

日本白光牌

閱讀之後，亦請妥善保管，以供日後參考。

⑬作業を開始します。

リストストラップと作業者を含む回路の抵抗値が10MΩ以上の場合、HIランプが点灯し、ブザーが鳴ります。また、本装置は人体帯電モニターも兼ねていますので、リストストラップ両端(手首間)に±1.4V以上の電圧が加われば同時にHIランプ(警報ブザー)が点灯します。

④手首に±1.4V以上の帯電電圧が加わったとき

スタンバイ状態です。リストストラップを中継ケースよりはずした状態で点灯し、本体の通電ランプをかねています。

*仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがありますがご了承ください。

品番	品名	仕様
B2639	メタル式デュアルリストストラップ	1.5m
B2640	メタル式デュアルリストストラップ	3.0m
B2641	デュアルリストストラップ用コード	1.5m
B2642	デュアルリストストラップ用コード	3.0m
B2651	メタル式デュアルリストストラップ用バンド	

MA00951XB001011

⚠注意 取扱説明書の通りに接地を正しく行なってください。

このリストストラップモニターはデュアルリストストラップ専用のモニターです。デュアルリストストラップ以外は使用できません。長時間使用しない時は、ACアダプターをコンセントから抜いてください。

このリストストラップモニターには2つの測定があり、1つは人体を含めた回路の抵抗測定、もう1つは人体帯電電位の測定です。抵抗値測定では10MΩ以上になれば警報を出し（内部回路にて35MΩも可）、また、手首両端に±1.4V以上（内部回路にて±3.5V以上）加われば警報をだす人体帯電をもモニターしています。

使用説明書.....1



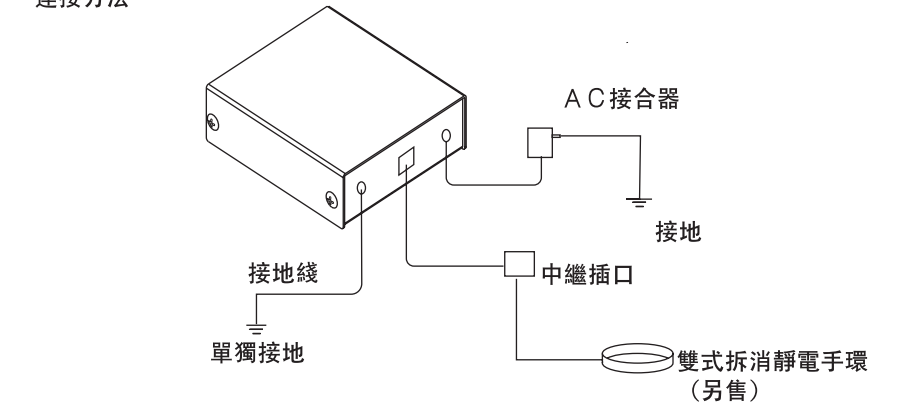
本監視靜電電阻值為雙式拆消靜電手環消電器之專用監視器，雙式拆消靜電手環以外不能使用。長時間不使用時，請將AC接合器從插座拔掉。

本拆消靜電手環監控器有二種測定，一為包含人體之電路的電阻測定，另一為人體帶電電位的測定。電阻值測定時，如果在 $10\text{M}\Omega$ 以上的話會發出警報（內部電路可為 $35\text{M}\Omega$ ）。又，手腕兩端如果加上 $\pm 1.4\text{V}$ 以上（內部電路為 $\pm 3.5\text{V}$ 以上）的話，亦會發出警報而作人體帶電之監視。



JOHORE BAHRU BRANCH
TEL: (07)236-7766 FAX: (07)237-4655

E-mail: hakkojkt@cbn.net.id



使用方法

- ①離電源接地點較近之處取得單獨接地源。
- ②將接地綫之壓著端子連接到單獨接地源。
- ③在桌上適當之處，安裝中繼插口。
- ④將主機設置在桌上適當之處。
- ⑤在中繼插口與主機之間連接中繼電纜。
- ⑥將接地綫之插頭插入主機之接地插座。
- ⑦將AC接合器插入主機之AC插座。
- ⑧將AC接合器插入AC電源插座（須為有接地之電源插座）。
- ⑨待機燈亮起。
- ⑩將接地綫之插頭從主機拔出看看。
HI燈亮起而警報蜂鳴器響的話OK。將接地綫插到主機。
- ⑪將雙式拆消靜電手環插入中繼插口。
- ⑫消除靜電手環套在手腕上。
- ⑬開始作業。

