

UHER

4000 REPORT-L

**Betriebsanleitung
Operating Instructions
Mode d'emploi
Instrucciones de manejo**

UHER «4000 REPORT-L»

Doté de nombreux perfectionnements, le nouveau magnétophone UHER 4000 REPORT-L enrichit la série des appareils 4000 qui ont déjà fait preuve de leurs performances exceptionnelles. Le moteur d'entraînement sans collecteur à régulation électronique se distingue par sa sécurité de service impeccable et par la haute stabilité de sa vitesse. Le sous-ensemble amplificateur a été également amélioré par l'incorporation d'un transistor au silicium dans l'étage d'entrée et par un étage final en push-pull sans transformateur.

Par ses caractéristiques mécaniques et électroacoustiques, le UHER 4000 REPORT-L offre non seulement tous les avantages que les amateurs avertis attendent d'un magnétophone à piles, mais satisfait encore à toutes les exigences professionnelles des reportages.

Toutes les sources de courant se prêtent à son alimentation: piles «torche» — en vente partout —, accumulateurs spéciaux, batterie auto (6 à 24 V) ou bloc secteur. Selon les conditions de mise en œuvre du magnétophone, il est ainsi possible de choisir le mode d'alimentation le plus opportun et le plus économique.

Como continuación de la serie 4000, que ha dado tan buenos resultados, se presenta ahora el modelo UHER 4000 REPORT-L como tipo nuevo, dotado de numerosos perfeccionamientos. El motor de accionamiento, basado en un nuevo principio, totalmente electrónico y sin colector, se caracteriza por su seguridad extraordinaria y por la constancia de su velocidad. Igualmente ha sido posible mejorar más aún la parte amplificadora incorporando transistores de silicio en la etapa de entrada y dotando el modelo de una etapa final en contrafase, sin transformador.

Las magníficas propiedades mecánicas y electroacústicas no sólo satisfarán los deseos de quienes exijan algo especial de un aparato con funcionamiento independiente de la red, sino que hacen el modelo UHER 4000 REPORT-L especialmente idóneo para aplicaciones profesionales.

El aparato puede alimentarse ya sea mediante pilas cilíndricas corrientes, acumuladores especiales, por conexión a baterías de automóviles de 6 a 24 voltios, ya sea mediante un circuito de conexión a la red. Debido a estas posibilidades, su operación puede adaptarse en todo momento a las circunstancias más favorables y económicas.

Avant de mettre le magnétophone en service, il importe de lire attentivement les instructions suivantes

Le magnétophone UHER 4000 REPORT-L peut fonctionner sur des piles sèches, sur des accumulateurs spéciaux, sur une batterie auto (6 à 24 V) ou sur le secteur d'alimentation.

Fonctionnement sur piles

Mise en place des piles

Cinq piles «torche» sont nécessaires. Pour autant que leurs dimensions et leur tension (1,5 V) soient correctes, tous les types de piles normalement disponibles dans le commerce conviennent. Il est toutefois préférable de n'utiliser que des types étanches «leak-proof» qui ne présentent aucun risque d'écoulement de l'électrolyte susceptible d'endommager le magnétophone.

Les piles usées doivent être immédiatement remplacées!

En aucun cas, nous ne pouvons répondre des dégâts causés par les fuites d'électrolyte des piles usées.

Nous recommandons l'emploi de piles de haute qualité, spécialement prévues pour l'alimentation des appareils à moteur électrique.

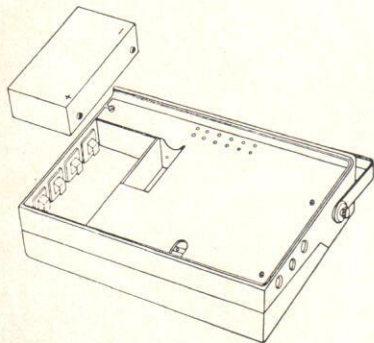
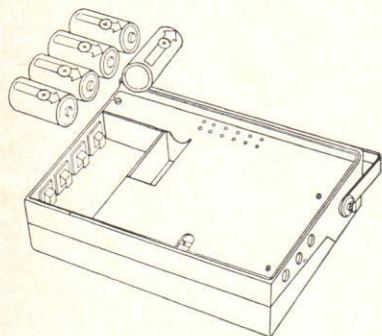
Après le desserrage de la vis de verrouillage au moyen d'une pièce de monnaie, le fond du coffret se détache aisément et donne accès au compartiment des piles. L'insertion des piles s'opère conformément à l'illustration ci-contre.

