



LE PLUS GRAND FABRICANT DE KITS AU MONDE

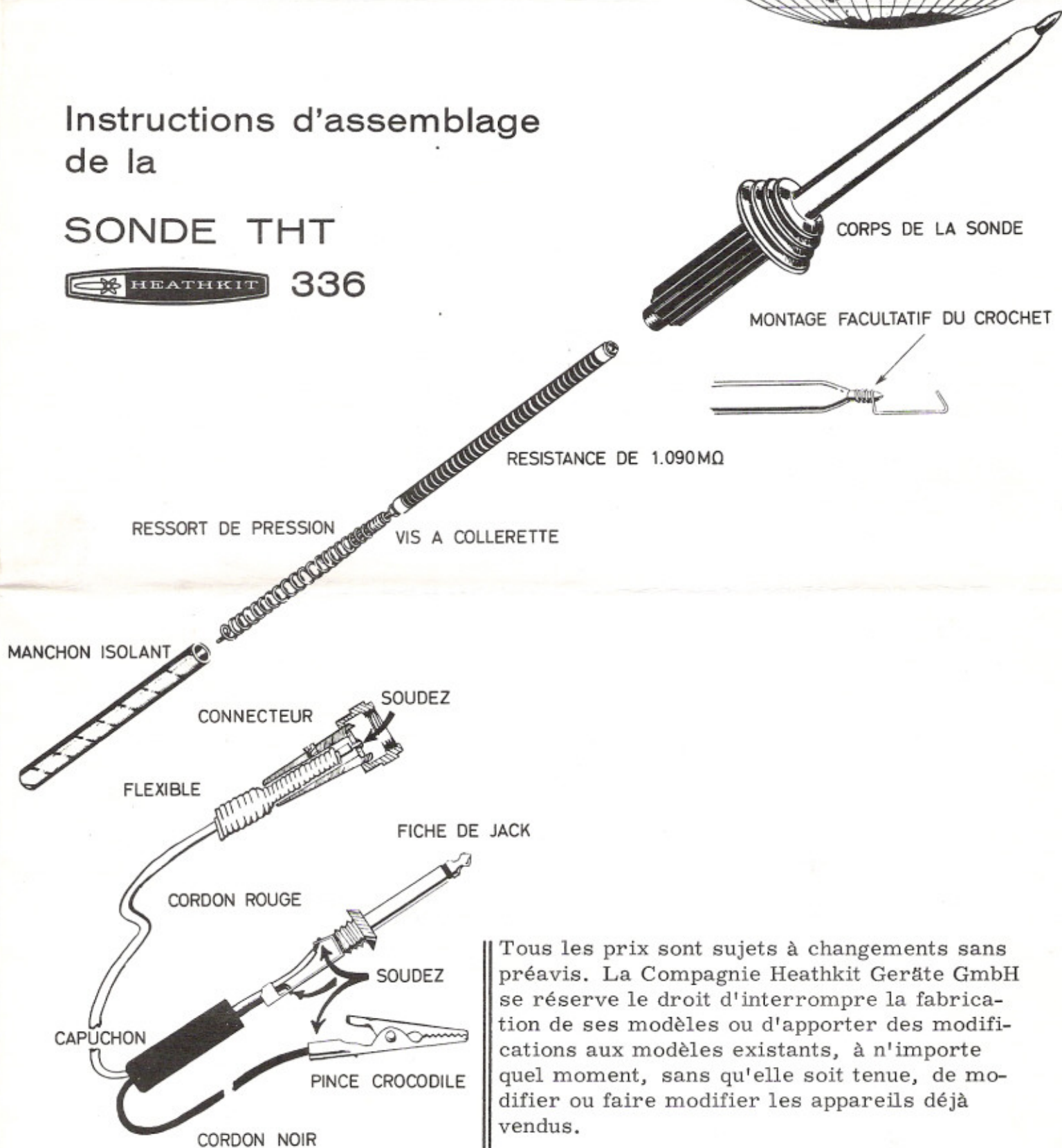


Instructions d'assemblage de la

SONDE THT



336



Tous les prix sont sujets à changements sans préavis. La Compagnie Heathkit Geräte GmbH se réserve le droit d'interrompre la fabrication de ses modèles ou d'apporter des modifications aux modèles existants, à n'importe quel moment, sans qu'elle soit tenue, de modifier ou faire modifier les appareils déjà vendus.

HEATHKIT-GERÄTE
GmbH

6079 Sprendlingen bei Frankfurt
Robert-Bosch-Straße Nr.32-38
Tel. 06103· 68971,68972,68973

COPYRIGHT © 1962 BY HEATH COMPANY USA. TRANSLATION 1965 BY HEATHKIT GERAETE GMBH, SPRENDLINGEN/HESSEN ON PERMISSION OF HEATH COMPANY USA.