面板顯示燈之說明

HI燈亮起（紅色）
拆消靜電手環與包含作業人員電路之電阻值為10MΩ以上的話，HI燈會亮起，蜂鳴器會響起。又，本裝置亦兼為人體帶電監控器，因此消除靜電手環兩端（手腕間）加有±1.4V以上之電壓的話，亦會使HI燈（警報蜂鳴器）亮起。

可推測之原因

- (1)拆消靜電手環帶與作業人員皮膚之接觸不穩定（在10MΩ以上）
- (2)拆消靜電手環帶之故障，或卷綫之斷裂
- (3)接地綫之斷裂
- (4)手腕加上帶電1.4V以上電壓時

OK燈亮起（綠色）
拆除靜電手環正確套上，作業人員保有零電位。

待機燈亮起（橙色）
為待機狀態。拆消靜電手環脫離中繼插口之狀態下亮起，兼為主機之通電燈。

規格	
產品	HAKKO 432
電源	輸入 AC100V 輸出 AC13V 0.1A 二極接地型
功率消耗	1.3W
外形尺寸	88（寬）X 32（高）X 98（深）
重量	270g
測定精密度	電阻值 10MΩ±15%
供給電壓	1.6V(解放時) 0.6V 以下（套在手腕時）
供給電流	0.2μA以下（套在手腕時）
帶電電壓	±1.4V

更換部件

編號	部件名稱	規格
B2627	中繼插口	
B2628	遙控電纜	
B2629	接地綫	
B2630	AC接合器	100-110V
B2631	AC接合器	220-230V

監視雙式拆消靜電手環

編號	名稱	規格
B2639	金屬雙式拆消靜電手環	1.5m
B2640	金屬雙式拆消靜電手環	3.0m
B2641	金屬雙式拆消靜電手環用軟綫	1.5m
B2642	金屬雙式拆消靜電手環用軟綫	3.0m
B2651	金屬雙式拆消靜電手環無軟綫	

選購品

編號	部件名稱	規格
B2636	固定板	一套兩個

HAKKO 432

WRIST STRAP MONITOR

Instruction manual

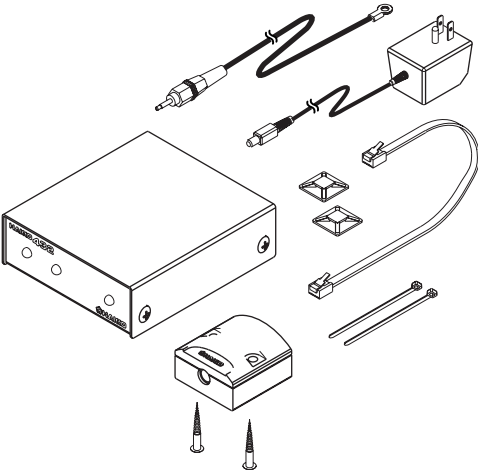
Thank you for purchasing the Hakko 432 wrist strap monitor. The Hakko 432 uses a dual-conductor type wrist band. Be sure to read these instructions carefully before using this product. Then store these instructions in a convenient place for future reference.

Packing List

After unpacking the wrist strap monitor, first make sure you have each of the following parts.

	Qty.
Main unit	1
AC adaptor	1
Remote jack	1
Remote cable	1
Staples	2
Grounding wire	1
Wood screws (nominal size 4.1 x 32)	2
Nylon band	2
Instruction manual	1

*Dual wrist strap is not included



Safety Notices and Handling Precautions

Warning

Warning , cautions are placed at critical points in this manual to direct the operator's attention to significant items. they are defined as follows;.

WARNING: Failure to comply with a WARNING may result serious injury or death.

