

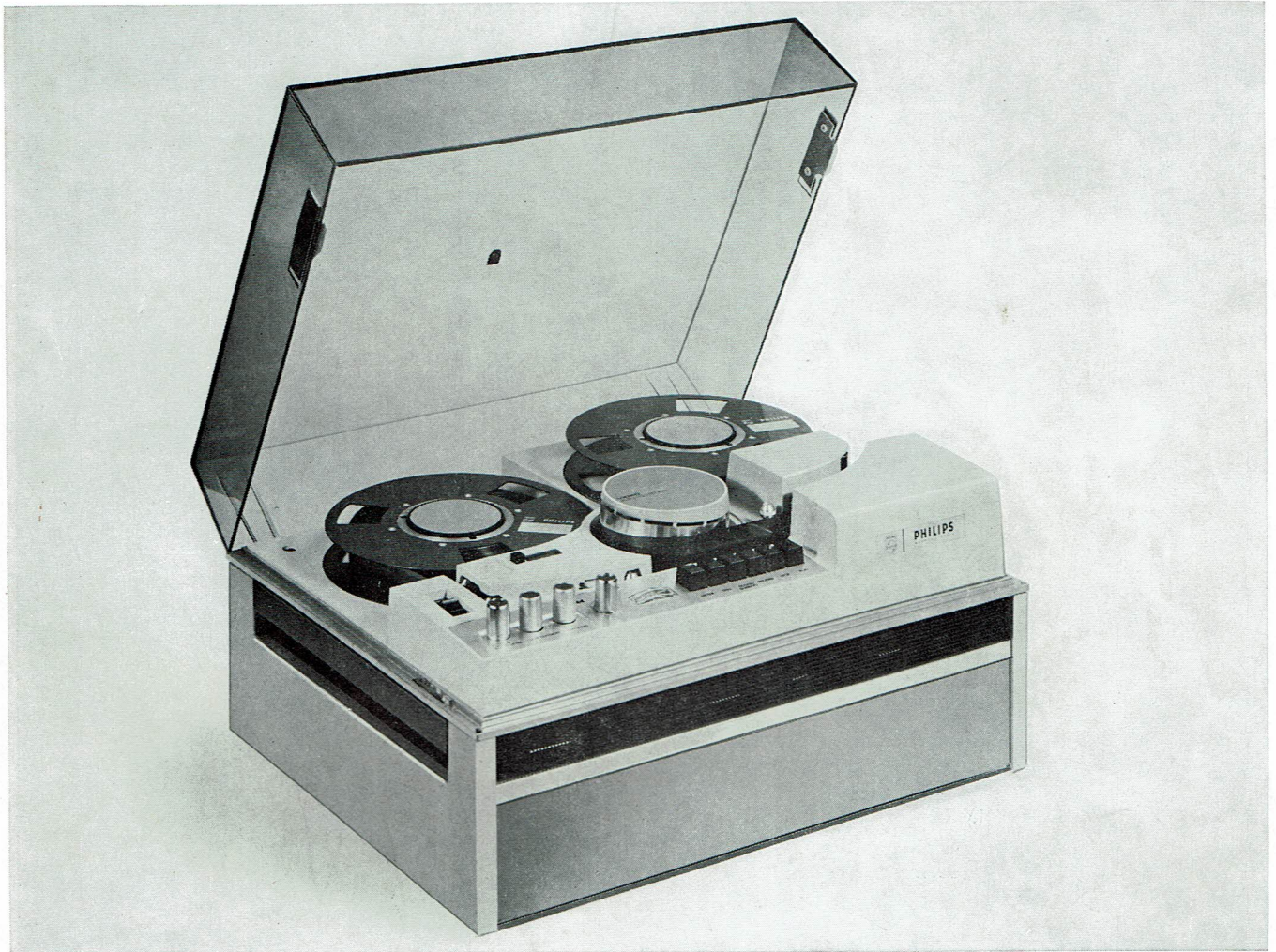
# PHILIPS



Electro-acoustique

3922 980 91921

## ENREGISTREUR VIDEO, TYPE EL 3402



Ce magnétoscope se présente sous un aspect moderne et agréable. Il est commode à transporter et à mettre en œuvre pour enregistrer et restituer des signaux vidéo, accompagnés ou non d'un signal sonore.

Dans sa conception, une attention toute particulière a été apportée pour répondre aux exigences rencontrées dans les circuits fermés de télévision employés dans la science, l'industrie, et surtout à des applications éducatives. De plus, cet enregistreur donne d'excellents résultats pour les répétitions, aussi bien en studios de cinéma que de télévision. Compte-tenu de son prix très étudié, il est destiné à

rencontrer un intérêt croissant dans la publicité et le spectacle.

