

Operating Instructions
Instrucciones de manejo
Mode d'emploi

UHER

4000 REPORT-S



Technical Specifications

Recording Sense:	two tracks to international standard
Tape Speeds:	15/16 ips, 1 7/8 ips, 3 3/4 ips, 7 1/2 ips
Maximum Reel Diameter:	5 "
Frequency Response:	40 — 4,500 cps at 15/16 ips 40 — 10,000 cps at 1 7/8 ips 40 — 17,000 cps at 3 3/4 ips 40 — 20,000 cps at 7 1/2 ips
Signal-to-Noise Ratio:	55 db
Wow and Flutter:	± 0.15 % at 7 1/2 ips (audible frequencies only)
Output Power:	1 watt (push-pull output stage)
Power Supply:	5 flashlight cells (1.5 volt), Z 211 "dryfit" storage battery or Z 111 Mains-Operated Power Unit and Battery Charger
Transistors:	9 x AC 151, 3 x AC 117
Dimensions:	approx. 10 1/2 " x 8 1/2 " x 3 1/4 "
Weight (less batteries or power unit):	approx. 7 lbs.

Datos técnicos

Sistema de pista:	doble, de norma internacional
Velocidades de la cinta:	2,4 cm/seg., 4,7 cm/seg., 9,5 cm/seg., 19 cm/seg.
Diámetro máximo de los carretes:	13 cm
Gama de frecuencias:	40 — 4 500 Hz (2,4 cm/seg.) 40 — 10 000 Hz (4,7 cm/seg.) 40 — 17 000 Hz (9,5 cm/seg.) 40 — 20 000 Hz (19 cm/seg.)
Gama dinámica:	55 db
Sincronismo:	± 0,15 % (19 cm/seg.)
Potencia de salida:	1 vatio (etapa final de push-pull)
Alimentación con corriente:	5 elementos mono 1,5 v, acumulador «dryfit» tipo Z 211, dispositivo de conexión a la red y de recarga tipo Z 111, o batería de automóvil
Equipo de transistores:	9 x AC 151, 3 x AC 117
Dimensiones:	270 x 215 x 85 mm
Peso:	aprox. 3 kilos

UHER »4000 report-s«

is a further improvement of our well-known model UHER "4000 report". The new model has some important advantages such as the newly-developed electronic speed control of the motor which further enhances the quality and dependability of the proven transport mechanism. Moreover, the recorder comprises a new amplifier which is famous for its very wide modulation range.

The excellent mechanical and electro-acoustic characteristics of this recorder will not only satisfy the exacting audiophile but also qualify the UHER "4000-report-S" for all kinds of professional use.

The model UHER "4000 report-S" can be operated from readily available flashlight cells, a "dryfit" storage battery which combines the advantages of a dry battery with the rechargeability of an accumulator, an automobile battery of 6—24 volts or a mains-operated power unit. Thus it is possible to choose the most economical and best-suited power supply for any kind of use.

Basé sur le type éprouvé UHER «4000 report», le modèle nouveau offre quelques améliorations essentielles. Le moteur d'entraînement développé récemment est muni d'un régulateur électronique de vitesse, ce qui augmente encore l'exactitude et la sûreté de fonctionnement du mécanisme éprouvé d'entraînement. L'amplificateur est aussi nouveau et se distingue par une gamme extrêmement étendue de réglage du niveau d'enregistrement.

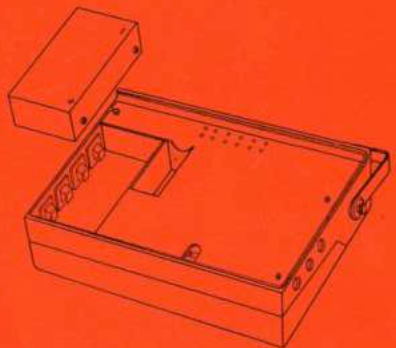
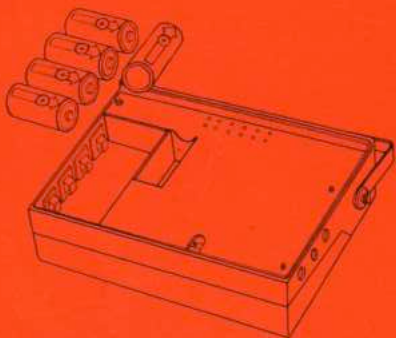
Les qualités mécaniques et électro-acoustiques excellentes de ce modèle ne répondront pas seulement aux besoins des «magnétophiles» qui posent des conditions sévères à un appareil portatif indépendant du réseau, mais elles ont fait de l'enregistreur UHER «4000 report-s» un instrument approprié pour l'utilisation professionnelle.

Le modèle UHER «4000 report-s» fonctionne ou bien sur piles sèches, ou bien avec un accumulateur spécial «dryfit» qui réunit les avantages d'une pile sèche avec ceux d'un accumulateur rechargeable. Il peut aussi être alimenté par une batterie auto de 6 à 24 volts ou bien par un bloc secteur chargeur. Ainsi est assuré dans toutes les circonstances le fonctionnement le plus économique et le plus approprié.

Derivado de la probada grabadora tipo UHER «4000 report», el presente modelo ofrece algunas mejoras importantes. El motor de accionamiento reorganizado, con regulación electrónica del número de revoluciones, significa un nuevo aumento de la seguridad de servicio y resistencia del probado mecanismo. Otra innovación es la parte amplificadora que se distingue por su gama de modulaciones de extraordinario alcance.

Las excelentes calidades mecánicas y electroacústicas del aparato han de satisfacer no solamente los anhelos de los aficionados exigentes deseosos de trabajar con un equipo independiente de la red de corriente, sino son causa también de que el UHER report-S puede considerarse como particularmente apropiado para el servicio profesional.

Para la alimentación con corriente puede servir un elemento de lámpara bastón (del tipo que se vende en todos los negocios del ramo), o bien una batería «dryfit» (que reúne las ventajas de la pila seca con las de un acumulador recargable); además es posible conectar el equipo a baterías de vehículos automóviles de 6 a 24 voltios, o bien a un dispositivo enchufable a la red. Es así posible elegir para cada caso el servicio que sea el más favorable y más económico.



Prior to operating your recorder

please note that the UHER "4000 report-S" can be operated from flashlight cells, a special "dryfit" storage battery, an automobile battery or 6—24 volts or a mains-operated power unit.

Battery operation

Inserting the Batteries

The battery complement consists of five flashlight cells of 1.5 volts each. All cells on the market of proper voltage (1.5 volts) and dimensions are suitable. We strongly recommend, however, to use "Leak-Proof" cells only, as these are proofed against the leakage of the electrolyte, in order to avoid any damaging of the recorder.

Worn-out cells must be removed immediately!

We assume no responsibility for damage caused by leaking cells!

Undo the locking screw of the bottom plate and remove the latter. The battery compartment is now accessible. Insert the five cells as shown.

Inserting the "dryfit" Storage Battery

The model Z 211 "dryfit" storage battery is a rechargeable power supply source. Operation of the recorder from this storage battery is very economical and is therefore especially recommendable for professional use. Insert the storage battery into the battery compartment as shown, with the marked side (+ and —) up.

Operating Time

The operating time which can be obtained from flashlight cells depends largely on their quality. In case of great playback volume and during fast forward and rewind operation the recorder will naturally consume more power than usual. The operating time values listed below must therefore be considered as averages.

When using powerful and highly efficient cells (such as for instance Pertrix 222 or equally good cells of another brand) an operating time of approximately 12 hours can be obtained (see also page 34). From the "dryfit" storage Battery, the recorder can be operated for approximately 8 hours in continuous or discontinuous operation.

Avant la mise en service de votre magnétophone, veuillez bien observer les conseils suivants

Votre UHER «4000 report-s» peut fonctionner au choix sur piles sèches ordinaires, sur accumulateur spécial «dryfit», sur batteries auto de 6 à 24 volts ou branché sur le réseau.

Fonctionnement sur piles

Insertion des piles

Vous avez besoin de cinq piles sèches de forme cylindrique, comme on les trouve chez tous les électriciens, pourvu qu'elles aient les dimensions et la tension convenables (1,5 volts). Cependant nous recommandons l'utilisation des modèles étanches «leak-proof», c'est-à-dire qui sont spécialement protégés contre la fuite de l'électrolyte qui autrement pourrait nuire à l'appareil.

Les piles usées doivent en tout cas être jetées immédiatement!

Nous ne pouvons être tenus pour responsables de dégâts causés par la fuite de l'électrolyte des piles usées.

Après avoir dévissé la vis de fixation et enlevé la plaque de fond de l'enregistreur, vous avez libre accès au casier à piles. Les illustrations ci-contre démontrent comment les piles doivent être insérées.

Insertion de l'accumulateur «dryfit»

Lorsque vous voulez utiliser une source de courant rechargeable, l'accumulateur «dryfit», type Z 211, est à votre disposition. A cause des économies possibles, son emploi est particulièrement recommandable pour ceux qui s'occupent professionnellement de la prise de son. L'accumulateur est inséré dans le casier à piles comme le démontre l'illustration. Faites bien attention à ce que le côté portant les signes + et — soit en haut.

Durée de fonctionnement

Lorsqu'on se sert de piles sèches, la durée de fonctionnement dépend presque entièrement de la qualité des piles. Pour la reproduction à grand volume et pour le défilement accéléré en avant et en arrière,

Antes de hacer funcionar la grabadora téngase en cuenta lo siguiente:

El equipo UHER «4000 report-S» puede trabajar con pilas secas, acumulador «dryfit», baterías de automóvil de 6 a 24 voltios, o un dispositivo enchufable a la red, alternativamente.

Servicio con baterías

Colocación de las mismas

Se necesitan cinco elementos de lámpara bastón (elementos mono), pudiendo emplearse todos los tipos de baterías corrientes en el comercio, siempre que tengan el tamaño correcto y la respectiva tensión (1,5 V). Recomendamos trabajar con baterías del tipo leak-proof, exclusivamente, por tener ellas una capa especial de protección contra los productos químicos que pudieran causar daños al aparato.

Es absolutamente necesario que las baterías vacías se saquen en seguida del aparato.

No respondemos de daños causados por derrames de baterías gastadas.

Se recomienda el empleo de elementos PERTRIX mono no. 222. Para tener acceso al compartimiento de baterías, aflojar el tornillo de cierre y quitar el fondo del equipo. La ilustración de al lado enseña como colocar los elementos mono.

Colocación del acumulador «dryfit»

El acumulador «dryfit» del tipo Z-211 es una fuente de corriente recargable. Particularmente donde la grabadora se usa para fines profesionales, se recomienda el servicio con acumulador, por ser el más económico. Como demuestra la ilustración, el acumulador se aloja igualmente en el compartimiento de baterías, debiéndose tener cuidado de que su lado marcado con + y — se encuentre arriba.

Tiempos de servicio

Las horas de servicio que se logran con pilas secas (elementos mono), dependen en gran parte de su calidad. Con baterías eficientes (por ejemplo Pertrix 222 o productos equivalentes) llegará usted a unas 12 horas de servicio intermitente. El acumulador «dryfit» permite unas 8 horas de servicio permanente o intermitente.



Checking the Battery Voltage

When knob ④ is pulled, the instrument indicates the battery voltage. If the pointer is within the red band of the scale, this indicates good battery condition (see upper diagram).

Note: The storage battery must be charged at intervals of not more than 6 months even if it has not been used for a long time or not at all. If the pointer is at the left-hand edge of the red band or within the black band of the scale, the "dryfit" storage battery must immediately be recharged while dry cells must be replaced (see also "Some Information on Batteries, p. 34).

Operation from an Automobile Battery

Your UHER "4000 report-S" can also be operated from an automobile battery through a model K 711 (for 6- and 12-volt batteries) or K 712 (for 24-volt batteries) automobile adaptor cable. The low consumption of the recorder allows long operation without considerable drain on the battery. For further details please study the operating instructions pertaining to and supplied with the automobile adaptor cable in question.

The "dryfit" storage battery of the recorder can be charged from an automobile battery by means of a model Z 161 (for 6 volts) or Z 162 (for 12 volts) battery charger.

