UHER

4000 REPORT-L

Betriebsanleitung
Operating Instructions
Mode d'emploi
Instrucciones de manejo

UHER »4000 REPORT-L«

In Fortsetzung der hervorragend bewährten Baureihe 4000 stellt sich UHER „4000 REPORT-L“ als neuer, mit zahlreichen Verbesserungen ausgestatteter Typ vor. Der nach einem neuartigen Prinzip vollelektronisch kollektorlos arbeitende Antriebsmotor zeichnet sich durch außerordentliche Zuverlässigkeit und Drehzahlkonstanz aus. Auch der Verstärkerteil konnte durch Bestückung der Eingangsstufe mit einem Silizium-Transistor sowie einer eisenlosen Gegentakt-Endstufe noch weiter verbessert werden.

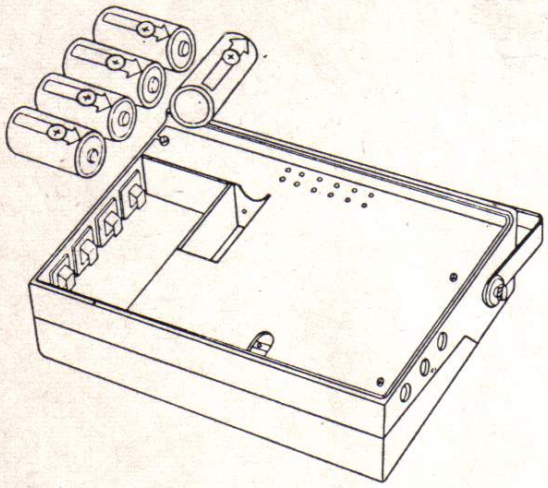
Die hervorragenden mechanischen und elektroakustischen Eigenschaften werden nicht nur die Wünsche derer erfüllen, die höhere Ansprüche an ein netzunabhängig arbeitendes Gerät stellen, sondern machen UHER „4000 REPORT-L“ auch für den professionellen Einsatz besonders geeignet.

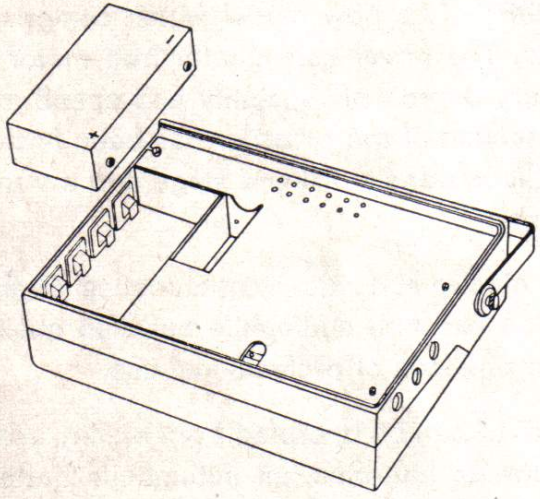
Die Stromversorgung erfolgt entweder aus überall erhältlichen Stablampenzellen, Spezialakkumulatoren, durch Anschluß an Fahrzeugbatterien 6 bis 24 Volt oder aus einem Netzgerät. Dadurch ist der jeweils günstigste und wirtschaftlichste Betrieb möglich.

Carrying on the tradition of our excellently proved Series 4000, we present the UHER “4000 REPORT-L“, a new model which comprises numerous useful improvements. The novel commutator-free motor is distinguished by an extraordinary degree of reliability and speed stability. Likewise, the electronic section of the recorder has been further improved by application of a silicon-transistor input stage and a transformerless push-pull output stage.

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

The model UHER “4000 REPORT-L“ can be operated from readily available flashlight cells, special storage batteries, 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.





Bevor Sie Ihr Gerät in Betrieb nehmen, beachten Sie bitte

Ihr UHER „4000 REPORT-L" kann wahlweise mit Trockenbatterien, mit Spezialakkumulatoren, an Autobatterien 6—24 Volt oder mit Netzgerät betrieben werden.

Batterie-Betrieb

Einsetzen der Batterien

Benötigt werden fünf Stablampen-Elemente (Mono-Zellen), die überall erhältlich sind.

Verwendbar sind alle handelsüblichen Batterien, sofern sie die richtige Größe und die richtige Spannung (1,5 V) haben. Wir raten aber dringend, nur die Leak-Proof-Ausführungen zu verwenden, da diese gegen den Austritt schädlicher Chemikalien besonders geschützt sind und damit Beschädigungen des Gerätes sicher vermieden werden.

Leere Batterien sind unbedingt sofort zu entfernen!

Für Schäden, die durch das Auslaufen verbrauchter Batterien entstehen, können wir nicht haften!

Wir empfehlen die Verwendung von Hochleistungselementen, die für die Speisung motorbetriebener Geräte geeignet sind.

Wenn Sie nach Lösen der Verschlußschraube den Boden des Gerätes abgenommen haben, wird das Batteriefach zugänglich. Die Abbildung zeigt, wie die Mono-Zellen eingesetzt werden.

Einsetzen des Akkumulators

Als wiederaufladbare Stromquellen stehen die Akkumulatoren Typ Z 212 und Z 214 zur Verfügung. Besonders beim professionellen Einsatz des Gerätes ist der Akku-Betrieb wirtschaftlich und empfehlenswert. Der Akkumulator wird, wie die Abbildung zeigt, in das Batteriefach eingesetzt. Achten Sie bitte darauf, daß die mit den Zeichen + und — versehene Seite des Akkumulators oben liegt.

Prior to operating your recorder

please note that the UHER "4000 REPORT-L" can be operated from flashlight cells, special storage batteries, an automobile battery of 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 Storage Battery

The model Z 212 and Z 214 storage batteries are available as rechargeable power supply sources. 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 an operating time of approximately 5 hours can be obtained. From the storage battery, the recorder can be operated for approximately 6 hours (type Z 212) or 8 hours (type Z 214) in continuous or discontinuous operation.

UHER

UHER

Betriebszeiten

Die mit Trockenbatterien (Mono-Zellen) erreichbaren Betriebszeiten hängen weitgehend von deren Qualität ab. Bei großer Wiedergabe-Lautstärke und beim schnellen Vor- und Rücklauf des Tonbandes verbraucht das Gerät naturgemäß mehr Strom. Die angegebenen Betriebszeiten sind daher als durchschnittliche Anhaltswerte anzusehen.

Mit leistungsfähigen Batterien erreichen Sie eine Betriebszeit von ca. 5 Std. bei Dauerbetrieb. (Siehe auch Seite 38.) Mit Akkumulator beträgt die Betriebszeit ca. 6 Std. (Typ Z 212) bzw. 8 Std. (Typ Z 214), wobei es gleichgültig ist, ob es sich um Dauer- oder unterbrochenen Betrieb handelt.

Prüfung der Batterie-Spannung

Wenn Sie den Bedienungsknopf ④ bei eingeschaltetem Gerät (siehe Seite 10) ziehen, zeigt das Instrument die Batterie-Spannung an. Die Batterien sind gut, wenn sich der Zeiger im roten Feld der Skala befindet, steht der Zeiger nur am Anfang des roten Feldes oder auf Ziffer 0, so sind die Batterien verbraucht bzw. der Akkumulator muß sofort geladen werden. (Siehe auch „Wissenswertes über Batterien" Seite 38.)

Beachten Sie, bitte, daß der Akkumulator Typ Z 212 auch bei Nichtgebrauch stets in Abständen von längstens drei Monaten geladen werden muß.

Betrieb an Autobatterien

Über die Anschlußkabel, Typ K 711 (für 6 und 12 V) oder Typ K 712 (für 24 V) kann das UHER „4000 REPORT-L" auch aus Autobatterien gespeist werden. Die sehr geringe Stromaufnahme des Gerätes ermöglicht lange Betriebszeiten ohne nennenswerte Belastung der Batterie. Weitere Einzelheiten enthalten die den Anschlußkabeln beiliegenden Bedienungshinweise.

Für die Aufladung des Akkumulators Typ Z 212 an Autobatterien dienen die Ladegeräte Typ Z 161 (6 V) und Z 162 (12 V).

Checking the Battery Voltage

When knob ④ is pulled while the recorder is switched on (see page 10), the instrument indicates the battery voltage. If the pointer is within the red band of the scale, this indicates good battery condition. If the pointer is only at the beginning of the red band or on 0, the storage battery must immediately be recharged while dry cells must be replaced (see also "Some Information on Batteries", page 38).

Note: The type Z 212 storage battery must be charged at intervals of not more than 3 months even if it has not been used.

Operation from an Automobile Battery

Your UHER "4000 REPORT-L" 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 type Z 212 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.

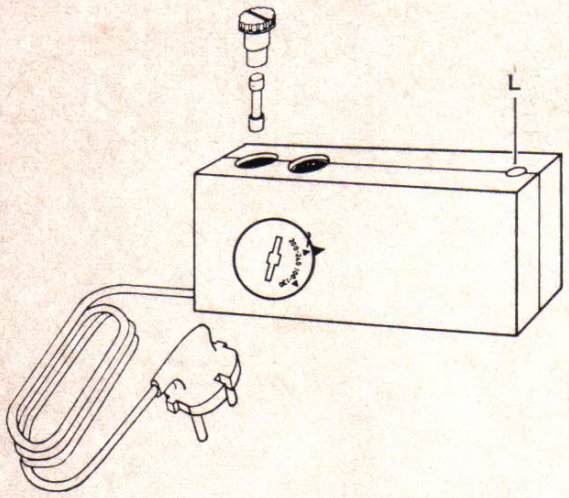
Mains Operations

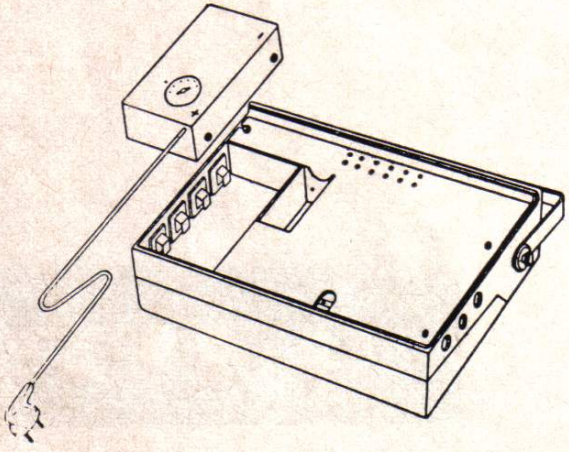
The power unit and battery charger serves to feed the recorder from 100 to 130-volt or 200 to 240-volt AC lines as well as for the automatic charging of type Z 212 and Z 214 storage batteries.

Before connecting the power unit to the mains, however, first determine the voltage rating of the mains and, if necessary, reset the voltage selector of the power unit accordingly with the aid of a coin (see illustration).

Note: If the voltage selector has to be set to 100—130 volts, it will further be necessary to exchange the 50-milliamp fuse in the power unit for a 100-milliamp fuse. A coin can likewise be used to unscrew the fuse holder.

UHER





Netzbetrieb

Das Netzanschluß- und Ladegerät dient zur Speisung der Geräte aus Wechselstromnetzen einer Spannung von 100 bis 130 V, bzw. 200 bis 240 V sowie zur automatischen Ladung der Akkumulatoren Typ Z 212 und Z 214.

Ehe Sie jedoch den Anschluß vornehmen, prüfen Sie die vorhandene Netzspannung und stellen gegebenenfalls den Spannungswähler am Netzgerät (siehe Abbildung) auf den entsprechenden Spannungsbereich mit einer Münze ein.

Beachten Sie hierbei, bitte, daß bei Umschaltung auf 100—130 V die im Netzgerät befindliche Sicherung von 50 mA gegen eine von 100 mA ausgetauscht werden muß. Den Sicherungsstöpsel können Sie ebenfalls mit einer Münze herausschrauben.

Richtige Sicherungen

für 100—130 V = 100 mA träge
für 200—240 V = 50 mA träge
} (5 x 20 mm)

Anschluß am Tonbandgerät

Das Netz- und Ladegerät kann über die Verbindungskabel Typ K 713 bzw. K 714 mit dem Tonbandgerät verbunden werden. Der Anschluß erfolgt an der seitlichen mit △ gekennzeichneten Buche. Etwa eingesetzte Trockenbatterien (Monozellen) werden automatisch abgeschaltet. Sie können aber auch das Netzgerät im Batteriefach unterbringen. Hierzu nehmen Sie den Boden des Tonbandgerätes ab und setzen das Netzgerät so in das Batteriefach, daß die beschriftete Seite nach oben kommt und das Netzkabel gerade durch den Ausschnitt am Boden herausgeführt werden kann.

Den Stecker des Netzkabels führen Sie dann in die Steckdose ein.

Ladung des Akkumulators Typ Z 212 (Blei)

Stellen Sie von der seitlichen Buchse des Netzgerätes mit dem Kabel Typ K 713 eine Verbindung zu der mit △ bezeichneten Buchse des

Choice of Fuses

for 100—130 volts, use a 100 milliamp slow-blow-fuse
for 200—240 volts, use a 50 milliamp slow-blow-fuse
} 5 x 20 mm

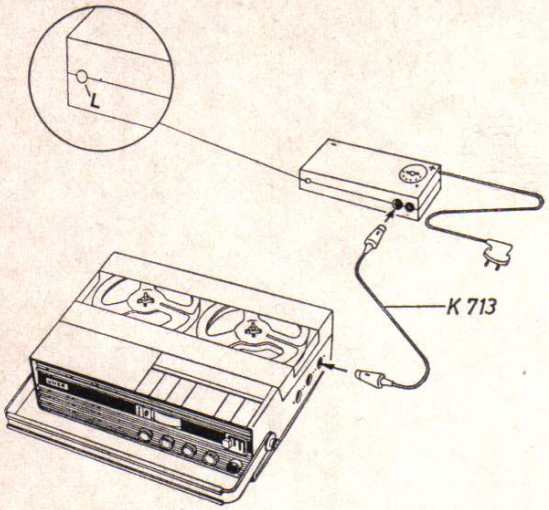
Connecting the Power Unit to the Tape Recorder

The power unit can be connected to the tape recorder by means of a K 713 or K 714 connecting lead. Insert the plug termination of the lead into the socket marked △ on the side of the recorder. Any dry cells that may be present in the battery compartment of the recorder will be automatically disconnected when the plug is inserted. As an alternative to using a connecting lead, the power unit can be placed in the battery compartment. For this purpose, remove the bottom plate of the recorder and insert the power unit in the battery compartment with the face up and the connecting lead run straight through the slot in the bottom plate.
Then insert the other plug of the connecting lead in the mains outlet.

Charging the Type Z 212 Leed Storage Battery

Run a K 713 connecting lead between the socket on the side of the power unit and the socket marked △ of the tape recorder, and connect the power unit to the mains outlet. The storage battery is in the battery compartment. The recorder need not be switched on. The green pilot lamp L of the power unit should now light up to indicate that the storage battery is being charged. When charging is completed, the lamp goes out.
If the recorder is fed from the light mains by way of the power unit without first removing the storage battery, the latter will not be fully charged. If the battery is partially or fully discharged, the green pilot lamp will burn until the battery has been partially recharged and will then go out. The power unit should be left connected to the mains outlet and the recorder when the recorder is switched off after having been fed from the mains the last time it was used. The pilot lamp will then light up anew and remain burning until the storage battery is fully recharged.

UHER



Tonbandgerätes her und schließen Sie das Netzgerät an der Steckdose an. Der Akkumulator ist im Batteriefach eingesetzt. Das Tonbandgerät selbst wird nicht eingeschaltet. Am Netzgerät leuchtet nun die grüne Kontrollampe L auf und zeigt an, daß der Akkumulator geladen wird. Ist die Ladung beendet, so erlischt die Lampe.

Wird das Tonbandgerät bei eingesetztem Akkumulator mit dem Netz- und Ladegerät am Lichtnetz betrieben, erfolgt keine volle Ladung des Akkumulators. Ist dieser ganz oder teilweise entladen, leuchtet die grüne Kontrollampe nur so lange auf, bis der Akkumulator einen Teil seiner Ladung erreicht hat und erlischt dann. Nach Beendigung des Netzbetriebes und Ausschalten des Tonbandgerätes bleibt das Netzanschluß- und Ladegerät weiter mit dem Gerät verbunden. Die Kontrollampe leuchtet dann wieder auf und erlischt, wenn der Akkumulator wieder voll geladen ist.