COPYRIGHT © 1962 BY HEATH COMPANY USA. TRADUCTION FAITE EN 1965 PAR HEATHKIT GERAETE GMBH, SPRENDLINGEN/HESSEN AVEC LA PERMISSION DE LA HEATHH COMPANY USA.

INVENTAIRE ET NOMENCLATURE DES PIECES

<u>Référence</u>	<u>Quantité</u>	<u>Désignation</u>
432-1	1	Connecteur
476-2	1	Corps de la sonde
2-47	1	Résistance de 1090 M Ω
250-6	1	Vis à collerette hexagonale
260-1	1	Pince crocodile
258-2	1	Crochet à ressort
258-3	1	Ressort de pression
70-1	1	Manchon isolant
438-3	1	Prise de Jack
341-1	1	Longueur de cordon, noir
341-2	1	Longueur de cordon, rouge
331-6		Soudure en fil
900 595-490 F	1	Instructions d'assemblage en français

NB : MANIPULEZ LA RESISTANCE DE 1090 M Ω AVEC PRECAUTION AINSI QU'IL EST INSTAMMENT RECOMMANDE DANS LA NOTE JOINTE DANS L'EMBALLAGE DE CETTE PIECE.

CONSEILS DE CONSTRUCTION

- () Retirez la vis de l'une des extrémités de la résistance de 1090 M Ω et remplacez-la par la vis à collerette No 250-6. Vissez maintenant le ressort de pression sur la partie filetée de la vis à collerette.
- () Glissez le manchon isolant sur le ressort de pression, puis introduisez-les ensemble dans le corps de la sonde, la résistance étant dirigée vers la pointe de touche.
- () Retirez 6 mm d'isolant à chaque extrémité des deux cordons puis étamez légèrement les brins.
- () Dévissez le capuchon de la prise de Jack et glissez les deux cordons ensemble au travers du trou de passage, comme indiqué. Soudez le cordon rouge à la cosse centrale de la prise de Jack, et le cordon noir à la cosse latérale.
- () Rabattez les languettes d'ancrage sur les cordons afin d'empêcher qu'une traction n'arrache les cosses.
- () Revissez le capuchon sur la prise.
- () Soudez la pince crocodile à l'autre extrémité du cordon noir.
- () Glissez l'autre extrémité du cordon rouge au travers du flexible du connecteur, (en commençant par la partie évasée) dont l'extrémité doit déboucher dans l'œillet, au centre du disque isolant, comme indiqué, puis soudez rapidement.*
NB.* Un temps de soudure exagéré risquerait de brûler l'isolant.



- () Forcez le flexible dans le corps du connecteur puis immobilisez-le à sa place en serrant la vis de pression latérale.
- () Vissez maintenant le connecteur sur le corps de la sonde, en comprimant le ressort de pression de la résistance. Pendant cette opération veillez à ce que l'extrémité de la résistance fasse bon contact avec la pointe de touche de même que le ressort de pression avec le connecteur.

NB : De bons contacts sont essentiels pour que la sonde THT remplisse sa fonction.

La sonde est maintenant assemblée. Connectez-la à votre voltmètre électronique à la place du cordon de mesure pour courant continu.

Reliée à un voltmètre électronique dont l'impédance d'entrée est de $11\text{ M}\Omega$, toutes les lectures seront multipliées par le facteur 100. Ainsi la gamme 100 V devient 10.000 V, la gamme 150 V devient 15.000 V et la gamme 300 V devient 30.000 V.

Attention : Quoique théoriquement la gamme 500 V puisse être étendue pour des mesures de 50.000 V, nous déconseillons vivement l'utilisation au delà de 30.000 Volts.

Cette sonde élève l'impédance d'entrée du voltmètre électronique à $1100\text{ M}\Omega$. Cette particularité permet de faire des mesures dans des circuits à haute résistance sans modifier la charge. Cette résistance additionnelle permet également d'utiliser les gammes 1,5 Volts, 3 Volts ou 5 Volts. La gamme 1,5 V devient 150 V, la gamme 3 V devient 300 V, et la gamme 5 V devient 500 V.

MODE D'EMPLOI DE LA SONDE

ATTENTION : LES HAUTES TENSIONS SONT EXTREMEMENT DANGEREUSES. NE MESUREZ JAMAIS DES TENSIONS CONTINUES SUPERIEURES A 30.000 VOLTS.

