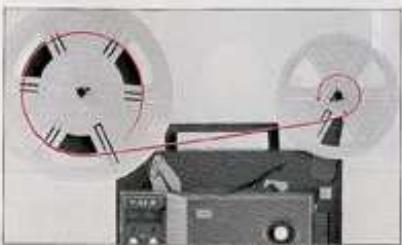
tourner l'interrupteur de "OFF" à "R" puis "D".



Rebobinage du Film

1

Après la projection, attacher la fin du film sur la bobine débitrice.



2

tourner l'interrupteur sur "R".

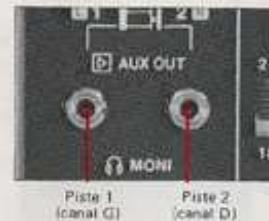


3

Mettre l'interrupteur sur "OFF" une fois le rebobinage terminé.

Reproduction sonore au travers d'un équipement stéréo

Relier les prises AUX OUT du GS 800 aux prises AUX IN ou PB d'un ampli stéréo à l'aide du raccord MP-004 livré.



Régler le niveau sonore

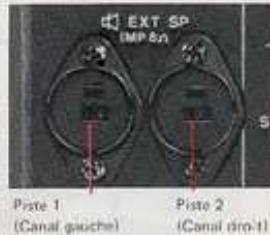
- 1) Sur le GS 800 l'aiguille du modulomètre se situe à environ -10db.
- 2) Ajuster le niveau, la tonalité et la balance de l'ampli stéréo.

Utilisation de haut-parleurs auxiliaires pour une projection stéréo

Le GS-800 comprend 2 H.P. incorporés, mais il est recommandé d'utiliser des H.P. auxiliaires pour obtenir l'effet stéréophonique recherché.

Le H.P. de gauche est relié à la prise "EXT. SP 1".

Le H.P. de droite est relié à la prise "EXT. SP 2".



Commentaires public

Le GS-800 peut être utilisé pour s'adresser directement au public.

1

Brancher le MIC dans l'une des prises PA.



2

Régler le volume sonore.
Si le sélecteur est sur "STEREO", la voix sera entendue par le H.P. relié à la prise EXT-SP correspondante. Si le sélecteur est sur "MONO" elle sera diffusée pour les 2 H.P.

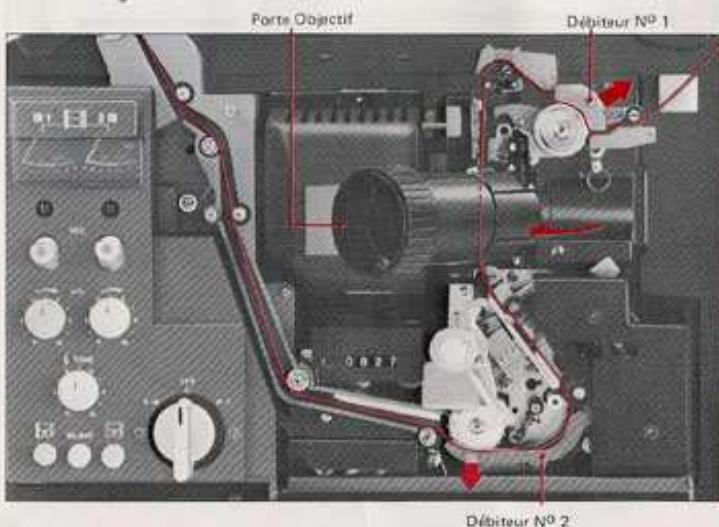


Rebobinage du Film

- 1 L'interrupteur est sur "OFF".
- 2 Ouvrir le couvercle frontal.
- 3 Détendre le film en tournant légèrement la bobine réceptrice dans le sens inverse des aiguilles de la montre.
- 4 Ouvrir le porte objectif.
- 5 Presser sur la patte du débiteur N° 2 et retirer le film.
- 6 Agir de même avec la patte du débiteur N°1
- 7 Retirer le film du projecteur.