Mains Operation

The model Z 111 mains-operated power unit must be connected to the recorder by means of a K 713 connection cable. Connection of the power unit automatically disconnects the recorder's storage battery or flashlight cells. The power unit serves as a battery charger too. This makes it possible to recharge your storage battery yourself. For this purpose follow the instructions of the paragraph "Charging the Storage Battery". Moreover it is possible to place the power unit into the battery compartment.

Before connecting the power unit to the mains, you should check the mains voltage and, if necessary, adjust the voltage selector of the power unit accordingly (as shown) by means of a coin.

la consommation de l'enregistreur est naturellement plus élevée. Les durées de fonctionnement nommées par nous sont donc seulement des moyennes.

Avec des piles de haut rendement (par exemple du type Pertrix 222 ou d'une qualité équivalente) on peut obtenir une durée de fonctionnement d'environ 12 heures en fonctionnement discontinu (voir aussi p. 37). Avec l'accumulateur «dryfit», la durée de fonctionnement se monte à 8 heures, peu importe s'il s'agit d'un fonctionnement continu ou discontinu.

Vérification de la tension des piles

Lorsque vous tirez le bouton régleur ④, le modulomètre indiquera la tension des piles ou de l'accumulateur. Les piles sont bonnes si l'aiguille se trouve dans la bande rouge (voir l'illustration ci-contre).

Notez bien: Même si vous n'utilisez pas l'accumulateur «dryfit», il faut en tout cas le recharger au plus tard tous les six mois. Si l'aiguille se trouve seulement au début de la bande rouge ou même dans la bande noire, les piles sèches sont épuisées ou l'accumulateur «dryfit» doit être rechargé tout de suite. (Voir aussi le paragraphe «Ce qu'il faut savoir sur les piles» en p. 37).

Fonctionnement sur batteries auto

Le magnétophone UHER «4000 report-s» peut aussi être branché sur des batteries auto à l'aide d'un câble de connexion, type K 711 (pour 6 et 12 volts) ou type K 712 (pour 24 volts). La faible consommation de l'enregistreur permet un fonctionnement de longue durée sans aucune surcharge de la batterie de votre voiture. Vous trouverez des renseignements plus détaillés dans les notices d'emploi, joints à tous les câbles de connexion.

Pour recharger l'accumulateur «dryfit» sur une batterie auto, il faut se servir d'un bloc chargeur auto, type Z 161 (pour 6 volts) ou type Z 162 (pour 12 volts).

Fonctionnement sur secteur

Le bloc secteur chargeur, type Z 111 est raccordé au magnétophone à l'aide d'un câble de connexion, type K 713; par cela, les piles dans

Comprobando la tensión de las baterías

Después de tirar usted el pulsador ④, le indica el instrumento la tensión de las baterías. Estas son buenas mientras la aguja se encuentre dentro del campo rojo de la escala (véase la ilustración); si la aguja llega solamente al borde del campo rojo o se halla dentro del campo negro, esto quiere decir que las baterías son gastadas, respectivamente que el acumulador requiere recarga. (Véase también el capítulo «Lo que hay que saber de las baterías».)

No olvide usted que el acumulador, hasta cuando no se usa, requiere recarga por lo menos cada seis meses.

Servicio con baterías de automóvil

Usando los cables de conexión tipo K-711 (para 6 y 12 V) o tipo K-712 (para 24 V) es posible alimentar el UHER «4000 report-S» desde las baterías de automóvil. El bajo consumo de corriente del equipo permite largos tiempos de servicio sin mayor carga de la batería. Por más detalles, véase las instrucciones de servicio que se acompañan a los cables de conexión.

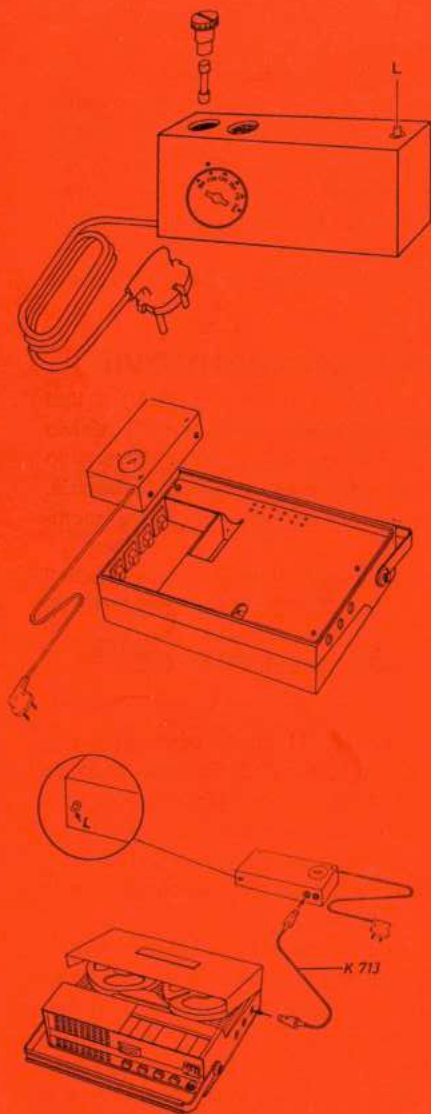
Para la recarga del acumulador «dryfit» con baterías de automóvil sirven los dispositivos de recarga tipos Z-161 (6 V) y Z-162 (12 V).

Servicio con conexión a la red de corriente

El dispositivo de contacto a la red tipo Z-111 puede conectarse con el equipo mediante el cable de unión tipo K-713. En este caso se desconectan automáticamente las baterías contenidas en el equipo. El dispositivo de contacto a la red sirve al mismo tiempo para la recarga del acumulador «dryfit» (véase el capítulo «Recarga del acumulador»). Además es posible alojar el dispositivo de contacto a la red dentro del compartimiento de baterías.

Antes de enchufar el dispositivo de contacto a la red, examínese la tensión existente en la red y ajústese, si fuera necesario, el selector de tensión del dispositivo de contacto (véase la ilustración) a la respectiva tensión, haciendo uso de una moneda.

No olvide usted que conmutando a 110, 125 y 150 V, habrá que cambiar también el fusible de 100 mA del dispositivo de contacto a la



Note: When adjusting the voltage selector for 110, 130 oder 150 volts, the supplied 100-milliampere fuse must be replaced with a 200-milliampere fuse. The fuse holder can also be opened by means of a coin.

Fuse Specifications

for 220, 240 and 250 volts:

100 milliamperes, delayed-action type

for 110, 130 and 150 volts:

200 milliamperes, delayed-action type

5 x 20 millimeters

Installing the Power Unit

Remove the bottom plate of the recorder and install the power unit into the battery compartment, with the marked side (+ and —) up. Thread the power cable through the recess in the bottom plate. Then connect the power supply plug to the outlet. As the consumption of the power unit is very low, it is sufficient to switch off the recorder only and leave the power supply plug connected to the outlet. In case of long interruptions it is of course more economical to disconnect the plug also. Never disconnect the power supply plug only; the recorder must in any case be switched off too!

Charging the Storage Battery

The power unit also serves as a battery charger for the "dryfit" storage battery. You need not remove the battery from the recorder. Connect the socket on the side of the power unit to the socket marked Δ of the tape recorder by means of a K 713 connection cable. Connect the power unit to the wall socket and press the small blue button L of the automatic charging control. You need not switch on the recorder. After approximately 10—12 hours the charging is completed and the small blue button of the automatic charging control returns to its rest position. The normal charging current is now interrupted. But a weak charging current is still flowing in order to keep the storage battery fully charged.

Please note:

The button of the automatic charging control must only be depressed when the power unit is connected to the mains. Otherwise the connected storage battery will be discharged. If the button has been de-

l'appareil sont automatiquement mises hors circuit. Comme le bloc secteur est en même temps un chargeur pour l'accumulateur «dryfit», on peut s'en servir pour le recharger (voir le paragraphe «Rechargement de l'accumulateur»). Le bloc secteur chargeur peut aussi être logé dans le casier à piles.

Avant de brancher le bloc secteur chargeur au réseau, il faut vérifier d'abord la tension secteur disponible, et, si nécessaire, régler le sélecteur de tension du bloc secteur sur la tension convenable (voir l'illustration ci-contre) à l'aide d'une pièce de monnaie.

Si vous adaptez l'appareil à une tension de 110, 130 ou 150 volts, il faut échanger le fusible de 100 mA qui se trouve dans le bloc secteur contre un fusible de 200 mA. La vis de retenue peut être dévissée à l'aide d'une pièce de monnaie.

Fusibles convenables

pour 220, 240 et 250 volts = 100 mA, inerte	} (5 x 20 mm)
pour 110, 130 et 150 volts = 200 mA, inerte	

Insertion du bloc secteur

Enlevez la plaque de fond de l'enregistreur et posez le bloc secteur dans le casier à piles de telle sorte que le côté portant les signes + et — soit en haut. Le câble de raccordement au secteur sort par la découpe dans la plaque de fond et est ensuite branché par sa fiche à la prise de courant. Comme la consommation du bloc secteur est très faible, il n'est pas nécessaire de retirer la fiche de la prise de courant lorsque vous voulez mettre l'enregistreur hors circuit; il suffit de débrancher seulement le magnétophone. S'il s'agit d'interruptions d'une durée plus longue, il convient quand même de retirer la fiche; il ne faut cependant jamais oublier de débrancher l'enregistreur par l'interrupteur.

Rechargement de l'accumulateur

Le bloc secteur est en même temps un chargeur pour l'accumulateur «dryfit». Dans ce cas l'accumulateur reste dans l'enregistreur. Vous établissez la liaison à la prise de l'enregistreur marquée d'un Δ à l'aide du câble de connexion, type K 713. Branchez le bloc secteur au réseau et enfoncez le petit bouton bleu L du contrôle automatique de

red por otro de 200 mA. Destornillar la clavija con ayuda de una moneda.

Fusibles a emplearse:

para 220, 240 y 250 V = 100 mA, de acción diferida	} (5 x 20 mm)
para 110, 130 y 150 V = 200 mA, de acción diferida	

Inserción del dispositivo de contacto a la red

Después de quitar el fondo al aparato, introducir el dispositivo de contacto a la red en el compartimiento de baterías, de tal manera que su cara marcada con + y — mire hacia arriba. Conducir el cable de conexión a la red a través del recorte que se encuentra en el fondo del equipo, e introducir el enchufe en la caja de contacto de la red. Dado que el dispositivo de contacto a la red consume un mínimo de corriente, no importa que usted lo deje enchufado a la caja de contacto; solo es necesario desconectar la grabadora magnetofónica. Ahora, durante largos intervalos de servicio, es conveniente sacar también el enchufe de la caja de contacto a la red. En ningún caso omitase la desconexión de la grabadora.

Recarga del acumulador

El dispositivo de contacto a la red sirve también para la recarga del acumulador «dryfit». Esta recarga se realiza sin sacar el acumulador del aparato. Establecer desde el jack lateral del dispositivo de contacto a la red la conexión al jack marcado con Δ de la grabadora, empleando un cable de unión tipo K-713. Conectar el dispositivo de contacto a la red con la caja de enchufe, y apretar el pequeño botón azul «L» de la automática de recarga. No es necesario dar corriente a la grabadora. La recarga queda terminada después de 10 a 20 horas, el pequeño botón azul de la automática saltando entonces por afuera. Con ello queda desconectada la corriente normal de recarga. Continúa solamente el «servicio de conservación», o sea una corriente de recarga diminuta destinada a conservar el acumulador siempre en un buen estado de recarga.

Se ruega tener en cuenta lo siguiente:

Apretar el pulsador de la automática de carga solamente mientras el dispositivo de contacto se halle enchufado a la red, pues de otra ma-

UHER

pressed by error, connect the power unit to the mains until the button returns to its rest position. The storage battery can be kept fully charged, i. e. the power unit can remain connected to the mains with the blue button in its rest position, for up to ten days (see also "Some Information on Batteries").

The tape recorder can be operated while the storage battery is being charged, since the power unit is equipped with two separate circuits for the operation of the recorder and charging of the storage battery.

The Controls and their Functions

The following instructions and reference numbers refer to the fold-out illustration at the end of this booklet.

① On/Off — Speed Selector

Your UHER "4000 report-S" has four tape speeds which can be selected by means of the speed selector. For this purpose press the knob ① after which the selector can smoothly be guided into the vertical slot pertaining to the tape speed to be selected. By this the recorder is also switched on.