Mise en place de l'accumulateur

Les accumulateurs rechargeables type Z 212 et Z 214 sont des sources de courant idéales pour tous les buts d'application professionnels. Ils se logent dans le compartiment des piles (voir illustration ci-contre). Leur face portant les signes + et — doit être orientée vers le haut.

Durée de fonctionnement

La durée de fonctionnement que procurent les piles «torche» dépend en grande partie de la qualité de ces dernières. Une reproduction à puissance acoustique élevée, ainsi que le défilement accéléré en



The logo consists of the word "UHER" in a bold, white, sans-serif font, centered within a solid black rectangular background.

bloc secteur sur le réseau d'alimentation. L'accumulateur demeure dans le compartiment des piles du magnétophone qui, de son côté, n'est pas enclenché. La lampe-témoin verte «L» du bloc secteur s'allume pour indiquer que l'accumulateur se trouve en régime de charge. Elle s'éteint en fin de charge.

Si le magnétophone fonctionne sur le secteur pendant la recharge de son accumulateur partiellement ou entièrement déchargé, la pleine charge de ce dernier ne peut pas avoir lieu. La lampe-témoin verte du bloc secteur brille jusqu'à ce que l'accumulateur atteigne une certaine capacité de charge, puis s'éteint. Après la déconnexion du magnétophone en fin d'emploi, la liaison du bloc secteur avec la prise du réseau d'alimentation et le magnétophone doit subsister. La lampe-témoin s'allume alors de nouveau et s'éteint en régime de pleine charge de l'accumulateur.

Charge de l'accumulateur au cadmium-nickel type Z 214

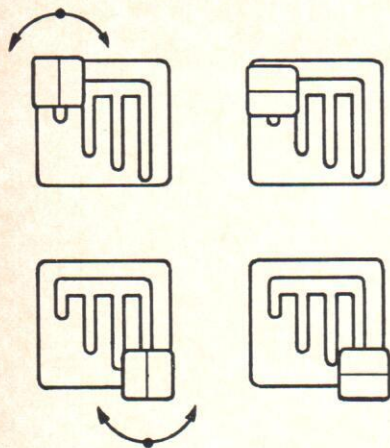
Raccorder le bloc secteur chargeur comme décrit ci-dessus, mais à l'aide du câble de connexion de teinte rouge type K 714. Au début de la charge, enclencher le magnétophone et le déconnecter quelques secondes après. La lampe-témoin verte du bloc secteur s'allume. Cette lampe ne s'éteint pas à la fin de la charge! Un accumulateur complètement déchargé dispose de nouveau de sa pleine charge après environ 16 heures. S'il n'est que partiellement déchargé, la durée de la charge est bien entendu moins longue. Le système de charge électronique évite tout risque de surcharge.

Très important!

La charge de l'accumulateur au plomb type Z 212 doit toujours être opérée au moyen du câble de connexion de teinte grise type K 713. L'emploi du câble de teinte rouge type K 714 entraîne la destruction de l'accumulateur et l'endommagement du magnétophone.

Les commandes et leurs fonctions

Il est recommandé de suivre les indications ci-dessous à l'appui de la gravure du dépliant (à la fin de la brochure).