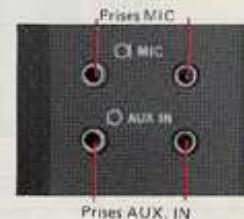
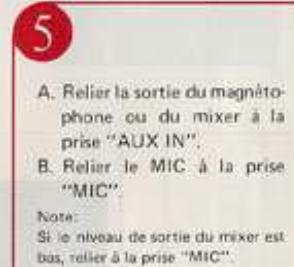
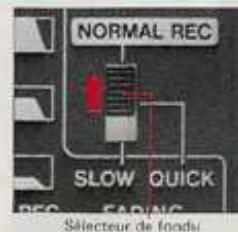
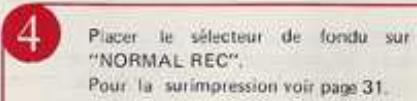
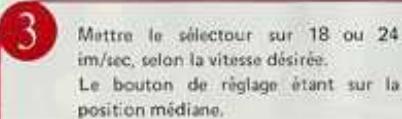
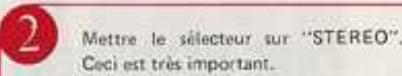
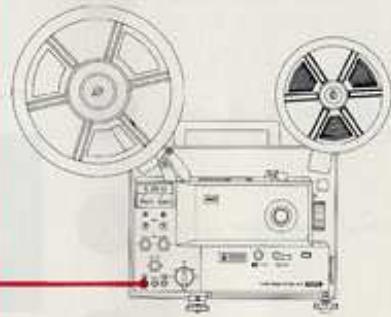


Couvercle frontal



ENREGISTREMENT

Procédé d'enregistrement



6

Réglage du niveau d'enregistrement

A. Ajuster le niveau d'entrée à l'aide du bouton de volume pour que l'aiguille du modulomètre se situe face à "O" (100%) au maximum.

Le dispositif de contrôle automatique du niveau valable pour les prises MIC et AUX IN, évite toute saturation du signal, c'est-à-dire les distorsions.

En cours d'enregistrement, les lampes pilotes rouges sont allumées.

B. Mélange des sons

Les sources reliées à AUX IN et à MIC, peuvent être mixées. Le volume du MIC est réglé par le bouton de volume du GS 800 et celui de la source musicale par son propre bouton de volume.



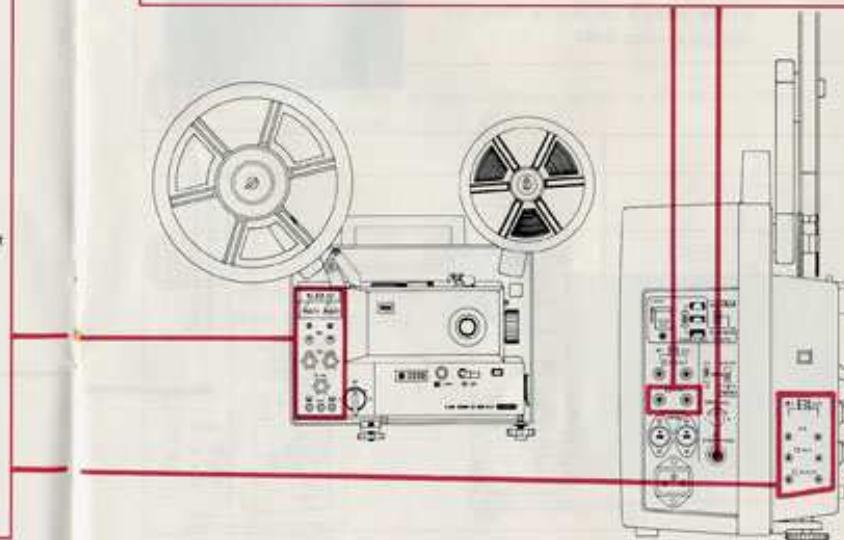
Note:

Pour obtenir la meilleure qualité d'enregistrement, placer le microphone à distance du projecteur et enregistrer avec le niveau le plus bas possible.

7

Un casque stéréo est recommandé pour l'écoute. (Indépendance 8 ou 16Ω). Le brancher dans la prise STEREO du GS 800.

Si l'on emploie un écouteur, le brancher sur la prise "MONITOR JACK".



ÉTAPE 8 à 12 : Utiliser le magnétophone pour faire l'enregistrement

8 Placer la bande du magnétophone au départ.

10 Tout en abaissant le levier d'enregistrement, tourner l'interrupteur sur "F" puis sur "REC".

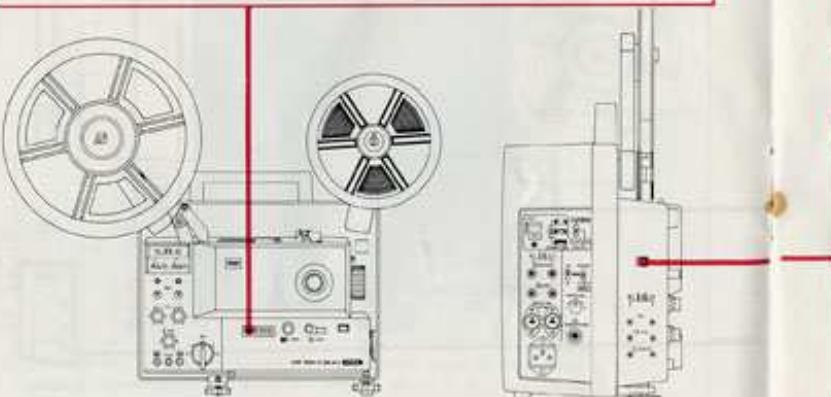
9 Charger le film et mettre en marche le projecteur

A. Lorsque la première image apparaît sur l'écran, mettre le compteur à zéro.

Pousser "remise à 0".