In order to switch off the recorder return the speed selector to the horizontal slot.

② Volume Control

Turning this knob will change the playback volume and, during recording operation, the monitoring volume. Pulling the knob cuts out the built-in loudspeaker.

③ Tone Control

The tone control is effective for playback and monitoring of the recording. Pulling this knob switches on the illumination of the VU-meter. During battery operation the illumination of the VU meter should be switched on for short periods only in order to avoid unnecessary drain on the batteries.

④ Modulation Control

The proper adjustment of the recording level, the so-called modulation, is essential for the quality of the recording and, of course, its repro-

chargement. Il n'est pas nécessaire de mettre le magnétophone en circuit. Au but de 10 à 12 heures environ, le chargement sera accompli et le petit bouton bleu du contrôle automatique de chargement retournera à sa position initiale. Le courant de chargement normal est alors coupé, néanmoins il y reste encore un courant tout faible qui sert à retenir l'accumulateur en bonne condition de charge.

Faites bien attention à ne pas pousser le bouton du contrôle automatique de chargement si le bloc secteur n'est pas branché sur le réseau, car autrement l'accumulateur sera déchargé. Si vous avez enfoncé le bouton par erreur, il faut immédiatement raccorder l'appareil au réseau et attendre jusqu'à ce que le bouton revienne à sa position normale. On peut laisser le bloc secteur chargeur en connexion avec le réseau après le chargement (bouton bleu en position normale) pour maintenir l'accumulateur en bonne condition jusqu'à une durée de dix jours. (Voir aussi le paragraphe «Ce qu'il faut savoir sur les piles», en p. 37).

Le magnétophone peut fonctionner même pendant que l'accumulateur est en train d'être rechargé, comme le bloc secteur possède deux circuits séparés, l'un pour le rechargement de l'accumulateur, l'autre pour l'alimentation de l'enregistreur.

Les commandes et leurs fonctions

Veuillez comparer les indications ci-après avec l'illustration sur la feuille repliable à la fin de cette brochure.

① Interrupteur et sélecteur de vitesses

L'enregistreur UHER «4000 report-s» dispose de quatre vitesses de défilement de la bande, dont vous pouvez choisir une à l'aide du sélecteur de vitesses. Pour faire cela vous appuyez sur le bouton du sélecteur, qui peut alors être introduit aisément dans la fente verticale qui correspond à la vitesse choisie. En même temps l'enregistreur est mis en circuit.

② Régleur du volume

sert au réglage du volume de la reproduction ou du contrôle auditif de l'enregistrement. Lorsque vous tirez ce bouton, le haut-parleur incorporé est mis hors circuit.

nera se descargaría el acumulador. Si el pulsador se apretó por descuido, establecer en seguida la conexión a la red, y esperar que el pulsador salte por afuera. El servicio de conservación, o sea la toma de corriente del dispositivo de contacto enchufado a la red, con recarga desconectada (el botón azul de la automática ha saltado por afuera), puede prolongarse hasta diez días, sin ningún peligro. (Véase también el capítulo «Lo que hay que saber de las baterías»).

Hasta mientras usted recargue el acumulador puede hacer funcionar la grabadora magnetofónica; pues el dispositivo de conexión, gracias a sus dos circuitos separados, no solo recarga el acumulador, sino alimenta también el equipo con corriente.

Los órganos de mando y sus funciones

Sírvase comparar la ilustración que se encuentra en la hoja plegable al fin del presente folleto.

① Conector/desconector y selector de la velocidad

El equipo permite cuatro velocidades de la cinta, ajustables mediante el selector de la velocidad. Para el ajuste de la velocidad, apretar el pulsador del selector e introducirlo en la hendidura que corresponde a la respectiva velocidad. Con ello se conecta también el equipo.

② Regulador del volumen de sonido

Haciendo girar este pulsador, se regula durante la reproducción el volumen del sonido, durante la grabación el volumen de la escucha simultánea. Tirando el pulsador se desconecta el altavoz incorporado.

③ Regulador de la tonalidad

Con este regulador se ajusta la tonalidad de la reproducción y de la escucha. Tirando el botón se conecta la luz del instrumento indicador. Durante el servicio con baterías se recomienda conectar la luz solamente en casos de urgente necesidad y durante breve tiempo.

④ Regulador de la modulación

Llamamos «modulación» el ajuste del volumen correcto de la grabación, esta modulación siendo de importancia decisiva para la posterior reproducción. Hacer girar el pulsador del regulador de la modulación a la derecha hasta tal punto donde, durante los sonidos más intensos del programa, la aguja del instrumento indicador alcanza el campo

UHER

duction. Turn the knob of the modulation control clockwise until the peaks of the signal to be recorded cause the pointer of the meter to reach the end of the black band of the scale. See the paragraph "Recording Instructions". Pulling this knob causes the meter to indicate the battery condition. When let loose the knob is automatically pulled back to its normal position by means of a spring.

5 Input Selector

This knob allows to select different signal sources for recording:

counterclockwise position Q :	Phono
center position ⏏ :	Radio
clockwise position Q :	Microphone

6 VU Meter

Like the big studio recorders the UHER "4000 report-S" has a calibrated instrument which indicates the recording level. It also indicates the battery condition (see **4**).

7 Rewind Key

Depress this key for rewind operation.

8 Start Key

Depressing this key starts the transport mechanism and sets the recorder for playback.

9 Pause Control Key

Depressing this key will stop the tape transport during recording or playback operation without disengaging the circuitry. The tape remains stopped until the key is returned to its rest position.

10 Stop Key (marked - Stop -)

Depressing this key releases all depressed keys (except the pause control key) and stops the tape transport.

11 Recording Key

Depressing this key sets the recorder for recording operation. The tape transport is started by simultaneously depressing the start key.

12 Fast Forward Key

Depress this key for fast forward operation.

③ Régleur de la tonalité

sert au réglage de la tonalité de la reproduction et du contrôle auditif de l'enregistrement. En tirant ce bouton, vous illuminez le modulomètre. Il est recommandé de se servir de cette illumination seulement en cas de besoin et pendant peu de temps si l'enregistreur fonctionne sur piles sèches.

④ Régleur du niveau d'enregistrement

Le réglage convenable du niveau d'enregistrement est indispensable pour obtenir des enregistrements de bonne qualité. Le bouton de ce régleur est tourné vers la droite jusqu'à ce que l'aiguille du modulomètre atteigne la bande rouge aux plus fortes parties de l'exécution sonore. (Voir aussi «Comment enregistrer» en p. 17). Si vous tirez le bouton du modulomètre, l'instrument indique la condition des piles. Lorsque vous relâchez le bouton, il est rappelé à sa position initiale par un ressort.

⑤ Sélecteur des entrées

Ce bouton sert au branchement des différentes sources sonores.

Position gauche: «Enregistrement Phono» .

Position centrale: «Enregistrement Radio» .

Position droite: «Enregistrement Microphone» .

⑥ Modulomètre

L'enregistreur est muni d'un modulomètre qui permet le réglage exact du niveau d'enregistrement. Cet instrument sert aussi à l'indication de la condition des piles (voir ④).

⑦ Touche «Retour»

Avec cette touche vous actionnez le réembobinage accéléré de la bande.

⑧ Touche «Start»

Cette touche met la bande magnétique en marche et règle l'enregistreur sur «Reproduction».

⑨ Touche «Pause»

Cette touche sert à l'arrêt momentané du défilement de la bande pour interrompre l'enregistrement ou la reproduction. La bande reste immobile jusqu'à ce que la touche soit remise à sa position initiale.

rojo. Véase también el capítulo «Como proceder para grabar» (pág. 17). Si usted tira este botón, le indica el instrumento el estado de la batería. Al soltar usted el botón, un resorte lo retira a su posición de reposo.

⑤ Selector de entradas

Sirve para conectar los diferentes focos sonoros.

Botón a la izquierda: «grabación fono» .

Botón al centro: «grabación radio» .

Botón a la derecha: «grabación micrófono» .

⑥ Instrumento indicador

La modulación es señalada con ayuda del instrumento respectivo, este sirviendo al mismo tiempo para indicar el estado de la batería (véase ④).

⑦ Tecla de redevanado

Sirve para causar el redevanado rápido de la cinta.

⑧ Tecla de «start»

Con esta tecla se inicia el movimiento de la cinta y la reproducción.

⑨ Tecla de interrupción

Sirve para interrumpir el movimiento de la cinta durante la grabación y reproducción, y esto hasta que la tecla sea movida nuevamente a su posición normal.

⑩ Tecla de «stop»

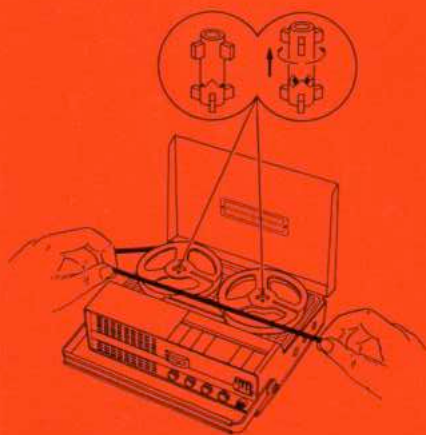
Al apretarse esta tecla se desenganchan todas las teclas usadas — con excepción de la tecla de interrupción —, deteniéndose el movimiento de la cinta magnetofónica.

⑪ Tecla de grabación

Sirve para poner el equipo en condiciones para la «grabación». Apretando simultáneamente la tecla de «start», se inicia el movimiento de la cinta.

⑫ Tecla de devanado

Con esta tecla se causa el devanado rápido de la cinta.



Input and Output Sockets

Microphone Socket

For any dynamic microphone which is equipped with a suitable plug.

Radio/Phono Socket (input and output)

For recording from and playback through a radio set and for the connection of a mixer or record player. Record players which are equipped with banana-type plugs must be connected by means of a USK 6 adaptor.

Loudspeaker/Earphones Socket

For the connection of an external loudspeaker (impedance 4—6 ohms) or earphones such as the model W 211 midget magnetic earphone.

Accessories' Socket (marked Δ)

This socket is for the connection of the mains-operated power unit and battery charger, the start/stop remote controls and the model F 411 Akustomat. The models 686 and 696 remote controls and the model Akustomat can be connected after their respective plugs have been altered (the necessary replacement part has the order number 2999).

Your UHER "4000 report-S" is easy to operate

Threading the Tape

In portable recorders it is necessary to secure the tape reels against slipping off the spindles. Prior to threading the tape pull the two rotatable upper parts of the spindles and twist them until they reach a position relative to the fixed lower parts as shown. Place a full reel on the left-hand turntable and an empty reel on the right-hand turntable. Unwind approximately 10 inches of tape, which causes the full reel to rotate anticlockwise. Hold the free end of the tape taut, as shown, and insert it vertically into the tape slot. Then pass the free end of the tape upwards through the threading slot in the upper flange of the empty reel, so that approximately 0.4 inches of tape emerge above the reel. Rotate the empty reel anticlockwise for slightly more than one turn. Be sure not to twist the tape while threading. The lighter side of the

10 Touche - Stop -

Lorsque vous enfoncez cette touche, toutes les autres touches actionnées — à l'exception de la touche «Pause» — retournent à leurs positions initiales, et la bande s'arrête.

11 Touche «Enregistrement»

Par cette touche l'enregistreur est réglé sur «Enregistrement». Vous mettez la bande en marche en appuyant simultanément sur la touche «Start».

12 Touche «Avance Rapide»

Cette touche actionne le défilement rapide en avant de la bande.

Prises de raccordement

Prise «Microphone»

Cette prise sert au raccordement de tous les microphones dynamiques avec interrupteur munis d'une prise convenable.

Prise «Radio/Phono» (entrée et sortie)

Cette prise sert au raccordement d'un poste radio pour l'enregistrement et la reproduction ainsi qu'au branchement d'un tourne-disques ou d'un mélangeur. Des tourne-disques d'un modèle plus ancien, dont le câble de raccordement est encore muni de fiches bananes, peuvent être branchés à l'aide d'un câble adaptateur, type K 631.