Cette sonde est étudiée pour permettre de mesurer des hautes tensions avec une marge de sécurité suffisante.

AVANT DE PROCEDER A UNE MESURE, ASSUREZ-VOUS QUE LA PINCE CROCODILE DE LA SONDE EST RELIEE A LA MASSE DU CIRCUIT A MESURER ET QUE LA SONDE EST RELIEE AU VOLTMETRE ELECTRONIQUE.

Chaque fois que cela est possible, utilisez de préférence le crochet à ressort pour relever une tension. Le crochet doit être mis en contact au point désiré alors que le circuit est hors tension. Ainsi, sans toucher la sonde, vous pourrez faire des mesures délicates ou dangereuses. Lorsque la mesure est terminée, déconnectez à nouveau le circuit à l'essai et déchargez soigneusement les condensateurs qui peuvent se trouver en circuit avant de déconnecter le crochet de la sonde.

Quoique la résistance à l'intérieur du corps de la sonde ne soit jamais portée à un potentiel supérieur à 300 V lorsque la sonde est normalement reliée au voltmètre électronique, CE POTENTIEL PEUT ATTEINDRE 30.000 VOLTS SI ELLE N'EST PAS RELIEE AU VOLTMETRE ELECTRONIQUE. DEBRANCHEZ COMPLETEMENT VOTRE INSTALLATION POUR RELIER LA SONDE AU VOLTMETRE ELECTRONIQUE.

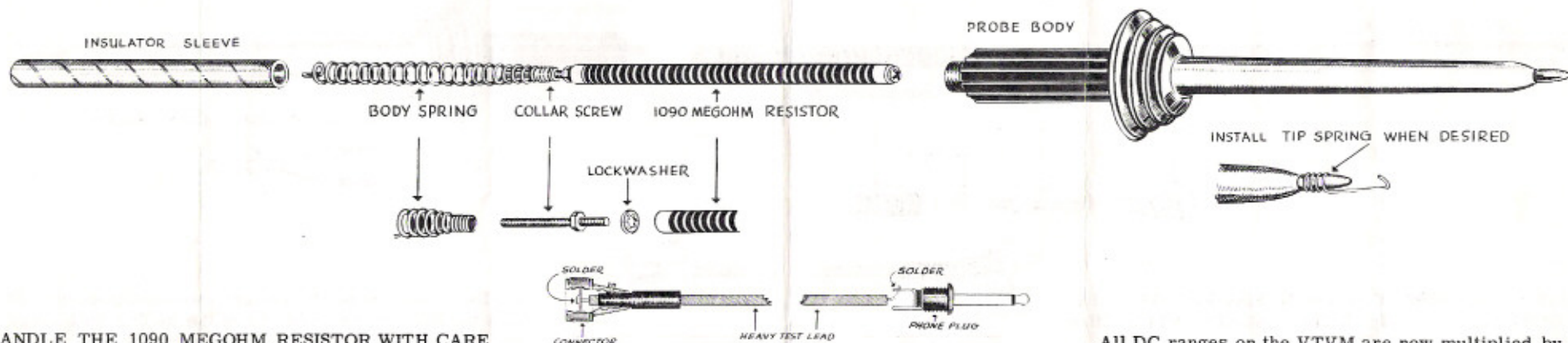
GARANTIE

HEATHKIT GARANTIT TOUTES LES PIECES CONTRE TOUT VICE DE FABRICATION OU DEFAUT PENDANT UNE PERIODE DE 3 MOIS A COMPTER DE LA DATE DE LIVRAISON SI LES PIECES ONT ETE UTILISEES NORMALEMENT. SI CES CONDITIONS SONT REMPLIES, LES PIECES CONSTATEES DEFECTUEUSES PAR NOS SERVICES SERONT REMPLACEES GRATUITEMENT. CETTE GARANTIE NE S'APPLIQUE QU'A L'ACQUEREUR INITIAL ET REMPLACE TOUTES AUTRES GARANTIES IMPLICITES OU NON AINSI QUE LES OBLIGATIONS POUVANT EN RESULTER ET EN AUCUN CAS HEATHKIT NE PEUT ETRE TENU RESPONSABLE POUR DES BENEFICES ANTICIPES, DES DOMMAGES CONSECUTIFS, PERTE DE TEMPS OU AUTRES PERTES SUBIES PAR L'ACHETEUR DECOULANT DE L'ACHAT, DU MONTAGE OU DE L'UTILISATION DE HEATHKIT OU DE PIECES S'Y RAPPORANT. AUCUN REMPLACEMENT DE PIECES DEFECTUEUSES NE SERA EFFECTUE SI LEUR DETERIORATION EST LA CONSEQUENCE DE MANIPULATIONS INCORRECTES DURANT LE MONTAGE.

