

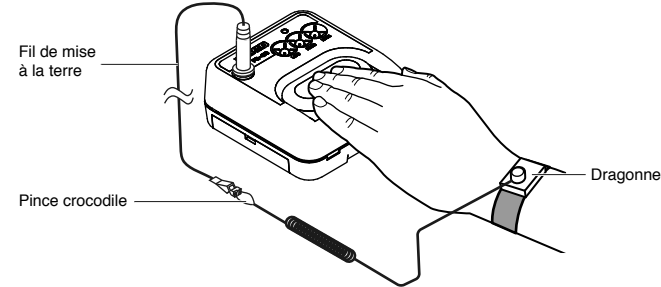
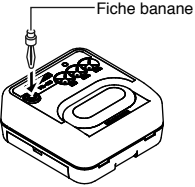
● Lorsque la borne de la dragonne est une pince crocodile

Si la borne de la dragonne est une pince crocodile, branchez la fiche banane fournie dans la prise banane du corps principal et effectuez la connexion en fixant la pince crocodile de la dragonne sur la fiche banane.

Ou, si nécessaire, utilisez le fil de mise à la terre pour connecter la dragonne.

⚠ MISE EN GARDE

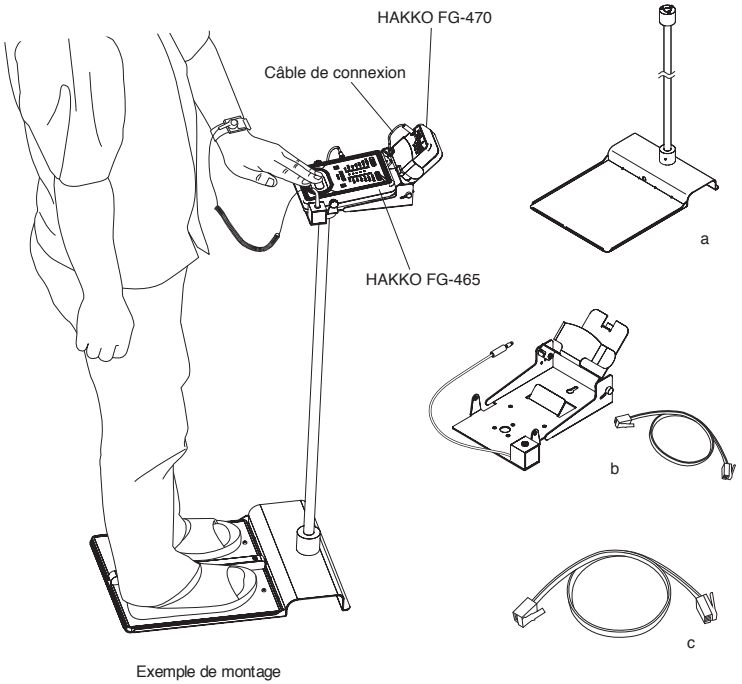
Lorsque vous branchez la fiche banane fournie, cela peut vous paraître difficile au début mais assurez-vous d'introduire la complètement fiche.



PIECES DE RECHANGE

● Pièces du HAKKO FG-470

Élément N°	Pièce N°	Nom de la pièce	Spécifications
1	B5238	Fil de mise à la terre	1 m



● Pièces en option

Élément N°	Pièce N°	Nom de la pièce	Spécifications
a	C5032	Support	avec clé hexagonale, vis
b	B5263	Base d'intégration de l'unité	avec câble de connexion
c	B5264	Câble de connexion	pour emboîtement FG-465 et FG-470

HAKKO
HAKKO CORPORATION
HEAD OFFICE
4-5, Shiokusa 2-chome, Naniwa-ku, Osaka 556-0024 JAPAN
TEL: +81-6-6561-3225 FAX: +81-6-6561-8466
https://www.hakko.com E-mail: sales@hakko.com

OVERSEAS AFFILIATES
U.S.A.: AMERICAN HAKKO PRODUCTS, INC.
TEL: (661) 294-0090 FAX: (661) 294-0096
Toll Free (800) 88-HAKKO
https://www.HakkoUSA.com E-mail: Support@HakkoUSA.com

HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.
TEL: 2811-5588 FAX: 2590-0217
https://www.hakko.com.cn E-mail: info@hakko.com.hk

SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE., LTD.
TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033
https://www.hakko.com.sg E-mail: sales@hakko.com.sg

Please access the web address below for other distributors.
https://www.hakko.com

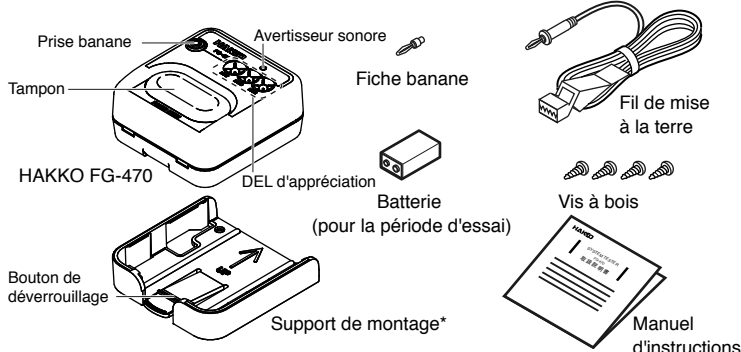
HAKKO
SYSTEM TESTER
FG-470
Manuel d'instructions

Merci d'avoir acheté le Testeur de système HAKKO FG-470.
Ce produit est un testeur de dragonne qui permet de déterminer si la connexion de la dragonne est bonne ou mauvaise.
Veuillez lire ce manuel avant d'utiliser le HAKKO FG-470.
Après avoir lu le manuel, veuillez le ranger dans un endroit où il peut être consulté à tout moment.

1. LISTE DE COLISAGE ET NOMS DES PIÈCES

Veuillez d'abord vérifier le contenu du lot.

HAKKO FG-470.....	1	Fiche banane	1
Support de montage	1	Vis à bois	4
Batterie 006P 9 V (pendant la période d'essai).....	1	Manuel d'instructions	1
Fil de mise à la terre	1		



* Livré avec le HAKKO FG-470 monté à l'intérieur.

2. CARACTÉRISTIQUES

Dimensions extérieures	85 (W) × 44 (H) × 90 (D) mm 92 (W) × 48 (H) × 97 (D) mm lorsqu'il est monté dans le support de montage
Poids	120 g (sans la batterie) 160 g (lorsqu'il est monté dans le support de montage ; sans la batterie)
Alimentation électrique (batterie)	Batterie 006P 9 V (pile alcaline recommandée)
Fil de mise à la terre	1 m

Indication	Résistance d'étalonnage	Signal sonore
DEL rouge « BAS »	R < 800 kΩ	OFF
DEL verte « PASS »	800 kΩ ≤ R ≤ 9 MΩ	ON
DEL rouge « HAUT »	R > 9 MΩ	OFF

Precision du niveau d'appréciation	800 kΩ 9 MΩ	+10%/-0% +0%/-10%
------------------------------------	----------------	----------------------

Environnement d'utilisation	Température ambiante/Taux d'humidité: de 0 à 40°C (32 à 104°F), max.80% RH (sans condensation)
-----------------------------	--

* Les caractéristiques sont sujettes à modifications sans préavis dans le but d'apporter des améliorations.

3. AVERTISSEMENTS, MISES EN GARDE ET NOTES

⚠ AVERTISSEMENT

- Ne permettez pas à des personnes non approuvées par un administrateur ou qui n'ont aucune expérience ou aucune connaissance concernant ce produit (y compris les enfants) de l'utiliser.
- Ne laissez pas les enfants jouer avec ce produit.
- Ne laissez pas des enfants nettoyer ou effectuer un entretien à la charge de l'utilisateur sans surveillance.

Pour votre sécurité, veuillez respecter les précautions suivantes.