Prise «Haut-parleur/Écouteur»

Pour le raccordement d'un haut-parleur supplémentaire (d'une impédance de 4 à 6 ohms) ou d'un écouteur (par exemple l'écouteur magnétique miniature, type W 211).

Prise «Accessoires» (marquée d'un Δ)

Cette prise sert au raccordement du bloc secteur chargeur, de la télécommande Start/Stop et de l'Akustomat, type F 411. Les télécommandes des types 686 et 696 ainsi que l'Akustomat, type 817, peuvent être utilisés après avoir été munis d'une fiche convenable (numéro de commande 2999).

Los jacks de conexión

Jack «microfono»

Permite la conexión de todos los tipos de micrófonos dinámicos que tengan un enchufe apropiado.

Jack «radio/fono» (también salida)

Sirve para la conexión de radiorreceptores para la grabación y reproducción, así como para la conexión de mezcladores y tocadiscos. Si el tocadiscos es del tipo anticuado con clavijas banana, usar para su conexión el cable adaptador tipo K-361.

Jack «altavoz/auriculares»

para la conexión de altavoces exteriores (impedancia 4 a 6 ohmios) y auriculares (por ejemplo el auricular magnético de tamaño reducido tipo W-211).

Jack para aparatos suplementarios Δ

Permite la conexión del dispositivo de contacto a la red y de recarga, de los telecontroleros de start y stop, y del Akustomat tipo F-411. Los telecontroleros tipos 686 y 696, así como el Akustomat tipo 817 son empleables después de cambiar el enchufe de conexión (pieza de recambio no. 2999).

Solo una pocas manipulaciones y su UHER «4000 report-S» se halla en condiciones de funcionar

Colocación de la cinta magnetofónica

En los equipos portátiles es necesario asegurar los carretes contra la caída. Antes de colocar la cinta magnetofónica, tirar las dos espigas de tres picos hacia arriba y hacerlas girar, hasta que los picos de la parte fija y la parte movable tengan la posición que indica la ilustración. Colocar ahora sobre el acoplamiento izquierdo el carrete de suministro, sobre el acoplamiento derecho el carrete envolvedor, y tirar unos 20 centímetros de cinta del carrete de suministro que gira entonces a la izquierda. Luego introducir la cinta bien atirantada — como enseña la ilustración — verticalmente en la hendidura de guía,

leader and the dull side (coated side) of the tape must face the core of the reel.

Hereafter the two reels must be secured against slipping off the spindles. For this purpose turn the rotatable upper parts of the spindles clockwise or anticlockwise, until they catch, thereby holding down the reels.

Select the tape speed and switch on the recorder

Press the button of the speed selector and guide it into the vertical slot pertaining to the desired tape speed.

The following table will help you to choose the proper tape speed for any given recording problem.

tape speed	playing time	audio range	purpose
15/16 ips	2 x 4 hours	40— 4,500 cps	Recordings which require long playing time rather than high fidelity.
1 7/8 ips	2 x 2 hours	40—10,000 cps	Recordings which require long playing time and good, but not maximum fidelity.
3 3/4 ips	2 x 1 hour	40—17,000 cps	Recordings which require a wide audio range (frequency response).
7 1/2 ips	2 x 1/2 hour	40—20,000 cps	High-Fidelity recordings for highest demands.

The playing times listed above pertain to double-play tape.

Quelques manipulations seulement, et votre UHER «4000 report-s» est prêt à fonctionner

Insertion de la bande magnétique

Dans les magnétophones portatifs, les bobines doivent être fixées de telle sorte qu'elles ne peuvent tomber de leurs supports. Avant d'insérer la bande, tirez les deux parties supérieures pivotantes des tiges vers le haut et tournez-les jusqu'à ce que leurs endentures soient dans une position où les pointes se trouvent l'une vis-à-vis de l'autre (voir l'illustration ci-contre). Mettez alors une bobine pleine sur le plateau de gauche et une bobine vide sur le plateau de droite, retirez à peu près 20 cm de bande de la bobine pleine, qui tournera à gauche en même temps. Puis insérez la bande, en la tenant raide, verticalement dans la fente de guidage — comme le démontre l'illustration ci-contre — passez le bout en haut par la fente de la bobine vide afin qu'il sorte par 1 cm environ. Ensuite tournez la bobine de droite jusqu'à ce qu'un peu plus qu'une spire de la bande soit enroulée. Prenez garde de ne pas tordre la bande magnétique; c'est-à-dire que le côté clair de la bande amorçe, respectivement le côté mat (côté portant la couche magnétique) de la bande magnétique doit être face au moyeu de la bobine.

Finalement il faut assurer les deux bobines contre un déplacement accidentel. Pour faire cela, tournez les parties supérieures pivotantes des tiges jusqu'à ce qu'elles enclenchent les parties inférieures et que les bobines ne peuvent plus être détachées.

Choix de la vitesse de défilement et mise en marche de l'enregistreur

Appuyez sur le bouton du sélecteur de vitesses et introduisez-le dans la fente correspondant à la vitesse désirée.

Le tableau ci-après vous indique quelle vitesse il convient de choisir pour les applications différentes.

y conduire el extremo libre de la cinta, a través de la hendidura del carrete envolver, aprox. un centimetro hacia arriba. Hacer girar el carrete envolver a la izquierda, para envolver la primera parte de la cinta. Téngase mucho cuidado de no torcer la cinta: el lado más claro de la cinta de arrastre, respectivamente la cara mate (con capa) de la cinta magnetofónica, tendrán que mirar en dirección hacia el centro del carrete.

Finalmente se aseguran los dos carretes contra la caída. Para conseguir este fin, hacer girar las dos espigas de tres picos a la derecha o izquierda, hasta que engranen con su parte baja. Hecho esto ya no es posible quitar los carretes.

Seleccionar la velocidad de la cinta y conectar el equipo

Apretar el pulsador del selector de la velocidad, e introducirlo en la hendidura que marca la respectiva velocidad de la cinta.

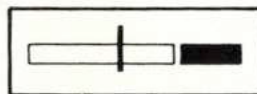
El cuadro siguiente indica como seleccionar las velocidades para los diferentes fines.

Velocidad de la cinta	duración de marcha	gama de frecuencias	fines de aplicación
2,4 cm/seg.	2 x 4 horas	40— 4 500 Hz	grabaciones donde se trata de obtener una larga duración de marcha, sin importar mucho la calidad del tono
4,7 cm/seg.	2 x 2 horas	40—10 000 Hz	grabaciones de larga duración de marcha, de alta calidad del tono
9,5 cm/seg.	2 x 1 hora	40—17 000 Hz	grabaciones requiriendo óptima calidad del tono
19 cm/seg.	2 x 1/2 hora	40—20 000 Hz	grabaciones Hi-Fi, de alta fidelidad y óptima calidad del tono.

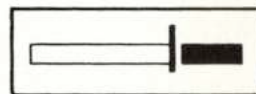
Recording Instructions

Virgin tapes and previously recorded tapes are equally suited for use, as any previous recording is automatically erased by the new one. Be sure that the coating (the dull side of the tape) faces the magnetic heads, i. e. the cores of the reels, as described in the paragraph "Threading the Tape".

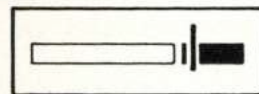
The proper adjustment of the recording level, the so-called modulation, is indicated by the VU meter. Regardless of the source of the signal, the modulation control must be turned clockwise until the loudest parts of the performance (peaks of the signal) to be recorded cause the VU meter to deflect to the end of the black band of the scale. If the loudest parts of the performance to be recorded do not reach the required recording level, the quality of the recording will not be satisfactory. Therefore the proper adjustment of the recording level is essential. The three illustrations given below will help you to get acquainted with the use of the VU meter. When the pointer of the instrument is within the red band of the scale, this indicates so-called overload, which result in playback distortion.



too low
trop faible
modulación insuficiente



correct
correct
modulación correcta



too high
trop fort
modulación excesiva

How to Record From a Microphone

Connect the microphone

to the microphone socket on the front panel of the recorder. When using the model 511 remote control microphone first alter its main plug



Vitesse de défilement de la bande	Durée de fonctionnement	Gamme de fréquences	Application
2,4 cm/sec	2 x 4 heures	40—4500 Hz	Pour des enregistrements dont on attend moins une haute qualité sonore qu'une longue durée
4,7 cm/sec	2 x 2 heures	40—10 000 Hz	Pour des enregistrements de longue durée et d'une qualité sonore assez élevée, mais pas maxima
9,5 cm/sec	2 x 1 heure	40—17 000 Hz	Pour des enregistrements d'une gamme de fréquences étendue
19 cm/sec	2 x 1/2 heure	40—20 000 Hz	Pour des enregistrements Hi-Fi, qui donnent le plus de satisfaction

Ces durées d'enregistrement résultent de l'utilisation de bande magnétique à double durée.

Comment enregistrer

Il n'a pas d'importance si vous vous servez d'une bande magnétique neuve ou d'une bande qui porte déjà un enregistrement, car, en enregistrant, vous effacez automatiquement chaque enregistrement précédent. Il faut seulement prendre garde que le côté de la bande portant la couche magnétique (côté mat) soit face aux têtes magnétiques, c'est-à-dire face aux moyeux des bobines, comme décrit plus haut dans le paragraphe «Insertion de la bande».

Le réglage correct du niveau d'enregistrement s'appelle «modulation»; il est indiqué par le modulomètre. Le bouton du régleur ④ du niveau d'enregistrement est tourné vers la droite jusqu'à ce que l'aiguille du modulomètre atteigne l'extrémité droite de la bande noire aux plus fortes parties de l'exécution sonore. Si l'aiguille n'atteint pas cette

Como proceder para grabar

No hace diferencia si usted emplea una cinta nueva o ya usada, ya que con cada nueva grabación en la cinta se borra automáticamente la anterior. Pero es importante que la cara con capa (lado mate) de la cinta mire hacia los cabezales sonoros, o sea en dirección hacia el carrete. Las respectivas explicaciones ya se han dado en el capítulo «Colocación de la cinta magnetofónica».

El ajuste del volumen correcto de la grabación, ópticamente señalado por el respectivo instrumento, se llama «modulación». Hacer girar el pulsador del regulador de la modulación ④ a la derecha, hasta que la aguja del instrumento, durante los sonidos más agudos del programa, se desvíe hasta el borde del campo negro. Si usted no logra este ajuste correcto de la modulación, la calidad de la reproducción posterior no será nunca satisfactoria. Conviene por esto prestar la mayor atención a la modulación correcta. Las ilustraciones de abajo explican las indicaciones del instrumento. Si la aguja pasa al campo rojo, se trata de una modulación excesiva; la consecuencia sería una reproducción con distorsiones, de poca nitidez.

Grabaciones con micrófono

Conectar el micrófono

al jack micrófono en la cara frontal del equipo. En el caso de emplearse el micrófono de telemando tipo M-511, es necesario introducir el segundo enchufe multipolar en el jack marcado con Δ que se encuentra en la cara lateral de la grabadora. En el micrófono 606 habrá que cambiar el enchufe correspondiente (pieza de recambio no. 2999).

Ajustar el selector de entradas ⑤

a «grabación micrófono» $\square$.

Apretar la tecla de grabación ⑪.

Hágase ahora un breve ensayo, hablando al micrófono a intervalos regulares, de la misma manera como lo hará más tarde para la grabación. Al mismo tiempo hacer girar el

(the necessary replacement part has the order number 2999), insert it into the microphone socket and the second plug into the accessories' socket (marked Δ) on the right-hand side of the recorder.

Set the input selector ⑤

for recording from a microphone (position marked α).

Depress the recording key ⑪

and make a short test by talking into the microphone at the same distance from the microphone as in actual recording. Simultaneously

turn the modulation control ④

clockwise until the loudest parts of the performance to be recorded cause the VU meter to deflect to the end of the black band of the scale.

Turn the volume control ② (monitoring level)

clockwise as far as possible without causing a hooting sound due to acoustic feedback; if necessary, the built-in loudspeaker can be cut out by pulling the volume control knob.

Starting the Recording Operation

in order to start the recording operation, simultaneously depress the recording key and the start key.

Interrupting the Recording Operation

When using the model M 511 remote control microphone, pull the thumb control downwards and keep it down for as long as the recording operation is to be interrupted.