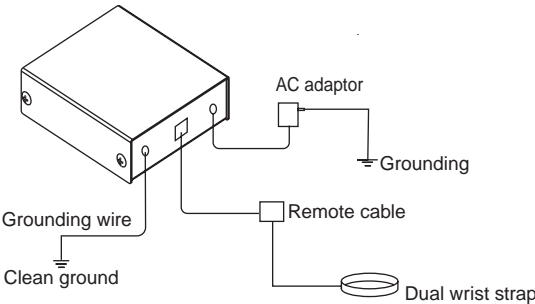
CAUTION: Failure to comply with CATUTION may result injury to the operator, or damage to the items involved. .

This wrist strap monitor is designed specifically for use with a dual-conductor wrist strap and therefore cannot be used with any other type of wrist strap. Disconnect the AC adaptor from the outlet when the unit will not be used for a long period of time.

Measurement

This wrist strap monitor has two measurements. The first function measures the resistance of the circuit containing the user's body and the second measures the potential of the static charge carried by the user's body. The monitor will issue an alarm if the measured resistance value is more than 10MΩ (35MΩ can also be selected) and also when ±1.4V (±3.5V can also be selected) is exists between the ends of the wrist strap.

Wiring



Operating instructions

- ① Install an clean groundnear the place where the power supply will be grounded.
- ② Connect the provided grounding wire to the clean ground using a solderless terminal.
- ③ Mount the remote jack in a convenient location around the work bench.
- ④ Mount the main unit around the work bench.
- ⑤ Connect the remote cable between the main unit and the remote jack.
- ⑥ Plug the grounding wire plug into the grounding jack of the main unit.
- ⑦ Plug the AC adaptor into the AC jack of the main unit.
- ⑧ Plug the AC adaptor into a power outlet (be sure the outlet is grounded).
- ⑨ The standby lamp will illuminate.
- ⑩ Try disconnecting the grounding wire from the main unit. if the HI lamp illuminates and the alarm sounds, restore them.
- ⑪ Plug the dual wrist strap into the remote jack.
- ⑫ Wear the wrist strap to your wrist.
- ⑬ Begin working.

About Lamp indications:

HI lamp (red)

- The HI lamp will illuminate and alarm will sound when the circuit containing the wrist strap and the user's body has a resistance of 10MΩ or greater.
- The HI lamp will also illuminate and the alarm will sound when the voltage between the ends of the wrist strap (i.e., between the user's wrists) is ±1.4V or greater.

If the HI lamp illuminates and alarm sounds. Please check the followings.

- 1.The connection between the wrist strap band and the user's skin is unstable.(the resistance is 10MΩ or greater.)
- 2.The wrist strap band is defective or the curly cord has broken wire.
- 3.The grounding wire is broken.
- 4.The voltage of ±1.4V or greater was charged between the user's wrists.

OK lamp (green)

This lamp illuminates when the wrist strap is worn properly and there is zero potential between the user's wrists.

Standby lamp (orange)

This lamp indicates when the unit is in standby mode. It illuminates when the wrist strap has been disconnected from the remote jack and also serves as the power lamp for the main unit.

Specifications

Product name	Hakko 432 Wrist Strap Monitor
Output	13V AC, 0.1A
Power consumption	1.3 W
Outer dimensions	88 (W) × 32 (H) × 98 (D)
Weight	270 g
Measurement precision	
Resistance value	10MΩ ±15%
Applied voltage	1.6V (when opening) less than 0.6V (when worn the wrist strap to the wrist)
Applied current	0.2μA (when worn the wrist strap to the wrist)
Static voltage	±1.4V

* The specifications and appearance of this unit are subject to change without notice.

Replacement part

Part No.	Part name	Specification
B2627	Remote jack	
B2628	Remote cable	
B2629	Grounding wire	
B2630	AC adaptor	100-110V
B2631	AC adaptor	220-230V

Option

Part No.	Part name	Specification
B2636	Mounting plate	Set of two

Monitoring wrist strap

Part No.	Name	Specification
B2639	Dual conductor metal wrist strap	1.5m
B2640	Dual conductor metal wrist strap	3.0m
B2641	Cord for dual conductor metal wrist strap	1.5m
B2642	Cord for dual conductor metal wrist strap	3.0m
B2651	Dual conductor metal wrist strap band	