⚠ MISE EN GARDE

- Veillez à ce que ce produit ne soit pas mouillé. De même, n'effectuez pas de mesures avec les mains mouillées.
- Ne soumettez pas ce produit à des chocs violents. Ne tapez pas sur le tampon ou n'appuyez pas dessus trop fortement.
- Pour le remplacement des pièces, utilisez uniquement des pièces d'origine.
- Ne modifiez pas ce produit.
- Pour l'alimentation électrique, n'utilisez pas d'autres piles qu'une pile 006P 9 V.
- Lorsque le produit n'est pas utilisé sur une longue période, retirez la batterie et rangez-la.
- N'effectuez pas d'autres actions pouvant être considérées comme dangereuses.

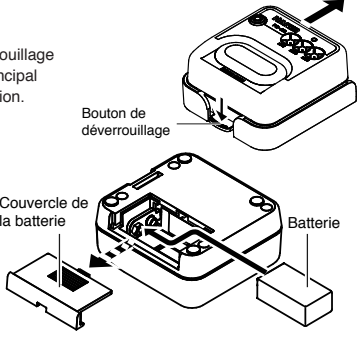
4. ASSEMBLAGE

● Installation de la batterie

- 1.Retirez le HAKKO FG-470 du support de montage.
Appuyez et maintenez enfoncé le bouton de déverrouillage du support de montage et faites glisser le corps principal dans la direction indiquée par la flèche sur l'illustration.
- 2.Ouvrez le couvercle de la batterie.
- 3.Installez la batterie dans le bon sens.

⚠ MISE EN GARDE

N'installez pas la batterie tout en appuyant sur le tampon.



● Lors du montage du HAKKO FG-470 dans le support de montage

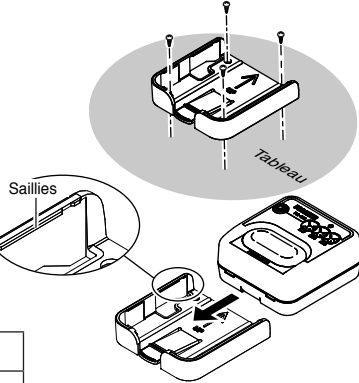
⚠ AVERTISSEMENT

Gardez bien à l'esprit les consignes de sécurité lors de l'installation du support de montage. Lorsque le support de montage est installé sur un mur, etc., prenez en compte l'épaisseur du mur, la résistance, etc. et préparez des ancrages, des vis, etc. si nécessaire.

- 1.Installez le support de montage sur un mur ou une table.
Lorsque l'emplacement d'installation est une table, etc. avec une résistance suffisante, installez le support de montage en utilisant les 4 vis à bois incluses.

⚠ MISE EN GARDE

Faites attention à l'orientation du support lors de l'installation. (la flèche doit être orientée vers l'arrière ou vers le haut.)



- 2.Avec l'extrémité du tampon du HAKKO FG-470 vers le support de montage, alignez les rainures sur les côtés du HAKKO FG-470 avec les saillies du support de montage et faites glisser le corps principal dans le support.

⚠ MISE EN GARDE

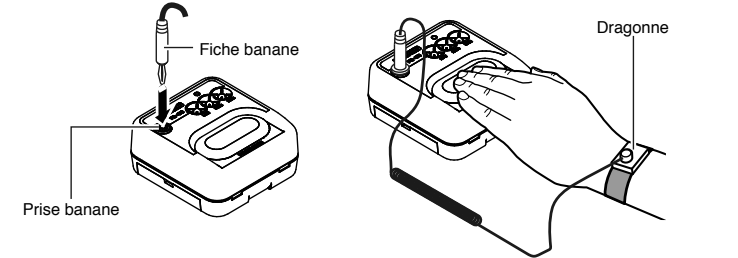
- Faites glisser complètement le corps principal jusqu'à ce que vous entendiez un déclic.
- Pour empêcher le corps principal de tomber ou de sortir du support, veillez à ce que les rainures du corps principal et les saillies du support soient correctement alignées lorsque vous faites glisser le corps principal à l'intérieur.