I	19 cm/s	(7 1/2 ips)
II	9,5 cm/s	(3 3/4 ips)
III	4,7 cm/s	(1 7/8 ips)
IV	2,4 cm/s	(15/16 ips)

① Interrupteur et sélecteur de vitesses

Le magnétophone UHER 4000 REPORT-L dispose de quatre vitesses de défilement réglables à l'aide du sélecteur de vitesses. A cet effet, presser sur le bouton du sélecteur de vitesses qui s'introduit alors aisément dans la fente verticale correspondant à la vitesse requise. Cette opération enclenche en même temps le magnétophone. Comme le montre l'illustration ci-contre, le bouton du sélecteur de vitesses peut être verrouillé dans la position «Arrêt» ou dans la position de réglage respective par une rotation vers la droite ou vers la gauche. Tout enclenchement ou mise hors circuit involontaire est ainsi évité.

② Régleur de puissance

Ce bouton sert au réglage du volume acoustique à la reproduction, ainsi que du contrôle auditif à l'enregistrement. Dans la position tirée du bouton, le haut-parleur incorporé est déconnecté.

③ Régleur de tonalité

Avec ce régleur, il est possible de doser à volonté les graves et les aigus à la reproduction et au contrôle auditif de l'enregistrement. Une traction exercée sur le bouton enclenche l'éclairage du modulomètre. Si le magnétophone travaille sur piles, il est recommandé de limiter à un minimum la durée de cet éclairage.

④ Régleur du niveau d'enregistrement

Le réglage correct du niveau est essentiel pour la bonne qualité des enregistrements et de leur reproduction. A cet effet, tourner le bouton ④ vers la droite, jusqu'à ce que l'aiguille du modulomètre dévie sur la graduation «0» du cadran aux passages «forte» de l'exécution sonore (voir également page 58 «Comment enregistrer»). Dans la position tirée du bouton ④, le modulomètre indique le degré d'usure des piles. Lorsque le bouton est relâché, un ressort le rappelle dans sa position initiale.

⑤ Sélecteur d'entrées

Ce bouton assure la commutation du magnétophone sur la source sonore raccordée, à savoir:

Position gauche: «Phono»

UHER

Position centrale: «Radio» 𐄂

Position droite: «Microphone» 𐄃

⑥ **Modulomètre**

Le modulomètre sert au réglage correct du niveau d'enregistrement, ainsi qu'à la vérification de l'usure des piles (voir ④).

⑦ **Touche «Retour accéléré»**

Cette touche fait démarrer le défilement rapide en arrière de la bande magnétique.

⑧ **Touche «Start»**

Cette touche déclenche le défilement de la bande et met le magnétophone en régime de reproduction.

⑨ **Touche «Pause»**

Cette touche sert à interrompre momentanément le défilement de la bande, à l'enregistrement ou à la reproduction. Le défilement reprend dès que la touche est remise dans sa position initiale.

⑩ **Touche «Stop»**

L'actionnement de cette touche libère toutes les touches de commande verrouillées (à l'exception de la touche «Pause») qui reprennent alors leur position initiale. Il arrête en même temps le transport de la bande.

⑪ **Touche «Enregistrement»**

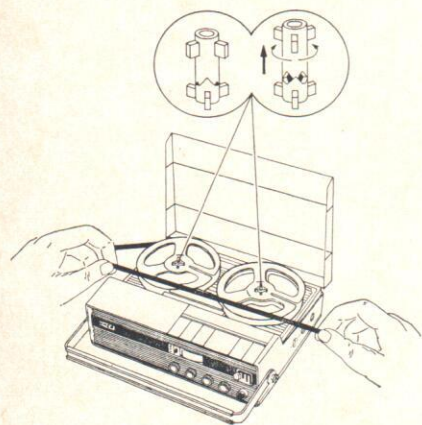
Cette touche met le magnétophone en régime d'enregistrement. L'actionnement simultané de la touche «Start» déclenche le transport de la bande.

⑫ **Touche «Avance accélérée»**

Cette touche fait démarrer le défilement rapide en avant de la bande magnétique.

⑬ **Compteur**

Le compteur permet de repérer et de retrouver rapidement des passages quelconques de la bande. Au début de chaque enregistrement ou de chaque reproduction avec une bobine pleine, il convient de le ramener en position 000 à l'aide de sa touche de rappel.