When using a microphone of a different type, depress the pause control key ⑨.

When the recording operation is to be resumed, return the pause control key to its initial position.

Stopping the Recording Operation

Depress the stop key (marked - Stop -). The recording key and the start key automatically return to their rest positions.

Recording Radio Broadcasts

Connect the radio set

by inserting one plug of the model K 511 audio cable into the "Radio/

position, la qualité de l'enregistrement n'est pas satisfaisante, comme non plus celle de la reproduction qui en dépend. C'est pourquoi il faut prendre garde de ne pas négliger le réglage correct du niveau. Les trois illustrations en bas vous aideront à vous familiariser avec l'emploi du modulomètre. Si l'aiguille se trouve dans la bande rouge du modulomètre il y a une «surmodulation», ce qui résultera dans une distorsion de la reproduction.

Enregistrement avec microphone

Branchement du microphone

La prise pour microphones est logée sur la plaque de devant du magnétophone. La fiche du microphone, type 606, doit être remplacée par une fiche convenable (numéro de commande 2999). Si vous utilisez le microphone à télécommande, type M 511, vous insérez la fiche multipolaire dans la prise latérale, marquée d'un Δ .

Le sélecteur des entrées ⑤

est réglé sur «Enregistrement microphone» α .

La touche «Enregistrement» ⑪

est enfoncée. Pour l'enregistrement d'essai il faut parler à la même distance du microphone que pour l'enregistrement réel. Tournez en même temps le bouton du

Régleur du niveau d'enregistrement ④

à droite jusqu'à ce que l'aiguille du modulomètre se trouve à l'extrémité de la bande noire aux parties les plus fortes de l'enregistrement.

Le régleur de volume ②

sert au réglage du volume du contrôle auditif. Prenez garde de ne pas tourner le bouton de ce régleur trop loin vers la droite afin d'éviter une distorsion acoustique par réaction. Si nécessaire, le haut-parleur incorporé peut être mis hors circuit. Pour faire cela, tirez le bouton du régleur de volume vers le haut.

Démarrage de l'enregistrement avec microphone

Appuyez simultanément sur les touches «Enregistrement» et «Start».

Interruption

Si vous utilisez le microphone à télécommande, type M 511, tirez le bouton de commande vers le bas et tenez-le dans cette position aussi

regulador de la modulación ④

a la derecha, hasta que, durante los sonidos más intensos del programa, la aguja del instrumento indicador se mueva hasta el borde del campo negro.

Hacer girar el regulador del volumen de sonido ②

para la escucha hasta tal punto del lado derecho donde aún no se perciben silbidos por «reacción acústica»; en el caso dado, desconectar el altavoz incorporado tirando el pulsador del regulador del volumen de sonido.

Comienzo de la grabación micrófono

Apretar simultáneamente las teclas de «grabación» y de «start».

Interrupción de la grabación micrófono

En los casos donde se emplea el micrófono de telemando tipo M-511, empujar el controler hacia abajo y sujetarlo allí mientras tenga que durar la interrupción de la grabación.

Si se emplean otros tipos de micrófonos, apretar la tecla de interrupción.

Para continuar la grabación, empujar la tecla de interrupción nuevamente hacia arriba.

Fin de la grabación micrófono

Apretar la tecla de «stop».

Grabación de radiodifusiones

Conexión al radiorreceptor

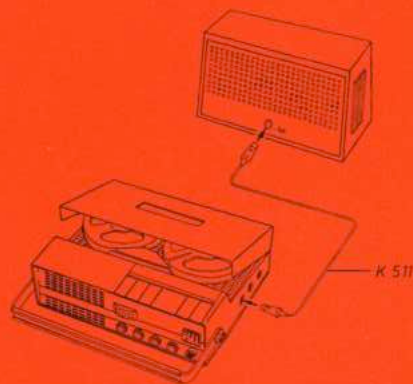
Establecer la conexión entre el jack «grabador» del radiorreceptor y el jack «radio/fono» del UHER «4000 report-S», haciendo uso del conducto acústico tipo K-511.

El selector de entradas ⑤

se encuentra en la posición α . Dar corriente al radiorreceptor y ajustarlo a la emisora elegida. El volumen de sonido y la tonalidad del radiorreceptor no afectan de ninguna manera la grabación magnetofónica.

Ajustar el regulador de la modulación ④

como descrito en el capítulo «grabaciones con micrófono». Continuar la maniobra del equipo de la misma manera. Mediante el



Phono" socket of the recorder, and the other plug into the tape recorder socket of the radio set.

Set the input selector ⑤

at center position (marked $\odot$).

Switch on the radio set

and tune in the desired broadcasting station. The recording is not influenced by the volume control and the tone control of the receiver.

Adjust the modulation control ④

and operate the recorder as described in the paragraph "How to Record From a Microphone".

Set the volume control ②

for any desired monitoring level.

Re-recording Phonograph Records

Connect the record player

to the "Radio/Phono" socket of the recorder. If the record player is equipped with banana-type plugs, a model K 361 adaptor is necessary.

Set the input selector ⑤

at its counterclockwise position (marked Q).

Depress the recording key ⑪

Switch on the record player,

put the tone arm on the record and turn the modulation control ④ clockwise until the loudest parts of the disk recording cause the VU meter ⑥ to deflect to the end of the black band of the scale (recording level test adjustment).

Starting the Recording Operation

After the test adjustment of the recording level, lift the tone arm and put it back on the leading groove of the record. Set the recorder for recording operation by simultaneously depressing the recording key and the start key.

longtemps que vous désirez interrompre l'enregistrement. Si vous employez un microphone d'un type différent, il faut enfoncer la touche «Pause». Lorsque l'enregistrement doit être continué, il faut remettre cette touche à sa position initiale.

Terminaison de l'enregistrement

Appuyez sur la touche «Stop»; les touches «Enregistrement» et «Start» retournent à leurs positions initiales.

Enregistrement d'émissions de la radio

Raccordez le poste radio par sa prise pour magnétophone à l'enregistreur par sa prise «Radio/Phono» à l'aide d'un câble, type K 511.

Le sélecteur d'entrées

est mis en position centrale, sur «Enregistrement Radio» .

Le poste radio

est mis en circuit et réglé sur l'émetteur désiré. Le réglage du volume et de la tonalité au poste radio n'ont aucune influence sur l'enregistrement.

Le régleur du niveau d'enregistrement ④

est manipulé comme décrit pour «Enregistrement avec microphone», ainsi que toutes les autres commandes.

Le régleur du volume ②

peut servir à ajuster le volume du contrôle auditif de l'enregistrement.

Enregistrement de disques

Le tourne-disques

est raccordé à la prise «Radio/Phono» de l'enregistreur. Si le câble de cet appareil est encore muni de fiches bananes, il faut établir la liaison par un câble adaptateur, type K 316.

Le sélecteur d'entrées ⑤

est réglé sur «Enregistrement Phono» Q.

La touche «Enregistrement»

est enfoncée.

regulador del volumen de sonido ②

puede usted ajustar el volumen de sonido que más le convenga para la escucha.

Grabación de discos

Conectar el tocadiscos

al jack «radio/fono». Si el cable del tocadiscos tiene clavijas banana, emplear el cable adaptador tipo K-361.

El selector de entradas ⑤

se encuentra en su posición izquierda de «grabación fono» Q.

Apretar la tecla de «grabación» ⑪.

Conectar el tocadiscos.

Colocar el pick-up, y abrir el regulador de la modulación ④ hasta tal punto donde, durante los sonidos más intensos del programa, la aguja del instrumento indicador ⑥ se desvie hasta el extremo del campo negro (modulación de ensayo).

Start de la grabación del disco

Hecha esta modulación de ensayo, reponer el pick-up a la ranura inicial del disco, y causar el movimiento de la cinta apretando simultáneamente las teclas de «grabación» y de «start».

Escucha simultánea de la grabación

Ajustar con el regulador del volumen de sonido ② el volumen que convenga para la escucha.

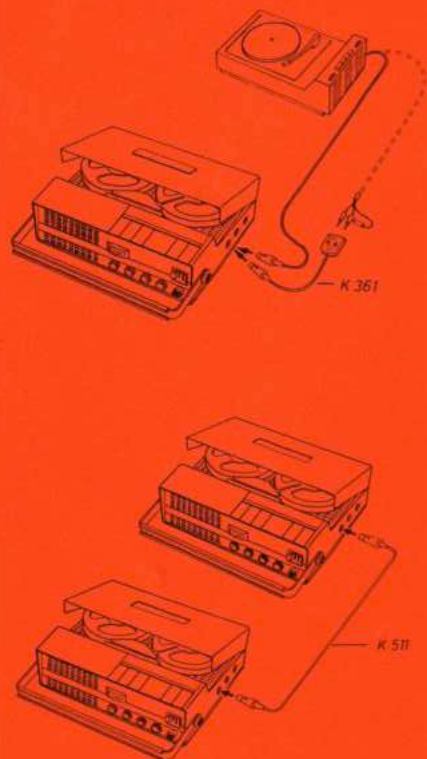
Interrupción o terminación de la grabación

Procedase como descrito en el capítulo «grabaciones con micrófono».

Grabación de un segundo magnetófono

Puede ser deseable hacer grabaciones de la reproducción de otro magnetófono. Tal copia de cintas magnetofónicas se lleva a cabo de la siguiente manera:

Todos los tipos de grabadoras magnetofónicas UHER tienen jacks de conexión normalizados para la grabación y reproducción «radio». Según el modelo, este jack lleva la marcación , o bien la leyenda



Monitoring

The desired monitoring volume can be adjusted by means of the volume control ②.

Interrupting and Stopping the Recording Operation

The recording operation is interrupted and stopped as described in the paragraph "How to Record From a Microphone".

Recording from another Tape Recorder

If you wish to re-record a magnetic tape recording from another tape recorder, proceed as follows:

All UHER tape recorder models are equipped with a standard socket for recording from and playback through a radio set. Depending on the recorder model in question, this socket is marked either $\triangle$, or "Radio" or "Radio/Phono". Connect this socket of the recorder to be used for playback to the "Phono" socket of the recorder to be used for recording by means of a model K 511 audio cable. Depending on the recorder model in question, this socket will be marked (Q) or "Radio/Phono". The playback recorder must be set for playback and the receiving recorder must be set for phono recording, each according to the pertaining operating instructions. The recording level is to be adjusted in the manner described with respect to recording from other sources.

Tape recorders of other brands which are equipped with standard input and output sockets may be operated accordingly.

Recording Telephone Conversations

Your UHER "4000 report-S" can of course be used to record telephone conversations. For this purpose, a model A 261 telephone attachment is necessary. The operating instructions supplied with the telephone attachment will inform you about all the details.

The recorder is operated as described with respect to recording from other sources. Due to the use of transistors, which do not require any warming-up time, the UHER "4000 report-S" is ready for operation immediately upon being switched on.

Le tourne-disques

est mis en circuit. Puis posez le bras du pick-up sur le disque et ajustez le niveau d'enregistrement correct à l'aide du régleur correspondant ④ en tournant le bouton vers la droite jusqu'à ce que l'aiguille du modulomètre ⑥ atteigne l'extrémité de la bande noire aux parties les plus fortes de l'exécution sonore (réglage d'essai).

Démarrage de l'enregistrement

Après ce réglage d'essai remettez le bras du pick-up dans le premier sillon du disque et mettez le défilement de la bande magnétique en marche en appuyant simultanément sur les touches «Enregistrement» et «Start».

Contrôle auditif

A l'aide du régleur de volume ② vous ajustez le volume du contrôle auditif de l'enregistrement.

L'interruption et la terminaison

de l'enregistrement de disques sont effectuées comme décrit dans le paragraphe «Enregistrement avec microphone».

Enregistrement d'un autre magnétophone

Si vous voulez copier un enregistrement d'un autre appareil, procédez de la manière suivante:

Tous les modèles de magnétophones UHER sont équipés de prises normalisées pour enregistrement et reproduction par poste radio. Selon le modèle, ces prises sont marquées ou bien du signe , ou bien de l'inscription «Radio/Phono». Le magnétophone débiteur est raccordé par cette prise à la prise «Enregistrement Phono», marquée du signe Q ou bien de l'inscription «Radio/Phono», à l'aide d'un câble de connexion, type K 511. L'appareil débiteur est réglé sur «Reproduction», l'appareil récepteur est réglé sur «Enregistrement», chacun selon son mode d'emploi. Le niveau d'enregistrement est ajusté de la même manière que pour les autres procédés d'enregistrement.