● Lors du remplacement de la batterie

Si le HAKKO FG-470 est monté sur le support, faites glisser le corps principal hors du support tout en appuyant sur le bouton de déverrouillage et remplacez la batterie.

5. UTILISATION

- 1.Enroulez fermement la dragonne autour de votre poignet.
- 2.Insérez la fiche banane de la dragonne dans la prise banane du corps principal.
- 3.Touchez doucement le tampon avec 3 doigts de votre main.



- a) Si la DEL verte « PASS » s'allume et que le signal sonore retentit, cela indique que l'état de la dragonne est normal.
- b) Si la DEL rouge « BAS » s'allume, cela indique que la résistance de la dragonne est inférieure à 800 kΩ, ce qui pourrait avoir des effets indésirables sur le corps humain. Vérifiez la résistance de la dragonne.
- c) Si la DEL rouge « HAUT » s'allume, vérifiez que la dragonne est fermement enroulée autour du poignet et testez à nouveau. Dans certains cas, la raison est la rupture d'un fil de la dragonne, dès lors, vérifiez la résistance de la dragonne.

— NOTE —

Après environ 50 000 utilisations, la DEL verte « PASS » peut être assombrie ou peut ne pas s'allumer même lorsque le signal sonore retentit. Dans ce cas, remplacez la batterie (006P 9 V).

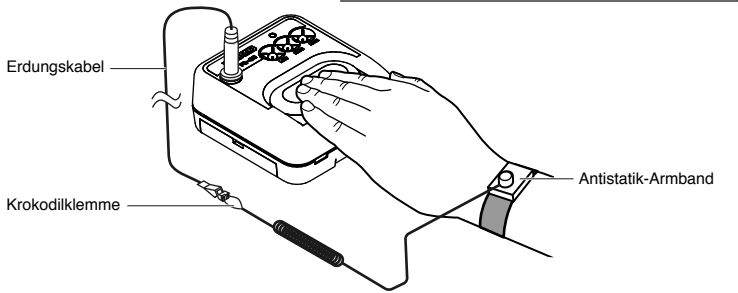
● Wenn der Anschluss des Antistatik-Armbands eine Krokodilklemme ist

Wenn der Anschluss des Antistatik-Armbands eine Krokodilklemme ist, stecken Sie den beiliegenden Bananenstecker in die entsprechende Buchse im Hauptgerät und stellen Sie die Verbindung her, indem Sie die Krokodilklemme des Antistatik-Armbands an den Bananenstecker klemmen.

Oder schließen Sie das Antistatik-Armband mit dem Erdungskabel an, falls erforderlich.

⚠ VORSICHT

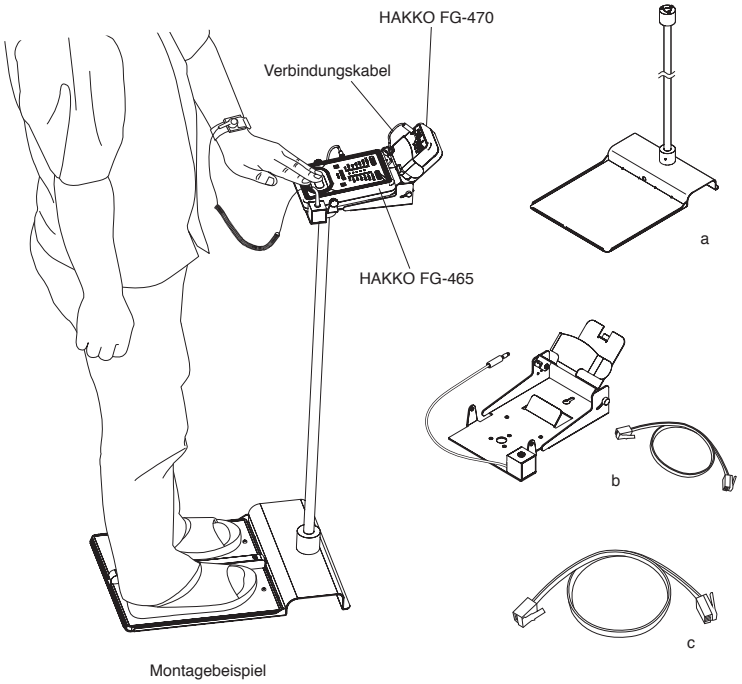
Wenn Sie den mitgelieferten Bananenstecker einstecken, kann er zunächst schwergängig sein, aber achten Sie darauf, den Stecker vollständig einzustecken.



