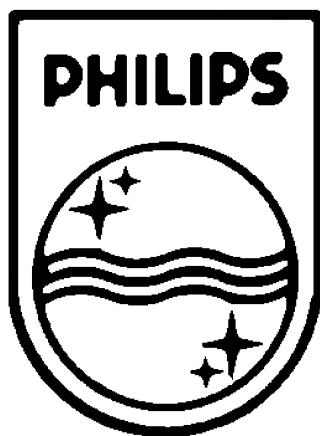


# PHILIPS LDL-1002



Depuis le début des années 60, PHILIPS commercialise une série d'enregistreurs video à bande 1" dont quelques modèles ont connu un certain succès. Ce sont toutefois des appareils lourds, fragiles, complexes, entièrement à lampes et bien évidemment très chers. Aussi, au milieu des années 60, devant l'arrivée des formats légers en 1/2" Philips étudie une nouvelle génération de magnétoscopes destinés cette fois au grand public. La série débute avec le LDL-1000 qui va également être décliné chez Grundig sous la référence BK-100.

*Since the early 60's, Philips marketed a successful 1" VTR range. These VTRs are nevertheless heavy, complex, unreliable, all tubes and of course very expensive. So in the mid 60's, as lightweight 1/2" formats begin to spread over, Philips begin to study a new generation of VTRs now targeting the low-end consumers. This brand-new VTR range begins with the LDL-1000 which will soon be marketed by Grundig too under the reference BK-100.*



En février 1969, Philips présente un modèle relooké de ce magnétoscope à la Hannovermesse de Hannover sous la référence LDL-1002. Ce nouveau modèle est alors commercialisé à un prix légèrement inférieur à 2.000 D-Marks. Il en existe deux versions, soit une version présentée en coffret plastique comme le LDL-1000 et une version en coffret bois plus luxueuse.

*In February 1969, Philips brings to the market an improved model of this VTR during the Hannovermesse in Hannover, under the reference LDL-1002. This machine is marketed slightly under DEM 2,000. There are in fact two models : a standard plastic case model, the LDL-1000, and a luxury model in walnut wood-like case.*





Les caractéristiques techniques de cette série d'enregistreurs vidéo sont les suivantes :

- Système à deux têtes rotatives, balayage hélicoïdal
- Vitesse de défilement 16,48 cm/s
- Vitesse d'analyse 8,08 m/s
- Bande passante video 2,2 Mhz
- Durée max. d'enregistrement de 45 minutes sur bande 450 m.

Une seule piste audio est disponible. En dépit des valeurs élevées des vitesses linéaires et d'analyse, la bande passante video de ces enregistreurs reste inférieure à celle des séries EIAJ avec une définition ne dépassant pas 250 lignes.

Le système d'entraînement des bobines est très particulier en cela qu'il n'utilise ni entraînement direct, ni courroies, ni galets. C'est un système d'induction magnétique qui est utilisé. Deux plateaux d'aluminium, un par axe de porte bobines, sont successivement approchés de l'axe du moteur principal. Celui-ci porte deux disques superposés sur lesquels sont fixés deux aimants annulaires permanents. L'insertion des disques d'aluminium dans l'espace laissé entre les deux disques magnétiques du moteur provoque leur rotation et le champ magnétique transmet ainsi le couple. Enfin, le cabestan n'est pas asservi et la stabilité en lecture est accomplie grâce à un frein magnétodynamique agissant sur la vitesse de rotation du tambour de têtes.

*The technical specifications of these VTRs are :*

- *Twin rotary heads, helical scan*
- *Linear tape speed 16.48 cm/s*
- *Scanning speed 8.08 m/s*
- *Video bandwidth 2.2 Mhz*
- *Maximum recording time 45 minutes on a 450 m tape.*

*Only one audio track is available. Despite the high values of the linear and scanning speeds, the video bandwidth of these VTRs remains quite poor and inferior to the EIAJs with an average definition not in excess of 250 lines.*

*The drive for fast forward and rewind is unusual in that it uses an inductive coupling system. This consists of two magnet rings mounted on the drive motor spindle , in the air gap two aluminium disks are located , these are part of the reel turntables. When fast forward or rewind are selected the motor moves so that the relevant aluminium disk fully enters the air gap . As the motor is rotating the magnets create eddy-currents in the aluminium , which in turn create a magnetic field so that the disk starts to rotate. When play or record is selected , the motor moves just far enough to partially insert the take-up turntable disk into the air gap , this gives the correct take-up torque.*

*Another interesting thing is that there is no capstan servo only a head drum servo which controls the drum speed via an eddy-current brake.*



Cette série de magnétoscopes ne connaîtra pas une durée de vie très longue, car dès 1970, Philips présentait le premier VCR à la presse. Il est intéressant de noter que ce dernier a toutefois bénéficié de certaines des solutions développées pour la série LDL-1000/1002, notamment pour le tambour de têtes qui lui est directement emprunté.

*This VTR range has been quite short-lived. As soon as 1972, Philips released its first VCR to the press. It should be interesting to note that the latter used many elements and technical solution developped for the LDL-1000/1002, especially the head drum which is directly borrowed to them.*

Bien ! Tout ça c'est un peu sérieux !! Il est temps de découvrir MON LDL-1002 en détail, ne pensez-vous pas ?