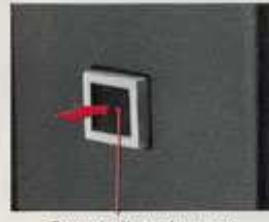


B. Arrêter le projecteur et faire marche arrière jusqu'à ce que le compteur indique environ 9994.



11 Mettre en marche le magnétophone quand le compteur indique 0000 et enregistrer.

12 Pour cesser l'enregistrement sans arrêter le projecteur, appuyer sur le poussoir rouge:

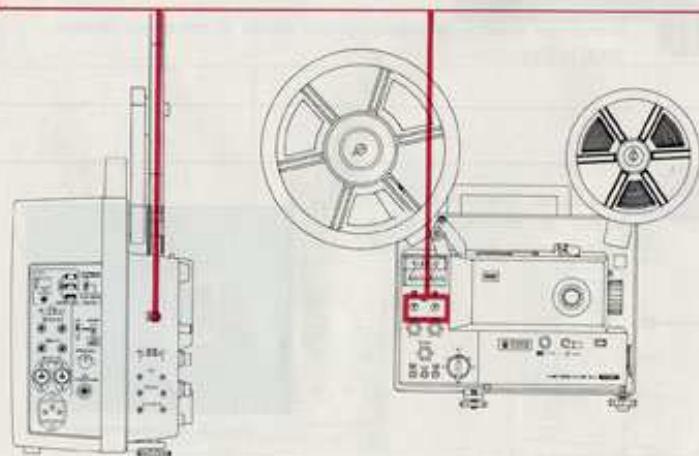


Enregistrement au vol

1

Pour un tel enregistrement sans arrêter le projecteur:

- 1) Abaisser le levier d'enregistrement et simultanément appuyer sur le verrou.
- 2) Retirer le doigt du verrou, le levier reste bloqué.
- 3) Pour cesser l'enregistrement, appuyer sur le verrou et arrêter le projecteur.



Enregistrement stéréo

1

Utiliser la piste 1 pour le canal de gauche et la piste 2 pour le canal de droite.

2

Régler le niveau sonore pour chacune des pistes.

3

Mettre en marche le projecteur et abaisser les deux leviers d'enregistrement.

Note:

S'assurer que les lampes rouges des deux canaux s'allument.

Leviers enregistrement



Enregistrement mono

1

Utiliser l'une ou l'autre des pistes 1 ou 2.

2

Pour le procédé d'enregistrement, voir page 20.

Régler le niveau par le bouton de volume de la piste utilisée.

3

S'assurer que la lampe pilote rouge s'allume.



Addition d'un son sur un film déjà enregistré

Addition d'un son sur un film déjà enregistré.

Les sons captés en cours de prise de vues sont enregistrés sur la piste 1.
Les commentaires, effets sonores... peuvent être ajoutés sur la piste 2.

Note: Pour des enregistrements en surimpression, voir "Surimpression page 31".

1

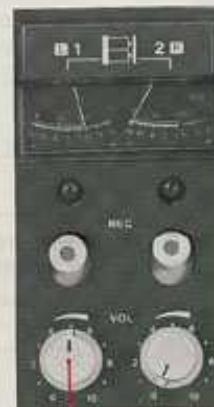
Utiliser les prises et boutons correspondants à la piste 2.

2

Pendant l'enregistrement sur la piste 2, il est recommandé d'écouter simultanément les sons enregistrés sur la piste 1, à l'aide d'un casque stéréo ou de l'écouteur. Régler le niveau par le bouton de la piste 1.

2

Mettre en marche le projecteur et régler le niveau de la piste 1 pour que l'aiguille du modulomètre se situe à environ 0 (100%).

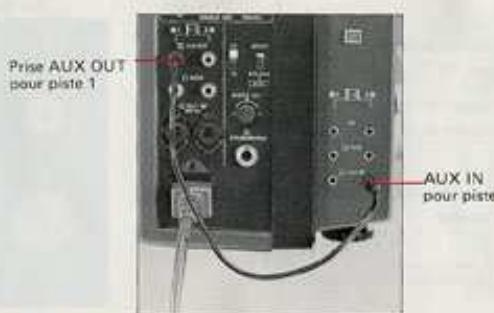


Bouton de volume Piste 1

Transfert du son d'une piste sur l'autre

1

Relier la sortie "AUX OUT" de la piste 1 à la prise "AUX IN" de la piste 2 à l'aide du câble MC 021.