Cette instruction est valable également pour des magnétophones d'autres marques, pourvu qu'ils soient munis de prises normalisées.

«radio/fono». Desde este jack del equipo reproductor se establece, con ayuda del conducto acústico tipo K-511, la conexión al jack «grabación fono» del aparato grabador, este jack llevando la marcación Q, o bien la leyenda «radio/fono», según el tipo de grabadora.

El aparato reproductor se prepara, de acuerdo con las indicaciones del folleto instructor que lo acompaña, para la reproducción, el aparato grabador para la «grabación fono».

Para el ajuste de la modulación correcta procedase de igual manera como para los demás tipos de grabaciones.

Las presentes instrucciones tienen aplicación también para las grabadoras magnetofónicas de otras marcas, siempre que ellas tengan jacks de conexión normalizados.

Grabación de conversaciones telefónicas

Se entiende que el equipo UHER «4000 report-S» sirve también para la grabación de conversaciones telefónicas. Dotado enteramente de transistores, el aparato se encuentra en disposición de servicio inmediatamente después de su conexión. Es necesario emplear el adaptador telefónico tipo A-261, cuyo folleto instructor especifica todos los detalles que se necesitan saber.

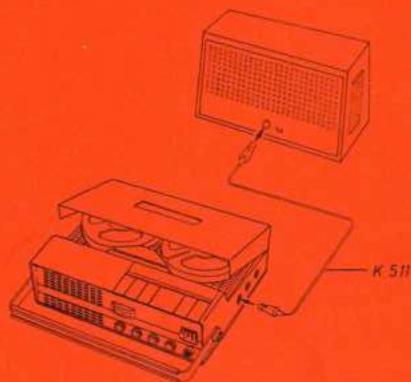
La grabadora de cinta se manipula como para los demás tipos de grabaciones.

La reproducción

Para iniciar la reproducción solo es necesario apretar la tecla de «start» ⑧. Es posible usar el altavoz incorporado, un radioreceptor conectado, un altavoz exterior, o bien auriculares para la reproducción. La conexión de amplificadores de capacidad cualquiera es igualmente factible.

Para regular el volumen de sonido
sirve el regulador ②.

La regulación de la tonalidad
se consigue mediante el regulador ③.



Playback Instructions

Set the recorder for playback simply by depressing the start key ⑧. Any recording on the tape can be played back through the built-in loudspeaker, a connected radio set, an external loudspeaker or through an earphone. Amplifiers of any output power can be connected.

The volume is adjusted

by means of the volume control ②.

The tone is adjusted

by means of the tone control ③.

Playback through a Radio Set

Connect the radio set to the tape recorder by means of the model K 511 audio cable exactly as if you were recording from a radio set. One plug of the audio cable must be connected to the tape recorder socket of the radio set, and the other plug to the "Radio/Phono" socket of your UHER "4000 report-S". Set the radio for "Phonograph Pick-up" or "Tape Recorder". The built-in loudspeaker of the UHER "4000 report-S" can be used along with the radio set or cut out by pulling the volume control knob ②.

The volume is adjusted

by means of the volume control of the radio set.

The tone is adjusted

by means of the tone control of the radio set.

Playback through Earphones or an External Loudspeaker

The model W 211 midget magnetic earphone or an external loudspeaker must be connected to the "Loudspeaker/Earphones" socket. Volume and tone are adjusted by means of the controls ② and ③. The built-in loudspeaker can either be used along with the connected earphone or loudspeaker, or can be cut out by pulling the volume control knob ②.

Enregistrement de conversations téléphoniques

Le modèle UHER «4000 report-s» peut aussi servir à l'enregistrement de conversations téléphoniques. Pour cela vous avez besoin d'un adaptateur téléphonique, type A 261, dont le mode d'emploi contient tous les renseignements nécessaires. L'enregistreur est manipulé comme dans les autres modes d'enregistrement. Comme il est équipé de transistors, il est prêt à fonctionner immédiatement sur branchement, sans requérir aucune période d'attente.

Reproduction

La reproduction peut être effectuée par le haut-parleur incorporé, par un poste radio, par un haut-parleur supplémentaire, par écouteur ou bien par un amplificateur extérieur. La reproduction est mise en marche par simple pression de la touche «Start» ⑧.

Réglage du volume

à l'aide du régleur ②.

Réglage de la tonalité

à l'aide du régleur ③.

Reproduction par poste radio

Le poste radio est raccordé, tout comme pour l'enregistrement d'une émission de la radio, par sa prise pour magnétophone à la prise «Radio/Phono» de votre UHER «4000 report-s» à l'aide d'un câble de connexion, type K 511. Le poste radio est réglé sur «Pick-up» ou «Enregistreur». Le haut-parleur incorporé du magnétophone peut ou bien fonctionner simultanément, ou bien être mis hors circuit. Pour faire cela, il faut tirer le bouton du régleur de volume ②.

Le réglage du volume

de la reproduction est effectué à l'aide du régleur de volume du poste radio.

Le réglage de la tonalité

est effectué à l'aide du régleur correspondant du poste radio.

Reproducción por radiorreceptor

Establecer con ayuda del conducto acústico tipo K-511 la conexión entre el jack normalizado para grabadoras del radiorreceptor y el jack «radio/fono» del UHER «4000 report-S». Conmutar el radiorreceptor a «tocadiscos», respectivamente «grabadora de cinta». El altavoz incorporado puede permanecer conectado, o bien se desconecta a deseo tirando el pulsador del regulador del volumen de sonido ②.

Para regular el volumen de sonido

maniobrar el regulador del volumen de sonido del radiorreceptor.

Regulación de la tonalidad

mediante los órganos de regulación del radiorreceptor.

Reproducción por auriculares o altavoz exterior

El auricular de tamaño reducido tipo W-211, así como el altavoz exterior, se conectan al jack «altavoz/auricular». Para ajustar el volumen de sonido y la tonalidad, recurrir a los reguladores ② y ③.

En todos los casos es permitido dejar conectado el altavoz incorporado de la grabadora, o bien desconectarlo a deseo tirando el pulsador del regulador del volumen de sonido ②.

Reproducción con equipo amplificador

Durante la reproducción la grabadora puede trabajar con equipos amplificadores de capacidad cualquiera. La conexión del conducto de reproducción se establece mediante enchufe normalizado desde el jack «radio/fono» de la grabadora a la entrada «reproducción fono» del amplificador. En atención a la desigualdad de los jacks en los amplificadores es necesario que el cable de unión sea preparado por un profesional del ramo.

Mantenimiento y conservación de la grabadora magnetofónica

El UHER «4000 report-S», fabricado a base de los últimos adelantos técnicos y sometido después de su acabado a un examen minucioso,

Playback through an Amplifier

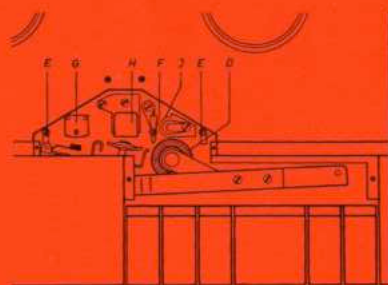
For greater playback volume than the recorder can supply, the UHER "4000 report-S" can be connected to an amplifier of any output power. For this purpose connect the "Radio/Phono" socket of the recorder to the "Phonograph" or "Phono" or "Tape Recorder" input socket of the amplifier. As amplifiers are equipped with input sockets of various types, we cannot supply a connection cable for this purpose. The necessary cable must in any such case be made by a specialist.

Maintenance

Your UHER "4000 report-S" has been precision-manufactured by most advanced methods. It has been thoroughly tested and will operate for a long time requiring almost no maintenance. Since all bearings are of the self-oiling type, no lubricating of the moving parts will be necessary for several years under normal operating conditions. Therefore it is sufficient, especially when using new tapes, to check the sound head for adhering dust and tape coating particles. Any foreign matter adhering to the sound head will cause deterioration of recording and playback as well as a loss of the high frequencies.

In order to clean the sound head, remove the cover plate (A), which is located directly behind the keyboard, the narrow protecting cap (B) behind it, and the trapezoid cap (C) as shown. Thereby the pressure roller (D), the tape guides (E, F) and the sound heads (G, H) become accessible and can be cleaned by means of a piece of fabric, soaked with fuel alcohol, which is preferably wrapped around a small wooden stick. The capstan (J) must also be cleaned of adhering dust and tape coating particles.

We should like to remind you once more that worn-out flashlight cells must immediately be removed from the recorder under all circumstances. This is of special importance when using normal flashlight cells instead of leak-proof cells!



Reproduction par écouteur ou par haut-parleur supplémentaire

L'écouteur magnétique miniature, type W 211, aussi bien qu'un haut-parleur supplémentaire, est raccordé à la prise «Haut-parleur/Eco-uteur» du magnétophone. Le volume et la tonalité de la reproduction sont ajustés à l'aide des régleurs correspondants ② et ③ de l'enregistreur.

En tous cas le haut-parleur incorporé peut ou bien fonctionner simultanément, ou bien être mis hors circuit. Pour faire cela, il faut tirer le bouton du régleur de volume ② vers le haut.

Reproduction par amplificateur extérieur

Le modèle UHER «4000 report-s» permet aussi le branchement d'amplificateurs extérieurs de n'importe quelle puissance. L'amplificateur est raccordé par sa prise «Phono» à la prise «Radio/Phono» de l'enregistreur à l'aide d'un câble de connexion avec fiche normalisée. Si nécessaire, un câble spécial doit être fourni par un spécialiste.

Entretien

Votre UHER «4000 report-s» a été fabriqué selon les procédés les plus modernes, examiné soigneusement, et il fonctionnera pendant longtemps pratiquement sans entretien. En opération normale, l'appareil n'a besoin ni d'huilage ni de lubrification pour des années, parce qu'il n'y a que des coussinets auto-lubrifiants. Vous n'avez qu'à vérifier de temps en temps, spécialement lorsque vous utilisez des bandes neuves, si un dépôt de poussière ou de particules de la couche magnétique ne s'est formé sur la tête magnétique. Ces dépôts engendreraient des détériorations de l'enregistrement et de la reproduction, en même temps qu'une perte des fréquences aiguës.

trabaja durante largos periodos casi sin requerir mantenimiento. Sus partes movibles, por venir equipadas con apoyos de engrase automático, no necesitan lubricación durante muchos años, salvo servicio anómalo. Pero de tiempo en tiempo, y también cuando se emplean nuevas cintas magnetofónicas, habrá que controlar si en el cabezal se han acumulado partículas de polvo o residuos de la capa de la cinta. Tales partículas son la causa de grabaciones y reproducciones de poca nitidez, así como de la ausencia de los sonidos agudos. Para limpiar el equipo es necesario quitarle la placa de cubrimiento (A) detrás de las teclas, la plaquita adyacente (B), y el casquete trapezoidal (C) (véase la ilustración al lado). Removidas estas piezas, se tiene fácil acceso al rodillo (D), a las guías de cinta (E, F), y a los cabezales magnéticos (G, H), lo que permite su limpieza mediante un trapito mojado en alcohol y puesto sobre una varilla de madera. Se recomienda controlar también el árbol impelente (J) y librarlo de partículas de polvo o capa de cinta, si las hubiera.

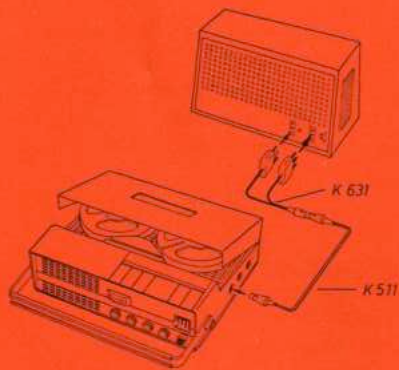
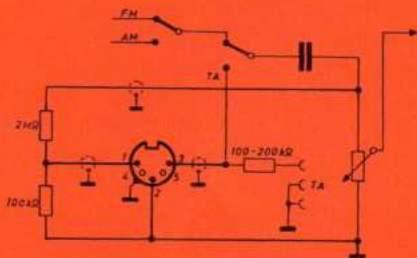
No queremos dejar de repetir aquí una vez más que las baterías gastadas deben removerse del aparato inmediatamente. Esto es de particular importancia en los casos donde no se emplean elementos leak-proof.