Ladung des Akkumulators Typ Z 214 (Nickel-Cadmium)

Das Netzgerät wird, wie vorher beschrieben, angeschlossen. Zur Verbindung dient jedoch das rote Kabel Typ K 714. Die Ladung wird durch kurzes Ein- und Ausschalten des Tonbandgerätes eingeleitet. Erst dann leuchtet die grüne Kontrollampe am Ladegerät auf! Die Lampe erlischt nicht bei Ladungsende! Ein völlig entladener Akkumulator ist nach ca. 16 Stunden wieder voll aufgeladen. Bei geringerer Entladung entsprechend eher. Eine Überladung wird durch die Lade-Elektronik verhindert.

Sehr wichtig!

Der Akkumulator Typ Z 212 (Blei) darf nur unter Verwendung des grauen Kabels Typ K 713 geladen werden. Eine Ladung mit dem roten Kabel Typ K 714 führt zur Zerstörung des Akkumulators und Beschädigung des Gerätes.

Bedienungsorgane und ihre Funktionen

Vergleichen Sie, bitte, mit dem herausklappbaren Schaubild am Ende der Bedienungsanleitung.

Charging the Type Z 214 Nickel-cadmium Storage Battery

Connect the power unit as described before. In this case, however, the type K 714 red lead is used. Initiate the charging process by briefly switching the recorder on and off. Only the will the green pilot lamp. of the charger light up. Remember that this lamp will keep on burning even after the end of the charging process. A completely exhausted battery can be recharged in about 16 hours. Accordingly less time is required for partially discharged batteries. Overcharging is prevented by the automatic charging circuit.

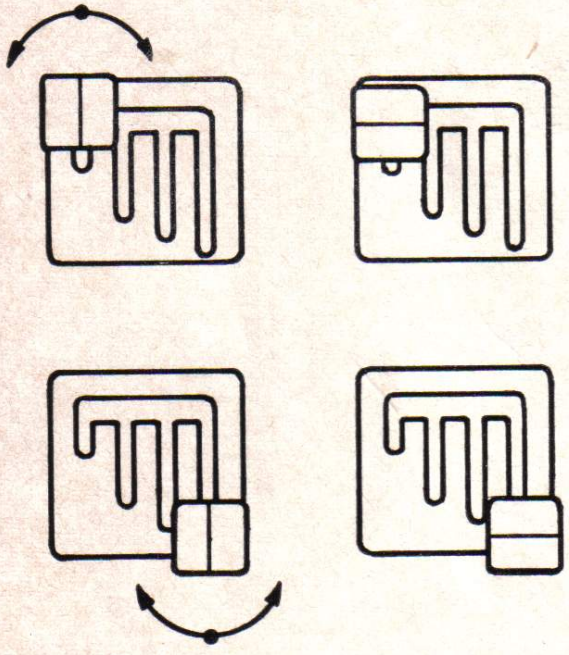
Important:

The model Z 212 lead storage battery must only be charged with the aid of the gray type K 713 connecting lead. Use of the red type K 714 lead would result in destruction of the battery and damage to the recorder.

The Controls and their Functions

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

UHER



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

① Ein-/Ausschalter und Geschwindigkeitswähler

Das Gerät verfügt über vier Bandgeschwindigkeiten, die am Geschwindigkeitswähler eingestellt werden können. Hierzu drücken Sie auf den Knopf des Wählers, den Sie dann leicht in den Schlitz der entsprechenden Bandgeschwindigkeit führen können. Dabei wird gleichzeitig eingeschaltet. Der Knopf des Geschwindigkeitswählers kann, wie die Abbildung zeigt, durch Drehen nach links oder rechts sowohl in der Stellung „Aus" als auch in der jeweiligen Betriebsstellung verriegelt werden, wodurch ein unbeabsichtigtes Ein- oder Ausschalten des Gerätes verhindert wird.

② Lautstärkeregler

Durch Drehung dieses Knopfes wird die Lautstärke der Wiedergabe und des Mithörens bei Aufnahme geregelt. Wenn Sie den Knopf ziehen, wird der eingebaute Lautsprecher abgeschaltet.

③ Tonblende

Dieser Regler dient zur Klangwahl der Wiedergabe und des Mithörens bei Aufnahme. Durch Ziehen dieses Knopfes wird die Beleuchtung des Anzeige-Instrumentes eingeschaltet.

Bei Batteriebetrieb empfiehlt es sich, die Beleuchtung nur kurzzeitig bei Bedarf einzuschalten!

④ Aussteuerungsregler

Die Einstellung der richtigen Aufnahmestärke wird „Aussteuerung" genannt und ist für die Qualität der späteren Wiedergabe entscheidend. Der Knopf des Aussteuerungsreglers wird nur so weit nach rechts gedreht, bis bei den lautesten Stellen der Darbietung der Zeiger des Anzeige-Instrumentes bis zur Ziffer 0 der Skala ausschlägt. Siehe auch „So wird aufgenommen" (Seite 18). Wenn Sie diesen Knopf ziehen, so zeigt das Instrument den Batteriezustand an. Nach Loslassen des Knopfes zieht ihn eine Feder wieder in die Ruhelage zurück.

⑤ Eingangswähler

Hiermit schalten Sie die verschiedenen Tonquellen ein.

Links: „Aufnahme Phono"

Mitte: „Aufnahme Radio"

Rechts: „Aufnahme Mikrofon"

① On/Off — Speed Selector

The knob of the speed selector can be locked in its "off" position or in any of its operating positions by turning it clockwise or counter-clockwise as indicated in the diagrams on the left, so preventing the recorder from being switched on or off inadvertently.

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 recording level-meter. During battery operation the illumination of the 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 reproduction. 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 number Zero 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 its normal position by means of a spring.

⑤ Input Selector

This knob allows to select different signal sources for recording:

counterclockwise position Ω: Phono
center position ⅄: Radio
clockwise position ⊙: Microphone

UHER

UHER

⑥ **Anzeige-Instrument**
Die Aussteuerung wird mit einem Instrument angezeigt, das auch gleichzeitig zur Prüfung des Batteriezustandes dient (siehe ④).

⑦ **Taste Rücklauf**
Hiermit setzen Sie den schnellen Rücklauf in Gang.

⑧ **Taste Start**
Diese Taste setzt den Bandtransport und die Wiedergabe in Betrieb.

⑨ **Taste Pause**
Sie dient zur Unterbrechung des Bandlaufes bei Aufnahme und Wiedergabe und zwar so lange, bis die Taste wieder nach oben gebracht wird.

⑩ **Taste Stop**
Bedienen dieser Taste löst die Rastung aller betätigten Tasten — mit Ausnahme der Taste Pause — aus und stoppt den Bandlauf.

⑪ **Taste Aufnahme**
Sie schaltet Ihr Gerät auf „Aufnahme". Der Bandtransport wird durch gleichzeitiges Drücken der Taste „Start" in Betrieb gesetzt.

⑫ **Taste Vorlauf**
Hiermit setzen Sie den schnellen Vorlauf in Gang.

⑬ **Zählwerk**
Dient zur Kennzeichnung und damit dem Wiederauffinden bestimmter Bandstellen. Es wird vor Aufnahme bzw. Wiedergabe durch Drücken der Taste auf 000 gestellt.

Die Anschlüsse

Buchse Mikrofon
Hier können niederohmige (200 Ohm) dynamische Mikrofone mit passender Steckerschaltung angeschlossen werden.

Buchse Radio/Phono (zugleich Ausgang)
für die Verbindung mit Rundfunkgeräten zur Aufnahme und Wiedergabe sowie zum Anschluß von Mischpulten und Plattenspielern.

⑥ Recording level Meter

Like the big studio recorders the UHER "4000 REPORT-L" has a calibrated instrument which indicates the recording evel. 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.

⑬ Digital Counter

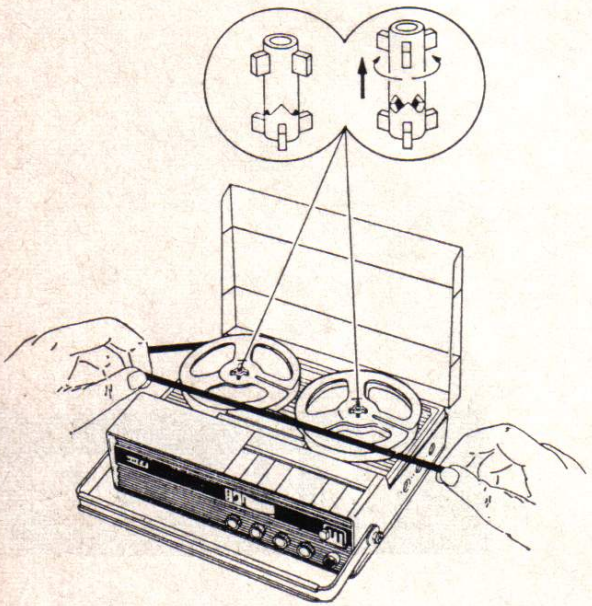
The digital counter enables you to find any desired position, i.e. any existing recording on the tape. Whenever you start recording or playback with a full reel of tape, set the digital counter at 000 by pressing the rectangular reset button.

Input and Output Sockets

Microphone Socket

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

UHER



Buchse Lautsprecher / Kopfhörer

Für den Anschluß von Außenlautsprechern (Anpaßwiderstand 4 bis 6 Ohm) und Kopfhörern (zum Beispiel magnetischer Kleinhörer, Typ W 212).

Buchse Zusatzgerät △

Zum Anschluß des Netz- und Ladegerätes, der Start-/Stop-Fernschalter und des Akustomat, Typ F 411.

Mit wenigen Handgriffen ist Ihr UHER »4000 REPORT-L« betriebsbereit

Tonband einlegen

Bei transportablen Geräten ist es notwendig, die Bandspulen gegen Herabfallen zu sichern. Ehe Sie das Tonband einlegen, ziehen Sie bitte, die beiden Dreizackdorne nach oben und drehen sie, bis die Zacken des feststehenden und des beweglichen Teiles so stehen, wie die Abbildung zeigt. Nun legen Sie auf die linke Kupplung eine volle Tonbandspule und auf die rechte Kupplung eine leere, ziehen ungefähr 20 cm Band aus der vollen Spule, die sich hierbei linksherum dreht. Das Tonband wird dann — wie aus der Abbildung ersichtlich — straffgespannt senkrecht in den Führungsschlitz eingeführt und das freie Bandende durch den Schlitz der leeren Spule etwa 1 cm lang nach oben herausgeführt. Drehen Sie die leere Spule so lange linksherum, bis eine Windung des Bandanfangs aufgewickelt wurde. Beachten Sie, bitte, daß das Tonband nicht verdreht wird, das heißt, die helle Seite des Vorspannbandes beziehungsweise die mattere Seite (Schichtseite) des Tonbandes muß nach innen zum Kern der Spule zeigen.

Zum Schluß werden beide Bandspulen gegen Herabfallen gesichert. Hierzu drehen Sie die beiden Dreizackdorne rechts- oder linksherum, bis sie nach unten einspringen und die Spulen nicht mehr abgehoben werden können.

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 K 361 adaptor.

Loudspeaker/Earphones Socket
For the connection of an external loudspeaker (impendance 4—6 ohms) or earphones such as the model W 212 midget magnetic earphone.

Accessories' Socket (marked △)
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.

Your UHER "4000 REPORT-L" 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 leader and the dull side (coated side) of the tape must face the core of the reel.

UHER

UHER

Bandgeschwindigkeit wählen und Gerät einschalten

Drücken Sie den Knopf des Geschwindigkeitswählers und führen ihn in den Schlitz der gewünschten Bandgeschwindigkeit.

Nachstehende Tabelle gibt Ihnen darüber Aufschluß, welche Bandgeschwindigkeit man für die verschiedenen Zwecke wählt.

Bandgeschwindigkeit	Laufzeit	Frequenzbereich	Verwendungszweck
2,4 cm/sek.	2 x 4 Std.	40— 4500 Hz	Aufnahmen, bei denen es weniger auf Tonqualität als auf lange Laufzeit ankommt.
4,7 cm/sek.	2 x 2 Std.	40— 8000 Hz	Aufnahmen, bei denen lange Laufzeit erreicht werden soll und höchste Ansprüche an die Tonqualität nicht gestellt werden, obwohl diese bereits sehr gut ist.
9,5 cm/sek.	2 x 1 Std.	40—16000 Hz	Aufnahmen, bei denen hohe Ansprüche an die Tonqualität gestellt werden.
19 cm/sek.	2 x ½ Std.	40—20000 Hz	Hi-Fi-Aufnahmen bei höchsten Ansprüchen an die Tonqualität.

Die Laufzeiten beziehen sich auf Doppelspielband.

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— 8,000 cps	Recordings which require long playing time and good, but not maximum fidelity.
3 3/4 ips	2 x 1 hour	40—16,000 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.

UHER

UHER

So wird aufgenommen

Es ist gleichgültig, ob ein vollkommen neues oder bereits bespieltes Tonband Verwendung findet, weil mit der neuen Aufnahme auch jede vorherige Aufzeichnung auf dem Tonband gelöscht wird. Wichtig ist aber weiterhin, daß die Schichtseite (mattere Seite des Tonbandes) zu den Tonköpfen, also in Richtung auf die Bandspule zu, liegt. Unter dem Abschnitt „Tonband einlegen" wurde dies bereits erklärt.

Die Einstellung der richtigen Aufnahmestärke wird „Aussteuerung" genannt und durch das Instrument angezeigt. Den Knopf des Aussteuerungsregler ④ drehen Sie so weit nach rechts, bis der Zeiger des Instrumentes bei den lautesten Stellen der Darbietung bis zur Ziffer 0 der Skala ausschlägt. Wenn Sie die richtige Anzeige nicht erreichen, so ist auch die Qualität der späteren Wiedergabe nicht befriedigend. Achten Sie deshalb, bitte, auf richtige Aussteuerung. Wenn der Zeiger bis in den roten Bereich hinein ausschlägt, so nennt man dies „Übersteuerung". Verzerrte und unsaubere Tonwiedergabe ist die Folge.

Da die Skala des Instrumentes in Dezibel (einem international eingeführten Verhältnismaß) geeicht ist, wird eine genaue Einstellung der richtigen Aussteuerung sehr erleichtert.

Mikrofon-Aufnahme

Mikrofon anschließen

Buchse „Mikrofon" an der Frontplatte des Gerätes.

Zählwerk ⑬

auf 000 stellen.

Eingangswähler ⑤

auf Mikrofon stellen.

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 recording level 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 recording level meter to deflect to the number Zero 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. When the pointer of the instrument is within the red band of the scale, this indicates so-called overload, which result in playback distortion.

The scale of the recording level meter is calibrated in decibels. Thus, proper recording level adjustment is greatly facilitated.

How to Record From a Microphone

Connect the microphone
to the microphone socket on the front panel of the recorder.

Digital counter ⑬
depress the reset key.

Set the input selector ⑤
for recording from a microphone (position marked ⏍).

UHER

UHER

Taste Aufnahme ⑪

drücken. Nun machen Sie eine kurze Probe und sprechen im gleichen Abstand wie bei der späteren Aufnahme in das Mikrofon. Dabei wird der

Aussteuerungsregler ④

so lange nach rechts gedreht, bis das Anzeige-Instrument bei den lautesten Stellen bis zur Ziffer 0 der Skala ausschlägt.

Lautstärkeregler ②

zum Mithören nur so weit nach rechts drehen, daß noch kein Pfeifen durch „akustische Rückkopplung" auftritt; gegebenenfalls eingebauten Lautsprecher durch Ziehen des Lautstärkereglerknopfes ausschalten.

Beginn der Mikrofon-Aufnahme

Tasten „Aufnahme" und „Start" gleichzeitig drücken.

Unterbrechung der Mikrofon-Aufnahme

Wenn Fernsteuer-Mikrofone verwendet werden, Steuerschieber nach unten ziehen und so lange festhalten, wie die Aufnahme unterbrochen werden soll.
Finden andere Mikrofone Anwendung, Taste „Pause" drücken.
Soll die Aufnahme fortgesetzt werden, Taste „Pause" wieder hoc
kippen.

Ende der Mikrofon-Aufnahme

Taste - Stopp - drücken. Die Tasten „Aufnahme" und „Start" springen in ihre Ruhelage zurück.

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 meter to deflect to the number Zero 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 remote control microphones, pull the thumb control downwards and keep it down for as long as the recording operation is to be interrupted.

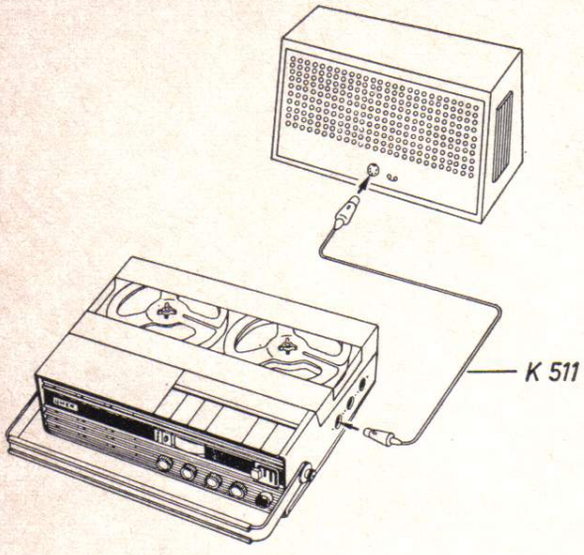
When using a microphone of a different type, depress the pause control key ⑨.

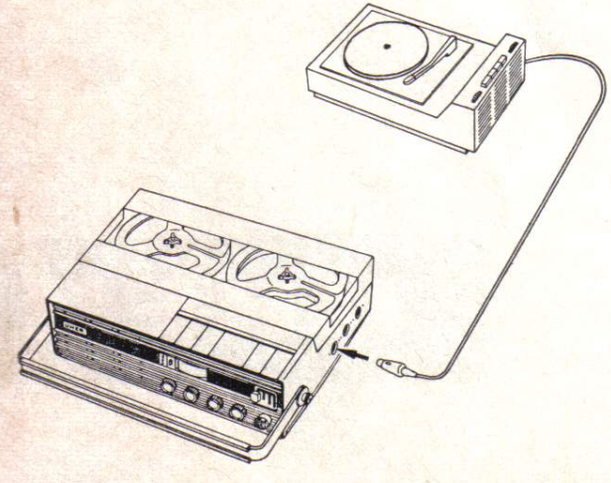
When the recording operation is to be resumed, return the pause control key to its initial position.

Stopping the Recording Operation

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

UHER





Aufnahme von Rundfunksendungen

Verbindung zum Rundfunkgerät
Mit der Tonleitung, Typ K 511, verbinden Sie die Anschlußbuchse für Tonbandgeräte des Rundfunkapparates mit der Buchse „Radio/Phono" Ihres UHER „4000 REPORT-L".

Zählwerk ⑬
auf 000 stellen.

Eingangswähler ⑤
steht in der Mitte auf „Aufnahme Radio" .

Rundfunkgerät
einschalten und gewünschten Sender wählen. Lautstärke und Klangfarbe des Rundfunkempfängers sind ohne Einfluß auf die Tonbandaufnahme.

Aussteuerungsregler ④
wie bei „Mikrofon-Aufnahme" beschrieben, einstellen. Auch die weitere Bedienung erfolgt in der gleichen Weise. Mit dem

Lautstärkeregler ②
können Sie eine beliebige Mithörlautstärke wählen.

Aufnahme von Schallplatten

Plattenspieler
an Buchse „Radio/Phono" anschließen.

Zählwerk ⑬
auf 000 stellen.

Eingangswähler ⑤
steht links auf „Aufnahme Phono" .

Recording Radio Broadcasts

Connect the radio set

by inserting one plug of the model K 511 audio cable into the "Radio/Phono" socket of the recorder, and the other plug into the tape recorder socket of the radio set.

Reset the Digital counter ⑬

by depressing the reset key.

Set the input selector ⑤

at center position (marked ⊻).

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.

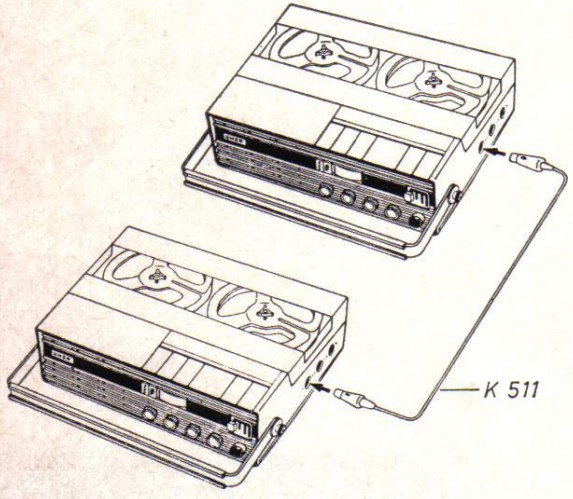
Reset the Digital counter ⑬

by depressing the reset key.

Set the input selector ⑤

at its counterclockwise position (marked Ω).

UHER



Taste „Aufnahme“ ⑪

drücken.

Plattenspieler

einschalten. Tonarm aufsetzen und Aussteuerungsregler ④ so weit aufdrehen, bis bei den lautesten Stellen das Anzeige-Instrument ⑥ bis zur Ziffer 0 der Skala ausschlägt (Probe-Aussteuerung).

Start der Schallplatten-Aufnahme

Nach dieser Probe-Aussteuerung Tonarm wieder in die Anfangsrille der Schallplatte zurücksetzen und Bandlauf durch gleichzeitiges Drükken der Tasten „Aufnahme“ und „Start“ in Gang setzen.

Mithören

Am Lautstärkeregler ② wählen Sie die gewünschte Mithörlautstärke.

Beendigung und Unterbrechung

wie unter „Mikrofon-Aufnahme“ beschrieben.

Aufnahme von einem zweiten Tonbandgerät

In vielen Fällen ist es erwünscht, Tonbandaufnahmen von einem anderen Gerät zu übernehmen. Dieses Kopieren von Tonbändern wird wie folgt durchgeführt.

Alle Modelle der UHER Tonbandgeräte verfügen über genormte Anschlußbuchsen für Aufnahme und Wiedergabe „Radio“. Je nach Modell ist diese Buchse entweder mit dem Sinnzeichen ⅄ oder mit der Beschriftung „Radio/Phono“ versehen. Von dieser Buchse des wiedergebenden Gerätes wird mit Hilfe der Tonleitung, Typ K 511, eine Verbindung zur Buchse „Aufnahme Phono“ des aufnehmenden Gerätes hergestellt. Je nach Modell verfügen die Geräte über eine mit dem Sinn-

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 meter ⑥ to deflect to the number Zero 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.

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 ⅄, 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 (Ω) or "Radio/Phono". The playback recorder must be set for playback

UHER

zeichen Ω oder mit der Bezeichnung „Radio/Phono“ versehene Anschlußbuchse. Das wiedergebende Gerät wird, entsprechend seiner Bedienungsanleitung, auf „Wiedergabe“ und das aufnehmende Gerät auf „Aufnahme Phono“ geschaltet. Die Einstellung der richtigen Aussteuerung erfolgt wie bei den anderen Aufnahmearten.

Sinngemäß gilt diese Anweisung auch für Tonbandgeräte anderer Fabrikate, sofern diese mit Normanschlüssen ausgestattet sind.

Aufnahme von Telefongesprächen

Natürlich kann das UHER „4000 REPORT-L“ auch zur Aufzeichnung von Telefongesprächen verwendet werden. Als Volltransistorgerät ist es ohne Wartezeit sofort nach dem Einschalten betriebsbereit. Sie benötigen den Telefon-Adapter, Typ A 261, dessen Bedienunggsanleitung alle weiteren Einzelheiten enthält.

Die Bedienung des Tonbandgerätes erfolgt wie bei den anderen Aufnahmearten.

Wiedergabe

Die Wiedergabe setzen Sie einfach durch Drücken der Taste „Start“ ⑧ in Gang. Sie können entweder über den eingebauten Lautsprecher, über ein angeschlossenes Rundfunkgerät, über Außenlautsprecher oder Kopfhörer wiedergeben. Auch Verstärkeranlagen beliebiger Leistung können angeschlossen werden.

Lautstärkeregelung
am Regler ②.

Tonregelung
am Regler ③.

UHER

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-L" 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-L" is ready for operation immediately upon being switched on.

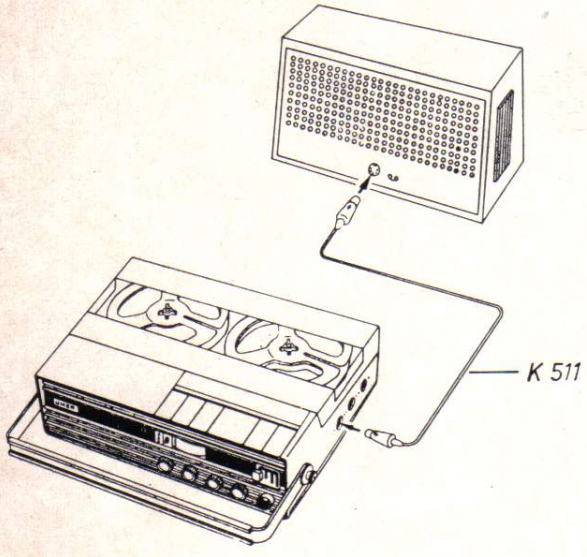
Playback Instructions

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.

UHER



Wiedergabe über Rundfunkgerät

Mit der Tonleitung, Typ K 511, stellen Sie die gleiche Verbindung wie bei Rundfunkaufnahme zwischen Tonbandnormbuchse des Rundfunkgerätes und der Buchse „Radio/Phono" des UHER „4000 REPORT-L" her. Der Rundfunkempfänger wird auf „Tonabnehmer" bzw. „Tonband" geschaltet. Der eingebaute Lautsprecher kann mitlaufen, aber au durch Ziehen des Lautstärkereglerknopfes ② ausgeschaltet werden.

Lautstärkeregelung

am Lautstärkeregler des Rundfunkgerätes.

Tonregelung

an den Regelorganen des Rundfunkgerätes.

Wiedergabe über Kopfhörer oder Außenlautsprecher

Der Kleinhörer, Typ W 212, sowie auch Außenlautsprecher werden an der Buchse „Lautsprecher/Kopfhörer" angeschlossen, Lautstärkeregelung und Tonregelung erfolgen an den Reglern ② und ③.

In allen Fällen kann der eingebaute Lautsprecher mitlaufen oder durch Ziehen des Lautstärkereglerknopfes ② ausgeschaltet werden.

Wiedergabe über Verstärkeranlagen

Das Gerät kann auch mit Verstärkeranlagen beliebiger Leistung zur Wiedergabe verbunden werden. Der Anschluß der Wiedergabeleitung erfolgt mittels Normstecker von der Buchse „Radio/Phono" zum Eingang für „Phono-Wiedergabe" der Verstärkeranlage. Wegen der Verschiedenheit der Anschlüsse an Verstärkeranlagen muß das hierzu erforderliche Verbindungskabel durch einen Fachmann angefertigt werden.

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-L". Set the radio for "Phonograph pick-up" or "Tape Recorder". The built-in loudspeaker of the UHER "4000 REPORT-L" 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.

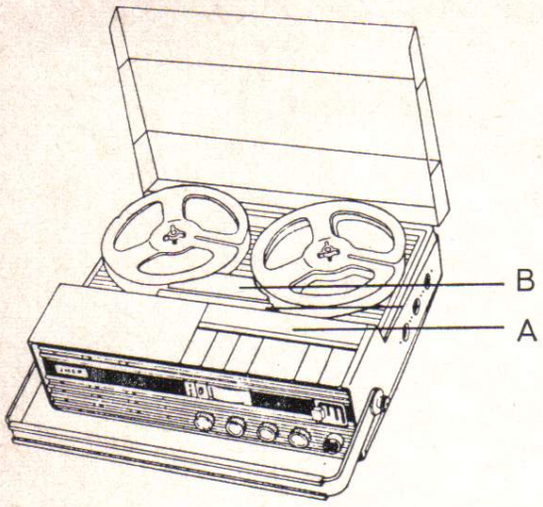
Playback through Earphones or an External Loudspeaker

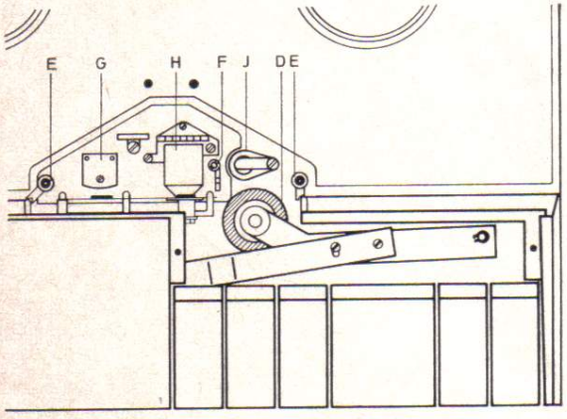
The model W 212 midget magnetic earphone or an external loudspeaker must be connected to the "Loudspeaker/Earphones" socket. Volume and tone are adjusted by means of the controls ② and ③. The built-in loudspeaker can either be used along with the connected earphone or loudspeaker, or can be cut out by pulling the volume control knob ②.

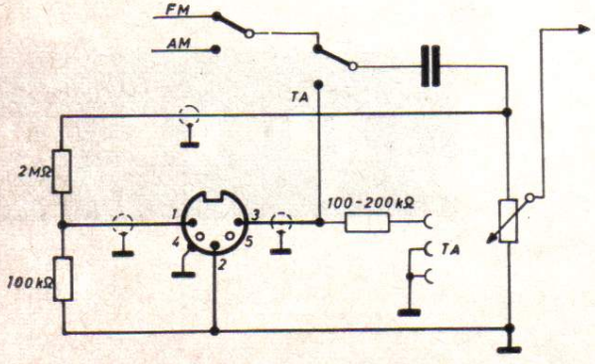
Playback through an Amplifier

For greater playback volume than the recorder can supply, the UHER "4000 REPORT-L" 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.

UHER







Pflege und Wartung

Ihr UHER „4000 REPORT-L“ wurde nach modernsten Fertigungsverfahren hergestellt, sorgfältig geprüft und arbeitet über lange Zeit nahezu wartungsfrei. Ein Ölen oder Schmieren der bewegten Teile ist, weil alle Lagerstellen mit selbstschmierenden Lagern ausgestattet sind, auf Jahre hinaus bei normalem Betrieb nicht erforderlich. Es ist nur notwendig, auch bei Verwendung von neuen Tonbändern, von Zeit zu Zeit zu prüfen, ob sich am Tonkopf keine Ablagerungen von festen Staubteilchen und Bandschichtresten zeigen. Diese Ablagerungen machen sich durch unsaubere Tonaufnahme und -wiedergabe sowie Fehlen der hohen Töne bemerkbar.

Zur Reinigung entfernen Sie, bitte, die Abdeckplatte (A) unmittelbar hinter den Drucktasten und die trapezförmige Kappe (B) (siehe Abbildung). Andruckrolle (D), Bandführungen (E, F) und Tonköpfe (G, H) werden dann leicht zugänglich und können mit einem spiritusgetränkten Lappen, der am besten über ein Holzstäbchen gezogen wird, gereinigt werden. Auch die Tonwelle (J) ist von möglicherweise anhaftenden Staub- oder Schichtteilchen zu reinigen.

Wir möchten Sie auch an dieser Stelle nochmals darauf aufmerksam machen, daß verbrauchte Batterien unbedingt sofort aus dem Gerät entfernt werden müssen. Dies ist besonders wichtig, wenn keine Leak-Proof-Zellen verwendet werden.

Ihr UHER „4000 REPORT-L“ ist ein Präzisionsgerät, dessen einwandfreie Funktion vom Zusammenwirken elektrischer und mechanischer Vorgänge abhängt. Bei Auftreten von Störungen, deren Ursachen erfahrungsgemäß immer geringfügig sind, ist es deshalb nicht ratsam, ohne ausreichende Kenntnisse an dem Gerät selbst Eingriffe vorzunehmen. Ziehen Sie, bitte, in solchen Fällen stets einen Fachmann oder unsere nächste Kundendienststelle zu Rate. Diese Stellen sind ohne weiteres in der Lage, die Störung zu beheben.

Maintenance

Your UHER "4000 REPORT-L" 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 and the trapezoid cap (B) 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!

Your UHER "4000 REPORT-L" 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, your should in any case contact a tape recorder specialist or your nearest UHER dealer. Either will be able to repair your recorder properly.

UHER

UHER

Noch einige Tips zum Schluß

Ältere Rundfunkgeräte
die nicht über eine Tonbandnormbuchse verfügen, können leicht mit dieser Buchse ausgestattet werden. Die Schaltskizze gibt hierüber näher Aufschluß. Ihr Fachhändler kann diese Montage ohne große Kosten vornehmen.

Mikrofon-Aufnahmen
Auch das hochwertigste Mikrofon bringt bei Aufnahme aus größerer Entfernung von der Schallquelle kein befriedigendes Ergebnis. Nebengeräusche, welche das menschliche Ohr überhört, werden mit aufgenommen und treten später bei der Wiedergabe störend in Erscheinung. Auch die Beschaffenheit des Raumes ist für das Gelingen guter Aufnahmen außerordentlich wichtig. Räume mit kahlen Wänden, sogenannte „hallige Räume", sind für Mikrofon-Aufnahmen ungeeignet.
Obwohl Aufnahmen unter Umständen auch bei größeren Mikrofon-Entfernungen gelingen können, stellt dies jedoch keinesfalls ein Qualitätsmerkmal dar, sondern ist ausschließlich von den gegebenen Umständen, besonders von den vorhandenen Nebengeräuschen und der Beschaffenheit des Aufnahmeraumes, abhängig.
Bei Mikrofonaufnahmen im Freien empfiehlt sich die Verwendung einer Windschutzkappe für das Mikrofon. Notfalls kann auch durch ein leichtes Tuch (Taschentuch, Chiffon-Schal) ein provisorischer Windschutz geschaffen werden.
Die günstigsten Mikrofon-Entfernungen für die verschiedenen Aufnahmearten sind:

Sprache
ca. 30 cm bis 50 cm (kürzere Sprechentfernungen bewirken bei hochwertigen Mikrofonen dumpfe Aufnahme).

Sologesang
ca. 1 m (kürzere Entfernungen bringen eine übermäßige Betonung des Atemgeräusches).

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.

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 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.

UHER

UHER

Klavier und Solo-Instrumente

1,50 m bis 2 m (besonders bei Klavieraufnahmen ist sorgfältig die beste Mikrofon-Aufstellung durch Versuche zu ermitteln).

Orchester und Chöre

Mikrofon in etwa 2 m Höhe in der Mitte über der Gruppe aufhängen.

Kleinere Instrumentengruppen

ca. 1,50 m von allen Instrumenten (Spieler im Halbkreis anordnen).

Konferenz

Mikrofon möglichst über dem Konferenztisch hängend anbringen, so daß annähernd gleiche Entfernung von allen Teilnehmern erreicht wird. Beachten Sie, bitte, daß gleichzeitiges Sprechen mehrerer Teilnehmer zu vermeiden ist, da hierunter die Verständlichkeit leidet.

Erste und zweite Bandspur

UHER „4000 REPORT-L" arbeitet nach dem Doppelspurverfahren in internationaler Spurlage. Dies bedeutet: Von der Gesamtbreite der Schichtseite eines von links nach rechts ablaufenden Tonbandes wird nur die obere Hälfte zur Aufzeichnung benötigt. Die untere Hälfte des schließlich auf der rechten Spule aufgewickelten Tonbandes ist also zunächst noch unbenutzt. Sie können nun die Spule nochmals auf den linken Spulenteller legen. Dabei kommt ganz von selbst die bisher unbenutzte Hälfte nach oben und steht für eine weitere Aufnahme zur Verfügung.

Die auf den Hälften stattfindende Aufzeichnung wird als erste bzw. zweite Spur bezeichnet. Zur Markierung sind die Tonbänder mit einem grünen (1. Spur) beziehungsweise einem roten (2. Spur) Vorspannband versehen. Beginnen Sie stets mit dem grünen Vorspann, also mit der ersten Spur.

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-L" employs the two-track recording system according to International standard. This means that only the upper 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; the 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.

UHER

UHER

Abnehmen des Traggriffes und Einsetzen in die Bereitschaftstasche

Für die Geräte ist eine Bereitschaftstasche Typ Z 514 lieferbar. Vor Einsetzen dieser Tasche muß der Traggriff entfernt werden. Hierzu drücken Sie das linke Ende des Traggriffes nach unten und ziehen gleichzeitig das rechte Ende nach oben. Nach leichtem Auseinanderziehen der Griffenden kann dieser daraufhin abgenommen werden. Zum Wiederaufsetzen des Traggriffes biegen Sie die Griffenden zunächst leicht nach außen, lassen links und rechts die Befestigungsnasen am Gerät in die Griffenden einschnappen und ziehen anschließend den Griff nach vorne. Nach Einsetzen des Gerätes in die Bereitschaftstasche werden die beiden Enden des Tragriemens, wie von einem Druckknopf her bekannt, rechts und links am Gerät befestigt. Soll der Tragriemen wieder entfernt werden, so sind die beiden Druckknopfkappen jeweils nach links oder rechts zu ziehen.

Aufbewahrung und Behandlung von Tonbändern

Wellige oder gezerrte Tonbänder führen zu Aussetzerscheinungen; ebenso auch Tonbänder, die durch Staub- oder lose Schichtteilchen verunreinigt sind. Bei Auftreten von Störungen, wie zum Beispiel Aussetzen von Aufnahme oder Wiedergabe, prüfen Sie, bitte, zunächst sorgfältig das verwendete Tonband. Von Zeit zu Zeit, besonders auch zu Anfang bei neuen Tonbändern, ist eine Reinigung erforderlich. Hierzu lassen Sie das Tonband im schnellen Vor- oder Rücklauf durch ein mit zwei Fingern gegen Schicht und Rückseite gehaltenes Läppchen, das zweckmäßigerweise mit Alkohol getränkt ist, laufen.

Obwohl moderne Tonbänder gegenüber Temperatureinflüssen weitgehend unempfindlich sind, sollten sie doch an einem normal temperierten und staubfreien Ort, am besten in Archivkartons oder in Kassetten, gelagert werden. Die Nachbarschaft von Magneten oder magnetischen Streufeldern ist unbedingt zu vermeiden.

Tonbänder, die nicht der Breitennorm (6,25 $\pm$ 0,05 mm) entsprechen, führen zu Betriebsstörungen und dürfen keineswegs verwendet werden.

Removing the Carrying Handle and Use of the Carrying Case

An everready case, type Z 514, can be supplied for the recorders. Before putting the recorder into the case, remove the handle. To do this, press down the left-hand end of the handle while pushing up the right-hand end. The handle can then be taken off by slightly pulling apart its ends. To re-attach the handle, slightly bend out the ends and fit them onto the studs on the recorder and pull the handle forward. — After placing the recorder in the everready case attach the shoulder strap by means of the press fastenings at either end. To remove the shoulder strap, pull off the ends to left or right.

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 $\pm$0.05 millimeters) will cause jams and must therefore not be used under any circumstances.

UHER

UHER

Wissenswertes über Batterien

Sie können Ihr UHER „4000 REPORT-L“ mit allen handelsüblichen Mono-Zellen betreiben. Die Leak-Proof-Ausführungen und die Hochleistungstypen für den Betrieb elektrischer Apparate sind aber wegen ihrer größeren Leistungs- und Lagerfähigkeit unbedingt vorzuziehen. Die angegebenen Betriebszeiten beziehen sich auf derartige Zell

Trockenbatterien haben die Eigenschaft, sich in Betriebspausen zu „erholen“. Wenn also nach einer gewissen Betriebsdauer die Spannung der Batterien nachgelassen hat (siehe Prüfung der Batteriespannung Seite 4), dann sind die Zellen durchaus nicht immer schon verbraucht, sondern ermöglichen nach einer Erholungszeit weiteren Betrieb. Die Spezialakkumulatoren Typ Z 212 und Z 214 vereinigen die Eigenschaften einer Trockenbatterie mit den Vorteilen des wiederaufladbaren Akkumulators und können in jeder Lage betrieben werden. Entladene Akkumulatoren „erholen“ sich im Gegensatz zu Trockenbatterien nicht und sind unverzüglich wieder aufzuladen.

Akkumulatoren Typ Z 212

Geladene Akkumulatoren dieses Typs können bis zu einem halben Jahr gelagert werden. Die Lagerung soll kühl erfolgen, Lagertemperaturen über 40° C sind schädlich. Gelagerte Akkumulatoren müssen in regelmäßigen Abständen, spätestens jedoch innerhalb drei Monaten, nachgeladen werden. Zur Ladung dürfen nur das UHER Netz- und Ladegerät mit dem Ladekabel Typ K 713 (grau) oder die Autoladegeräte verwendet werden. Andere Ladeanlagen gefährden Lebensdauer und Leistung der Akkumulatoren oder führen ebenso wie die Verwendung des La kabels Typ K 714 (rot) zur Zerstörung der Batterie.

Während längerer Betriebspausen ist auch eine ständige Frischhaltung des Akkumulators auf folgendem Wege möglich:

Nachdem der Akkumulator, wie auf Seite 6 beschrieben, aufgeladen wurde, bleibt das Ladegerät auch nach Erlöschen der grünen Lampe

Some Information on Batteries

Your UHER "4000 REPORT-L" 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 special type Z 212 and Z 214 storage batteries combine the properties of a dry battery with the advantage of being rechargeable. They work in any position. In contrast to a flashlight cell, an empty storage battery does not recover but must be recharged as soon as possible.

Model Z 212 Storage Batteries

Charged storage batteries of this type can be stored for up to six month in a cool place; storage temperature of more than 100° Fahrenheit will damage the battery. While being stored, it must be recharged at regular intervals of not more than three months. For charging, use only an UHER mains operated power unit and battery charger in conjunction with a model K 713 (gray) connecting lead or an automobile battery charger. Other chargers would jeopardize the life and performance of the batteries or even ruin them, just like use of the (red) type K 714 connecting lead.

During idle periods of the recorder the storage battery can be kept fully charged in the following manner: when charging of the storage battery has been completed, i.e. when the pilot lamp of the battery charger has gone out, simply leave the battery charger connected to the recorder as well as to the mains. Thus, the battery will be kept at

UHER

weiter am Tonbandgerät und Stromnetz angeschlossen. Auf diese Weise wird die Batterie über beliebig lange Zeit stets im besten Ladungszustand erhalten. Der Stromverbrauch des Ladegerätes ist hierbei so gering, daß praktisch keine Kosten entstehen.

Akkumulatoren Typ Z 214 (Nickel-Cadmium)

Zur Ladung dient das Ladekabel Typ K 714 (rot). Wird das Ladekabel Typ K 713 (grau) verwendet, erfolgt keine genügende Aufladung. Akkumulatoren dieses Typs können unbedenklich geladen oder ungeladen über längere Zeit gelagert werden. Zur Ladung darf nur das UHER Netz- und Ladegerät verwendet werden. Andere Ladegeräte gefährden Lebensdauer und Leistung der Akkumulatoren oder führen zur Zerstörung der Batterie.

Im Gegensatz zum Ladevorgang des Akkumulators Typ Z 212 (Blei) erlischt die grüne Kontrollampe des Ladegerätes nicht bei Ladungsende. Eine Überladung infolge zu langer Ladezeiten nur teilentladener Batterien wird durch die Lade-Elektronik und die große Überladungsreserve der Akkumulatoren verhindert.

maximum charge over any period of time. In this mode of operation the consumption of the battery charger is so low that the costs are definitely negligible.

Type Z 214 Nickel-cadmium Storage Batteries

The model K 714 (red) connecting lead is used for charging. Use of the type K 713 lead (gray) would result in insufficient charging. Storage batteries of this type can be stored over prolonged periods of time either charged or uncharged. For charging only the UHER power unit and battery charger must be used. Other chargers would jeopardize the life and performance of the batteries or even ruin them.

In this case, the green pilot lamp of the charger will not go out at the end of the charging process as with the model Z 212 lead storage battery. Oovercharging of only partly discharged batteries is avoided by the automatic charging circuit and the wide overcharge margin of the battery.

UHER «4000 REPORT-L»

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

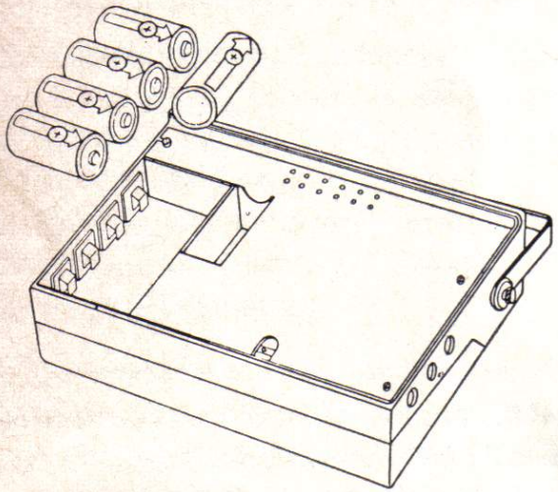
Par ses caractéristiques mécaniques et électroacoustiques, le UHER 4000 REPORT-L offre non seulement tous les avantages que les amateurs avertis attendent d'un magnétophone à piles, mais satisfait encore à toutes les exigences professionelles des reportages.

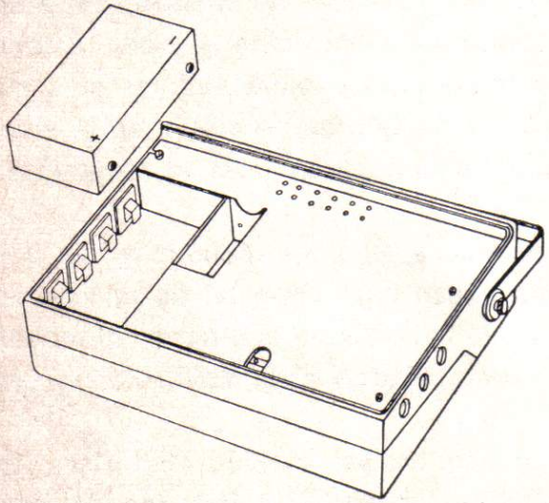
Toutes les sources de courant se prêtent à son alimentation: piles «torche» — en vente partout —, accumulateurs spéciaux, batterie auto (6 à 24 V) ou bloc secteur. Selon les conditions de mise en œuvre du magnétophone, il est ainsi possible de choisir le mode d'alimentation le plus opportun et le plus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

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

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

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





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

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

Fonctionnement sur piles

Mise en place des piles

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

Les piles usées doivent être immédiatement remplacées!

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

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

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

Mise en place de l'accumulateur

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

Durée de fonctionnement

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

Antes de poner su aparato en funcionamiento, preste atención, por favor

Su UHER 4000 REPORT-L puede operarse, a coluntad, con pilas secas, con acumuladores especiales, con baterías de automóvil de 6 a 24 voltios, o con el circuito de conexión a la red.

Operación con baterías

Colocación de las pilas

Se necesitan cinco pilas cilíndricas (monocelulares) que pueden adquirirse en todas partes.

Todas las baterías normales pueden utilizarse, siempre que sean del tamaño y de la tensión (1,5 V) correctos. Por otra parte, aconsejamos encarecidamente emplear tan sólo pilas Leak-Proof por estar protegidas especialmente contra escapes de productos químicos nocivos que podrían causar daños en el aparato.

¡Sustituya inmediatamente las pilas gastadas!

Nos vemos forzados a rechazar toda responsabilidad por los daños que pueda ocasionar la exudación de las pilas gastadas.

Aconsejamos utilizar solamente pilas de gran rendimiento, que sean aptas para la alimentación de aparatos con propulsión a motor.

Para llegar al receptàculo de la batería, hay que aflojar primeramente el tornillo de cierre en el fondo del aparato. El dibujo representa la forma de colocar las pilas.

Colocación del acumulador especial

Con los acumuladores tipos Z 212 y Z 214 se dispone de una fuente de alimentación recargable. La operación del aparato con acumulador es particularmente rentable y cómoda, cuando se utiliza en aplicaciones profesionales. El acumulador se coloca en el receptáculo de batería de la forma que se indica en el dibujo. Preste atención a que la cara del acumulador con los signos «+» y «—» quede hacia arriba.

Capacidad de servicio

La duración de servicio que puede conseguirse con pilas secas (monocelulares) dependerá esencialmente de la calidad de las mismas. Naturalmente, será mayor el consumo del aparato cuanto mayor sea

UHER

avant ou en arrière de la bande magnétique, donnent naturellement lieu à une plus forte consommation de courant. Les durées de fonctionnement indiquées ne sont par conséquent à considérer que comme des valeurs approximatives.
Des piles à grand rendement permettent d'atteindre une durée de fonctionnement de 5 heures environ en service continu (voir également page 76). Avec un accumulateur, la durée de fonctionnement se monte environ à 6 heures (type Z 212) ou à 8 heures (type Z 214), aussi bien en service continu qu'en service intermittent.

Vérification de la tension des piles

Enclencher le magnétophone (voir page 50) et tirer en avant le bouton du régleur ④. Le modulomètre indique la tension des piles ou de l'accumulateur. Son aiguille doit dévier dans la plage rouge de l'échelle. Si elle ne parvient qu'au début de cette plage ou s'immobilise sur le chiffre «0», il est indispensable d'insérer de nouvelles piles ou de recharger l'accumulateur (voir page 76 «Ce qu'il faut savoir sur les piles»).
Qu'il soit utilisé ou non, l'accumulateur du type Z 212 doit être rechargé à des intervalles de temps réguliers et au plus tard tous les trois mois.

Fonctionnement sur batterie auto

Le magnétophone UHER 4000 REPORT-L peut ête branché sur une batterie auto par l'intermédiaire du câble de connexion type K 711 (pour 6 et 12 V) ou type K 712 (pour 24 V). La consommation des magnétophones étant très faible, une longue période de fonctionnement n'entraîne aucune surcharge de la batterie. Les notices d'emploi jointes aux câbles de connexion donnent toutes les informations nécessaires à l'exécution du raccordement.
Pour la recharge de l'accumulateur du type Z 212 sur une batterie auto, adapter un chargeur du type Z 161 (6 V), Z 162 (12 V) ou Z 163 (24 V).

Fonctionnement sur le secteur

Le bloc secteur chargeur assure l'alimentation du magnétophone à partir d'un réseau à courant alternatif de 100 V à 130 V ou de 220 V

el volumen de la reproducción, así como durante el avance y retroceso rápidos de la cinta. Por tal razón, la capacidad de servicio aquí señalada deberá considerarse como un valor medio.
Con pilas de buena calidad obtendrá usted una duración de servicio ininterrumpido de cinco horas, aproximadamente (véase también la página 77). Los acumuladores tipo Z 212 y tipo Z 214 proporcionan una duración de seis y ocho horas respectivamente, aproximadamente, siendo indiferente que se trate de servicio ininterrumpido o a intervalos.

Comprobación de la tensión de batería

Si el aparato está conectado y se extrae el botón de manejo ④ (véase página 51), podrá leerse la tensión de batería en el instrumento. Las pilas están en buenas condiciones cuando la aguja se detiene en el selector rojo de la escala; en cambio, si la aguja sólo se desvía hasta el principio del sector rojo o hasta la cifra «0», las pilas están gastadas o, en su caso, el acumulador deberá recargarse inmediatamente. (Véase también el apartado «Datos de interés sobre baterías», página 77).
Tenga en cuenta, por favor, que el acumulador tipo Z 212 se ha de recargar con un intervalo mener de tres meses, aún cuando no se use el aparato.

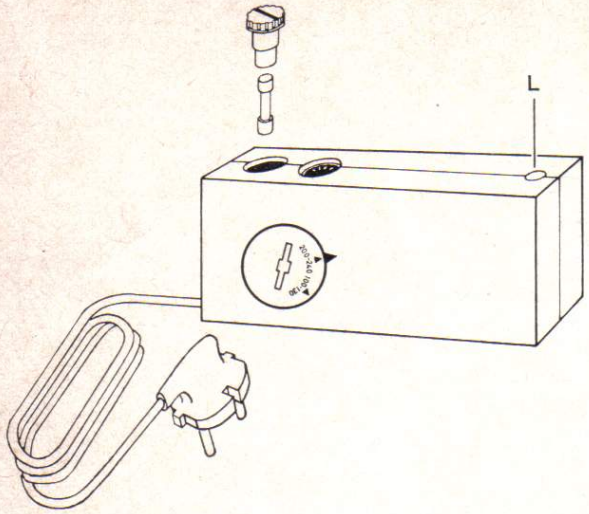
Funcionamiento con baterías de automóvil

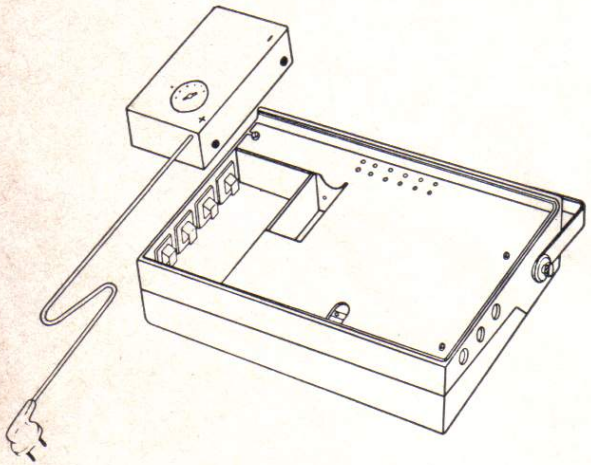
Empleando un cable de conexión tipo K 711 (para 6 y 12 V) o tipo K 712 (para 24 V) puede alimentarse el UHER 4000 REPORT-L también con baterías de automóvil. Por ser mínimo el consumo de corriente, pueden obtenarse largas horas de servicio, sin que ello represente una carga sensible para la batería. Véanse para más detalles, las instrucciones de manejo adjuntas a los cables de conexión.
Los aparatos para recarga del tipo Z 161 (6 V) y Z 162 (12 V) sirven para cargar el acumulador tipo Z 212 en baterías de automóvil.

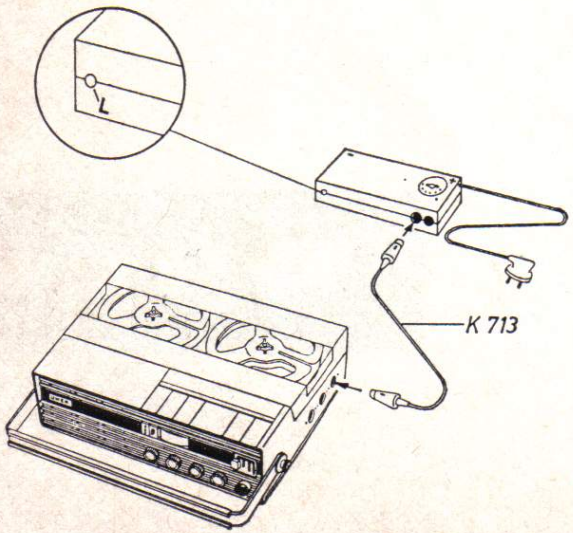
Funcionamiento con corriente de la red

El equipo de conexión a la red y carga sirve para alimentar los aparatos de cinta magnetofónica a tensiones de red de 100 a 130 voltios y de

UHER







à 240 V; il convient également à la charge automatique des accumulateurs type Z 212 et Z 214.
Avant de le brancher sur une prise du secteur d'alimentation, il y a lieu de vérifier la tension disponible et le cas échéant, de régler le sélecteur de tension sur la valeur convenable à l'aide d'une pièce de monnaie (voir illustration ci-contre).
Si le bloc secteur doit être adapté sur une tension de 100 à 130 V, fusible de 50 mA est à échanger contre un fusible de 100 mA. La vis de retenue du fusible se desserre également au moyen d'une pièce de monnaie.

Fusibles convenables

pour 200 à 240 V = 50 mA inerte
pour 100 à 130 V = 100 mA inerte
} (5 x 20 mm)

Raccordement du bloc secteur sur le magnétophone

Le bloc secteur chargeur se branche sur le magnétophone avec le câble de connexion type K 713 ou K 714. Ce câble s'enfiche alors dans la prise latérale «△» du magnétophone. Les piles «torche» éventuellement incorporées dans le magnétophone sont déconnectées automatiquement. Le bloc secteur peut de même être logé dans le compartiment des piles. A cet effet, démonter le fond du coffret, insérer le bloc secteur dans le compartiment des piles de manière que sa face portant les lignes + et — soit orientée vers le haut, puis sortir le câble de raccordement à travers l'ouverture du coffret.
Introduire la fiche du câble de raccordement dans une prise de courant. Attendu que la consommation du bloc secteur est très faible, il n'est pas nécessaire de la débrancher après l'emploi du magnétophone. Il suffit de déconnecter ce dernier. En cas d'interruptions de longue durée, il est néanmoins préférable de débrancher la fiche. Il ne faut toutefois jamais omettre de déconnecter également le magnétophone à l'aide de son interrupteur.

Charge de l'accumulateur au plomb type Z 212

A l'aide du câble type K 713, relier la prise latérale du bloc secteur chargeur avec la prise «△» du magnétophone. Raccorder ensuite le

200 a 240 voltios, así como para cargar automáticamente los acumuladores especiales tipo Z 212 y tipo Z 214.
Sin embargo, antes de conectarlo, compruebe la tensión de red existente y ajuste, si fuese necesario, el selector de tensiones del equipo de conexión a la red (véase la ilustración) dentro del margen de tension correspondiente, utilizando una moneda.

hacerlo, tenga presente que al conmutar a 100—130 voltios, hay que cambiar el fusible de 50 mA del equipo de conexión a la red por otro de 100 mA. La tapa roscada del fusible también puede destornillarse con una moneda.

Valores correctos de los fusibles

para 200—240 voltios = fusible inerte de 50 mA
para 100—130 voltios = fusible inerte de 100 mA
} (5 x 20 mm)

Conexión al aparato de cinta magnetofónica

El equipo de carga y conexión a la red puede conectarse a la grabadora magnética mediante los cables de conexión tipo K 713 y K 714 respectivamente. La conexión se efectúa entonces en el jack lateral, marcado con el símbolo △. Si hubiera montadas en el aparato pilas secas (monocelulares), se desconectarían automáticamente. Sin embargo, es posible también colocar el equipo de carga y conexión a la red en el receptáculo de batería. Quítese para ello el fondo del aparato de cinta magnétofónica y colóquese el equipo de carga en el receptáculo de batería de manera que el lado rotulado quede hacia arriba y el cable de conexión a la red pueda extraerse justamente por el agujero del fondo.
A continuación, introduzca la clavija del cable en la toma de corriente. Por ser muy reducido el consumo de corriente del equipo de carga

conexión a la red, puede usted dejar tranquilamente el enchufe conectado y le basta con desconectar el aparato de cinta magnetofónica. También es prático extraer la clavija de red, cuando las pausas sean de mayor duración. En todo caso, no olvide nunca de desconectar también el aparato de cinta magnetofónica.

Carga del acumulador especial tipo Z 212 (plomo)

Establezca una conexión con el cable tipo K 713 entre el jack lateral

UHER

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

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

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

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

Très important!

La charge de l'accumulateur au plomb type Z 212 doit toujours être opérée au moyen du câble de connexion de teinte grise type K 7[illegible]. L'emploi du câble de teinte rouge type K 714 entraîne la destruction de l'accumulateur et l'endommagement du magnétophone.

Les commandes et leurs fonctions

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

del equipo de carga y conexión a la red y el jack del aparato de cinta magnetofónica, marcado con el símbolo △; conecte entonces el equipo de carga y conexión a la toma de la red. El acumulador se encuentra colocado en el receptáculo de batería. El aparato de cinta magnetofónica en sí no se ha de conectar. En el equipo de conexión se enciende entonces la lamparita de control verde L, lo que indica que el acumulador se está cargando. Una vez concluída la carga, se apaga dicha lamparita. No hay inconveniente en dejar conectado el equipo de carga y conexión a la red, incluso después de desconectar el aparato de cinta magnetofónica, pues no es de temer la descarga del acumulador.

Si se quiere que funcione el aparato de cinta magnetofónica con el acumulador montado en el mismo, pero con el circuito de conexión y carga enchufado a la red del alumbrado, el acumulador no se cargará por completo. Estando éste parcial o totalmente descargado, la lamparita verde de control sólo continuará luciendo hasta que alcance una parte de su carga, apagándose entonces. El equipo de conexión a la red y carga, debe degarse conectado aun despues de terminado el funcionamiento con corriente de la red y desconectado el aparato de cinta magnetofónica. La lamparita de control se enciende de nuero y se apaga cuando el acumulador esté nuevamente recargado por completo.

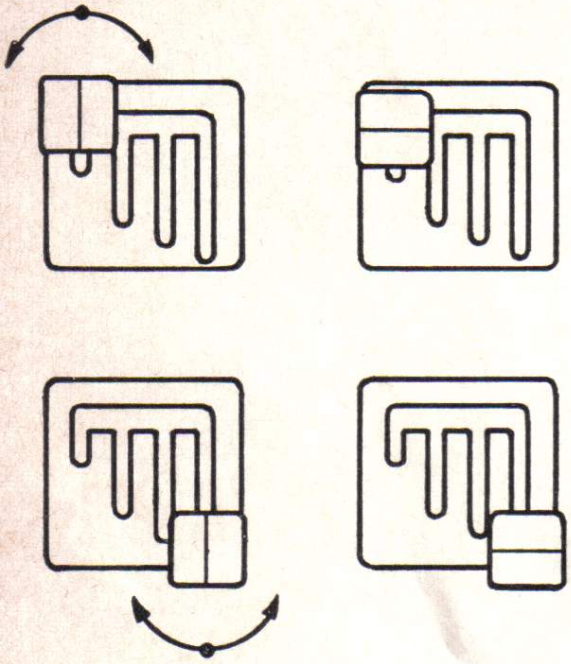
Carga del acumulador tipo Z 214 (Níquel-Cadmio)

Conéctese el equipo de conexión, como se ha descrito anteriormente, pero utilizando ahora el cable rojo tipo K 714. La carga se iniciará conectando y desconectando brevemente el aparato de cinta magnetofónica. Sólo entonces se encenderá la lamparita verde de control en el equipo de carga. Adviértase que la lamparita no se apagará sola al terminar la carga. El tiempo que necesita un acumulador completamente descargado para cargarse nuevamente es de 16 horas, aproximadamente; si sólo ha de reponerse parte de la carga, el tiempo de carga será más corto. Toda carga excesiva se impide mediante el dispositivo de carga electrónico automáticamente.

¡Atención!

El acumulador especial tipo Z 212 (plomo) deberá cargarse solamente

UHER



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

① Interrupteur et sélecteur de vitesses

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

② Régleur de puissance

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

③ Régleur de tonalité

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

④ Régleur du niveau d'enregistrement

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

⑤ Sélecteur d'entrées

Ce bouton assure la commutation du magnétophone sur la source sonore raccordée, à savoir:
Position gauche: «Phono» Ω

utilizando el cable gris tipo K 713. Si se le carga empleando el cable rojo tipo K 714, se inutilizará el acumulador y se dañará el aparato de cinta magnetofónica.

Organos de manejo y sus funciones

Vaya comparando los detalles en el cuadro desplegable que se encuentra al final de este manual de instrucciones.

① Interruptor de puesta en marcha y parada y selector de velocidades

El aparato cuenta con cuatro velocidades de cinta que pueden ajustarse con el selector de velocidades. Para ello, oprima el botón del selector y entonces podrá hacerlo entrar facilmente en la ranura correspondiente a la velocidad de cinta que desee ajustar. Al hacerlo, se conecta simultáneamente el aparato. Girando el botón del selector de velocidades hacia la izquierda o hacia la derecha, como se muestra en la figura, se le puede enclavar tanto en la posición de parada como en otra cualquiera de las posiciones de funcionamiento, evitándose así la conexión o desconexión involuntaria del aparato.

② Regulador de volumen

Girando este botón se regula el volumen de reproducción y el de escucha durante la grabación. Extrayendo el botón se desconecta el altavoz incorporado.

③ Regulador de sonoridad

Este regulador sirve para seleccionar la sonoridad de la reproducción y de la escucha durante la grabación. Extrayendo este botón, se conecta la iluminación del instrumento indicador.

En caso de funcionamiento con batería se recomienda conectar la iluminación sólo brevemente, si fuera necesario.

④ Regulador de modulación

El ajuste correcto de la intensidad de grabación se denomina «modulación» y es decisivo para la calidad de la posterior reproducción. El botón del regulador de modulación sólo debe girarse hacia la derecha hasta el punto en que la aguja del instrumento indicador se

UHER

UHER

Position centrale: «Radio»
Position droite: «Microphone»

⑥ Modulomètre

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

⑦ Touche «Retour accéléré»

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

⑧ Touche «Start»

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

⑨ Touche «Pause»

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

⑩ Touche «Stop»

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

⑪ Touche «Enregistrement»

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

⑫ Touche «Avance accélérée»

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

⑬ Compteur

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

desvíe hasta el cero de la escala en los pasajes más fuertes de la grabación. Véase también «Así se graba» (página 59). Si usted extrae este botón, podrá leer el estado de la batería en el instrumento. Al soltar el botón, éste es llevado a su posición de reposo por la acción de un muelle.

⑤ Selector de entrada

Con este selector se conectan las distintas fuentes de sonido.
A la izquierda: «Grabación fono»
En el centro: «Grabación radio»
A la derecha: «Grabación micrófono»

⑥ Instrumento de control

La modulación se indica con un instrumento que sirve también al mismo tiempo para comprobar el estado de la batería (véase ④).

⑦ Tecla de retroceso

Con ella dispara usted el retroceso rápido.

⑧ Tecla «Start»

Esta tecla pone en funcionamiento el avance de la cinta y la reproducción.

⑨ Tecla «Pausa»

Sirve para interrumpir el avance de la cinta y la reproducción, mientras no se desplace de nuevo hacia arriba.

⑩ Tecla «Paro»

Pulsando esta tecla se desenclavan todas las teclas accionadas — excepto la tecla «Pausa» — y se detiene el avance de la cinta.

⑪ Tecla «Grabación»

Esta tecla conmuta su aparato a «Grabación». El avance de la cinta se pone en funcionamiento pulsando al mismo tiempo la tecla «Start».

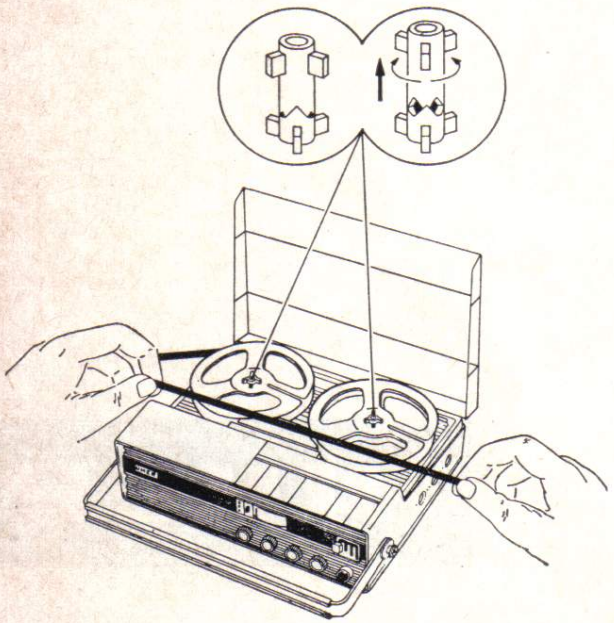
⑫ Tecla «Avance»

Con ella se dispara el avance rápido.

⑬ Contador

Este sirve para marcar y, de esta manera, localizar de nuevo deter-

UHER



Prises de branchement

Prise «Microphone»

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

Prise «Radio/Phono» (entrée et sortie)

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

Prise «Haut-parleur/Ecouteur»

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

Prise «Accessoires» (△)

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

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

Mise en place de la bande magnétique

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

minadas partes de la cinta. Antes de comenzar con la grabación o la reproducción, se repone a 000 oprimiendo su botón.

Las conexiones

Jack «Micrófono»

En él pueden conectarse micrófonos dinámicos de baja impedancia (200 ohmios) con circuito de enchufe adecuado.

Jack «Radio/Fono» (también salida)

para la conexión con receptores de radio para grabación y reproducción, así como para conectar pupitres mezcladores y tocadiscos.

Jack «Altavoz/Auriculares»

para conectar altavoces exteriores (impedancia de adaptación 4 a 6 ohmios) y auriculares (por ejemplo, auricular magnético miniatura, tipo W 212).

Jack «Equipo adicional» △

para conectar el equipo de carga y conexión a la red, el mando a distancia de puesta en marcha y parada y el Akustomat tipo F 411.

Bastan unas pocas manipulaciones, y su UHER «4000 REPORT-L» quedará en condiciones para funcionar

Forma de colocar la cinta

En los aparatos portátiles es necesario asegurar los carretes para evitar que se caigan. Antes de colocar la cinta, desplace hacia arriba las dos púas triangulares y hágalas girar hasta que los salientes de la parte fija y los de la parte móvil queden de la forma que se muestra en la figura. A continuación, coloque en el acoplamiento izquierdo un carrete de cinta lleno y, en el derecho, un carrete vacío; extraiga unos 20 cm de cinta del carrete lleno, el cual girará hacia la izquierda al hacerlo. Introduzca entonces verticalmente — como se muestra en la figura — la cinta tensada en la ranura guía, haciendo salir hacia arriba un centímetro, aproximadamente, del extremo libre de la cinta, a través de la ranura del carrete vacío. Haga girar el carrete vacío hacia la izquierda, hasta que quede arrollada una vuelta del principio

UHER

face mate (couche magnétique) de la bande — doit être orientée vers l'intérieur, c'est-à-dire en direction du noyau des bobines.
Pour terminer, caler les bobines. Faire tourner à droite et respectivement à gauche la tête des deux pivots de verrouillage, jusqu'à ce qu'elle s'encliquette avec la base immobile et fixe ainsi la bobine dans sa position.

Choix de la vitesse de défilement et enclenchement du magnétophone

Appuyer sur le bouton du sélecteur de vitesses et l'introduire dans la fente verticale correspondant à la vitesse voulue.
La table ci-dessous indique la vitesse de défilement à adopter selon la qualité d'enregistrement requise.

Vitesse de défilement	Durée de défilement	Gamme de fréquences	Enregistrement
2,4 cm/sec.	2 x 4 heures	40— 4 500 Hz	Enregistrements pour lesquels la durée de défilement est plus importante que la qualité acoustique.
4,7 cm/sec.	2 x 2 heures	40— 8 000 Hz	Enregistrements de longue durée et de qualité acoustique excellente, mais non optimale.
9,5 cm/sec.	2 x 1 heure	40—16 000 Hz	Enregistrements pour lesquels une très bonne qualité acoustique est requise.
19 cm/sec.	2 x ½ heure	40—20 000 Hz	Enregistrements de qualité Hi-Fi.

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

de la cinta. Tenga cuidado de no invertir la cinta, es decir, ponga el lado claro del principio de la misma o, en su caso, el lado mate (emulsión) de la cinta magnetofónica, de forma que quede hacia adentro, mirando hacia el núcleo del carrete.
Finalmente deberán asegurarse ambos carretes para evitar que se caigan. Para ello, gire usted ambas púas triangulares hacia la derecha hacia la izquierda, hasta que engarcen hacia abajo e impidan que los carretes pueden ser extraídos.

Elegir la velocidad de la cinta y conectar el aparato

Oprima el botón del selector de velocidades e introdúzcalo en la ranura correspondiente a la velocidad de cinta que desee.
La tabla siguiente informa sobre la velocidad de cinta que deberá elegirse para las diversas finalidades.

Velocidad de cinta	Duración	Gama de frecuencias	Aplicaciones
2,4 cm/seg.	2 x 4 horas	40— 4 500 c/s	Grabaciones en las que interesa menos la calidad sonora que la duración
4,7 cm/seg.	2 x 2 horas	40— 8 000 c/s	Grabaciones de larga duración, cuya calidad sonora no deba ser necesariamente inmejorable, aunque ya sea muy buena
9,5 cm/seg.	2 x 1 hora	40—16 000 c/s	Grabaciones de las que se exige una alta calidad sonora
19 cm/seg.	2 x ½ hora	40—20 000 c/s	Grabaciones de alta fidelidad y calidad sonora inmejorable

La duración indicada resulta utilizando la cinta por los dos lados.

UHER

UHER

Comment enregistrer

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

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

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

Enregistrement par microphone

Branchement du microphone

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

Compteur ⑬

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

Sélecteur d'entrées ⑤

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

Touche «Enregistrement» ⑪

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

En même temps, manœuvrer le

Así se graba

Es indiferente emplear una cinta magnetofónica completamente nueva o una que ya esté grabada, porque al hacer la nueva grabación, se borra el contenido registrado anteriormente. Lo que es de importancia, es que la emulsión (el lado menos brillante de la cinta) quede hacia las cabezas sonoras, es decir, mirando en la dirección de los carretes. Esto ya se ha explicado en el párrafo «Forma de colocar la cinta».
El ajuste correcto de la intensidad de grabación se denomina «modulación» y es indicado por el instrumento. Gire hacia la derecha el botón del regulador de modulación ④, hasta que la aguja del instrumento se desvíe hasta el cero de la escala en los pasajes de mayor intensidad del motivo de la grabación. Si no consigue la desviación correcta, la calidad de la reproducción ulterior tampoco será satisfactoria. Guide, por lo tanto, de que la modulación sea la correcta. Si la aguja del instrumento se desvía hasta quedar dentro del margen rojo, se habla de «sobre-modulación». La consecuencia de ello es una reproducción con distorsiones y de poca nitidez.
Por estar calibrada la escala del instrumento en decibelios (una medida de referencia internacionalmente reconocida) se facilita extraordinariamente el ajuste preciso de la modulación correcta.

Grabación con micrófono

Conexión del micrófono

En el jack «Micrófono» de la placa frontal del aparato.

Contador ⑬

Repóngase a 000.

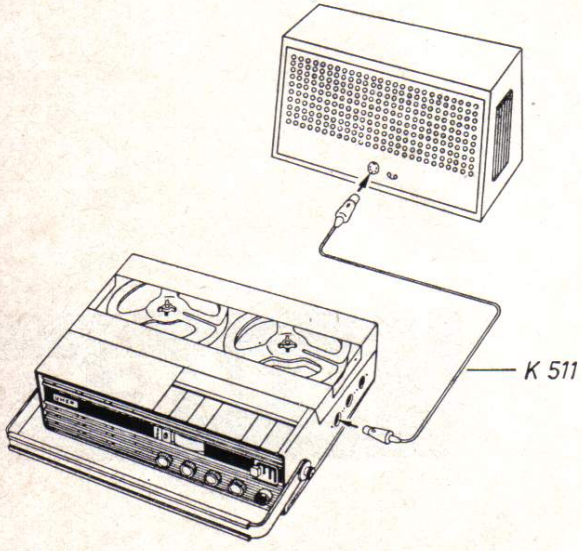
Selector de entrada ⑤

Colóquese en la posición «micrófono» .

Tecla «Grabación» ⑪

Oprímala y haga una breve prueba, hablando ante el micrófono a la misma distancia a la que hará después la grabación. Al hacerlo, gire el

UHER



Régleur du niveau d'enregistrement ④

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

Régleur de puissance ②

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

Démarrage de l'enregistrement

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

Interruption de l'enregistrement

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

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

Fin de l'enregistrement

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

Enregistrement d'émissions radiophoniques

Branchement du récepteur radio

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

Compteur ⑬

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

Sélecteur d'entrées ⑤

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

Regulador de modulación ④
hacia la derecha, hasta que el instrumento se desvíe hasta el cero de la escala en los pasajes más intensos del motivo.

Regulador de volumen ②
Para la escucha, gírelo hacia la derecha mientras no se produzca silbido alguno por «reacción acústica»; en caso necesario, desconectar altavoz incorporado, extrayendo el botón del regulador de volumen.

Comienzo de la grabación con micrófono
Pulse simultáneamente las teclas «Grabación» y «Start».

Interrupción de la grabación con micrófono
Si se utilizan micrófonos con telemando, desplace hacia abajo el cursor de mando y manténgalo retenido todo el tiempo que deba estar interrumpida la grabación.
Si se emplean otros micrófonos, pulse la tecla «Pausa». Para continuar la grabación, levante de nuevo la tecla «Pausa».

Fin de la grabación con micrófono
Oprima la tecla «Paro». Al hacerlo, pasan a ocupar su posición de reposo las teclas «Grabación» y «Start».

Grabación de emisiones de radiodifusión

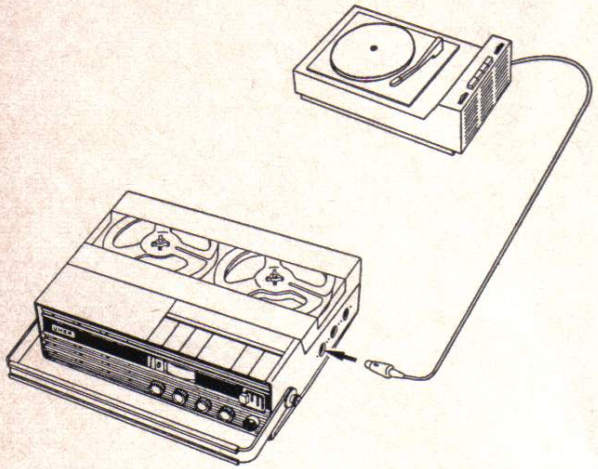
Conexión con el radiorreceptor
Con el conductor acústico tipo K 511 una el jack de conexión para aparatos de cinta magnetófonica del radiorreceptor con el jack «Radio/Fono» de su UHER 4000 REPORT-L.

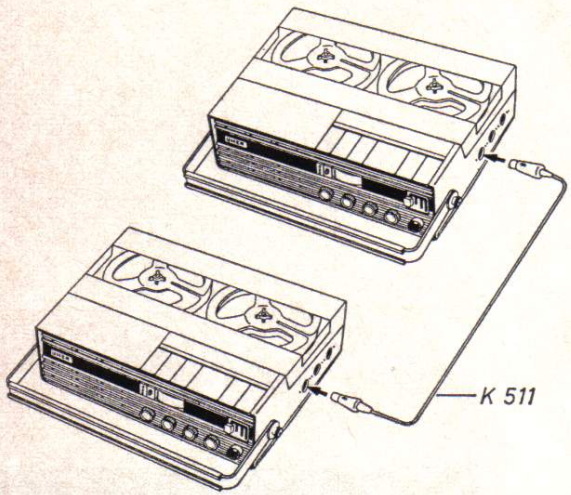
Contador ⑬
Repóngase a 000.

Selector de entrada ⑤
Se sitúa en el centro en «Grabación Radio» ⅄.

El radiorreceptor
deberá encenderse y se sintonizará la emisora deseada. El volumen y la tonalidad del radiorreceptor no influyen en la grabación magnetofónica.

UHER





Enclencher le **récepteur radio** et le régler sur l'émetteur voulu. La puissance acoustique et la tonalité du récepteur radio n'ont aucune influence sur l'enregistrement.
Les autres manœuvres sont identiques à celles décrites sous «Enregistrement par microphone». Pour le contrôle auditif à l'enregistrement, régler l'intensité acoustique avec le bouton ② «Puissance».

Enregistrement de disques

Brancher le **tourne-disques** dans la prise «Radio/Phono» du magnétophone.

Compteur ⑬

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

Sélecteur d'entrées ⑤

Mettre le sélecteur d'entrés dans sa position gauche «Phono» Ω.

Touche «Enregistrement» ⑪

Enfoncer cette touche.
Enclencher le **tourne-disques.** Poser le bras du pick-up sur le disque et régler le niveau d'enregistrement correct à l'aide du bouton ④ et du modulomètre ⑥ (réglage d'essai).

Démarrage de l'enregistrement

Après ce réglage d'essai, placer le bras du pick-up sur le premier sillon du disque, puis déclencher le transport de la bande magnétique par l'actionnement simultané des touches «Enregistrement» et «Start».

Contrôle auditif

Régler l'intensité acoustique voulue avec le bouton ② «Puissance». L'interruption éventuelle et la fin de l'enregistrement s'opèrent comme décrit sous «Enregistrement par microphone».

Enregistrement à partir d'un autre magnétophone

Pour copier l'enregistrement d'une autre bande magnótique, procéder de la façon suivante:

Regulador de modulación ④
Ajústese como se ha descrito para «Grabación con micrófono». Continúe manejando los aparatos de la misma forma descrita. Con el

Regulador de volumen ②
puede usted ajustar el volumen de escucha que le convenga.

Grabación del contenido de discos fonográficos

Tocadiscos
Conéctese al jack «Radio/Fono».

Contador ⑬
Repóngase a 000.

Selector de entrada ⑤
Se sitúa a la izquierda en «Grabación Fono» ℗.

Pulsar la tecla «Grabación» ⑪
Conéctese el tocadiscos
Colocar el brazo fonocaptor; girar el regulador de modulación ④ hasta que el instrumento se desvíe hasta el cero de la escala en los pasajes más intensos del motivo (modulación de prueba).

Comienzo de la grabación dem contenido del disco
Después de esta prueba de modulación, volver a colocar el brazo fonocaptor en el surco inicial del disco fonográfico y poner en marcha la cinta, pulsando al mismo tiempo las teclas «Grabación» y «Start».

Escucha
Ajuste mediante el regulador de volumen ② la intensidad de escucha que desee.

Interrupción y conclusión
Proceda de la forma descrita para «Grabación con micrófono».

Transcripción desde otro aparato de cinta magnetofónica

En muchos casos se desea copiar grabaciones de otro aparato de cinta magnetófonica. Tal operación se hace, como sigue:

UHER

UHER

Tous les magnétophones UHER comportent une prise normalisée pour l'enregistrement d'émissions radiophoniques et la reproduction par récepteur radio. Selon le type de magnétophone, cette prise est repérée par le symbole Ω ou par l'inscription «Radio/Phono». A l'aide du câble de connexion type K 511, relier la prise «⏚» ou «Radio/Phono» du magnétophone débiteur avec la prise correspondante — repérée par le symbole Ω ou par l'inscription «Radio/Phono» — magnétophone récepteur. Mettre le magnétophone débiteur en régime «Reproduction» — conformément à ses instructions d'emploi — et le magnétophone récepteur en régime «Enregistrement». Régler le niveau d'enregistrement comme décrit plus haut.

Les mêmes opérations sont à exécuter avec un magnétophone débiteur de marque différente, à condition que ce dernier dispose de prises normalisées.

Enregistrement de conversations téléphoniques

En conjonction avec l'adaptateur téléphonique type A 261, le magnétophone UHER 4000 REPORT-L se prête à l'enregistrement des conversations téléphoniques. Gráce à sa transistorisation, il est prêt au fonctionnement tout de suite après son enclenchement. Les manœuvres sont analogues à celles décrites pour les autres modes d'enregistrement.

Les instructions d'emploi de l'adaptateur téléphonique donnent également tous les renseignements nécessaires.

Reproduction

La reproduction peut avoir lieu par l'intermédiaire du haut-parleur incorporé, d'un récepteur radio, d'un haut-parleur supplémentaire, d'un écouteur ou d'un amplificateur extérieur de puissance quelconque.

Todos los modelos de grabadoras UHER poseen jacks de conexión normalizados para grabación y reproducción «Radio». Según el modelo de que se trate, dicho jack está rotulado con el símbolo ⅄ o con las palabras «Radio/Fono». Utilizando el conductor acústico tipo K 511 se establece la conexión entre dicho jack del equipo reproductor y el jack «Grabación Fono» del aparato receptor. Según el modelo que sea, los aparatos tienen jacks marcados con el símbolo Ω o con las palabras «Radio/Fono». El aparato reproductor se dispone para «Reproducción», según sus instrucciones de manejo, y el grabador se ajusta para «Grabación Fono». El ajuste del valor correcto de modulación se hace como para las otras clases de grabación.

Análogamente, estas indicaciones valen para aparatos de cinta magnetofónica de otras marcas, siempre que posean terminales normalizados.

Grabación de conversaciones telefónicas

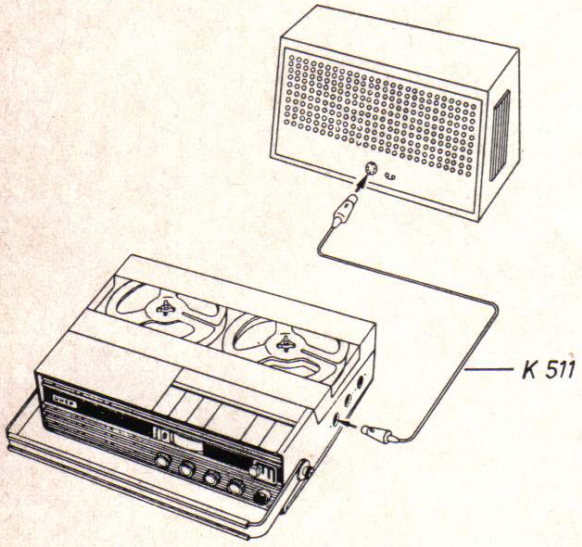
El aparato UHER 4000 REPORT-L puede emplearse también, naturalmente, para registrar comunicaciones telefónicas. Por ser un aparato transistorizado, está en condiciones de funcionar en el momento en que se conecta, sin necesidad de tiempos de espera. Hay que combinarlo con el adaptador telefónico tipo A 261, cuyas instrucciones de manejo contienen todos los detalles necesarios.

La grabadora se opera de la misma manera que en los otros tipos de grabación.

Reproducción

La reproducción se inicia simplemente pulsando la tecla «Start» ⑧. Puede hacerse o bien a través del altavoz incorporado, de un radiorreceptor conectado al aparato, de un altavoz exterior, o bien mediante auriculares. También pueden conectarse instalaciones amplificadoras de cualquier potencia.

UHER



La reproduction est déclenchée par le simple actionnement de la touche «Start».

Réglage du volume
à l'aide de la touche «Puissance» ②.

Réglage de la tonalité
à l'aide du bouton ③.

Reproduction par récepteur radio

Etablir al liaison entre le récepteur radio et le magnétophone comme pour l'enregistrement. Avec le câble de connexion type K 511, interrelier la prise normalisée «Magnétophone» du récepteur radio avec la prise «Radio/Phono» du magnétophone. Régler le récepteur radio sur «Pick-up» ou «Magnétophone». Le haut-parleur incorporé dans le magnétophone peut participer à la reproduction ou être déconnecté par la traction en avant du bouton «Puissance» ②.
Le réglage du volume acoustique et de la tonalité s'opère avec les boutons respectifs du récepteur radio.

Reproduction par écouteur ou haut-parleur supplémentaire

Brancher l'écouteur type W 212 ou le haut-parleur supplémentaire dans la prise «Haut-parleur/Ecouteur» du magnétophone. Régler le volume acoustique avec le bouton «Puissance» ② et la tonalité avec le bouton ③.
Le haut-parleur incorporé dans le magnétophone peut participer à la reproduction ou être déconnecté par la traction en avant du bouton «Puissance» ②.

Reproduction par amplificateur extérieur

Si la reproduction est exécutée par l'intermédiaire d'un amplificateur extérieur de puissance quelconque, relier la prise «Radio/Phono» du

Regulación de volumen
mediante el regulador ②.

Regulación de sonoridad
mediante el regulador ③.

Reproducción a través de radiorreceptor

Empleando el conductor acústico tipo K 511, establezca la misma conexión que para grabación con radiorreceptores, entre el jack normalizado para aparatos de cinta magnetofónica del radiorreceptor y el jack «Radio/Fono» del UHER 4000 REPORT-L. El radiorreceptor se conecta en «fonocaptor» o «grabadora magnetofónica». El altavoz incorporado puede participar en la reproducción o puede desconectarse tirando del mando del regulador de volumen ②.

Regulación de volumen
mediante el regulador de volumen del receptor de radio.

Regulación de sonoridad
mediante los mandos correspondientes del receptor de radio.

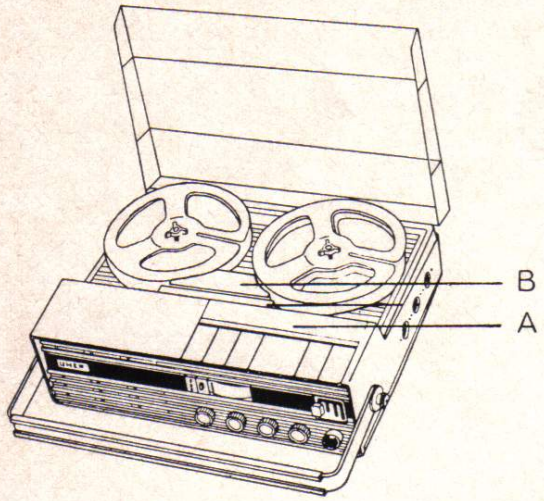
Reproducción a través de auriculares o altavoces exteriores

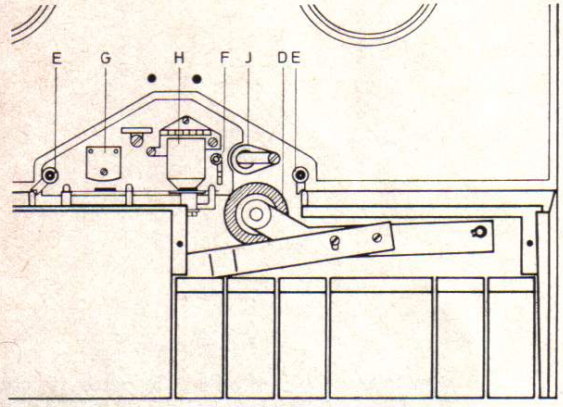
El auricular miniatura tipo W 212, o también el altavoz exterior, se conectan en el jack «Altavoz/Auricular». La regulación de volumen ya la de sonoridad se efectúan mediante los reguladores ② y ③.
En todos los casos, el altavoz incorporado puede participar en la reproducción o puede desconectarse tirando del mando del regulador de volumen ②.

Reproducción a través de instalaciones amplificadoras

El aparato puede conectarse también con instalaciones amplificadoras de cualquier potencia para efectuar reproducciones. Conéctese el

UHER





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

Entretien

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

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

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

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

conductor de reproducción con clavija normalizada en el jack «Radio/ Fono» y la entrada para «Reproducción Fono» de la instalación amplificadora. Dada la gran variedad de las conexiones en las instalaciones amplificadoras, es necesario que el cable de conexión sea preparado por un especialista.

Conservación y mantenimiento

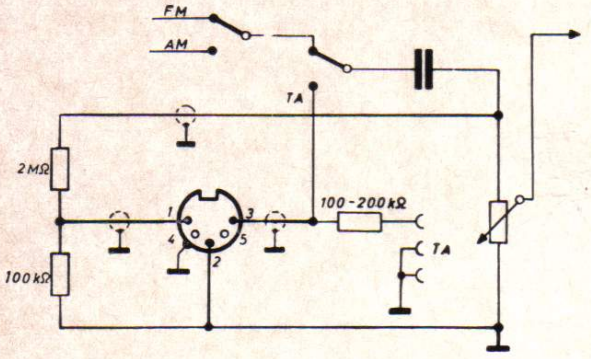
Como su aparato UHER 4000 REPORT-L ha sido construído según los procedimientos de fabricación más modernos y comprobado meticulosamente, funcionará durante largo tiempo practicamente sin mantenimiento alguno. No hace falta engrasar ni aceitar las partes móviles durante largos años de funcionamiento normal, porque todos los cojinetes tienen autolubricación. Sólo es necesario comprobar de vez en cuando, particularmente cuando se usan cintas nuevas, si las cabezas sonoras presentan depósitos de partículas de polvo sólidas y restos de emulsión. Dichos depósitos se advierten por incorrecciones en la grabación y reproducción del sonido, así como por la ausencia de tonos agudos.

Para hacer la limpieza, quite la placa de revestimiento (A), situada directamente detrás de las teclas, y la tapa trapezoidal (B) (véase la ilustración). Entonces quedan facilmente accesibles el rodillo de presión (D), las guías de cinta (E, F) y las cabezas sonoras (G, H) y pueden limpiarse empleando un trapo empapado en alcohol, enrollado para mayor comodidad en un palillo. También deberá limpiarse el árbol de arrastre (J), quitando las posibles particulas de polvo o de emulsión adheridas al mismo.

Permítasenos recordar de nuevo en este lugar que las baterías gastadas hay que retirarlas sin falta del aparato. Ello es particulamente importante, cuando no use elementos Leak-Proof.

El UHER 4000 REPORT-L es un aparato de precisión, cuyo correcto funcionamiento depende del efecto combinado de procesos eléctricos y mecánicos. Por tal razón, cuando se presenten averías, cuyas

UHER



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

Encore quelques conseils utiles

Anciens modèles de récepteurs radio

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

Enregistrements par microphone

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

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

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

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

causas según la experiencia son siempre insignificantes, no es aconsejable que trate de reprarlas por sí mismo, si no dispone de conocimientos suficientes. En tales casos, recurra siempre a un especialista o al taller de servicio de clientes más próximo, quienes no tendrán ninguna dificultad en reparar la avería.

Algunos consejos todavía, como conclusión

Receptores anticuados de radio

no provistos de un jack normalizado para aparatos magnetofónicos, pueden ser dotados facilmente del mismo. El esquema da más detalles al respecto. Cualquier tienda de radio podrá efectuar dicho montaje sin gran gasto.

Grabaciones con micrófono

Ni el micrófono más sensible obtiene un resultado satisfactorio al hacer grabaciones a cierta distancia de la fuente de sonido. Los ruídos del ambiente, que pasan desapercibidos al óido humano, se captan en la grabación y se manifiestan más tarde de forma molesta, durante la reproducción. Las características del local son también muy importantes para conseguir buenas grabaciones. Las salas de paredes desnudas, denominadas «salas resonantes», no son apropiadas para grabaciones con micrófono.

Aunque en determinadas circunstancias puedan conseguirse grabaciones con el micrófono a major distancia, no supone esto de manera alguna una medida de la calidad, sino que depende exclusivamente de las condiciones particulares, especialmente de los ruídos del ambiente y de las características de la sala de grabación.

Al hacer grabaciones con micrófono al aire libre, es recomendable utilizar un paravientos para el micrófono. Si fuese necesario, puede improvisarse también una protección con un pañolito fino o una gasa. Las distancias más favorables para colocar el micrófono son las siguientes, para los diferentes tipos de grabación:

UHER

UHER

Parole:
de 30 cm à 50 cm environ (à des distances plus faibles, des microphones de haute qualité intensifient les graves).

Chant solo:
1 m environ (à des distances plus faibles, le souffle est exagéré.

Piano et autres instruments solo:
de 1,50 m à 2 m (surtout pour l'enregistrement d'un récital de piano déterminer l'emplacement le plus favorable du microphone par des essais.

Orchestres et chœurs:
Suspendre le microphone à environ 2 m au-dessus de l'orchestre ou du chœur.

Petits ensembles instrumentaux:
à 1,50 m environ de tous les instruments (disposer les exécutants en arc de cercle).

Conférences:
Si possible, suspendre le microphone au-dessus de la table de conférence, de telle façon qu'il se trouve approximativement à la même distance de tous les participants. Ceux-ci doivent éviter de parler simultanément, car l'intelligibilité à la reproduction en souffre fortement.

Enregistrement bipiste

Le magnétophone UHER 4000 REPORT-L travaille d'après la méthode d'enregistrement bipiste, c'est-à-dire que la moitié supérieure seulement de la bande magnétique est occupée par l'enregistrement, lorsque la bande défile de gauche à droite. La moitié inférieure n'est pas encore utilisée après l'enroulement complet de la bande sur la bobine de droite. Après l'inversion des bobines (la bobine pleine de droite prend la place de la bobine vide de gauche), la moitié encore libre défile au niveau des têtes magnétiques et un nouvel enregistrement peut y être inscrit.

Lenguaje:
entre 30 y 50 cm (hablando a menor distancia ante micrófonos de alta calidad, resultan grabaciones apagadas).

Solos de canto:
a un metro, aproximadamente (a distancias menores, resalta demasiado la respiración).

Piano y solos de instrumentos:
entre 1,50 y 2 m (particularmente para las grabaciones de piano, hay que encontrar la posición más favorable del micrófono, cambiándolo de lugar varias veces).

Orquestas y coros:
Cuélguese el micrófono a unos 2 m de altura sobre el centro del grupo.

Grupos instrumentales reducidos:
a 1,50 m de distancia, aproximadamente, de todos los instrumentos (colóquense los músicos en semicírculo).

Coloquios:
Suspender el micrófono, a ser posible, sobre la mesa del coloquio, de manera que quede más o menos a igual distancia de todos los participantes. Evítese que varios participantes hablen al mismo tiempo para no menguar la inteligibilidad.

Las pistas primera y segunda de la cinta magnetofónica

El aparato UHER 4000 REPORT-L opera según un procedimiento de doble pista, de norma internacional. Esto significa lo siguiente: Al pasar una cinta de izquierda a derecha, sólo se necesita para la grabación la mitad superior del lado de la emulsión. Por lo tanto, queda por el momento sin utilizarse la mitad de la cinta enrollada en su totalidad en el carrete de la derecha. Por eso, puede colocar de nuevo el carrete lleno en el platillo de la izquierda. Al hacerlo, queda de por sí hacia arriba la mitad no utilizada hasta ahora y disponible para una nueva grabación.

UHER

UHER

Pour l'identification rapide de la première et de la deuxième piste, les bandes magnétiques sont munies d'une amorce verte (première piste) et d'une amorce rouge (deuxième piste). L'amorce verte marque toujours le début de la bande et par conséquent le début de l'enregistrement.

Démontage de la poignée et mise en place du magnétophone dans le sac «tout-prêt»

Un sac «tout-prêt» type Z 514 est disponible pour les magnétophones UHER 4200 Report Stereo et 4400 Report Stereo. Sa poignée doit être démontée avant la mise en place du magnétophone. A cet effet, presser de haut en bas sur son extrémité gauche et tirer en même temps de bas en haut sur son extrémité droite. Ecarter ces dernières légèrement et détacher la poignée. Pour la remonter, cambrer légèrement vers l'extérieur ses deux extrémités, engager celles-ci avec les becs de retenue accessibles sur les deux faces latérales du magnétophone, puis tirer la poignée vers l'avant. Après la mise en place du magnétophone dans le sac «tout-prêt», fixer la bandoulière de chaque côté du coffret et fermer par pression les boutons de verrouillage. Pour retirer la bandoulière, il suffit de tirer sur ces boutons.

Conservation et traitement des bandes magnétiques

Des bandes magnétiques déformées (ondulation ou étirement) ou souillées par un dépôt de poussière et de particules magnétiques entraînent des interruptions de l'enregistrement et de la reproduction. Si de tels incidents se produisent, vérifier tout d'abord soigneusement la bande utilisée. Les bandes magnétiques — et en particulier les bandes neuves — doivent être nettoyées à des intervalles de temps réguliers. A cet effet, faire défiler la bande rapidement, en avant et en arrière, entre deux doigts garnis d'un chiffon imbibé d'alcool.
Bien que les bandes magnétiques modernes soient pratiquement in-

La grabación registrada en ambas mitades se denomina respectivamente primera o segunda pista. Para distinguirlas, tienen las cintas magnetofónicas un comienzo verde (primera pista) o rojo (segunida pista). Comience las grabaciones siempre por la parte verde, es decir, con la primera pista.

Quitar el asa de transporte y colocar el aparato en el estuche de pronto uso

Se suministra para los aparatos un estuche de pronto uso tipo Z 514. Antes de colocar el aparato en dicho estuche hay que desmontar el asa de transporte. Para ello, apriete hacia abajo su extremo izquierdo y tire al mismo tiempo hacia arriba del extremo derecho. Distendiento ligeramente los extremos del asa puede retirársela. Para colocarla nuevamente, tuerza primeramente algo hacia afuera los extremos del asa, haga que encajen a la izquierda y a la derecha en los extremos del asa las uñas de fijación del aparato y tire del asa hacia delante. Después de introducir el aparato en el estuche de pronto uso, fije los dos extremos de la correa de transporte, a la derecha y a la izquierda del aparato, comprimiendo los botones de presión correspondientes. Si deseara quitar la correa, tire de los dos botones hacia la derecha o hacia la izquierda, respectivamente.

Conservación y tratamiento de cintas magnetofónicas

Las cintas magnetofónicas unduladas o estiradas dan lugar a distorsiones, sucediendo lo mismo con las cintas sucias con polvo o partículas de emulsión sueltas. Cuando se presenten perturbaciones, como por ejemplo, lagunas de grabación o de reproducción, verifique primeramente con cuidado la cinta empleada. De cuando en cuando, pero ante todo al estrenar una cinta, es necesario hacer una limpieza. Para ello, haga pasar la cinta en su totalidad accionando el avance o el retroceso rápidos, mientras sostenga con dos dedos contra la emulsión y el reverso de la cinta, un trapito empapado en alcohol.

UHER

UHER

sensibles à l'influence de la température, il est préférable de les conserver à un endroit propre et tempéré, p. ex. dans des cartons d'archivage ou dans des cassettes. Eviter rigoureusement le voisinage d'aimants ou de champs magnétiques parasites.
Les bandes n'ayant pas la largeur standard de 6,25 ± 0,05 mm occasionnent des dérangements et ne doivent pas être utilisées.

Ce qu'il faut savoir sur les piles

Des piles «torche» habituelles suffisent pour l'alimentation du magnétophone UHER 4000 REPORT-L. Il s'avère toutefois judicieux de leur préférer des piles étanches du type «leak-proof» ou des piles appropriées à l'alimentation des appareils électriques, en raison de leur rendement plus élevé et de leur bonne tenue au stockage. Les durées de défilement indiquées plus haut se réfèrent à de tels types de piles. Les piles sèches ont la propriété de se régénérer entre les périodes de fonctionnement. Si la tension des piles décroit après un certain temps de fonctionnement («Vérification de la tension des piles», page 44), il ne faut donc pas absolument en conclure que les piles sont usées. Celles-ci peuvent alimenter encore le magnétophone après leur régénération. Les accumulateurs type Z 212 et Z 214 allient les avantages des piles sèches à ceux des accumulateurs rechargeables. Ils peuvent travailler dans une position quelconque. A l'encontre des piles sèches, les accumulateurs déchargés ne possèdent aucune faculté de régénération et doivent être immédiatement rechargés.

Accumulateurs au plomb type Z 212

Chargés, ces accumulateurs peuvent être stockés pendant six mois au maximum à une température base ou modérée. Des températures de stockage supérieures à 40°C affectent leurs performances. Les accumulateurs doivent être rechargés à des intervalles de temps réguliers, au plus tard tous les trois mois, soit avec le bloc secteur chargeur UHER et le câble de connexion de teinte grise type K 713, soit avec les chargeurs auto. D'autres types de chargeurs compromettent la durée de vie et le rendement des accumulateurs ou comme l'emploi du

Aun cuando las cintas magnetofónicas modernas son relativamente insensibles a las variaciones de temperatura, debieran almacenarse en un local atemperado, sin polvo, siendo mejor aún guardarlas en cajas de cartón o metálicas. Debe evitarse que en sus proximidades haya imanes o campos de dispersión magnéticos.

Las cintas de ancho no normalizado (6,25 $\pm$ 0,05 mm) no deben emplearse bajo ningún concepto, porque originan trastornos.

Datos interesantes sobre la baterías

El aparato UHER 4000 REPORT-L puede hacerse funcionar con todas las pilas monocelulares de tipo normal. Sin embargo, son de absoluta preferencia las pilas Leak-Proof y los tipos de alto rendimiento para el funcionamiento de aparatos eléctricos, por su mayor capacidad y mejor conservación. Los tiempos de operación indicados están calculados con tales tipos de pilas.

Las pilas secas tienen la propiedad de «recuperarse» durante las pausas de servicio. Por lo tanto, cuando al cabo de un determinado tiempo de funcionamiento haya disminuído al tensión de las baterías (véase «Comprobación de la tensión de baterías», página 45), no significa ello siempre que las pilas ya están descargadas, pues al cabo de un período de descanso podrán seguir usándose. Los acumuladores especiales tipo Z 212 y tipo Z 214 reúnen las propriedades de una pila seca con las ventajas de un acumulador recargable y pueden operarse en cualquier posición. Al contrario que las pilas secas, los acumuladores descargados no se «recuperan» y tienen que recargarse inmediatamente.

Acumuladores tipo Z 212

Los acumuladores cargados de este tipo pueden almacenarse durante medio año. El almacenaje deberá hacerse en sitio fresco, porque las temperaturas superiores a 40°C son perjudiciales. Los acumuladores almacenados tienen que recargarse a intervalos regulares, pero a más tardar al cabo de tres meses. Para cargarlos, sólo deberá emplearse

UHER

câble de connexion de teinte rouge type K 714 peuvent même conduire à leur détérioration.

Pendant une longue période de repos, il est possible de maintenir les accumulateurs sur leur pleine capacité de charge.

Après la charge de l'accumulateur, comme décrit page 46, le bloc secteur chargeur demeure branché sur le réseau d'alimentation et sur le magnétophone (la lampe-témoin verte s'est éteinte). La pleine charge de l'accumulateur est ainsi disponsible après une très longue période de non-fonctionnement. La consommation de courant du bloc secteur étant extrêmement faible, aucun frais notable n'en résulte.

Accumulateurs au nickel-cadmium type Z 214

La charge de ces accumulateurs doit être exécutée au moyen du câble de connexion de teinte rouge type K 714. L'emploi du câble de teinte grise type K 713 ne procure pas une charge suffisante. Chargés ou déchargés, les accumulateurs type Z 214 peuvent être stockés pendant une longue période de temps. Seul le bloc secteur chargeur UHER convient à leur charge. D'autres types de chargeurs compromettent leur durée de vie et leur rendement, ou peuvent même causer leur destruction.

La lampe-témoin verte du bloc secteur chargeur ne s'éteint pas à la fin de la charge (elle ne s'éteint qu'après la charge de l'accumulateur type Z 212). Tout risque de surcharge (dû à la durée de charge trop longue d'un accumulateur partiellement déchargé) est évité grâce à l'extrême précision du système de charge automatique et à la grande réserve de surcharge.

UHER

el equipo UHER de carga y de conexión a la red, o los aparatos para recarga en automóvil, tipo Z 161 y tipo Z 162. Otros dispositivos de carga lo mismo que la utilización del cable tipo K 714 (rojo ponen en peligro la duración y el rendimiento de los acumuladores y ocasionarian le destrucción de la batería.

Un método para conservar frescos los acumuladores durante las pausas de servicio de mayor duración, es el siguiente:

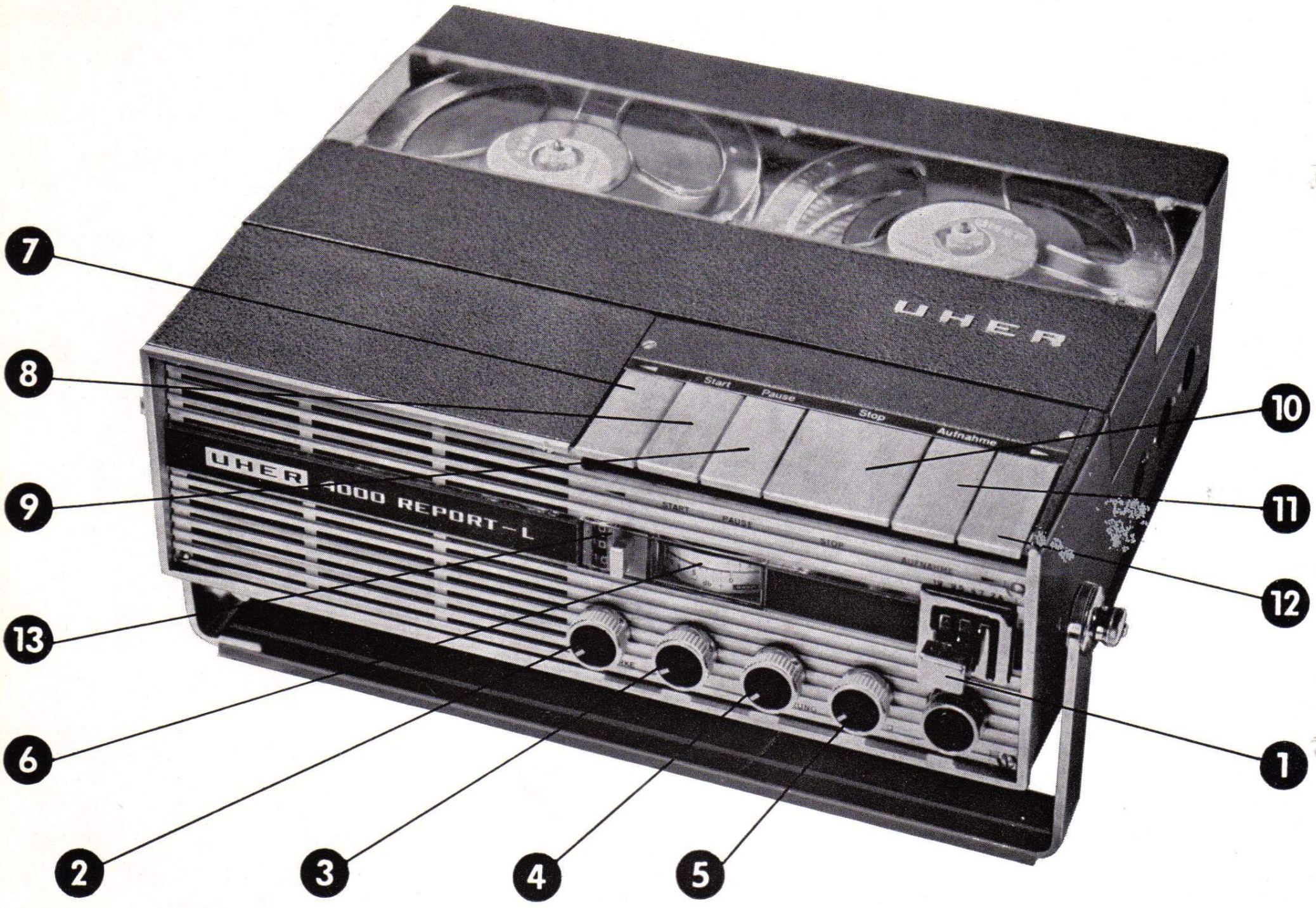
Una vez recargado el acumulador, de la forma descrita en página 47, se deja conectado el aparato de carga y de conexión a la red, al aparato de cinta magnetofónica, una vez apagada la lamperita verde. De esta manera, se conserva siempre la batería durante tanto tiempo como se desee en las mejores condiciones de carga. El consumo del aparato de recarga es en tal caso tan reducido, que no se origina practicamente gasto alguno.

Acumuladores tipo Z 214 (Níquel-Cadmio)

Para cargar utilice el cable tipo K 714 (rojo). Si emplea el cable tipo K 713 (gris), no obtendrá carga suficiente. Los acumuladores de este tipo pueden ser almacenados cargados o descargados durante un período prolongado de tiempo, sin sufrir deterioro alguno. Para su carga utilícese solamente el equipo UHER de conexión a la red y carga, porque otros equipos pondrían en peligro la duración y el rendimiento de los acumuladores o dañarían la batería.

Contrariamente a la carga del acumulador tipo Z 212 (plomo), la lamparita verde de control del equipo de carga no se apaga cuando el acumulador queda completamente cargado. Toda sobrecarga por alimentación excesiva de baterías sólo parcialmente descargadas queda prevenida por el dispositivo de carga electrónico y la gran reserva de sobrecarga de los acumuladores.

UHER


7
8
9
13
6
2
3
4
5
10
11
12
1
UHER
Start
Pause
Stop
Aufnahme
UHER
4000 REPORT-L
START
PAUSE
STOP
AUFNAHME