Si on y adjoint l'adaptateur couleur EL 1801, l'enregistrement et la reproduction de signaux de télévision couleur est également possible, avec une qualité très satisfaisante pour la plupart des applications.

Deux versions de l'enregistreur sont prévues:

Type EL 3402, fonctionnant selon le système CCIR 625 lignes, alimentation secteur 50 périodes par seconde.

Type EL 3403, standard EIA 525 lignes, alimentation secteur, 60 périodes par seconde.

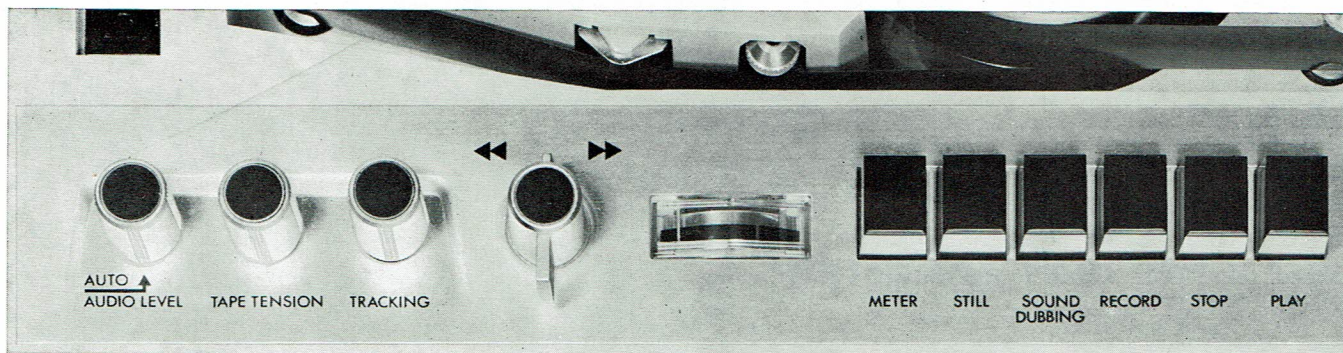
### Caractéristiques techniques

Cet enregistreur emploie le système de balayage hélicoïdal de la bande. En effet, la bande magnétique forme une boucle fermée en alpha, sur le tambour. Une tête magnétique tourne à l'intérieur du tambour et frotte légèrement sur la bande à travers une fente étroite pratiquée dans le tambour, cette tête sert à l'enregistrement du signal vidéo, aussi bien qu'à sa restitution. Des têtes magnétiques fixes à l'extérieur du tambour, servent à l'enregistrement et à la restitution des signaux de synchronisation et sonore sur la partie inférieure et supérieure de la bande. Une tête d'effacement commune est utili-









sée pour effacer les anciens enregistrements qui doivent servir de nouveau, une tête d'effacement son séparée peut être utilisée pour effectuer un doublage son après enregistrement vidéo.

Pour l'enregistrement vidéo, un signal de télévision complet VBS est nécessaire. Ce signal peut être fourni à la sortie d'une caméra ou d'un analyseur de film, ou provenir du signal d'un récepteur de télévision qui a été spécialement aménagé à cet effet. Dans ce cas, le son provenant du même programme peut également être enregistré.

La reproduction de l'image et du son enregistré peut avoir lieu de la même manière. Bien entendu, la reproduction est directement possible sur un ou plusieurs moniteurs.

Dans ce cas, un amplificateur sonore est nécessaire pour alimenter le nombre de hauts parleurs désirés.

Dans des applications spéciales, on peut faire varier la vitesse de défilement de la bande durant la reproduction entre un arrêt sur image et un défilement accéléré dans un sens ou dans l'autre. Il en résulte un mouvement accéléré ou ralenti, soit en marche avant, soit en marche arrière. Les différentes phases d'un mouvement, particulièrement intéressantes, peuvent ainsi être étudiées.

Les circuits conçus à partir de transistors des types les plus récents, sont disposés sur des cartes de circuit imprimées enfichables, qui peuvent être facilement remplacées.

Les têtes magnétiques sont également faciles à remplacer et faites d'une ferrite qui est très résistante à l'abrasion et d'une très haute qualité magnétique. Une très grande qualité d'images durable et sans variation est ainsi garantie. Un contrôle automatique du niveau des signaux vidéo et audio assure une qualité maximum de l'enregistrement, toutefois le signal son peut également être contrôlé manuellement.