La grabadora UHER «4000 report-S» es un equipo de alta precisión, cuyo funcionamiento perfecto depende de la buena cooperación de todos sus elementos mecánicos y eléctricos. Si se observan desperfectos, se recomienda recurrir a un técnico especialista capaz de descubrir y eliminar la causa (se trata casi siempre de bagatelas), sin hacer ensayos propios de reparación.

Finalmente algunas sugerencias

Radorreceptores de tipos anticuados

que no tengan jack normalizado para magnetófono, pueden equiparse fácilmente con tal jack. Los detalles ilustra el esquema de conexiones al lado. Todo negocio del ramo podrá ejecutar dicho montaje sin grandes gastos.



Your UHER "4000 report-S" is a highly developed precision-built apparatus whose proper performance depends on the combined effects of many electrical and mechanical functions. Therefore, in case of trouble, you should not try to repair the recorder yourself. Although we know from experience that in most cases only minor defects are involved, you should in any case contact a tape recorder specialist or your nearest UHER dealer. Either will be able to repair your recorder properly.

Useful Hints

Radio sets of earlier design

which are not equipped with a standard tape recorder socket or diode output socket can easily be equipped with the former according to the wiring diagram at left. Any specialist will be able to add this socket to your radio set at moderate cost.

Otherwise your recorder can be connected to the phonograph pick-up socket and the external loudspeaker socket of the radio set by means of the model K 631 adaptor. As this kind of connection does not guarantee the optimum recording quality, it should only be employed if better possibilities do not exist. The connection is made as shown in the diagram at right.

When recording from a microphone

please bear in mind that even the best microphone cannot produce a satisfactory recording over too great a distance from the source of sound. In this case, secondary noise which normally is ignored by the human ear, will also be recorded and will impair the recording and its reproduction. The acoustic characteristics of the room in which the recording is made are also of great influence on the outcome of the recording. Rooms having bare walls, so-called live rooms, are not fit for microphone recording.

Under certain conditions, good recordings may be obtained with the microphone being placed at a greater than the recommended distance. This does not indicate microphone quality, but is due solely to the

Pour le nettoyage, enlevez d'abord la plaque de protection (A) qui se trouve directement derrière les touches, puis la plaque de protection étroite (B) derrière la première, et le petit couvercle trapézoïdal (C) (voir l'illustration ci-contre). Le galet presseur (D), les guides de bande (E) et (F) et les têtes magnétiques (G) et (H) sont alors facilement accessibles et peuvent être nettoyés à l'aide d'un petit chiffon trempé d'alcool à brûler. Pour le nettoyage des têtes magnétiques il convient d'attacher ce chiffon à une petite baguette de bois. Le cabestan (J) doit aussi être nettoyé de poussière ou de particules de la couche magnétique de la bande.

Encore une fois nous voudrions vous rappeler qu'il faut en tous cas jeter les piles usées. Ceci est encore plus important lorsqu'on ne se sert pas de piles étanches «leak-proof».

Votre UHER «4000 report-s» est un appareil de haute précision, dont le fonctionnement irréprochable dépend de la coordination de processus électriques et mécaniques. Si jamais un dérangement devait se produire, dont les causes sont en général de moindre importance, n'essayez pas d'y remédier vous-même; il vaut mieux s'adresser à un spécialiste ou à nos Services techniques.

Quelques conseils utiles

Des postes radio anciens

qui ne sont pas équipés d'une prise normalisée pour le branchement de magnétophones peuvent être facilement munis d'une telle prise; le schéma rendra facile ce montage à votre radio-électricien.

Si nécessaire, utilisez le câble adaptateur, type K 631, dont les fiches sont insérées dans les prises «Pick-up» et «Haut-parleur supplémentaire» du poste radio. Cette façon de branchement n'est cependant pas recommandée parce qu'elle ne garantit pas la meilleure qualité d'enregistrement et de reproduction. (Voir l'illustration ci-contre.)

Enregistrement avec microphone

Même un microphone de la plus haute qualité ne peut pas rendre de bons résultats si la distance du microphone à la source sonore est trop grande. Des bruits secondaires qui sont ignorés par l'oreille

En caso de apuro empléese el cable adaptador tipo K-631, cuyos enchufes se introducen en los jacks «tocadiscos» y «altavoz exterior» del radioreceptor. Este modo de conexión, sin embargo, no es de recomendar, por no garantizar la perfecta calidad de la grabación o reproducción. La ilustración al lado enseña como efectuar la conexión.

Grabaciones con micrófono

Téngase presente que ni el micrófono de más alta calidad puede dar buenos resultados si la grabación se hace a gran distancia del foco sonoro. En tal caso se registran los ruidos parásitos normalmente no perceptibles al oído humano, que sin embargo más tarde, durante la reproducción, se harán notar de manera muy molesta. De gran influencia para conseguir un buen resultado son además las condiciones del recinto donde se realiza la grabación. Recintos con paredes nudos, muy resonantes, no son apropiados para grabaciones con micrófono.

Si a veces se consiguen buenos resultados a pesar de grandes distancias del micrófono, esto no se debe a la calidad del micrófono empleado, sino depende exclusivamente de las circunstancias del caso, particularmente de la ausencia de ruidos parásitos y las condiciones del recinto que se usa para la grabación.

Si las grabaciones con micrófono se hacen al aire libre, recomendamos proteger el micrófono con una cubierta paravientos. En casos de apuro puede servir provisoriamente un pañuelo para tal objeto.

A continuación se indican las distancias más favorables entre micrófono y foco sonoro para las distintas clases de grabación:

voces: unos 30 a 50 centímetros (distancias más cortas causarían grabaciones sordas con micrófonos de alta calidad);

canto de solistas: aprox. un metro (distancias más cortas harían notar la respiración de manera excesiva);

piano e instrumentos de solistas: 1,50 a 2 metros (particularmente para grabaciones de piano es necesario buscar la mejor posición del micrófono a base de ensayos);

orquestas y coros: colgar el micrófono encima del centro del grupo a una altura de aprox. 2 metros;

given conditions, such as the noise level and the acoustic characteristics of the recording room.

When recording out of doors, it is advisable to use a windscreen for the microphone. If a windscreen is not at hand, a piece of lightweight fabric, such as a handkerchief or a chiffon shawl, can be used to form a makeshift wind protection.

Recommended distances between the microphone and the source of sound are as follows:

Speech:

12 — 20 inches; if the distance is shorter, a good microphone will overemphasize the low frequencies.

Vocal Solo:

approx. 3 feet; a shorter distance will cause exaggeration of the breathing noise.

Piano and other Solo Instruments:

4.5 — 7 feet. Especially when recording a piano recital, it is important to find out the best microphone position by careful experimenting.

Orchestras and Choirs:

hang up the microphone above the center of the group at a height of approx. 7 feet.

Small Instrumental Groups:

place the musicians in a semicircle of a radius of about 4.5 feet, with the microphone in the center.

Conference:

If possible, hang up the microphone above the conference table in such a position that all members of the conference are at about the same distance from the microphone. Please bear in mind that simultaneous speaking of several persons will impair the intelligibility of the recording.

Two-Track Recording

The UHER "4000 report-S" employs the two-track recording system according to International standard. This means that only the upper

humaine sont enregistrés et feront des perturbations à la reproduction. Les qualités acoustiques des lieux où l'on enregistre sont aussi très importantes pour le succès des enregistrements. Des salles aux murs nus, des soi-disantes «salles sonores», ne sont pas convenables aux enregistrements microphoniques.

Dans des conditions particulières, on peut obtenir de bons enregistrements avec un microphone qui se trouve à une distance plus grande que celle qui est recommandée normalement. Ce n'est pas une indication d'une plus haute qualité du microphone, mais résulte seulement des conditions régnantes, comme par exemple des bruits secondaires et des qualités acoustiques de la salle où l'on enregistre.

Lorsque vous faites des enregistrements avec microphone en plein air, il convient d'utiliser un pare-brise pour le microphone. Au besoin on peut aussi se servir d'un tissu léger (mouchoir ou foulard de chiffon) en pare-brise provisoire.

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

Parole:

de 30 à 50 cm environ; en parlant plus près on produit un enregistrement qui exagère les fréquences basses lorsqu'on utilise un microphone de haute qualité.

Chant solo:

1 m environ; en chantant plus près on produit une exagération du souffle.

Piano et d'autres instruments solo:

1,50 à 2 m; particulièrement lorsqu'on enregistre un récital de piano, c'est important de faire des essais soigneux afin de trouver le meilleur emplacement du microphone.

Orchestres et chœurs:

Suspendre le microphone au-dessus du centre du groupe à environ 2 m de hauteur.

Petits ensembles instrumentaux:

Les exécutants sont disposés en arc de cercle afin que la distance du microphone à chaque exécutant soit environ 1,50 m.

pequeños grupos instrumentales: distancia aprox. 1,50 metros de todos los instrumentos (se recomienda agrupación en forma de semicírculo);

conferencias: colgar el micrófono encima de la mesa de conferencias, procurando mantener igual distancia de todas las personas concurrentes. Si varias personas hablan a la vez, sufre mucho la inteligibilidad.

Las dos pistas de la cinta magnetofónica

La máquina grabadora UHER «4000 report-S» trabaja con cinta de doble pista, de norma internacional. Esto quiere decir: al hacer una grabación se usa del ancho total de la cara con capa de la cinta magnetofónica (que se mueve del lado izquierdo al lado derecho) solamente la mitad de arriba. La mitad inferior de la cinta finalmente devanada por el carrete del lado derecho ha quedado, pues, sin grabar. Colocando el carrete con cinta nuevamente sobre el platillo izquierdo, la mitad aún no grabada de la cinta llega a ser la de arriba, y la cinta se halla lista para realizar una segunda grabación.

Llamamos pistas nos. 1 y 2 a las grabaciones en las dos mitades de la cinta magnetofónica. Para la marcación de las pistas las cintas han sido dotadas de bandas de arrastre verde para la pista no. 1, y roja para la pista no. 2. La grabación se comienza siempre con la banda de arrastre verde, es decir la pista no. 1.

La escala del cuentavueltas

En la tapa de la unidad se encuentra una ventanilla con escala que le sirve para orientarse acerca de la aproximada duración de la cinta, indicando con bastante precisión la cantidad de cinta que se ha desenrollado. Sin duda usted se habrá familiarizado con este dispositivo dentro de brevísimo tiempo.

El UHER «4000 report-S» se usa siempre con la tapa cerrada.

half of the width of the tape is used for recording, so that the lower half is still unused after the tape has passed the sound head. Then the reels are reversed; this causes the hitherto unused lower half of the tape to take the place of the upper half. An equally long recording can be made on this second half of the width of the tape. The upper and lower halves of the tape and the recordings made on them are called first and second track respectively. For easy distinction of the tracks, the tape is equipped with a green leader (indicating track No. 1) and a red leader (indicating track No. 2). Always start with the green leader, i.e. with track No. 1.

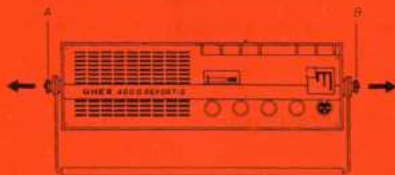
Playing Time Scale

The hinged lid of the UHER "4000 report-S" is equipped with a window which bears an engraved dual scale. This scale indicates approximately the elapsed playing time as well as the remaining playing time. The amount of tape already wound on the take-up reel as well as the amount of tape still held by the supply reel can be read quite precisely. You will soon get acquainted with this facility.

The UHER "4000 report-S" can always be operated with the lid closed.

Removing the Carrying Handle and Use of the Carrying Case

An ever-ready carrying case for the UHER "4000 report-S" can be supplied on special order (catalog number Z 511). In order to put the recorder into the carrying case, the carrying handle must be removed. For this purpose pull the two locking caps (A, B) outwards and take off the handle. After putting the recorder into the carrying case, fasten the two ends of the shoulder strap to the right-hand and left-hand sides of the case, much as you would fasten a snap fastener. In order to remove the shoulder strap, proceed as in case of removing the carrying handle.