Prises de branchement

Prise «Microphone»

Cette prise convient au branchement direct de microphones dynamiqués à faible impédance (200 ohms), munis d'une prise concenable.

Prise «Radio/Phono» (entrée et sortie)

Cette prise est appropriée au branchement d'un récepteur radio pour l'enregistrement et la reproduction, ainsi que d'un pupitre de mixage et d'un tourne-disques.

Prise «Haut-parleur/Écouteur»

Cette prise sert au branchement d'un haut-parleur supplémentaire (impédance 4 à 6 ohms) ou d'un écouteur (p. ex. écouteur magnétique miniature type W 212).

Prise «Accessoires» (Δ)

Cette prise est destinée au bloc secteur chargeur, à la télécommande «Start/Stop» et à l'Akustomat type F 411.

Quelques manœuvres et le «4000 REPORT-L» est prêt au fonctionnement

Mise en place de la bande magnétique

Dans les magnétophones portatifs, les bobines de la bande doivent être protégées contre tout risque de chute accidentelle. Avant d'insérer la bande, dégager vers le haut la tête mobile des deux pivots de verrouillage des bobines et, par un mouvement de rotation, aligner ses trois dents avec celles de la base immobile (voir l'illustration ci-contre). Poser une bobine pleine sur le plateau de gauche et une bobine vide sur le plateau de droite. Dérouler environ 20 cm de bande de la bobine pleine qui doit tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Tendre la bande magnétique et l'introduire verticalement dans la fente de guidage. Glisser son extrémité dans la fente de la bobine vide et la sortir vers le haut sur environ 1 cm. Enrouler une courte longueur de bande sur cette bobine (environ une spire). Veiller à ne pas tordre la bande. La face claire de l'amorce — ou la

The logo consists of the word "UHER" in a bold, white, sans-serif font, centered within a solid black rectangular background.

face mate (couche magnétique) de la bande — doit être orientée vers l'intérieur, c'est-à-dire en direction du noyau des bobines.

Pour terminer, caler les bobines. Faire tourner à droite et respectivement à gauche la tête des deux pivots de verrouillage, jusqu'à ce qu'elle s'encliquette avec la base immobile et fixe ainsi la bobine dans sa position.

Choix de la vitesse de défilement et enclenchement du magnétophone

Appuyer sur le bouton du sélecteur de vitesses et l'introduire dans la fente verticale correspondant à la vitesse voulue.

La table ci-dessous indique la vitesse de défilement à adopter selon la qualité d'enregistrement requise.

Vitesse de défilement	Durée de défilement	Gamme de fréquences	Enregistrement
2,4 cm/sec.	2 x 4 heures	40— 4 500 Hz	Enregistrements pour lesquels la durée de défilement est plus importante que la qualité acoustique.
4,7 cm/sec.	2 x 2 heures	40— 8 000 Hz	Enregistrements de longue durée et de qualité acoustique excellente, mais non optimale.
9,5 cm/sec.	2 x 1 heure	40—16 000 Hz	Enregistrements pour lesquels une très bonne qualité acoustique est requise.
19 cm/sec.	2 x 1/2 heure	40—20 000 Hz	Enregistrements de qualité Hi-Fi.

La durée de défilement mentionnée se réfère à une bande magnétique à double durée.

The logo consists of the word "UHER" in a bold, white, sans-serif font, centered within a solid black rectangular background.

Comment enregistrer

Tout enregistrement peut s'effectuer indifféremment sur une bande vierge ou sur une bande déjà enregistrée, du fait que l'enregistrement antérieur est toujours effacé automatiquement. Il suffit de veiller ce que la couche magnétique (face mate de la bande) soit orientée vers les têtes magnétiques, c'est-à-dire en direction du noyau de bobines (se reporter au paragraphe «Mise en place de la bande magnétique»).