L'enregistrement utilise une bande de 25 mm de largeur et en général de 540 mètres, correspondant à une durée d'utilisation de 70 minutes pour le type EL 3402 et de 50 minutes pour le type EL 3403. Les contrôles électroniques de la vitesse et de la tension de bande étant extrêmement précis, il est aussi possible, tout en maintenant la qualité totale de la reproduc-

tion, de restituer des bandes enregistrées sur d'autres appareils enregistreurs, du même type. Le temps de mise en route est court et seulement 2 secondes après avoir lancé la bande une image stable est obtenue.

L'utilisation est extrêmement simple et commode, toutes les fonctions sont contrôlées par des boutons poussoirs, et à la fin du déroulement de la bande, l'enregistreur est automatiquement stoppé. Une commande à distance elle même commandée au moyen d'une pendule à contact, si on le désire, est possible au moyen du boîtier de télécommande, EL 3796/50.

Le châssis métallique de l'enregistreur est incorporé à un coffret de ligne moderne, comprenant des poignées de transport, escamotables. Le couvercle de plastique transparent du coffret protège la bande et les têtes magnétiques contre la poussière qui se dépose même durant le fonctionnement.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### Standard de balayage

Type EL 3402:  
625 lignes CCIR, 50 trames par seconde  
Type EL 3403:  
standard EIA 525 lignes, 60 trames par seconde

### Alimentation

Type EL 3402:  
110, 127, 220, 245 volts (+ ou - 10%)  
sélecteur de tension incorporé, fréquence d'alimentation 50 périodes seconde  
Type EL 3403:  
117 volts (+ ou - 10%), fréquence d'alimentation 60 périodes par seconde  
Puissance absorbée 100 VA

### Bande magnétique

bande de 25,4 mm, longueur nominale de 540 mètres, sur des bobines de 20 cms de diamètre, la couche d'oxyde étant bobinée à l'intérieur.

### Disposition des pistes

Signal vidéo sur toute la largeur, piste d'une largeur de 0,18 mm  
Signal son à la partie supérieure de la bande, largeur de piste 0,7 mm  
Signal de synchronisation à la partie inférieure de la bande, largeur de piste 1 mm

### Vitesse de bande

Type EL 3402: Vitesse nominale 12,5 cm par seconde, durée d'utilisation 70 minutes, avec une bande de 540 mètres.  
Type EL 3403: Vitesse nominale de la bande 17,5 cm par seconde, durée d'utilisation 50 minutes avec une bande de 540 mètres

### Temps de démarrage de la bande

La tête vidéo étant déjà en rotation, moins de 2 secondes sont nécessaires pour obtenir une image stable

### Bobinage rapide

Le bobinage et le rébobinage se font en moins de 4 min., pour une bande de 540 mètres.

### Télécommande

La mise en marche et l'arrêt de la bande peuvent être commandés à distance dans les positions: "RECORD" — "PLAY" — et "DUBBING" au moyen d'un boîtier de télécommande.

### Température ambiante admissible

de + 15 à + 35 °C

### Dimensions

240 x 490 x 390 mm  
(hauteur x largeur x profondeur)

### Poids

22 kg

## PARTIE VIDEO

### Signal d'entrée

Signal complet VBS d'une valeur nominale de  $1,4 V_{c-c} \pm 3 \text{ dB}$  sur  $75 \Omega$  (1 V de signal vidéo positif et 0,4 V de signal de synchro. négatif)  
Egalement réglable jusqu'à 0,7 V de signal vidéo et 0,3 V de signal synchronisation

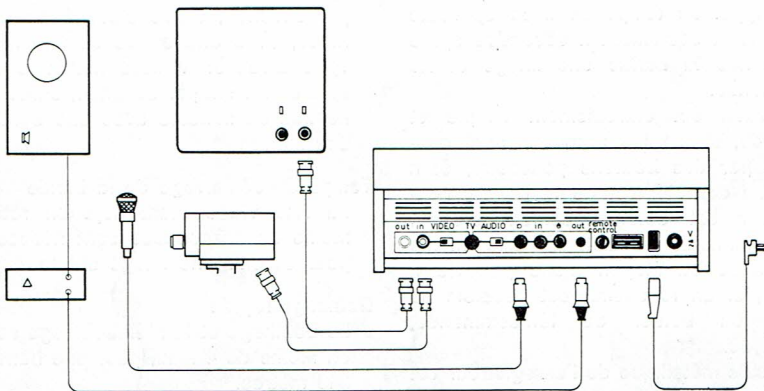
### Signal de sortie

Signal complet VBS d'une amplitude maximum de  $2 V_{c-c}$  sur  $75 \Omega$  (niveau ajustable de 0,4 V pour la synchro négative)  
Le signal de synchronisation est également réglable de façon automatique à 0,3 V.