*Well, all this is a little bit too much blah-blah. It's time to discover MY OWN LDL-1002 in detail, don't you think ?*



Le voici, le voilà, le LDL-1002 que j'ai reçu récemment. L'état extérieur général est plutôt bon. Il ne manque aucun accessoire. Le coffret bois façon noyer est caractéristique du 1002 et fait un peu plus luxe que le coffret plastique du 1000. Si l'état extérieur du magnétoscope est bon, le capot a beaucoup souffert du transport et ne sera pas exposé ici. Dommage ! Pour agrandir l'image, cliquer dessus.

*Here it is, at last, the LDL-1002 I recently received. The cosmetic condition seems to be rather good. No missing parts or accessories. The walnut-like cabinet is the 1002 main characteristic and looks a little bit more luxury than the 1000 plastic one. Unfortunately, the wood/plexiglass cover suffered a lot from shipping and will not be displayed here. Too bad ! Click on the picture to enlarge.*



La présentation générale est assez sobre et soignée, même si l'on retrouve les boutons et les vu-mètres des magnétophones à cassette de la marque qui lui sont contemporains. Le clavier et le compte tour eux-mêmes ont été empruntés aux magnétophones à bandes dans les mêmes conditions. Les connaisseurs auront noté que les deux bobines sont situées sur le même plan. On y reviendra...

*The global look is rather clean and soft, even if some cheap buttons and Vu-meters borrowed to the PHILIPS cassette recorders from the same era are used. The mechanical keyboard is borrowed to the PHILIPS tape recorders too. The Insiders will have noticed that the two spools are coplanar. We'll discuss of this later.... The reels are rotating in an opposite way !!*





Voici un gros plan de la platine mécanique. L'engin a été livré avec une paire de bobines UNIVERSUM. Ma première tentative de le mettre sous tension m'a fait entendre des bruits bizarres. J'ai donc décidé de ne pas renouveler l'essai avant d'avoir examiné l'engin en profondeur. Plus d'infos bientôt. Heureusement, il ne présente aucune séquelle d'utilisation brutale ni d'usure excessive.

*This is a close-up of the tape transport. The unit was delivered with a couple of UNIVERSUM reels displayed here. My first attempt to power it up let me hear uncommon mechanic noises and I decided to look further before any other attempt to use the VTR, so more to come. Fortunately the unit is complete and doesn't show evidences of shock or excessive wear.*



Gros plan (flou hélas et à refaire) sur les commandes : Les trois boutons de gauche à droite sont le réglage de l'alignement (tracking), les niveaux d'enregistrement video et audio. Les fonctions mécaniques sont classiques. Il n'y a pas de pause/arrêt sur image ni de doublage son. Les deux vu-mètres indiquent les niveaux de signal audio et video.

*Close-up (unfortunately defocused and shall be done again) on the commands : the three knobs are, from left to right, tracking alignment, video and audio recording level adjustment. The mechanical functions are classic. No still nor audio dub are possible. The two Vu-meters are giving audio and video recording signal levels.*



Gros plan sur le tambour de têtes. Le chargement de la bande est très facile et très simple. La position des deux bobines sur le même plan facilite encore la tâche en ne créant pas de tension importante sur la bande. Les seuls endroits à surveiller sont les axes verticaux à l'entrée et à la sortie du tambour de têtes. A la différence des EIAJ ou des SONY CV, il n'y a pas de tendeur de bande.

*Close up of the head drum cover. The tape loading is very easy and simple. The coplanar reels position makes it easier and doesn't create excessive tape tensions. The only point to pay attention to are the drum entry and exit tape guides. Unlike the EIAJ and SONY CV series VTRs, there's no tension arms.*



Capot enlevé, on découvre le tambour dans toute sa splendeur. La tête fixe à gauche est chargée de l'effacement. Celle de droite s'occupe d'enregistrer et de lire les pistes audio et synchro. La transmission du signal aux circuits électroniques se fait par transformateurs rotatifs, d'où l'absence de balais et disques de contact. Le tambour est très proche de celui du VCR.

*As the drum head cover is removed, the head drum appears in all its beauty. The stationary head on the left is the erase head. The right head records and plays back audio and synchro tracks. No contact brushes are used to send the video signal to the head amplifiers, only rotary transformers. The head drum appears to be very close to the PHILIPS VCR series.*



Autre vue du tambour et des têtes. Comme les bobines sont sur le même plan horizontal et que l'enregistrement est hélicoïdal, c'est le tambour qui est incliné, comme dans le VHS. C'est mécaniquement plus simple. Juste à côté du guide de bande, on aperçoit le cabestan et, en face de lui, le galet presseur. Il y a quelques traces d'oxydation sur les supports du palier du tambour de têtes.

*Another view of the head drums and stationary heads. As the reels are coplanar and the tape scanning is helical, it's the head drum itself which is slant, just as the VHS. This solution is much more simple than a slant tape path. Beside the rotary tape guide is located the capstan and, facing the latter, the pinch roller. Some aluminium oxydization traces are visible on the head drum support assy.*



Vue arrière. Fidèle à sa tradition, PHILIPS a utilisé la sacro-sainte prise DIN pour les branchements audio et video. Ce choix complique notablement les choses et nécessite la confection d'adaptateurs. Je déteste ça !! Les chocs visibles sur le bandeau supérieur sont imputables au transport.

*Rear view of the VTR. As usual, PHILIPS used those damn DIN sockets for the video and audio connectors as well. This won't simplify the VTR use, since some adapters wil have to be made. I hate this !! The shocks on the upper alimunium plate come from shipping.*

[Retour à l'index des magnétoscopes - Return to VTR index](#)

[Retour page d'accueil - Return to Main page](#)