Le réglage correct du niveau d'enregistrement porte le nom de «modulation». Il est indiqué par le modulomètre. Tourner le bouton du régleur ④ vers la droite, jusqu'à ce que l'aiguille du modulomètre dévie sur la graduation «0» du cadran aux passages «forte de l'exécution sonore. Si l'aiguille n'atteint pas la position prescrite la qualité de l'enregistrement — et de la reproduction ultérieure — n'est pas satisfaisante. Si elle se déplace jusque dans la plage rouge du cadran, il se produit une «surmodulation» qui se manifeste par une distorsion à la reproduction.

Le calibrage en décibels du modulomètre facilite considérablement le réglage exact et correct du niveau d'enregistrement.

Enregistrement par microphone

Branchement du microphone

Raccorder le microphone dans la prise «Microphone» accessible sur la face frontale du magnétophone.

Compteur ⑬

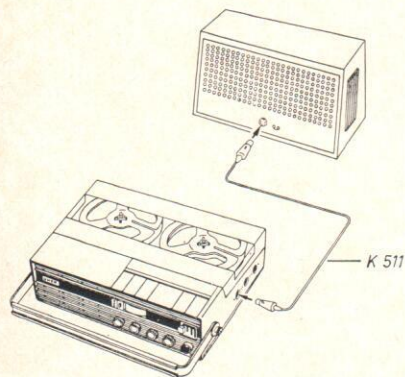
Ramener le compteur sur 000 à l'aide de sa touche de rappel.

Sélecteur d'entrées ⑤

Mettre le sélecteur d'entrée dans sa position droite «Microphone».

Touche «Enregistrement» ⑪

Enfoncer cette touche. Procéder à un court essai et parler à la même distance du microphone que pour l'enregistrement réel. En même temps, manœuvrer le



Régleur du niveau d'enregistrement ④

vers la droite, jusqu'à ce que l'aiguille du modulomètre dévie sur la graduation «0» du cadran.

Régleur de puissance ②

Tourner le bouton vers la droite, afin d'obtenir l'intensité acoustique voulue pour le contrôle auditif. Une rotation exagérée vers la droite peut donner lieu à une «réaction acoustique» et par conséquent à l'apparition d'un sifflement. Déconnecter éventuellement le haut-parleur incorporé (traction en avant du bouton ②).

Démarrage de l'enregistrement

Enfoncer simultanément les touches «Enregistrement» et «Start».

Interruption de l'enregistrement

Si un microphone de télécommande est utilisé, abaisser la touche dirigeuse de ce dernier, aussi longtemps que l'enregistrement doit être suspendu.

Si un autre type de microphone est adopté, enfoncer la touche «Pause». Pour poursuivre l'enregistrement, actionner de nouveau la touche «Pause» qui reprend alors sa position initiale.

Fin de l'enregistrement

Enfoncer la touche «Stop». La bande magnétique s'arrête, tandis que les touches «Enregistrement» et «Start» reviennent dans leur position initiale.

Enregistrement d'émissions radiophoniques

Branchement du récepteur radio

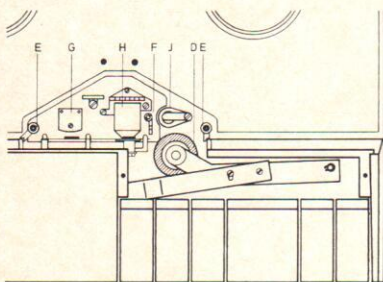
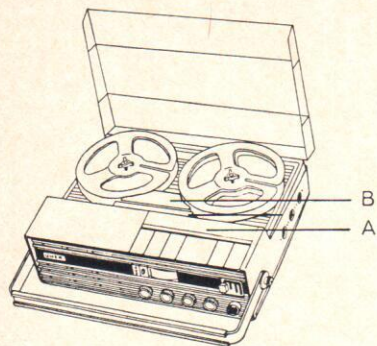
Au moyen du câble de connexion type K 511, relier la prise «Magnétophone» du récepteur radio avec la prise «Radio/Phono» du magnétophone 4000 REPORT-L.

Compteur ⑬

Ramener le compteur sur 000 à l'aide de sa touche de rappel.