3

Préparer les éléments de la piste 2 pour l'enregistrement et mettre en marche le projecteur.

Régler le niveau d'enregistrement de la piste 2 pendant le transfert.

Note:

- Si le bouton de volume de la piste 2 est trop tourné, des interférences peuvent se produire. L'aiguille oscille dans la partie extrême droite du modulomètre.
- L'écoute simultanée des sons issus de 1 et enregistrés sur 2 est possible.



Bouton de volume Piste 1

4

Pour le transfert des sons de 2 sur 1, relier "AUX OUT" de la piste 2 à "AUX IN" de la piste 1 par le câble MC 021.

■ Mixage sonore durant le transfert d'une piste sur l'autre

La console de mixage MX 4 (accessoire) permet d'ajouter et de mélanger des sons additionnels en cours de transfert.



Surimpression

Le GS 800 est équipé d'un dispositif de fondu automatique.

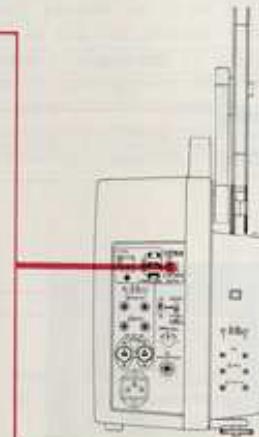
Il est ainsi possible de procéder à des surimpressions avec des effets de fondu à temps variable.

1

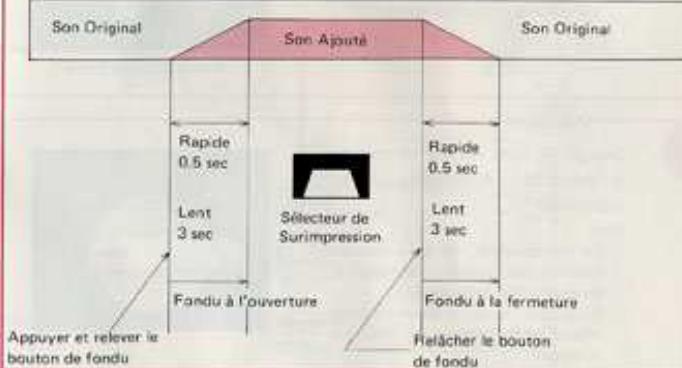
Placer le sélecteur de fondu "QUICK" (Rapide) ou "SLOW" (Lent).

Sur "QUICK", la durée est environ 0,5 sec.

Sur "SLOW", la durée est environ 3 sec.



Dans le cas d'une surimpression, le rapport entre le signal d'origine et celui enregistré en second, dépend du sélecteur de surimpression.



2 Placer le sélecteur de niveau de surimpression selon l'effet recherché.

Sélecteur	Son Original	Son Ajouté
	0%	100%
	30%	70%
	70%	30%

3 Régler les niveaux sonores d'enregistrement, une fois le levier abaissé.

Note:

- S'assurer que la lampe pilote rouge ne s'allume pas.
- L'aiguille du modulomètre n'indique pas le niveau de surimpression.

4 Charger le film, mettre en marche le projecteur et tourner l'interrupteur sur "REC".

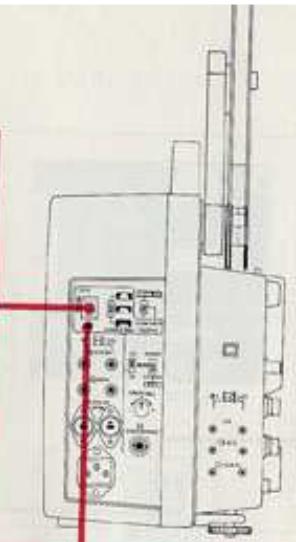
Note:

- La lampe pilote rouge ne s'allume toujours pas, même si le levier d'enregistrement est abaissé.
- A ce stade, le son original n'est pas affecté et le nouveau son n'est pas enregistré.

5 Appuyer et relever (pour le bloquer) le bouton poussoir de fondu à l'instant précis où l'on veut procéder à une surimpression. Le temps de fondu et le niveau de surimpression dépendent des positions des sélecteurs respectifs. La brillance de la lampe pilote dépend de la position du sélecteur de niveau.

6

Pour cesser l'enregistrement en surimpression, abaisser le bouton de fondu. Le son ajouté baisera graduellement et le son original dominera, cela selon le fondu pré-sélectionné.
La lampe pilote brillera également de moins en moins.



7

Il est possible de déclencher à distance tout ce processus.