REMARQUE. LA PRESENTE GARANTIE SERA ENTIEREMENT NULLE ET NOUS NE REMPLACERONS, NE REPARERONS ET N'ASSURERONS PAS L'ENTRETIEN D'INSTRUMENTS OU DE PIECES S'Y RAPPORANT DANS LESQUELS DE LA SOUDURE A BASE ACIDE OUDES PATES DECAPANTES AURONT ETE UTILISEES.

For VTVM'S with 1.5v Full Scale Range

ASSEMBLING THE HEATHKIT NO. 336 HIGH VOLTAGE PROBE KIT



HANDLE THE 1090 MEGOHM RESISTOR WITH CARE AS OUTLINED IN THE NOTE PACKED WITH THIS PART.

Remove the screw from one end, and replace with the collar screw. Screw the body spring onto the long part of the collar screw. Slip the insulator sleeve over the body spring, and slip this assembly into the probe body with the resistor towards the tip.

Assemble the cable as shown, by soldering the test lead to the proper lug on the phone plug. Then replace the bakelite cap on the phone plug. Now solder the test lead to the eyelet in the connector.

Screw the test lead assembly to the probe body, thus compressing the body spring, and insuring proper contact between resistor and tip, and between spring and test lead assembly.

This test probe, when used with a standard 11 megohm input resistance VTVM, will increase the voltage ranges by a factor of 100.

Connect the probe to the VTVM in place of the regular DC test probe.

PARTS LIST

432-1	1	Connector
476-2	1	Probe Body
2-47	1	1090 Megohm Resistor
250-6	1	Hex Collar Screw
258-2	1	Tip Spring
258-3	1	Body Spring
341-3	1	Heavy Test Lead
70-1	1	Insulator Sleeve
438-3	1	Phone Plug

CAUTION: HIGH VOLTAGES ARE EXTREMELY DANGEROUS. NEVER MEASURE DC VOLTAGES IN EXCESS OF 30,000 VOLTS.

This probe is designed to permit high voltage measurements to be made as safely as possible.

ALWAYS MAKE SURE THAT THE GROUND CLIP IS CONNECTED BETWEEN THE CHASSIS OF THE UNIT UNDER TEST AND THE VTVM, AND THAT THE PROBE IS CONNECTED TO THE VTVM.

Wherever possible, contact the high-voltage by hooking the tip spring to the terminal under test. This should be done with the power turned off. Then without touching the probe, turn power on, take the reading, turn the power off, carefully discharge any high-voltage condensers which may be in the circuit, and remove the probe from the circuit.

While the conductors inside the handle and the test lead assembly never carry more than 300 volts when the probe is properly connected, THESE PARTS WILL BE EXPOSED TO THE FULL 30,000 VOLTS, IF NOT CONNECTED TO THE VTVM.

All DC ranges on the VTVM are now multiplied by 100, thus the 150 volt range becomes the 15,000 volt range. ALTHOUGH MULTIPLYING THE 500V RANGE BY 100 GIVES 50,000V, NEVER USE THE PROBE ON DC VOLTAGES ABOVE 30,000 VOLTS.

High voltages up to 30,000 Volts DC, as encountered in television receivers, may be applied to this test probe.

This probe increases the input resistance of the meter to 1100 megohms. On the 5 Volt position of the range switch a full scale reading of 500 Volts is obtained. This permits measurements to be made in high resistance circuits with negligible loading.

WARRANTY

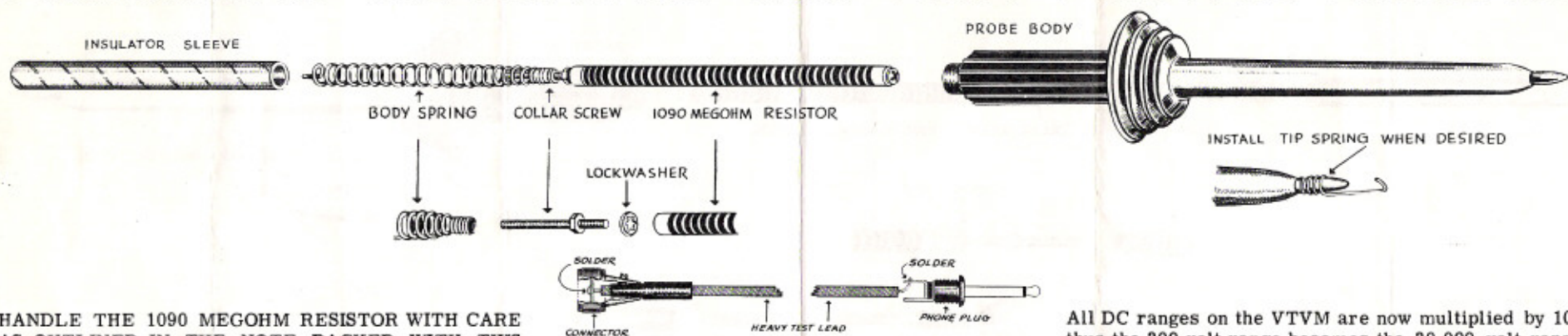
The Heath Company limits its warranty on any part supplied with any Heathkit (except tubes, meters, and rectifiers, where the original manufacturer's guarantee only applies) to the replacement within three (3) months of said part which, when returned with prior permission, postpaid, was in the judgment of the Heath Company, defective at the time of sale.