Sélecteur d'entrées ⑤

Mettre le sélecteur d'entrées dans sa position médiane «Radio» ㄣ.



magnétophone avec l'entrée «Pick-up» ou «Magnétophone» de l'amplificateur, à l'aide d'un câble de connexion adéquat terminé par une fiche normalisée. Le cas échéant, ce câble doit être fourni par un spécialiste.

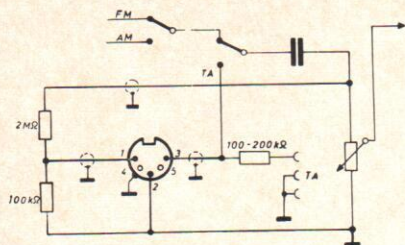
Entretien

Le magnétophone UHER 4000 REPORT-L est construit d'après des méthodes technologiques ultra-modernes et soigneusement contrôlé. Il travaille sans aucun entretien pendant une longue période de temps. Dans des conditions de fonctionnement normales, un huilage ou un graissage des organes mécaniques s'avère inutile, attendu que tous les points d'assise sont équipés de paliers auto-lubrifiants en métal fritté. Il suffit de vérifier de temps en temps — et surtout après l'emploi d'une nouvelle bande magnétique — si les têtes magnétiques ne sont pas encrassées par un dépôt de poussière ou par des résidus de substance magnétique. De tels dépôts se répercutent défavorablement sur la pureté de la reproduction et entraînent une perte des aigus.

Pour le nettoyage du magnétophone, retirer la plaquette de recouvrement (A) située directement en arrière des touches de commande, puis le volet (B) en forme de trapèze (voir l'illustration ci-contre). Le galet presseur (D), les guide-bandes (E, F) et les têtes magnétiques (G, H) sont ainsi aisément accessibles. Le nettoyage s'opère au mieux avec une petite spatule de bois, garnie d'un chiffon imbibé d'alcool. Le cabestan (J) doit être également libéré de la poussière et des résidus de substance magnétique qui y adhèrent éventuellement.

Il est ici important d'insister encore une fois sur le fait que les piles usées sont à retirer immédiatement du magnétophone, et tout particulièrement s'il ne s'agit pas de piles étanches du type «leak-proof».

Le magnétophone UHER 4000 REPORT-L est un appareil de précision, dont le fonctionnement impeccable dépend de la coordination des



processus électriques et mécaniques. A l'apparition d'un dérangement quelconque dont les causes sont en général futiles, il convient de toujours s'adresser à un spécialiste. Toute intervention par une personne non compétente conduit très souvent à des résultats négatifs.

Encore quelques conseils utiles

Anciens modèles de récepteurs radio

S'ils ne disposent pas d'une prise normalisée pour le branchement d'un magnétophone, le montage ultérieur d'une telle prise ne présente aucune difficulté. Tout radio-électricien peut l'effectuer sans frais notables, à l'appui du schéma de circuit ci-contre.

Enregistrements par microphone

Même un microphone de très haute qualité ne peut donner que des résultats insatisfaisants s'il se trouve à une trop grande distance de la source sonore. Des bruits secondaires que l'oreille humaine ne perçoit pas sont enregistrés et compromettent la reproduction. Les conditions acoustiques régnant au moment de l'enregistrement jouent un rôle primordial. Les salles aux murs nus, désignées «salles réverbérantes» ne se prêtent p. ex. absolument pas aux enregistrements par microphone.

Dans certains cas, de très bons enregistrements peuvent être obtenus avec une distance excessive entre le microphone et la source sonore. Ces résultats positifs ne découlent nullement de la qualité du microphone, mais uniquement des conditions environnantes, p. ex. bruits secondaires et propriétés acoustiques de la salle où l'enregistrement a lieu.

Si les enregistrements sont exécutés en plein air, il est judicieux de munir le microphone d'un filtre anti-vent. Au besoin, un mouchoir ou un foulard de tissu léger peut servir d'anti-vent provisoire.

Les distances les plus favorables du microphone par rapport aux différentes sources sonores sont les suivantes:

