
Pianet M
Bedienungs- und
Serviceanleitung

An introduction
to using and
servicing
the Pianet M

Pianet M
Notice technique

HÖHNER

DIE WELTMARKE DER MUSIK

DEUTSCH

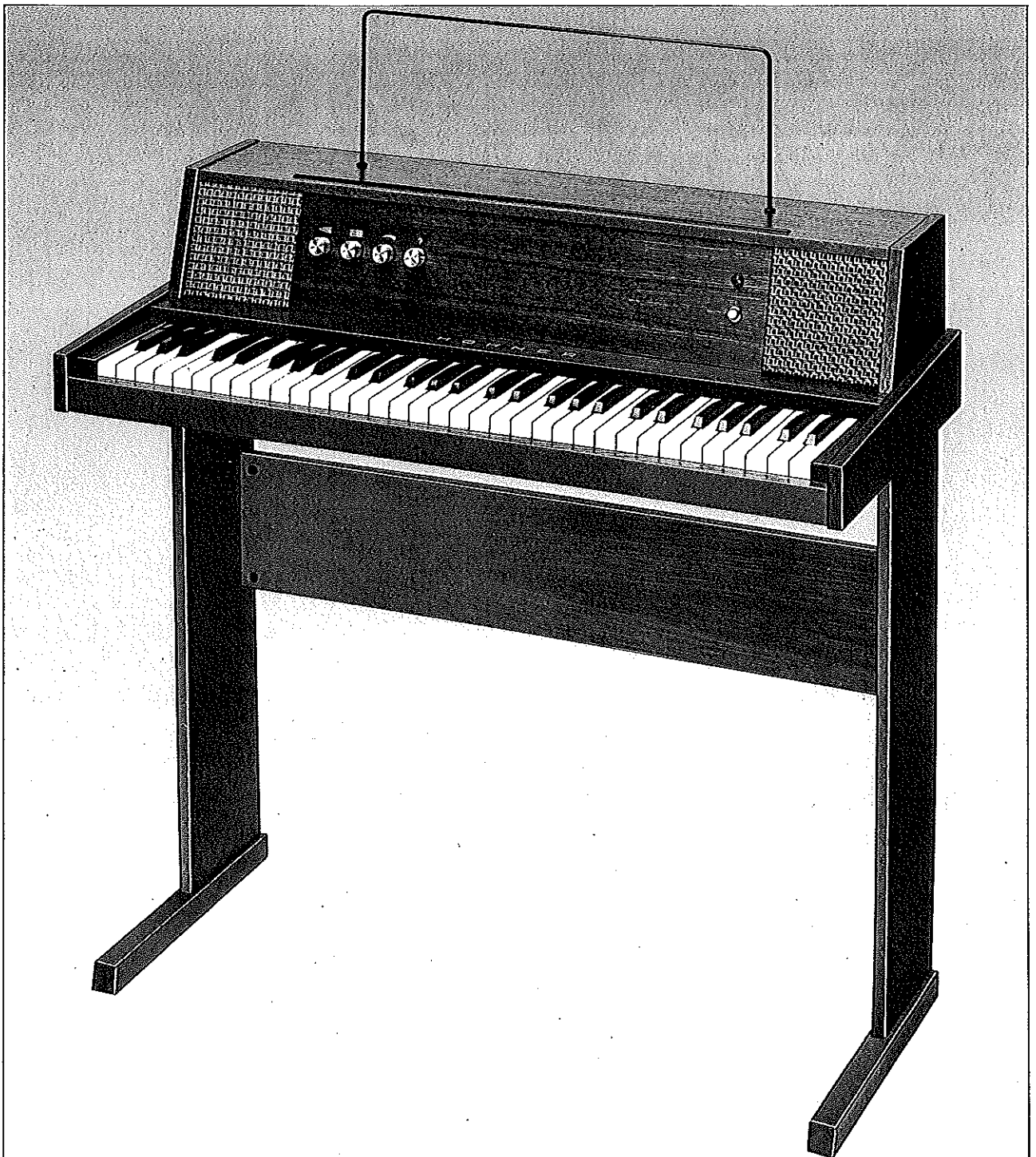
Das HOHNER - Pianet M zählt zur Gruppe der exklusiven elektro-mechanischen HOHNER-Musikinstrumente - entstanden aus dem seit einigen Jahren besonders bewährten Pianet-T: ein Kleinsteinklavier mit 60 Tasten bei einem Tonumfang von F bis e^{'''}. Über einen aufgesetzten Verstärker erfolgt die Tonwiedergabe durch 2 eingebaute Lautsprecherboxen; eine Stereo-Anlage mit ca. 2 x 20 Watt. Mit Hilfe des eingebauten Modulators wird eine künstliche Stereophonie erreicht.

ENGLISH

The PIANET M belongs to the exclusive group of HOHNER electro-mechanical instruments and follows on from the Pianet T, an instrument known and proven for some years. It is a mini-piano with 60 keys and a range of F to e^{'''}. Sound reproduction is by means of an amplifier on top of the instrument together with two built-in speakers. It is a stereo assembly of some 2 x 20 watts, and the very musical stereophonic effect is achieved with the aid of a modulator which is incorporated.

FRANÇAIS

Le Pianet M Hohner s'inscrit dans le groupe des instruments de musique Hohner, exclusivement électromécaniques, dont le prototype, éprouvé depuis plusieurs années, est le Pianet T, un clavier réduit de soixante touches allant du Fa grave au Mi aigu. Au dessus du clavier est disposé un amplificateur relié à deux haut-parleurs développant en stéréo deux fois 20 watts. Grâce à un modulateur incorporé on obtient une stéréophonie sensible.



DEUTSCH

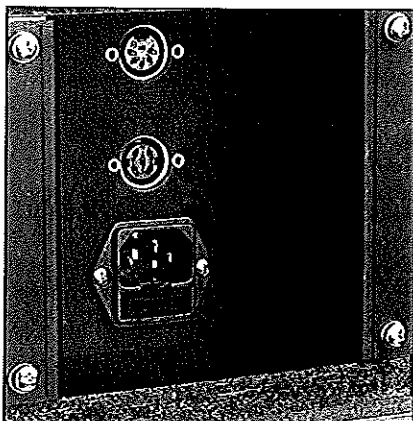
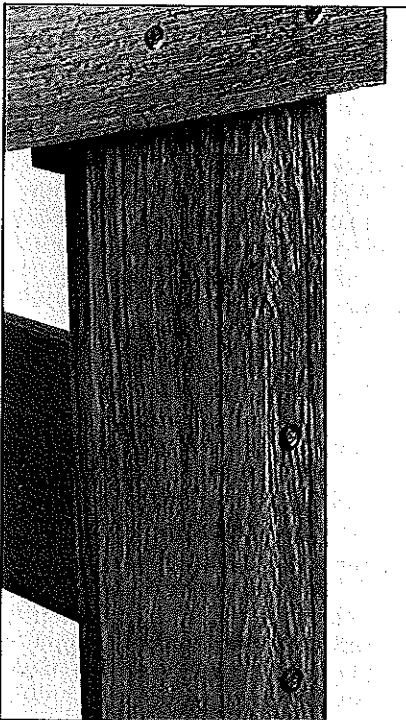
ENGLISH

FRANÇAIS

AUFBAU DES PIANET M

Das Beingestell, das mit dem Instrument geliefert wird, kann mit Hilfe des Querbretts und den beiden Seitenteilen zu einem festen Gestell zusammengeschaubt werden. (siehe Abb). Auf dieses Beingestell wird das Instrument gelegt und festgeschraubt. Nach dem Auflegen muß es festgehalten werden, bis es angeschraubt ist! Das Notenpult aus Kunstglas wird in die dafür vorgesehene Rille hineingesteckt.

Im Oberteil hinten befindet sich ein versenktes Fach (siehe Abb). Hier wird das beigelegte Netzkabel in die unterste Steckerdose eingesteckt und das andere Ende mit dem Schukostecker kommt in eine Netzsteckdose. Das Pianet-M ist für 220 Volt ~ eingerichtet. Wenn Sie das Instrument eingeschaltet haben, kann das Spielen beginnen.



ASSEMBLY OF THE PIANET M

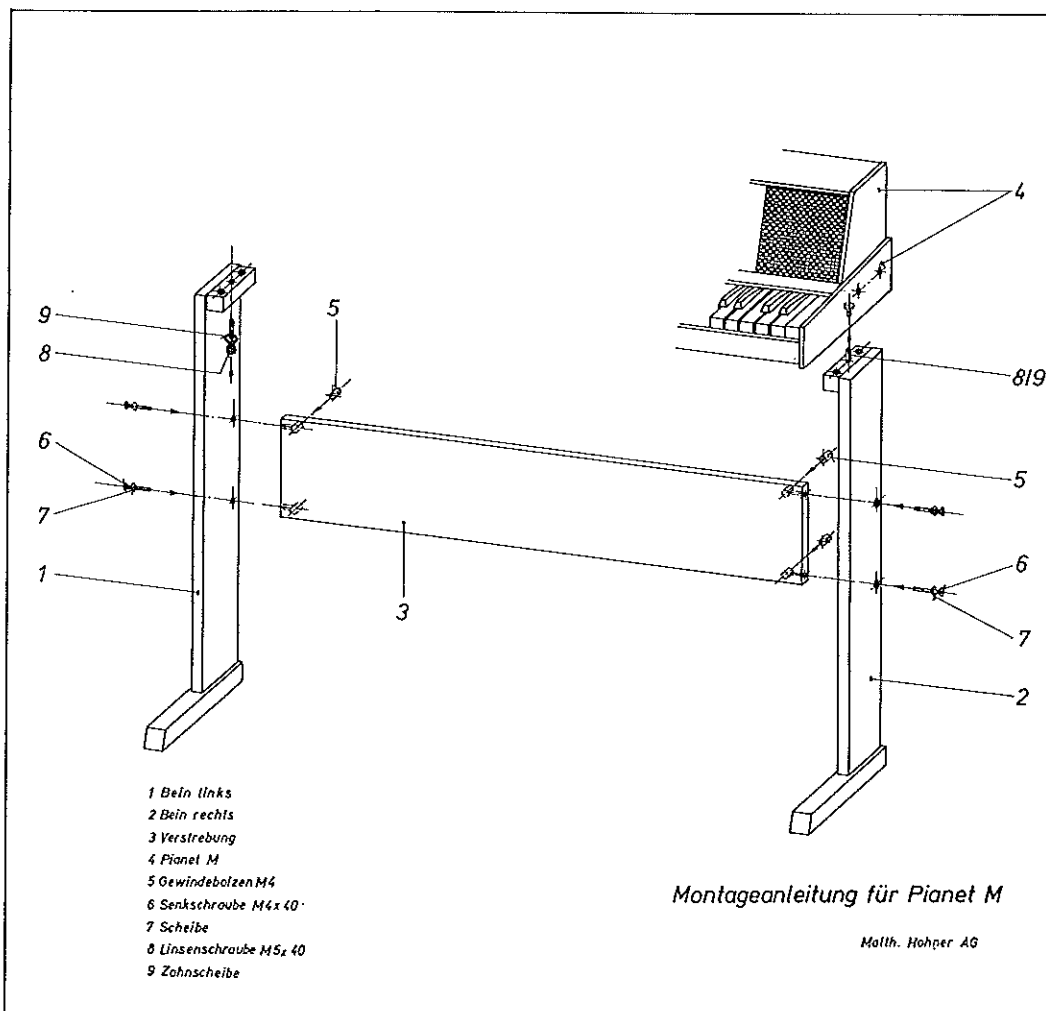
The instrument is placed on a supporting assembly which includes the legs. The two sides of the instrument are screwed together with the aid of the horizontal support, to make a firm assembly (see illustration) and then it is placed on the leg section and screwed on securely. Care should be taken to hold on to the instrument until it is firmly screwed on in order to prevent damage if it should fall off the supporting assembly. The music stand is simply inserted into the groove designed to take it.

At the rear of the upper part of the instrument there is a sunken panel; the mains lead which is supplied should be plugged into the lowest socket, **WARNING** this instrument must be earthed, with the other end connected to a mains socket. (The instrument is designed for 220 watts). When switched on the instrument is now ready for playing.

MONTAGE DU PIANET M

Le piètement qui est livré avec l'instrument peut être facilement assemblé à l'aide d'un „carré“. Le pupitre en plexiglas s'insère dans une rainure. Sur la face postérieure se trouve un logement contenant les prises pour le câble d'alimentation et éventuellement un amplificateur supplémentaire ou chaîne hi-fi et un casque (fiche dyn).

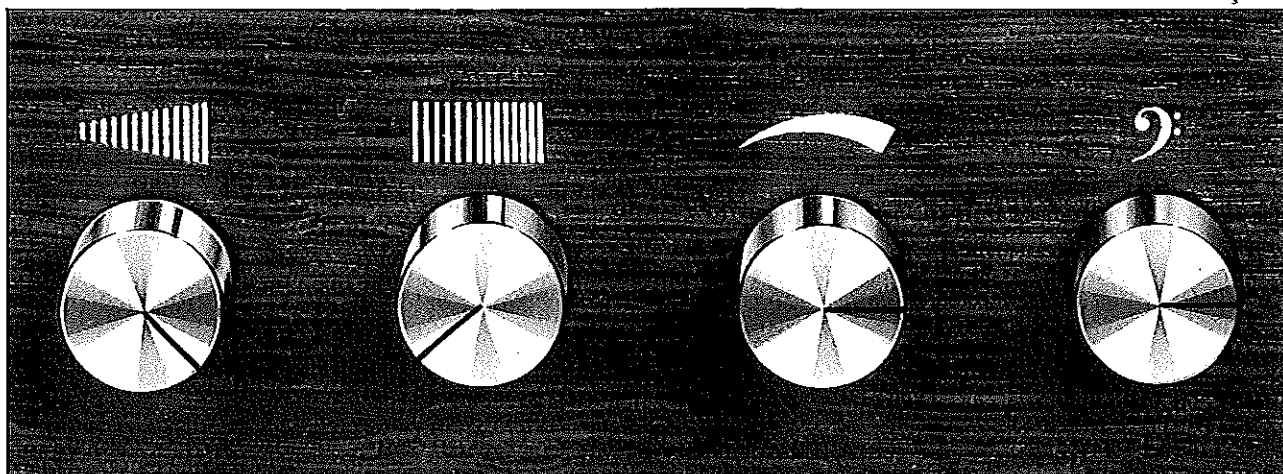
Le pianet M est réglé pour courant de 220 volts. Il est prêt au jeu dès son branchement.



DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS



MUSIKALISCHE HINWEISE

Der dritte Knopf von links ist der Lautstärkereglер. Rechts daneben sitzt ein Baßregler, mit dem Sie besonders für Unterhaltungsmusik einen vollen, schönen und runden Baß einstellen können. Die beiden anderen Knöpfe regeln den Stereoeffekt. Zunächst sollten Sie den Knopf ganz links voll aufdrehen, d.h. nach rechts bis zum Anschlag herumdrehen. Sie erreichen den Stereoeffekt am deutlichsten, wenn Sie den zweiten Knopf ganz nach links drehen. Voraussetzung ist natürlich das Anschlagen der Tasten; dadurch wird die Lautstärke des Tones beeinflusst. Wie beim herkömmlichen Klavier können Sie also, in gewissen Grenzen, dynamische Abstufungen durch den bloßen Tastenanschlag hervorrufen.

Mit dem zweiten Knopf von links stellen Sie das Tremolo ein.

Für das normale „Klavierspiel“ sollten die Regler etwa so stehen, wie abgebildet.

Zu später Stunde können Sie damit sehr leise spielen oder aber auch mit Kopfhörer. Die Buchse für ihn befindet sich auf der Rückseite in der Mitte der Mulde. Der Kopfhörer muß mit einem Würfelstecker ausgerüstet sein, wie er heute allgemein in der HiFi-Stereotechnik verwendet wird; Ihr Fachhändler besorgt Ihnen gerne den richtigen. Selbstverständlich haben Sie die schöne Stereowiedergabe auch im Kopfhörer. Die eingebauten Lautsprecher können wahlweise durch Gebrauch des Würfelsteckers abgeschaltet werden oder sie klingen mit.

MUSICAL INDICATIONS

The third knob from the left is the volume control. Next to it on the right hand side is a bass control with which you can achieve a fine, round bass effect especially suitable for light music. The two other knobs control the stereo effect. You should first turn up the knob on the far left i.e. as far as it will go to the right; you will hear the stereo effect most clearly then if you turn the second knob completely to the left. You can influence the volume of sound by the pressure of the fingers when striking the notes as with traditional pianos, and you can also achieve graduations in the dynamics to some extent, again as on traditional pianos, merely by the amount of pressure on the notes.

The second knob from the left brings a tremolo effect into action. For normal 'piano-type' playing you should have the controls as illustrated.

If you wish – for instance late at night – you can play more softly, or of course use the headphones, the socket for these being in the centre of the rear panel and this will take the normal sort of plug used in today's modern hi-fi equipment. Your dealer will advise you on the correct type of headphones; with them you can enjoy also an excellent stereo effect and you can have the loudspeakers either silent or playing at the same time, according to the position of the plug.

INDICATIONS MUSICALES

Le troisième bouton à partir de la gauche règle la puissance sonore. Le bouton de réglage des basses se trouve à la droite du précédent. Ce réglage permet d'obtenir une belle sonorité ronde des graves. Les deux autres boutons servent pour le réglage des effets stéréo.

Pour obtenir l'effet stéréo au maximum, le bouton plus à gauche doit être tourné à fond vers la droite et le deuxième à fond vers la gauche. L'effet stéréo est amplifié si l'on joue en staccato. En effet, l'instrument a l'avantage de posséder un clavier dynamique permettant un jeu à la manière d'un piano.

Le deuxième bouton à partir de la gauche permet d'obtenir des effets trémolo.

Pour la sonorité normale du piano, disposer les boutons comme indiqué sur la figure.

On peut jouer confidentiellement en diminuant le volume et même en adaptant un casque.

TECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN

Bevor Sie am Instrument hantieren, etwas abschrauben oder öffnen, sollten Sie sicherheits- halber den Netzstecker ziehen! Das Oberteil des Pianet-M, wir nennen es auch Stereo-Aktiv-Boxen, kann man mit 4 Schrauben lösen. Rechts und links an den schmalen Seitenteilen befinden sich je zwei Schrauben. Wenn man diese herausdreht, kann man das Oberteil abheben. Vorsicht! - es ist noch durch ein Kabel mit dem Unterteil verbunden. Sobald Sie dieses Verbindungskabel am Stecker lösen, können Sie das Oberteil beiseitestellen. Der Spielteil des Pianet-M liegt dann geöffnet vor Ihnen.

Außer den unter Federdruck stehenden Tasten enthält das Spielteil keine anderen beweglichen Teile, nicht einmal Kontakte wie andere elektronische Instrumente. Am hinteren Ende der Tastenhebel sitzen Anheber aus einem weichen neuartigen Kunststoff. Die Anheber liegen in der Ruhelage auf den Zungen. Wird eine Taste angeschlagen, so nimmt der Anheber infolge seiner Haftfähigkeit die Zunge mit; sie wird angezupft. Die Zunge ist schwach magnetisiert und erzeugt in der Spule, die mit einem Polschuh vor der Zunge angeordnet ist, eine elektrische Spannung. Die Spulen sind alle in Reihe geschaltet und werden über das steckbare Verbindungskabel mit dem Oberteil verbunden.

Auf der Rückseite des Oberteils finden Sie in der Ausnehmung ganz oben eine Stereo-Ausgangsbuchse. Hier kann man, um größere Ausgangsleistungen zu erzielen, eine Heim-Stereo-Anlage anschließen, oder auch mit einem entsprechend eingerichteten Verbindungskabel 2 getrennte Verstärker dazuschalten und erzielt damit - je nach Wahl der Verstärker - entsprechende Leistungen. z.B.: stellt man auf einer Bühne 2 große getrennte Lautsprecher auf, so bekommt man im Saal eine entsprechend große Hörfläche mit Stereowirkung. Damit ist das Pianet-M nicht nur Heiminstrument, sondern zugleich auch Profi-Keyboard.

SOME TECHNICAL HINTS

Obviously you should disconnect the instrument from the mains before dismantling in any way. The upper part (the stereo active speakers) can be removed by loosening four screws, two on the left and two on the right side of the narrow side sections. Be careful, for it is still connected by cable to the lower part, but as soon as this is disconnected the upper part may be removed, thus exposing the actual playing section of the PIANET M.

This playing section contains no moving parts other than the spring-tensioned keys themselves, not even the electronic contacts which are found on other such instruments. At the rear end of the keylevers are lifting devices made of a soft new style plastic material and these rest on the reeds. They are raised when a key is depressed and take the reed with them and in this way, the reed is plucked and made to sound. The reed is slightly magnetised and creates a current in the coil which is placed in front of the reed together with a pole shoe. These coils are all in series connection and are connected with the upper part by the cable.

At the rear of the upper part there is, right at the top, an output socket for stereo equipment and one can connect one's own home stereo unit to obtain greater performance or even two separate speakers, using of course the necessary connections and thus obtaining a performance corresponding to the strength of the speakers. If for instance one uses two separate large speakers on a stage, there is an impressive stereo effect in the hall - The PIANET M is a professional's instrument as well as an instrument for the home.

The reed tongues come tuned to A440 a further tuning is not necessary. The PIANET M needs no special maintenance. The pick-up coil connection is directly visible (see illustration). The coils are wired alternatively to compensate for any magnetic interference. If the reeds should become out of tune, either through any faulty material or through incorrect attention, this can be put right by an

EXPLICATIONS TECHNIQUES

Avant de procéder à toute intervention sur l'instrument ou de dévisser ou d'ouvrir quoi que ce soit, il est conseillé de débrancher par mesure de précaution la prise de secteur. Le dessus du Pianet-M, que nous appelons également boîte stéréoactive, peut se démonter en défaisant 4 vis. Les étroites parties latérales gauche et droite comportent chacune deux vis. Il suffit de les défaire pour dégager par le haut la partie supérieure. Mais attention! elle est encore reliée à la partie inférieure par le câble. Dès que vous avez dégagé ce câble de raccordement de sa prise, vous pouvez poser la partie supérieure sur le côté. Vous avez alors la partie musicale ouverte devant vous.

Exception faite des touches soumises à la pression de ressorts, la partie musicale ne comporte aucune autre pièce mobile, pas même de contacts comme c'est le cas avec d'autres instruments électroniques. L'extrémité arrière des leviers de touches comporte des releveurs en plastique tendre d'un nouveau type. Au repos, les releveurs reposent sur les languettes. Si l'on frappe sur une touche, le releveur, du fait de son adhérence, entraîne la languette avec lui; elle se trouve alors pincée. La languette, légèrement magnétisée, produit dans la bobine montée devant elle et comportant une corne polaire une tension électrique. Les bobines, toutes montées en série, sont reliées à la partie supérieure par le câble de raccordement enfichable.

Vous trouverez dans un creux à l'arrière de la partie supérieure, tout en haut de celle-ci, une douille de sortie stéréo. Pour obtenir de plus grandes puissances de sortie, on peut y brancher une installation stéréo d'appartement ou même brancher en plus à l'aide d'un câble de raccordement conçu en conséquence 2 amplificateurs distincts, ce qui permet d'obtenir, suivant les amplificateurs choisis, des puissances correspondantes. Par exemple, en disposant sur une scène 2 gros haut-parleurs distincts on obtient dans la salle une surface d'écoute en proportion avec effet stéréophonique. Le Pianet-M n'est donc pas

DEUTSCH

Die Zungen des Pianet-M werden im Werk temperiert gestimmt – mit Normalton á 440 Hz. Ein Nachstimmen ist nicht notwendig.

Das Pianet-M bedarf keiner besonderen Wartung. Die Zusammenschaltung der Tonabnehmer-Spulen ist direkt sichtbar. (siehe Abb.). Eine um die andere Spule ist mit den Drahtenden vertauscht. Dadurch werden magnetische Störfelder weitgehend kompensiert. Sollten durch Materialfehler oder durch unsachgemäßes Hantieren Zungen verstimmt sein, so läßt sich das durch einen Akkordeonstimmer, Elektroniker oder Techniker korrigieren.

Dabei wird mit einer kleinen Feile Material von der Zungenaufgabe abgetragen, um den Ton höher zu stimmen. Einen tieferen Ton erreicht man, wenn man mit der Feilenspitze hinten bzw. in der Mitte der Zungenoberseite Material abkratzt. Kontrolliert wird mit der Oktave des verstimmten Tones. Wenn Sie zur Wiedergabe das angesteckte Oberteil benutzen, sollte man den linken Knopf ganz nach links drehen, damit die künstliche Stereophonie abgeschaltet ist.

Falls die Klebkraft der Anheber durch starke Verschmutzung vermindert ist, sind die Anheber abzuziehen und mit Seife und Wasser zu waschen; gut nachspülen, abtrocknen und wieder aufstecken. Verwenden Sie zum Reinigen nur Wasser und Seife, aber keine Chemikalien. Sind die Anheber selbst defekt, empfiehlt es sich, beim Händler Ersatz anzufordern.

Die Tasten des Pianet-M lassen sich herausnehmen. Das kann nützlich sein, falls ein Fremdkörper dazwischen fiel. Sie lassen sich gut reinigen, indem man etwas Spiritus auf einen Lappen gibt und die Tasten damit abreibt.

Durch den Abstand zwischen Polschuh und Zunge, sowie die Lage des Polschuhes zur Zunge, ist die Intonation des Pianets gekennzeichnet. Änderungen an der Intonation sollten aber nur vom Fachmann vorgenommen werden, der mit solchen Instrumenten vertraut ist.

ENGLISH

accordion tuner or technical/ electronic expert.

Pitch. A small file can remove part of the coating at the tip from a reed to raise the pitch. A deeper pitch can be obtained by using the point of the file to scratch away part of the rear or the middle of the upper surface of the reed, ensuring that any metal swarf is carefully removed. Then use the corresponding note an octave away to guide you and if you use the upper part of the instrument to listen to the sound make sure the left hand knob is fully turned to the left, to eliminate any tremolo.

If the lifting devices (pads) fail to raise the reeds owing to dirt on the contact surface, take them out and wash them with mild soap and water (do not use chemical cleaners), rinse, dry and replace them back onto the reeds from which they were removed. Your dealer will replace them if they are defective for any other reason.

The Keys on the PIANET M may also be removed; this can be useful for instance if a foreign body should fall between two keys. They can be cleaned by using some methylated spirit on a cloth and lightly rubbing them with it.

The tone of the instrument is determined by the distance between the pole shoe and the reed and their relevant positions. Alterations should only be undertaken by an expert.

The stereo amplifier with modulator is to be found in the upper section behind the control knobs. It is accessible from behind when the rear panel is removed. The plate may be taken off by removing the four knobs and two screws. As the rear panel is also a cooler for the amplifier hybrid-elements, the two screws shown in illustration must be taken out first.

All the electrical parts of the stereo amplifier and the modulator are housed on the printed circuit. The modulator is not only a 'phaser' of the normal kind, but a phase-rotating device of a special kind which constantly displaces in linear fashion, so that in the stereo

FRANÇAIS

seulement un instrument d'appartement mais également un clavier de professionnel.

Les languettes du Pianet-M sont accordées et trempées en atelier, avec son étalon á 440 Hz. Il n'est pas nécessaire de les réaccorder.

Le Pianet-M ne nécessite aucun entretien particulier. L'interconnexion des bobines de phonoelecteur est directement visible. Chacune d'elles est reliée á la suivante par des extrémités de fil, ce qui compense largement les champs magnétiques parasites.

Si, par suite de défauts de matériel ou d'une manipulation inappropriée, des languettes se trouvaient désaccordées, ceci pourrait être facilement corrigé par un accordeur d'accordéons, un électricien ou un simple technicien.

Pour ce faire, il suffit d'enlever avec une petite lime de la matière de l'appui de languette pour obtenir un son plus aigu ou, pour un son plus grave, de gratter de la matière á l'arrière ou au milieu de la face supérieure de languette. Le contrôle se fait avec l'octave du son désaccordé. Si l'on veut utiliser pour l'audition la partie supérieure branchée, il est préférable de tourner le bouton de gauche complètement vers la gauche afin de supprimer l'effet de stéréo artificiel.

Si la force de collage des releveurs est affectée par un fort encrassement, on les retirera pour les laver á l'eau et au savon; bien les rincer, les sécher puis les remonter. N'utiliser pour ce nettoyage que de l'eau et du savon et surtout pas de produits chimiques. Si ce sont les releveurs á proprement parler qui sont en mauvais état, il est recommandé d'en demander de rechange chez votre fournisseur.

Les touches du Pianet-M sont amovibles, ce qui peut être utile si un corps étranger tombe entre elles. Elles sont faciles á nettoyer en les frottant avec un chiffon légèrement imbibé d'alcool.

L'intonation ou la tonalité du Pianet sont caractérisées par l'écartement entre la corne polaire et la languette ainsi que par la

DEUTSCH

Im Oberteil befindet sich hinter den Drehknöpfen der Stereo-Verstärker mit Modulator. Er ist von hinten zugänglich, wenn die Rückwand abgenommen ist. Die Platine läßt sich ganz herausnehmen, sobald die 4 Drehknöpfe und 2 Schrauben gelöst wurden. Da die Rückwand einen Kühlkörper für die Verstärker-Hybridbausteine darstellt, müssen vor dem Abnehmen dieser Wand die 2 in Abb. gekennzeichneten Schrauben gelöst werden.

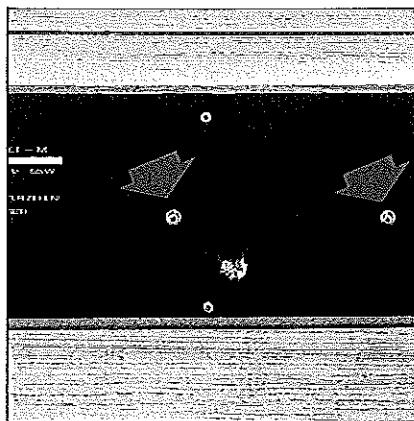
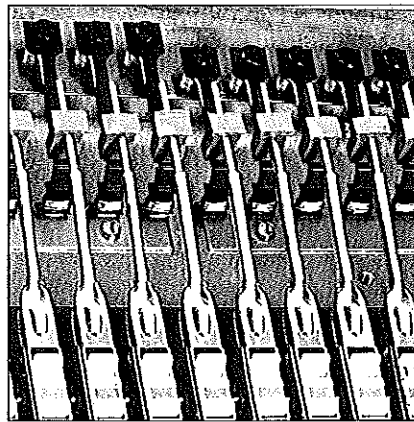
Auf der gedruckten Schaltung sind alle elektrischen Teile des Stereo-Verstärkers und des Modulators untergebracht. Der Modulator ist nicht nur ein „Phaser“ üblicher Weise, sondern eine phasen-drehende Einrichtung besonderer Art, die ständig linear verschiebt, sodaß im nachgeschalteten Stereo-Verstärker in dem einen Kanal das Zungensignal direkt, und im anderen das verschobene Signal wiedergegeben wird. Es entsteht also eine Schwebung zwischen beiden Kanälen, die aus einer ständig gleichbleibenden Differenzfrequenz erwächst. Musikalisch bedeutet das, daß im 2. Kanal eine 2. Zunge erklingt, die gar nicht vorhanden ist. Der Modulator gewinnt aus nur einer Zungenreihe akustisch eine zweite. Nicht zuletzt ist das die Ursache, die dem Pianet-M den „Klavierton“ verleiht. Hinzu kommt natürlich der perkussive, durch den Tastenschlag beeinflussbare Ton.

Für den Service liegt eine Schaltung des Verstärkers mit Modulator bei. Evtl. nötig werdende Reparaturen kann Ihr Fachhändler oder auch ein Rundfunk- und Fernseh-fachmann ausführen.

Da die Platine mit den elektronischen Bauelementen relativ einfach auszubauen ist - sie muß lediglich von den Verbindungsdrähten abgelötet werden - kann man sie nötigenfalls ins Werk einschicken.

ENGLISH

amplifier in one channel the reed signal is reproduced directly and in the other the displaced signal is reproduced. Thus a pulse between the two channels as a result of the constantly maintained differential frequency. In musical terms this means that a second reed sounds in the second channel and this second reed is not really there at all as the modulator is creating a second reed from only one row of reed tongues. This is a major reason for the PIANET M having a 'piano tone' added of course to the percussive effect and the control of the tone by key pressure. For service, a circuit arrangement of the amplifier and modulator is shown. Your dealer or radio/TV repairer can also make repairs. As the panel with the electronic elements can be relatively easily removed and the connecting wires unsoldered, it can be sent back to the factory with little trouble and this will doubtless be useful to the dealer with insufficient facilities.



FRANÇAIS

position respective de celle-ci. Mais un changement de tonalité ne doit être effectué que par un spécialiste familiarisé avec de tels instruments.

Dans la partie supérieure se trouvent, derrière les boutons de réglage, l'amplificateur stéréo et le modulateur. Il sont accessibles de l'arrière en enlevant la paroi. La platine peut se sortir d'un seul bloc et entièrement en enlevant les 4 boutons de réglage et les 2 vis. Comme la paroi arrière fait également office de dissipateur de chaleur pour les composants hybrides de l'amplificateur, il faut, avant de l'enlever, desserrer les 2 vis marquées d'un repère.

Toutes les pièces électriques de l'ampli stéréo et du modulateur sont regroupées sur le circuit imprimé. Le modulateur n'est pas seulement un „phaser“ classique mais aussi un dispositif à rotation de phases d'un type particulier à décalage continuellement linéaire, de sorte que dans l'ampli stéréo monté en aval, le signal de languette est reproduit directement dans l'un des canaux et le signal décalé dans l'autre. Il se produit donc entre les deux canaux un balancement ou battement dûs à une différence de fréquence toujours constante. Du point de vue musical, cela signifie que l'on entend dans le second canal une seconde languette qui n'existe même pas. A partir d'une unique série de languettes, le modulateur en gagne une seconde du point de vue acoustique. Il s'agit là d'une caractéristique qui n'est pas la dernière à conférer au Pianet-M un „son de piano“. A quoi s'ajoute naturellement le son de percussion qui peut être influencé par la frappe des touches.

Pour le service après-vente, on a joint un circuit d'amplificateur avec modulateur. Les réparations éventuellement nécessaires peuvent être effectuées par votre revendeur spécialisé ou même par un spécialiste en radio et télévision.

Comme la platine avec ses composants électroniques se démonte relativement facilement - il suffit pour cela de dessouder les conducteurs de raccordement - on peut au besoin la renvoyer en atelier.