Conférences:

Si possible, le microphone est suspendu au-dessus de la table de conférence de sorte que tous les participants soient à la même distance du microphone. Il faut éviter que plusieurs personnes ne parlent simultanément, l'intelligibilité à la reproduction en souffrirait.

Enregistrement bipiste

Votre UHER «4000 report-s» se sert du procédé d'enregistrement à deux pistes selon les normes internationales. Cela signifie qu'on se sert pour l'enregistrement d'abord seulement de la moitié supérieure de la bande magnétique lorsqu'elle défile de gauche à droite. La moitié inférieure n'a pas encore été utilisée lorsque la bande a passé la tête magnétique. Puis on inverse les bobines, ainsi échangeant la position des moitiés de la bande, c'est-à-dire des deux pistes; la moitié inférieure est maintenant en haut et peut être utilisée pour un second enregistrement. Les deux parties de la bande qui servent à l'enregistrement et les enregistrements eux-mêmes sont appelés première piste et deuxième piste respectivement. Pour pouvoir distinguer les deux pistes plus aisément, les bandes sont munies d'amorces en matière plastique vertes en début (pour indiquer la première piste) et d'amorces en matière plastique rouges en fin de bande (pour indiquer la deuxième piste). Commencez vos enregistrements toujours par l'amorce verte, c'est-à-dire par la première piste.

Echelle horaire

Dans le couvercle de votre UHER «4000 report-s» se trouve un voyant sur lequel une double échelle est gravée. Elle vous indiquera approximativement quelle partie de la durée totale du défilement de la bande est encore à votre disposition, et quelle partie a déjà été employée. L'échelle arrive à cette indication en mesurant la largeur des galets de bande respectifs sur la bobine débitrice et sur la bobine réceptrice. Vous vous habituerez bientôt à ce dispositif. — D'ailleurs, vous pouvez utiliser votre enregistreur toujours avec le couvercle fermé.

Desmontaje del agarradero y alojamiento del equipo en el estuche de servicio

A deseo se entrega para el UHER «4000 report-S» un estuche de servicio tipo Z-511. Para alojar el aparato en el estuche es necesario quitarle el agarradero. Para este fin sáquense los dos bloqueadores A y B, y quítese el agarradero. Después de entrar la unidad en el estuche, fijar de ambos lados los extremos de la correa portadora (sistema botón de presión). Para quitar la correa, procédase como para sacar el agarradero.

Conservación y tratamiento de las cintas magnetofónicas

Cintas onduladas o deformadas causan fenómenos de discontinuación, lo mismo cintas ensuciadas por polvo u otras partículas. En el caso de notar perturbaciones durante la grabación o reproducción, examínese en primer lugar la cinta empleada. De tiempo en tiempo, particularmente cuando se emplean cintas nuevas, conviene proceder a una limpieza. Para tal fin hágase pasar la cinta por un trapito mojado en alcohol que se aprieta con dos dedos contra ambos lados de la cinta.

A pesar de ser las cintas magnetofónicas modernas bastante insensibles a influencias de temperatura, conviene elegir para su almacenamiento un lugar de temperatura normal, exento de polvo, y guardarlas en cajitas de cartón, evitando estrictamente la vecindad de imanes u otros campos de dispersión magnética.

Cintas que no tengan el ancho normalizado ($6,25 \pm 0,05$ mm) causan perturbaciones, no debiendo emplearse en ningún caso.

Lo que hay que saber de las baterías

El servicio del UHER «4000 report-S» es posible con elementos mono de todos los tipos corrientes en el mercado. Pero se recomienda dar

Tape Storage and Care

The use of wavy or stretched tapes or of tapes which are contaminated with dust or loose coating particles results in recording and playback dropouts. If such trouble should appear, first check the tape. Magnetic tapes (new ones too) should be cleaned from time to time. For this purpose soak a little piece of fabric with alcohol, fold it and hold it against the two sides of the tape while the latter is moving at high speed (fast forward or rewind operation).

Although modern magnetic tapes are almost indifferent to heat or cold, they should be stored under normal temperature and free of dust. We recommend to store them in boxes or cassettes. Never store your magnetic tapes near a magnet or in a magnetic stray field. Magnetic tapes which are not of standard width (6.25 ± 0.05 millimeters) will cause jams and must therefore not be used under any circumstances.

Some Information on Batteries

Your UHER "4000 report-S" can be operated from normal flashlight cells. However, leak-proof and heavy duty cells should be preferred because of their greater capacity and improved storage properties respectively. The operating times mentioned earlier refer to the use of such cells.

All these batteries are able to recover during operation breaks. Therefore, if the battery condition should deteriorate after a certain time of operation (see "Checking the Battery Voltage", p. 4), this does not necessarily mean that you need new batteries. After a period of recuperation they may be good for some more operation time.

The "dryfit" storage battery combines the properties of a dry battery with the advantage of being rechargeable. It works in any position. In contrast to a flashlight cell, an empty storage battery does not recover but must be recharged as soon as possible.

Insertion de l'appareil dans la housse

Le modèle UHER «4000 report-s» peut être livré avec une housse de transport, type Z 511, qui peut être commandée aussi après-coup. Pour insérer l'enregistreur dans la housse, il faut enlever la poignée. On tire les deux verrous à capuchon (A et B) vers l'extérieur et ensuite on retire la poignée. Après l'introduction de l'enregistreur dans la housse, vous fixez les deux extrémités de la bretelle à gauche et à droite comme vous le faites avec des boutons-pression. La housse de transport est conçue de telle façon que les commandes sont facilement accessibles. Pour enlever la bretelle vous faites comme pour l'enlèvement de la poignée.

Conservation et traitement des bandes magnétiques

Des bandes magnétiques ondulées ou allongées provoqueront des interruptions de l'enregistrement et de la reproduction, de même des bandes souillées par des particules de la couche magnétique ou par de la poussière. Si de tels dérangements se produisent, il faut d'abord examiner soigneusement la bande utilisée. Les bandes, spécialement les bandes neuves, ont besoin d'un nettoyage de temps en temps. Pour l'effectuer, faites défiler la bande rapidement entre deux doigts, qui sont couverts d'un chiffon trempé d'alcool à brûler, et qui exercent une pression faible contre les deux faces de la bande.

Bien que les bandes magnétiques modernes soient peu sensibles à la température, il vaut mieux les conserver dans un endroit de température normale et sans poussière, préférablement dans des cassettes. Il est absolument nécessaire d'éviter le voisinage d'aimants ou de champs magnétiques parasites.

L'utilisation des bandes magnétiques qui n'ont pas la largeur standard ($6,25 \pm 0,05$ mm) ou qui sont trop raides causera des dérangements et n'est pas admissible.

la preferencia a los tipos leak-proof o los tipos de gran capacidad (por ejemplo Pertrix 222) para el accionamiento de aparatos eléctricos, por su mayor duración y rendimiento. Los tiempos de servicio indicados se refieren a estos tipos de elementos.

Las pilas secas tienen la capacidad de «regenerarse» durante las interrupciones del servicio. Si, por ejemplo, después de un cierto período de servicio hubieran sufrido una pérdida de tensión (véase el capítulo «comprobando la tensión de las baterías», pág. 5), esto no quiere decir que los elementos se han agotado: después de un cierto período de regeneración podrán servir de nuevo.

El acumulador «dryfit» reúne las calidades de una pila seca con las ventajas de un acumulador recargable; además funciona en cualquier posición que sea. Contrario a las pilas secas los acumuladores agotados no son capaces de regenerarse, y es necesario recargarlos lo más pronto posible.

De vez en cuando, digamos después de cada décima recarga, se recomienda alimentar el acumulador, desconectando la automática de recarga, durante cierto tiempo con la corriente diminuta de «conservación» (véase la pág. 7), para aumentar así su capacidad y duración. Si el pulsador de la automática de recarga, después de apretarlo, salta afuera dentro de 10 segundos, este «servicio de conservación» puede considerarse como terminado.

Los acumuladores cargados pueden ser almacenados durante períodos de hasta 6 meses. Conviene elegir para su almacenaje un lugar fresco, la temperatura no debiendo pasar en ningún caso los 40°C . Es necesario recargar los acumuladores almacenados a intervalos regulares de no más de seis meses, empleando para este fin el dispositivo de recarga de la red tipo Z-111, o bien los dispositivos de recarga de automóviles tipos Z-161 y Z-162. Otros equipos de carga perjudicarían la capacidad y duración de los acumuladores «dryfit», pudiendo causar hasta la destrucción total de la batería.

UHER

We recommend to charge the "dryfit" storage battery normally approximately ten times. When first recharging the storage battery thereafter, leave it connected to the power unit and battery charger even after the blue button has returned to its rest position. This procedure will increase the capacity and the life of the battery. If, after being depressed, the blue button of the automatic charging control returns to its rest position within ten seconds, recharging is completed and the battery is in perfect condition.

A charged storage battery can be stored for up to six months in a cool place; storage temperatures of more than 100° Fahrenheit will damage the battery. While being stored, it must be recharged at regular intervals of not more than six months. For charging, use only a model Z 111 mains operated power unit and battery charger or a model Z 161 or Z 162 battery charger.

Ce qu'il faut savoir sur les piles

Votre UHER «4000 report-s» fonctionne sur toute sorte de piles torches cylindriques sur le marché. Cependant, les types étanches «leak-proof» et les types à grand rendement (par exemple Pertrix 222, Leclanché R 20 L, Cipel RGT) pour l'alimentation d'appareils électriques sont en tout cas préférables à cause de leur rendement plus grand et leur conservation meilleure. Ce que nous disions plus haut sur la durée de fonctionnement se rapporte à ces types de piles.

Les piles sèches ont la propriété de récupérer pendant les pauses de fonctionnement. Si vous constatez donc après un certain temps de fonctionnement que la tension des piles diminue (voir «Vérification de la tension des piles» en p. 5) cela ne signifie pas toujours que les piles sont usées, mais elles peuvent fonctionner encore pendant quelque temps, après une période de récupération.

L'accumulateur «dryfit» réunit les avantages d'une pile sèche avec ceux d'un accumulateur rechargeable; de plus, il peut fonctionner dans n'importe quelle position. Les accumulateurs déchargés ne récupèrent pas comme les piles sèches et doivent être rechargés au plus tôt possible.

Nous recommandons de laisser l'accumulateur de temps en temps, peut-être une fois sur dix fois de rechargement, branché sur secteur pendant quelques heures, pour le retenir en bonne condition de charge (voir p. 7). Ceci augmentera le rendement et la longévité de l'accumulateur. Si le bouton du contrôle automatique du chargement est enfoncé et revient à sa position initiale dans l'espace de 10 secondes, le procédé est terminé.

Les accumulateurs chargés peuvent être stockés pour une période de jusqu'à six mois dans un endroit frais; des températures au-dessus de 40 °C sont nuisibles. Des accumulateurs en stockage doivent être rechargés par intervalles régulières, au plus tard tous les six mois. Le rechargement doit être effectué seulement à l'aide du bloc secteur chargeur, type Z 111, ou d'un bloc secteur des types Z 161 ou Z 162.

Caractéristiques techniques

Système de pistes:	2 pistes, normes internationales
Vitesses de défilement:	2,4 cm/sec., 4,7 cm/sec., 9,5 cm/sec., 19 cm/sec.
Diamètre de bobines:	13 cm
Gamme de fréquences:	40 — 4500 (2,4 cm/sec.) 40 — 10 000 (4,7 cm/sec.) 40 — 17 000 (9,5 cm/sec.) 40 — 20 000 (19 cm/sec.)
Dynamique:	55 db
Pleurage:	± 0,15 % (19 cm/sec.)
Puissance de sortie:	1 W (étage final push-pull)
Alimentation:	5 éléments cylindriques de 1,5 volts, accumulateur «dryfit» type Z 211, bloc secteur chargeur type UHER Z 111 ou batterie auto
Transistors:	9 x AC 151, 3 x AC 117
Dimensions:	270 x 215 x 85 mm
Poids sans source d'énergie:	2,9 kg