ERSATZTEILE

● Teile den HAKKO FG-470

Pos.-Nr.	T.-Nr.	Teilebezeichnung	Technische Daten
1	B5238	Erdungskabel	1 m



● Optionale Teile

Pos.-Nr.	T.-Nr.	Teilebezeichnung	Technische Daten
a	C5032	Ständer	mit Sechskantschlüssel, Schrauben
b	B5263	Einheitsintegrationsbasis	mit Verbindungskabel
c	B5264	Verbindungskabel	Für Verriegelung FG-465 und FG-470

HAKKO
HAKKO CORPORATION
HEAD OFFICE
4-5, Shiokusa 2-chome, Naniwa-ku, Osaka 556-0024 JAPAN
TEL: +81-6-6561-3225 FAX: +81-6-6561-8466
https://www.hakko.com E-mail: sales@hakko.com

OVERSEAS AFFILIATES
U.S.A.: AMERICAN HAKKO PRODUCTS, INC.
TEL: (661) 294-0090 FAX: (661) 294-0096
Toll Free (800) 88-HAKKO
https://www.HakkoUSA.com E-mail: Support@HakkoUSA.com

HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.
TEL: 2811-5588 FAX: 2590-0217
https://www.hakko.com.cn E-mail: info@hakko.com.hk

SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE., LTD.
TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033
https://www.hakko.com.sg E-mail: sales@hakko.com.sg

Please access the web address below for other distributors.
https://www.hakko.com

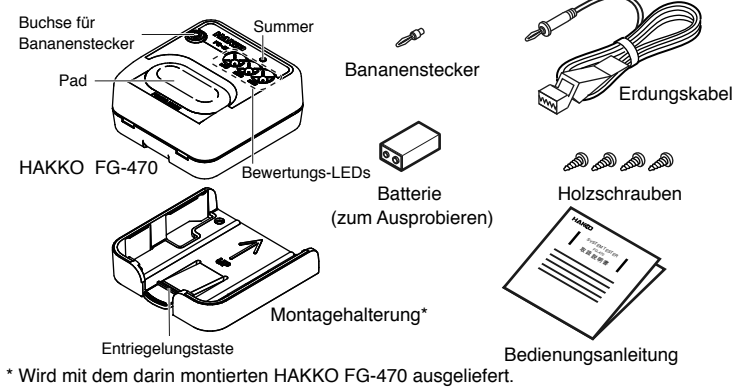
HAKKO
SYSTEM TESTER
FG-470
Bedienungsanleitung

Vielen Dank, dass Sie den Systemtester HAKKO FG-470 erworben haben. Dieses Produkt ist ein Testgerät für Antistatik-Armbänder, mit dem festgestellt werden kann, ob das Antistatik-Armband eine gute Verbindung hat oder nicht. Lesen Sie diese Anleitung durch, bevor Sie den HAKKO FG-470 in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig an einem Ort auf, an dem sie jederzeit eingesehen werden kann, nachdem Sie sie gelesen haben.

1. PACKLISTE UND TEILEBEZEICHNUNGEN

Bitte überprüfen Sie zuerst den Verpackungsinhalt.

HAKKO FG-470.....	1	Bananenstecker	1
Montagehalterung.....	1	Holzschrauben	4
9-V-Batterie 006P (zum Ausprobieren)	1	Bedienungsanleitung	1
Erdungskabel.....	1		



* Wird mit dem darin montierten HAKKO FG-470 ausgeliefert.