1. Fixer le câble déclencheur à la prise prévue.
2. L'effet d'enregistrement en surimpression s'effectue tant que le câble est pressé.
3. L'enregistrement cesse, sitôt arrêtée la pression sur le câble.



Note:

- Il est recommandé d'utiliser un câble déclencheur de caméra.
- Le câble ne peut être utilisé que pour des effets de surimpression.

Pour effacer totalement le son original, placer le sélecteur sur **1** et sans relier le projecteur à une source sonore.

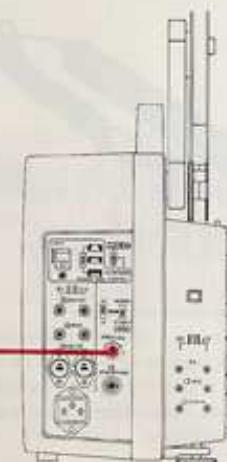
Pour réduire le son original, placer le sélecteur sur **2** ou **3** sans relier le projecteur à une source sonore.

Transfert des sons d'un magnétophone stéréo

Une caméra n'enregistre pas le son stéréophonique. Cependant, le GS-800 permet de réaliser un film avec effet stéréophonique en transférant par exemple les sons d'un magnétophone stéréo sur les pistes du film. Il est possible de corriger la vitesse du projecteur pour chercher à synchroniser l'image et le son.

Note:

- La vitesse peut varier de 1 image à 18 im/sec et de 2 images à 24 im/sec.
- Pour un enregistrement et une reproduction habituels des sons, placer le bouton des vitesses sur la position médiane.



Microphone

Le microphone livré avec le GS-800 est du type à condensateur, il exige une pile type AA - 1,5 V.

Note

Retirer la pile en cas de non emploi prolongé du microphone : cela pour éviter toute déterioration possible.



● Mise en place de la pile

Dévisser le corps du microphone et faire apparaître le logement de la pile. Placer la pile et respecter les polarités. Une pile usagée peut altérer la qualité du microphone.



ENTRETIEN ET VERIFICATION

Nettoyage

Pour obtenir les meilleurs résultats, il est recommandé de procéder à un nettoyage périodique. Mettre l'interrupteur sur "OFF" et retirer le cordon du réseau.

1

Rabattre le couvercle frontal



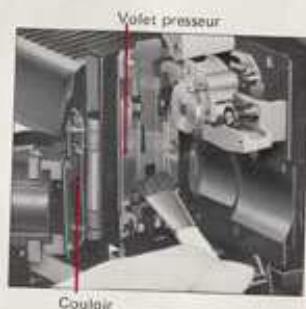
2

Faire pivoter le porte objectif.



3

Nettoyer le couloir, la fenêtre et le volet presseur avec la brosse livrée ou un chiffon doux.



Nettoyer également les têtes magnétiques à l'aide du coton tige ou un chiffon doux.

Remplacement de la lampe de projection

- Retirer le cordon secteur et mettre l'interrupteur sur "OFF".
- Utiliser une lampe aux halogènes avec miroir dichroïque : 12 V - 100 W.
- Il est recommandé de posséder une lampe de rechange.

1

Retirer le capot de la lampe.



2

Faire pivoter l'éjecteur, la lampe sort.



3

Placer la nouvelle lampe et rabattre l'éjecteur à fond.



Sélecteur de tension

Adapter le sélecteur à la tension du secteur.

- 1 Retirer le cordon secteur.
- 2 Dévisser les vis et enlever le couvercle arrière.
- 3 Placer le plot du sélecteur selon la tension du secteur.

Note:

Projector sold in the USA is not designed for voltage alteration.

Pour changer l'objectif de projection

- 1 Tourner à fond le bouton de mise au point dans le sens des aiguilles d'une montre et retirer doucement l'objectif.
- 2 Insérer le nouvel objectif et tourner le bouton en sens inverse.



Bouton de mise au point



Rangement

- 1 Laisser se refroidir le projecteur.
- 2 Coiffer l'appareil avec la housse livrée et ranger le tout en un endroit sec.

Conseils de dépannage

■ Le moteur ne tourne pas

- 1) Le cordon est-il correctement relié au secteur ?
- 2) Contrôler l'état du fusible.

■ Le film ne se charge pas correctement

- 1) L'amorce du film est-elle bien calibrée ?
- 2) L'amorce du film forme-t-elle une boucle conforme ?
- 3) Le boucleur est-il en bonne position abaissée ?

■ La lampe ne s'allume pas

- 1) L'interrupteur est-il sur "ON" ?
- 2) Contrôler l'état de la lampe.

■ L'enregistrement n'est pas possible

- 1) Le sélecteur est-il sur "M" ?
- 2) Le sélecteur de fondu est-il sur "NORMAL REC" ?