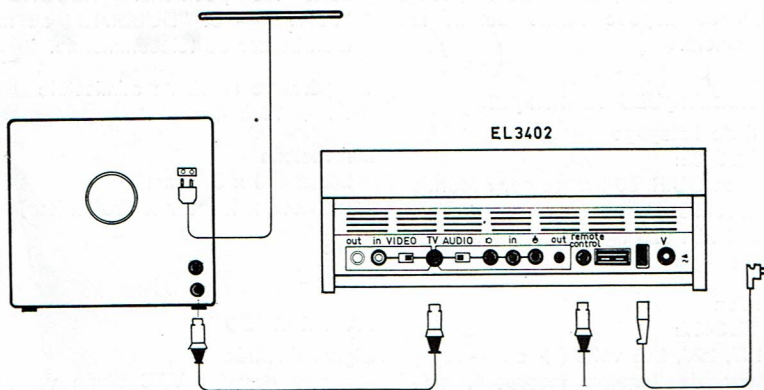
### Courbe de réponse

Type EL 3402: 3,3 MHz - résolution de plus de 260 points sur mire RTMA  
Type EL 3403: 3,8 MHz - résolution de plus de 300 points sur mire RTMA

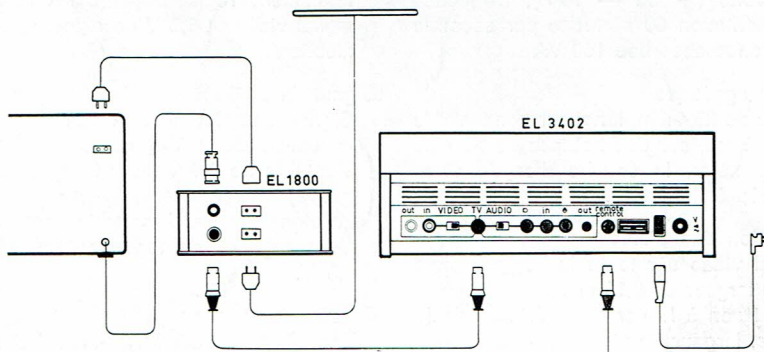




Equipement de télévision en circuit fermé, comportant une caméra, un magnétoscope, un moniteur et le système audio.



Enregistrement et restitution à l'aide d'un téléviseur adapté.



Enregistrement et restitution à l'aide d'un téléviseur normal par l'intermédiaire de l'adaptateur EL 1800.

#### Rapport signal/bruit

Supérieur à 40 dB pour l'enregistrement et la lecture

#### Contrôle du gain

Entièrement automatique à l'enregistrement et à la lecture

#### Stabilité de la restitution

$\pm 1$  Hz de dérive par rapport à la fréquence trame enregistrée (pas de verrouillage secteur à la restitution)

#### PARTIE BASSE FREQUENCE

##### Signaux d'entrée

a) Entrée micro: symétrique 0,2 mV pour le gain maximum. Impédance d'entrée 1 k $\Omega$  - impédance de source 200  $\Omega$

b) Entrée ligne: symétrique 200 mV pour un gain maximum  
Impédance d'entrée 6 k $\Omega$  - impédance de source 600  $\Omega$

##### Signal de sortie

Sortie ligne: symétrique 2 V sur 600  $\Omega$   
impédance de charge 600  $\Omega$

##### Embase pour raccordement d'un combiné

a) Tension d'entrée: 2 mV pour gain maximum. Impédance d'entrée 20 k $\Omega$

b) Niveau de sortie: 1 V - impédance interne de la sortie 1 k $\Omega$

##### Embase de raccordement à un récepteur de télévision

a) Tension d'entrée: 0,4 V pour gain maximum. Impédance d'entrée 10 k $\Omega$

b) Niveau de sortie: 1 V  
Impédance interne de sortie 1 k $\Omega$

##### Courbe de réponse

de 120 Hz à 10.000 Hz (— 6 dB)

##### Rapport signal/bruit

Supérieur à 40 dB mesuré selon la norme DIN 45405

##### Distorsion fréquence basse

Supérieur à 38 dB

##### Pleurage

Inférieur à 0,3 % mesuré selon la norme DIN 45.507

##### Distorsion harmonique

Inférieure à 5 % pour le niveau maximal d'enregistrement

##### Réglage du gain

Entièrement automatique ou manuel