2. TECHNISCHE DATEN

Außenmaße	85 (W) × 44 (H) × 90 (D) mm	
	92 (W) × 48 (H) × 97 (D) mm Bei Montage in der Montagehalterung	
Gewicht	120 g (Ohne Batterie)	
	160 g (Bei Montage in der Montagehalterung; ohne Batterie)	
Stromversorgung (Batterie)	9-V-Batterie 006P (Alkali-Mangan-Batterie empfohlen)	
Erdungskabel	1 m	
Anzeige	Kalibrierwiderstand	Akustisches Signal
Rote LED „NIEDRIG“	$R < 800 \text{ k}\Omega$	OFF
Grüne LED „OK“	$800 \text{ k}\Omega \leq R \leq 9 \text{ M}\Omega$	ON
Rote LED „HOCH“	$R > 9 \text{ M}\Omega$	OFF
Messgenauigkeit	800 kΩ	+10%/-0%
	9 MΩ	+0%/-10%
Betriebsumgebung	Umgebungstemperatur/Luftfeuchtigkeit: 0 bis 40°C, max.80% rel. Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensation)	

* Änderungen der technischen Daten ohne Ankündigung vorbehalten, um Verbesserungen zu erreichen.

3. WARNUNGEN, VORSICHTSHINWEISE UND HINWEISE

⚠ WARNUNG

• Lassen Sie nicht zu, dass dieses Produkt von Personen benutzt wird, die nicht von einem Administrator zugelassen sind oder die keine Erfahrung oder Kenntnisse haben (einschließlich Kindern).
• Lassen Sie Kinder nicht mit diesem Produkt spielen.
• Erlauben Sie Kindern nicht, ohne Aufsicht eine Reinigung oder Benutzer-Wartung durchzuführen.

Beachten Sie zur Sicherheit folgende Warnhinweise.

⚠ VORSICHT

• Lassen Sie dieses Produkt nicht nass werden. Führen Sie auch keine Messungen mit nassen Händen durch.
• Setzen Sie dieses Produkt keinen heftigen Stößen aus. Schlagen Sie nicht auf das Pad und drücken Sie nicht fest darauf.
• Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.
• Verändern Sie dieses Produkt nicht.
• Verwenden Sie zur Stromversorgung keine anderen Batterien als 9-V-Batterien des Typs 006P.
• Wenn das Produkt längere Zeit nicht genutzt wird, empfehlen wir, die Batterie herauszunehmen und zu lagern.
• Führen Sie keine anderen Aktionen aus, die als gefährlich angesehen werden können.

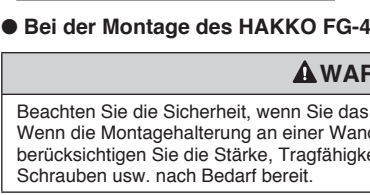
4. ZUSAMMENBAU

● Batterie einlegen

- Nehmen Sie den HAKKO FG-470 aus der Montagehalterung. Halten Sie die Entriegelungstaste der Montagehalterung gedrückt und schieben Sie das Hauptgerät in die durch den Pfeil in der Abbildung angegebene Richtung.
- Öffnen Sie das Batteriefach.
- Setzen Sie die Batterie in der richtigen Ausrichtung ein.

⚠ VORSICHT

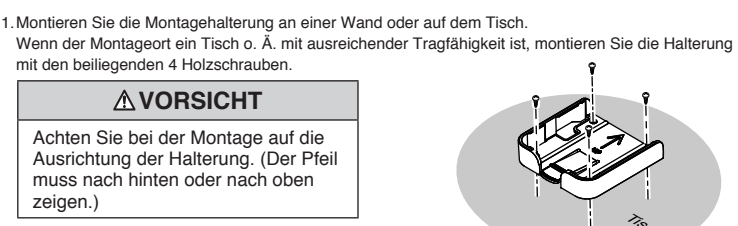
Drücken Sie beim Einsetzen der Batterie nicht auf das Pad.