■ La reproduction n'est pas possible

- 1) Le sélecteur est-il bien sur "M" pour film magnétique.
Le sélecteur est-il bien sur "O" pour film optique.
- 2) Le bouton de volume n'est pas tourné suffisamment.
- 3) Contrôler l'état de la lampe excitatrice pour film optique.

■ L'effet stéréoscopique est à peine obtenu

- 1) Le sélecteur stéréo-mono est-il sur position "STEREO" ?
- 2) Le bouton de volume n'est pas tourné suffisamment.
- 3) Contrôler les liaisons enceintes auxiliaires projecteur.
- 4) L'enregistrement sur le film est-il stéréophonique.
- 5) Les cordons de liaison avec les haut-parleurs sont-ils correctement branchés.

■ La surimpression n'est pas possible

- 1) Le bouton poussoir pour fondu, est-il bien pressé et verrouillé.
- 2) Le sélecteur est-il sur la position double recording.

Accessoires

● Visionneuse 100

Pour visionner aisément un film, sans obscurcir la pièce. Se fixe sur le projecteur GS-800 par un adaptateur.



● Dispositif de projection continu

Cet accessoire permet de projeter en continu, un film de 80 m de long environ. Il se fixe facilement sur le projecteur.



● Objectif à focale variable

1,4 f : 25 à 50 mm
Convient à des projections à longue distance.



● Objectif à grande ouverture

1,1 f : 12,5 à 25 mm.

● Enceinte ES 650

Coffre de bois gainé, haute qualité 20 W max.



● Haut-parleurs d'auditorium

2 enceintes à deux voies, formant une valise, avec woofer $\phi = 25\text{cm}$ et tweeter.



● Console de mixage MX-4

Pour le mélange des sons et variations progressives. Plusieurs entrées.



● Enrouleuses

Capacité 360 m. Un tour de manivelle correspond à trois tours de bobine.



● Visionneuse sonore 912/S

Pour films S8 et single 8, reproduction magnétique des sons, entraînement par moteur. Vitesse stable 18 et 24 im/sec et variable de 10 à 30 im/sec. Ecran 120x90mm. Image lumineuse.



● Visionneuse muette 912

Pour films S 8 et 8 normal. Accessoires compteur d'images, nettoyeur ... Image grande et de qualité.



● Miroir de renvoi

Pour projection plein jour sur écran translucide.



● Ecrans, translucides

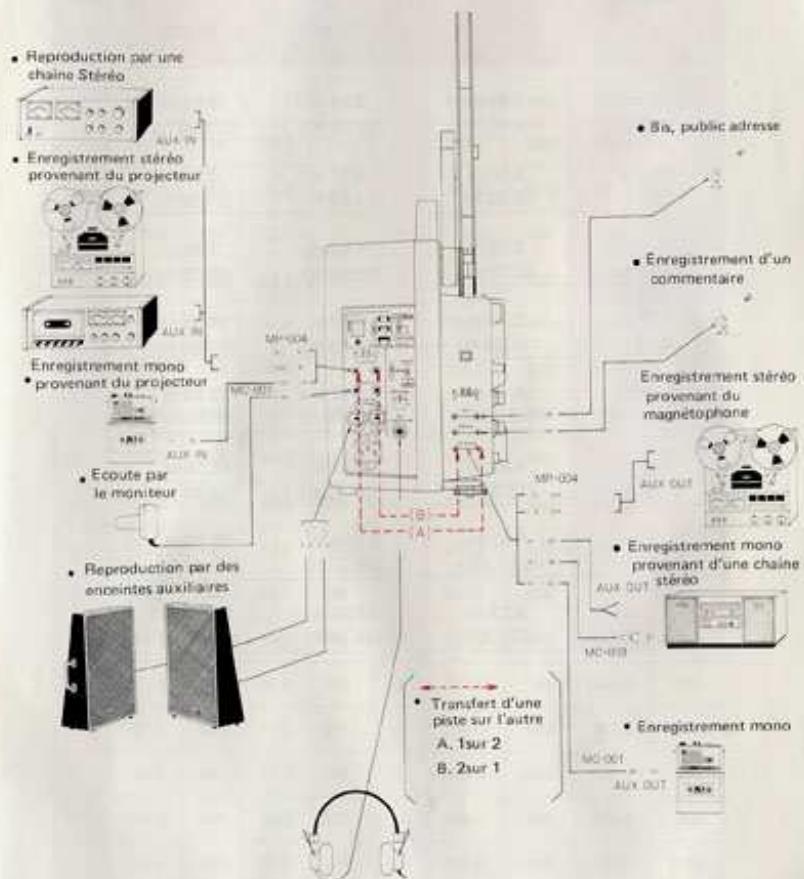
60 cm x 80 cm
39 cm x 52 cm
(Non importés en France)