The assembler is urged to follow the instructions exactly as provided. The Heath Company assumes no responsibility nor liability for any damages or injuries sustained in the assembly of the device or in the operation of the completed instrument.

HEATH COMPANY
Benton Harbor, Michigan

For VTVM'S with 3v Full Scale Range

ASSEMBLING THE HEATHKIT NO. 336 HIGH VOLTAGE PROBE KIT



HANDLE THE 1090 MEGOHM RESISTOR WITH CARE AS OUTLINED IN THE NOTE PACKED WITH THIS PART.

Remove the screw from one end, and replace with the collar screw. Screw the body spring onto the long part of the collar screw. Slip the insulator sleeve over the body spring, and slip this assembly into the probe body with the resistor towards the tip.

Assemble the cable as shown, by soldering the test lead to the proper lug on the phone plug. Then replace the bakelite cap on the phone plug. Now solder the test lead to the eyelet in the connector.

Screw the test lead assembly to the probe body, thus compressing the body spring, and insuring proper contact between resistor and tip, and between spring and test lead assembly.

This test probe, when used with a standard 11 megohm input resistance VTVM, will increase the voltage ranges by a factor of 100

Connect the probe to the VTVM in place of the regular DC test probe.

CAUTION: HIGH VOLTAGES ARE EXTREMELY DANGEROUS. NEVER MEASURE DC VOLTAGES IN EXCESS OF 30,000 VOLTS.

This probe is designed to permit high voltage measurements to be made as safely as possible.

ALWAYS MAKE SURE THAT THE GROUND CLIP IS CONNECTED BETWEEN THE CHASSIS OF THE UNIT UNDER TEST AND THE VTVM, AND THAT THE PROBE IS CONNECTED TO THE VTVM.

Wherever possible, contact the high-voltage by hooking the tip spring to the terminal under test. This should be done with the power turned off. Then without touching the probe, turn power on, take the reading, turn the power off, carefully discharge any high-voltage condensers which may be in the circuit, and remove the probe from the circuit.

While the conductors inside the handle and the test lead assembly never carry more than 300 volts when the probe is properly connected, **THESE PARTS WILL BE EXPOSED TO THE FULL 30,000 VOLTS, IF NOT CONNECTED TO THE VTVM.**

All DC ranges on the VTVM are now multiplied by 100, thus the 300 volt range becomes the 30,000 volt range, and the 100 Volt range becomes the 10,000 Volt range.

—NEVER USE THE PROBE ON DC VOLTAGES ABOVE 30,000 VOLTS.

High voltages up to 30,000 Volts DC, as encountered in television receivers, may be applied to this test probe.

This probe increases the input resistance of the meter to 1100 megohms. On the 3 Volt position of the range switch a full scale reading of 300 Volts is obtained. This permits measurements to be made in high resistance circuits with negligible loading.

WARRANTY

The Heath Company limits its warranty on any part supplied with any Heathkit (except tubes, meters, and rectifiers, where the original manufacturer's guarantee only applies) to the replacement within three (3) months of said part which, when returned with prior permission, postpaid, was in the judgment of the Heath Company, defective at the time of sale.

The assembler is urged to follow the instructions exactly as provided. The Heath Company assumes no responsibility nor liability for any damages or injuries sustained in the assembly of the device or in the operation of the completed instrument.

PARTS LIST

432-1	1	Connector
476-2	1	Probe Body
2-47	1	1090 Megohm Resistor
250-6	1	Hex Collar Screw
258-2	1	Tip Spring
258-3	1	Body Spring
341-3	1	Heavy Test Lead
70-1	1	Insulator Sleeve
438-3	1	Phone Plug

HEATH COMPANY
Benton Harbor, Michigan