DEUTSCH

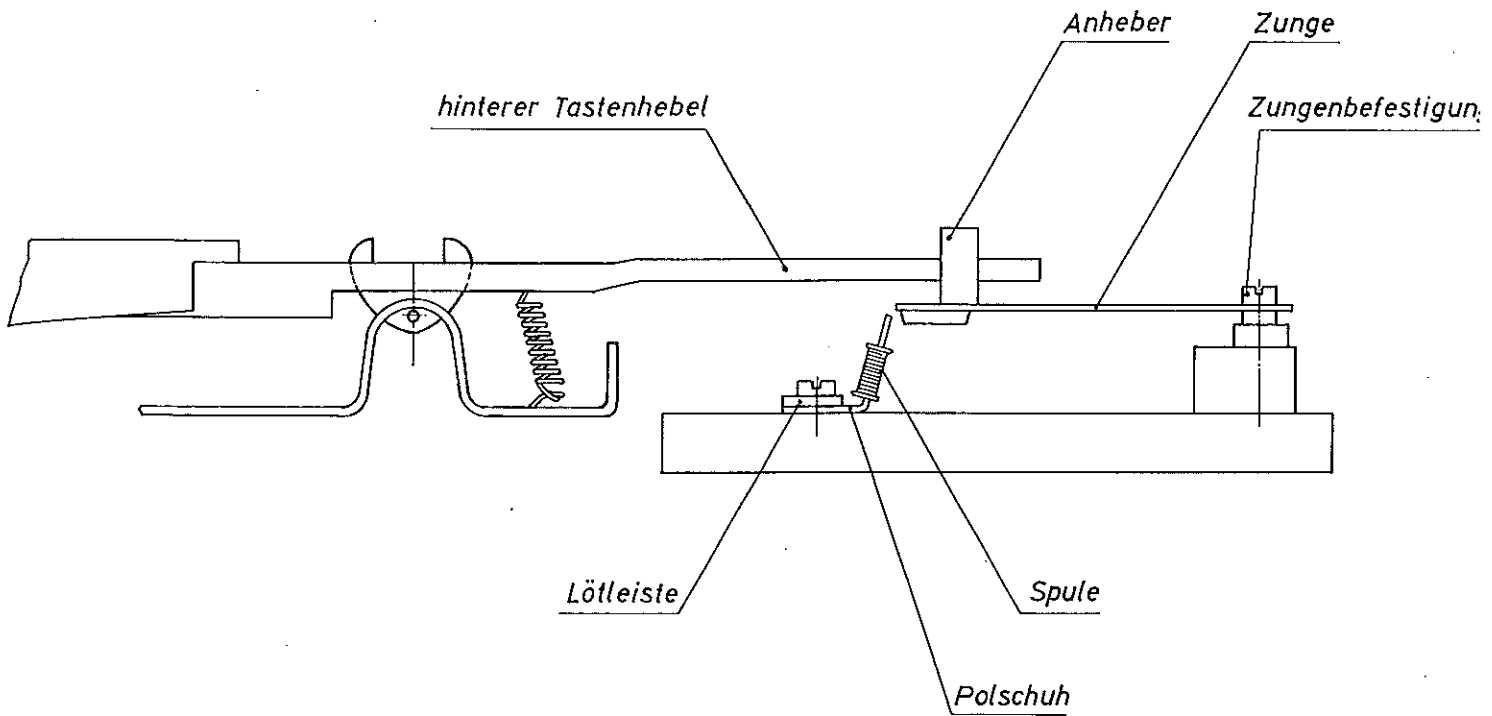
ENGLISH

FRANÇAIS

QUERSCHNITT

CROSS SECTION

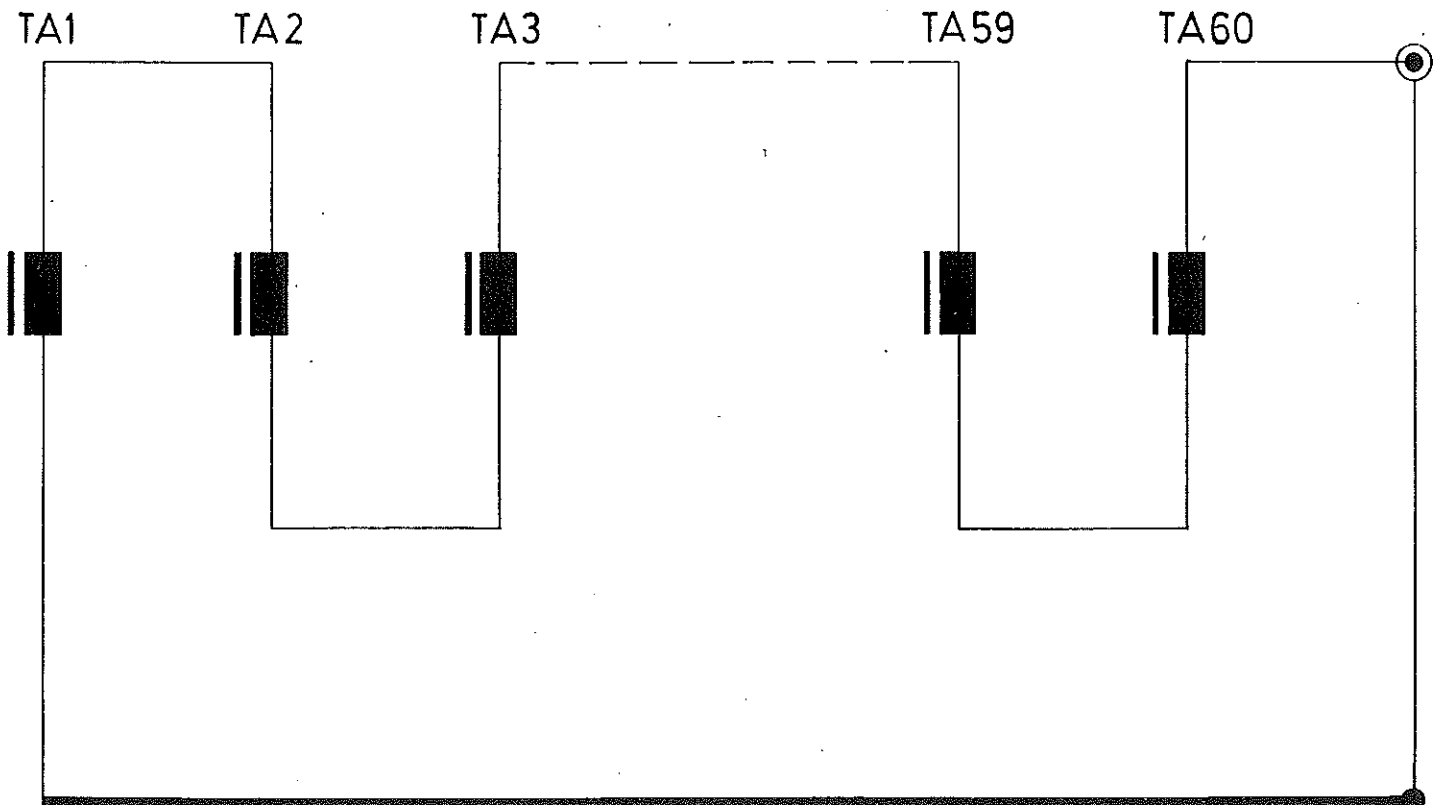
SECTION TRANSVERSALE



SCHALTBILD

CIRCUIT DIAGRAM

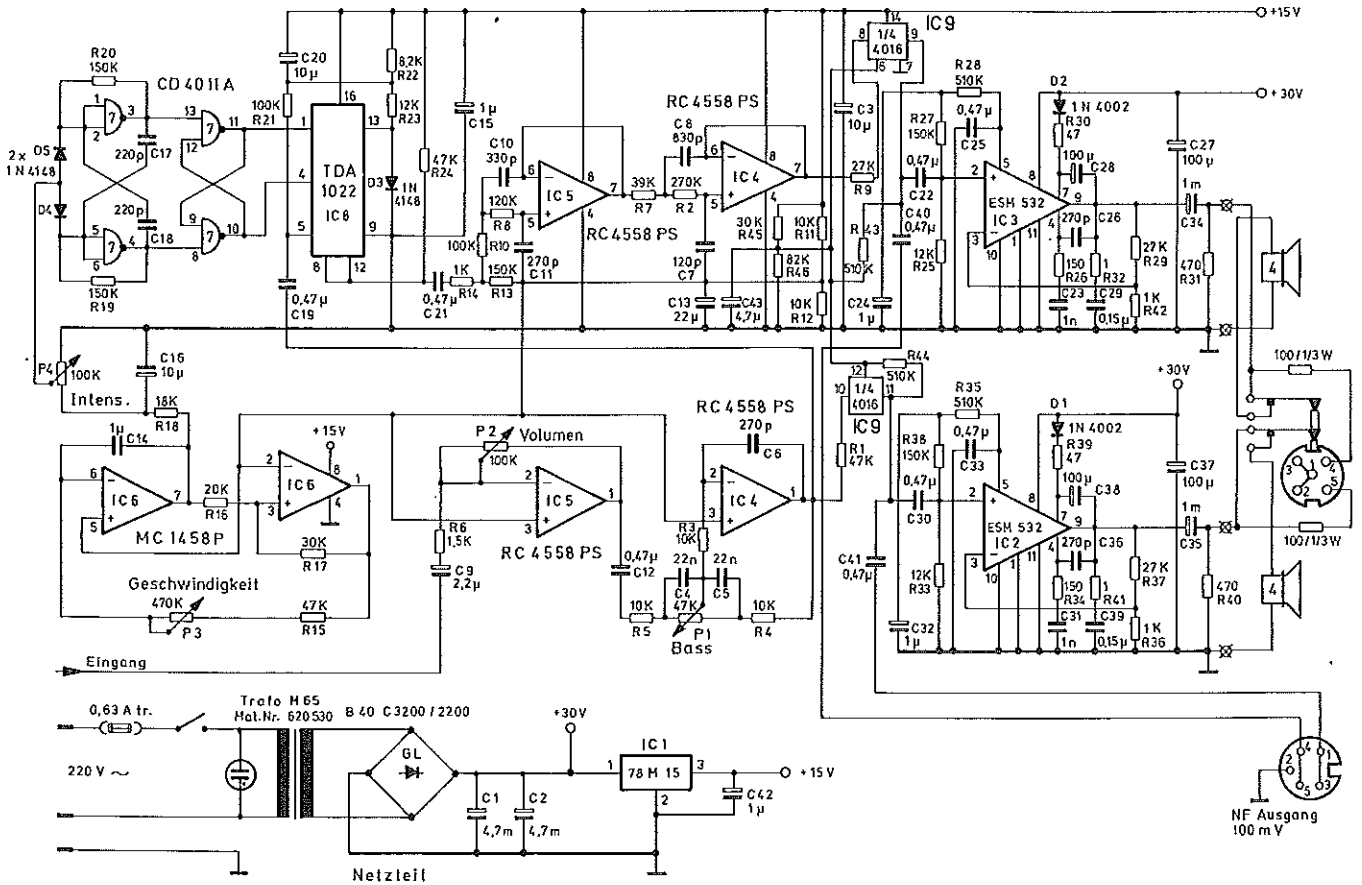
SCHEMA DE CONNEXIONS



DEUTSCH
SCHALTBILD UND NETZTEIL

ENGLISH
CIRCUIT DIAGRAM
AND POWER SUPPLY

FRANÇAIS
SCHEMA DE CONNEXIONS
ET BLOC SECTEUR



BESTÜCKUNGSPLAN

INDEX OF COMPONENTS

TABLEAU DE COMPOSANTS