Cordons de liaison

	Code No.	SPECIFICATIONS	REMARQUES
CORDONS DE LIAISON	MC-001	3.5 1.5m 3.5	1.5 m
	MC-002	6 1.5m 6	1.5 m
	MC-003	1.5m 3.5	1.5 m
	MC-004	clip 1.5m	1.5 m
	MC-006	1.5m 3.5	1.5m
	MC-009	3.5 1.0m 3.5	1 m, Pour brancher les sources sonores ne disposant pas de
	MC-010	3.5 GREY 3.5	Pour brancher directement la sortie d'un magnétophone à la prise MIC
	MP-001	3.5 (femelle)	6p
	MP-002	6p (Female)	3.5p
	MP-004	3.5 Pin jack	
Cordon H.P.	SC-002	10cm 6 femelle	For ST-800, ST-12000, ST-1200HD, GS-1200

Connexions des cordons



Distances de projection et grandeurs de l'image sur l'écran

Largeur de l'image	Distances de projection		
	f = 15 mm	f = 25 mm	f = 50 mm
70 cm (2.30 ft)	1.95 m (6.40 ft)	3.26 m (10.70 ft)	6.51 m (21.36 ft)
90 cm (2.95 ft)	2.50 m (8.20 ft)	4.17 m (13.68 ft)	8.34 m (27.36 ft)
1 m (3.28 ft)	2.78 m (9.12 ft)	4.63 m (15.19 ft)	9.26 m (30.38 ft)
1.25 m (4.10 ft)	3.46 m (11.35 ft)	5.77 m (18.93 ft)	11.55 m (37.80 ft)
1.5 m (4.92 ft)	4.15 m (13.62 ft)	6.92 m (22.70 ft)	13.84 m (45.41 ft)
1.8 m (5.91 ft)	4.98 m (16.34 ft)	8.29 m (27.20 ft)	16.58 m (54.40 ft)
2.4 m (7.87 ft)	6.62 m (21.72 ft)	11.04 m (36.22 ft)	22.08 m (72.44 ft)
3 m (9.84 ft)	8.27 m (27.13 ft)	13.79 m (45.24 ft)	27.57 m (90.45 ft)