● Bei der Montage des HAKKO FG-470 in die Montagehalterung

⚠ WARNUNG

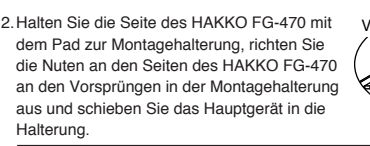
Beachten Sie die Sicherheit, wenn Sie das Gerät in den Montagehalter einsetzen. Wenn die Montagehalterung an einer Wand o. Ä. angebracht werden soll, berücksichtigen Sie die Stärke, Tragfähigkeit usw. der Wand und halten Sie Dübel, Schrauben usw. nach Bedarf bereit.



- Montieren Sie die Montagehalterung an einer Wand oder auf dem Tisch. Wenn der Montageort ein Tisch o. Ä. mit ausreichender Tragfähigkeit ist, montieren Sie die Halterung mit den beiliegenden 4 Holzschrauben.

⚠ VORSICHT

Achten Sie bei der Montage auf die Ausrichtung der Halterung. (Der Pfeil muss nach hinten oder nach oben zeigen.)



- Halten Sie die Seite des HAKKO FG-470 mit dem Pad zur Montagehalterung, richten Sie die Nuten an den Seiten des HAKKO FG-470 an den Vorsprüngen in der Montagehalterung aus und schieben Sie das Hauptgerät in die Halterung.

⚠ VORSICHT

• Schieben Sie das Hauptgerät ganz hinein, bis ein Klicken zu hören ist.
• Um ein Herausfallen des Hauptgeräts aus der Halterung zu verhindern, müssen die Nuten im Hauptgerät und die Vorsprünge der Halterung richtig aneinander ausgerichtet sein, wenn das Hauptgerät hineingeschoben wird.

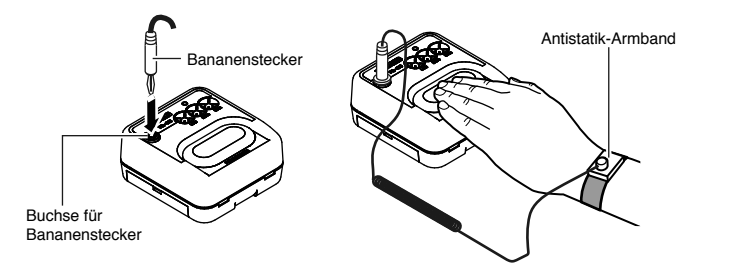


● Austauschen der Batterie

Wenn der HAKKO FG-470 in der Halterung montiert ist, schieben Sie das Hauptgerät aus der Halterung und drücken Sie dabei die Entriegelungstaste, ersetzen Sie dann die Batterie.

5. BETRIEB

- Wickeln Sie das Antistatik-Armband fest um Ihr Handgelenk.
- Stecken Sie den Bananenstecker des Antistatik-Armbands in die Buchse des Hauptgeräts.
- Berühren Sie das Pad sanft mit 3 Fingern Ihrer Hand.



- Wenn die grüne LED „OK“ aufleuchtet und das akustische Signal ertönt, zeigt das den normalen Zustand des Antistatik-Armbands an.
- Wenn die rote LED „NIEDRIG“ aufleuchtet, zeigt dies an, dass der Widerstand des Antistatik-Armbands unter 800 kΩ liegt, was negative Auswirkungen auf den menschlichen Körper haben könnte. Überprüfen Sie den Widerstand des Antistatik-Armbands.
- Wenn die rote LED „HOCH“ aufleuchtet, prüfen Sie, ob das Antistatik-Armband fest am Handgelenk anliegt und wiederholen Sie den Test. In einigen Fällen ist die Ursache auch ein defektes Kabel des Antistatik-Armbands, prüfen Sie daher den Widerstand des Antistatik-Armbands.

— HINWEIS —

Nach etwa 50.000 Anwendungen leuchtet die grüne LED „OK“ möglicherweise nur noch dunkel oder überhaupt nicht, wenn das akustische Signal ertönt. Ersetzen Sie in diesem Fall die Batterie (9 V 006P).



https://doc.hakko.com