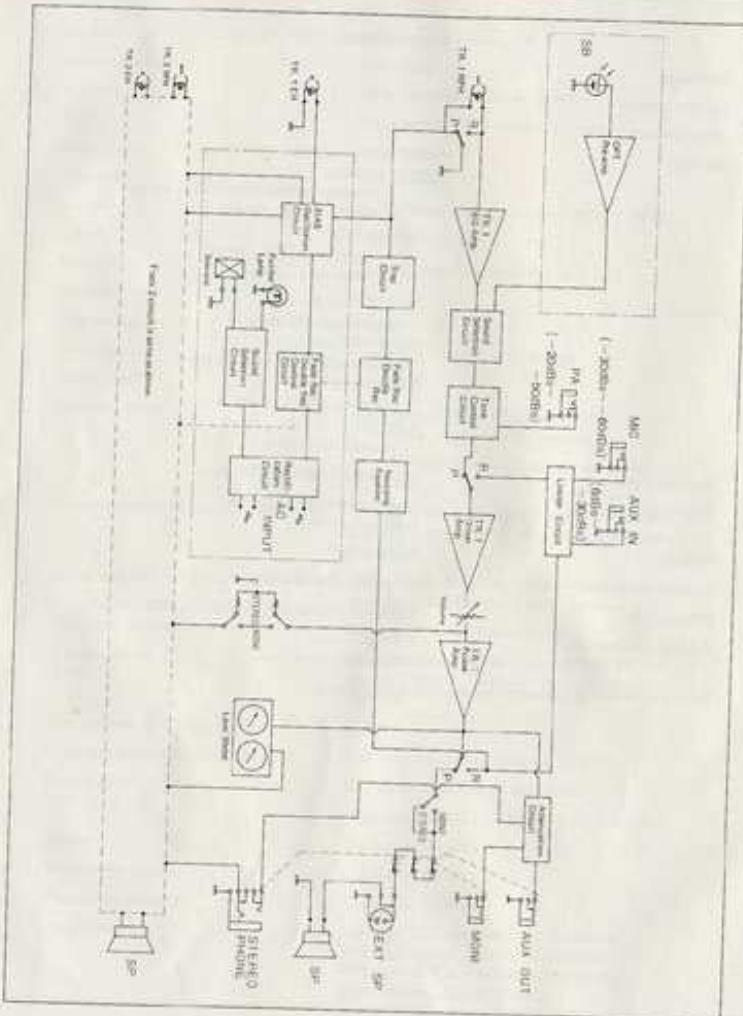
Duree de projection et longeur du film

Durée	24 fps		18 fps		Durée	24 fps		18 fps	
	m	ft	m	ft		m	ft	m	ft
1	6.1	20	4.6	15	21	128.0	420	96.0	315
2	12.2	40	9.1	30	22	134.1	440	100.6	330
3	18.3	60	13.7	45	23	140.2	460	105.2	345
4	24.4	80	18.3	60	24	146.3	480	109.7	360
5	30.5	100	22.9	75	25	152.4	500	114.3	375
6	36.6	120	27.4	90	26	158.5	520	118.9	390
7	42.7	140	32.0	105	27	164.6	540	123.4	405
8	48.8	160	36.6	120	28	170.7	560	128.0	420
9	54.9	180	41.1	135	29	176.8	580	132.6	435
10	61.0	200	45.7	150	30	182.9	600	137.2	450
11	67.1	220	50.3	165	31	189.0	620	141.7	465
12	73.2	240	54.9	180	32	195.1	640	146.3	480
13	79.2	260	49.4	195	33	201.2	660	150.9	495
14	85.4	280	64.0	210	34	207.3	680	155.4	510
15	91.4	300	68.6	225	35	213.4	700	160.0	525
16	97.5	320	73.2	240	36	243.9	600	162.9	600
17	103.6	340	77.7	255	37	304.8	1000	228.6	750
18	109.7	360	82.3	270	38	365.8	1200	274.4	900
19	115.8	380	86.9	285	39	426.8	1400	320.0	1050
20	121.9	400	91.4	300	40	487.8	1600	365.8	1200

Caractéristiques

Secteur:	Monophasé 50/60 cycles		3 W efficaces - 2 H.P. 16 ohms
Consommation:	200 W		Oui
Vitesses:	18 et 24 m/sec Réglage possible	Lampes pilotes:	Oui
Film:	S 8, single 8, films sonores et muets	Modulomètre:	Oui
Chargement:	Automatique	Entrées:	MIC (x2) Impédance 10 K ohms MIC utilisable impédance 500 ohms - 10 K ohms niveau -30 à -60 dBs AUX IN (x2) impédance 50 K ohms niveau 6 à -30 dBs
Capacité:	240 m max		AUX OUT (x2) impédance 600 ohms
Lampe:	12 V - 100W halogènes avec miroir dichroïque		MONITOR (x2) écouteur impédance 8-16 ohms
Objectif:	1,3F : 15 à 25 mm		CASQUE STEREO impédance 8 ou 16 ohms
Moteur:	Continu, contrôle électronique		H.P. (x2) impédance 8 ohms
Marche arrière:	Oui		incorporés impédance 16 ohms
Rebobinage:	Rapide		Tête Magnétique: Pour 2 pistes alliage spécial (polarisation H.F.)
Compteur:	Incorporel 1 unité - 18 images		Cellule: Photo-Unité
Inclinaison:	Jusqu'à 70°		Lampe excitatrice: continue - 4 V - 0,75 A
Systèmes sonores:	M-O Enregistrement et reproduction magnétique - reproduction optique M Enregistrement et reproduction magnétique		Microphone: Type à condensateur, impédance 600 Ohms
Enregistrement et reproduction stéréo:	Enregistrement et reproduction simultanés sur les 2 pistes 1 et 2 pour effet stéréophonique		Poids et dimensions: 9,4 Kg 330 X 260 X 190 mm
Enregistrement et reproduction bipiste:	Enregistrement et reproduction simultanés ou séparés des 2 pistes 1 et 2 - duoplay		
Transfert de piste:	Oui de la 1 sur la 2 ou vice versa		Ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis
Surimpression:	Possible, simultanément ou séparément sur les 2 pistes Niveau de surimpression variable		
Enregistrement au vol:	Oui		
Contrôle automatique des niveaux:	Oui pour les entrées AUX IN et MIC.		
Public address:	Oui par l'un ou l'autre des canaux		
	Impédance : MIC : 500 ohms à 10 K ohms		
Ecoute:	Oui sur les 2 pistes		
Réglage de volume:	Oui sur les 2 pistes		
Réglage de tonalité:	Oui sur les 2 pistes		
Amplificateur:	Stéréo, 7 IC 5 transistors et 16 diodes 8 W max - 2 H.P. 8 ohms (auxiliaires) 4 W max - 2 H.P. 16 ohms (incorporés) 6 W efficaces - 2 H.P. 8 ohms		

Schéma



52

CONSEILS DE PRUDENCE

Le projecteur doit être relié à la terre

IMPORTANT

Les fils du cordon secteur ont des couleurs correspondant à :

vert et jaune	terre
bleu	neutre
brun	actif

53