

HAKKO

AUTO TEMPERATURE MEASUREMENT & ADJUSTMENT SYSTEM CX5041

クイックマニュアル / Quick Manual / 快速使用指南 日本白光牌

本製品は HU-200 専用の自動温度測定・補正プローブとソフトウェアです。 This product is an automatic temperature measurement and adjustment probe and software dedicated to the HU-200.

本产品是 HU-200 专用的自动温度测定・补正探头和软件。

1. セット内容 / Contents / 内容

プローブ	1	プローブ固定板	1
USB コンバーター	1	取扱説明書 (CD-ROM)	1
USB ケーブル	1	クイックマニュアル (本書)	1

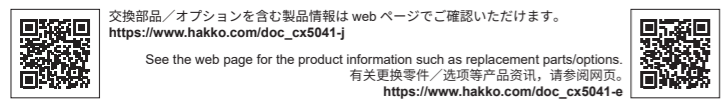
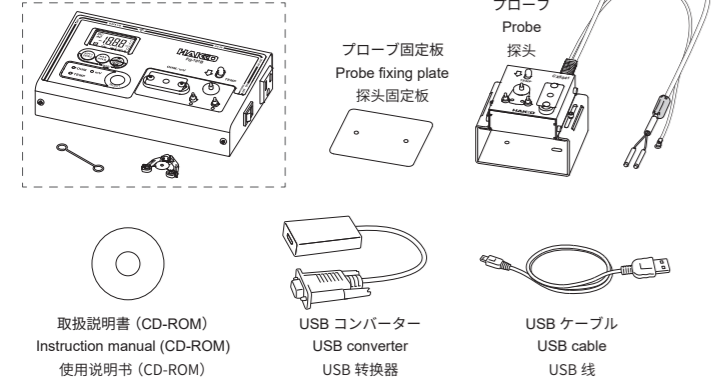
Confirm the contents before use.

Probe	1	Probe fixing plate	1
USB converter	1	Instruction manual (CD-ROM)	1
USB cable	1	Quick manual (this document)	1

使用前请确认内容。

探头	1	探头固定板	1
USB 转换器	1	使用说明书 (CD-ROM)	1
USB 线	1	快速使用指南 (本文件)	1

FG-101B (別売 / sold separately / 另售)
*以下テスターと称する / hereinafter referred to as the tester / 以下简称测试仪



2. 仕様 / Specifications / 规格

温度測定範囲	0 ~ 700°C	外形寸法	94 (W) × 76 (H) × 75 (D) mm
電位差測定範囲	0 ~ 40 mV (AC)	コード長さ	アース線 : 62 cm 補償導線 : 82 cm
抵抗測定範囲	0 ~ 40 Ω	重量	440 g

- 重量はコードを除きます。
- 仕様およ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、あらかじめご了承ください。
- 本機能は「℃設定」でのみ動作します。はんだこてステーション/テスターは「℃設定」で使用してください。
- オフセットを実行した直後はオーバーシュートやアンダーシュートが発生する場合があります。10分程度安定するまで待ち、再度測定することをおすすめします。

Temperature measurement range	0 to 700°C	Dimensions	94 (W) × 76 (H) × 75 (D) mm (3.7 × 3.0 × 3.0 in)
Potential measurement range	0 to 40 mV (AC)	Cord length	Grounding wire: 62 cm (2.0 ft) Compensating lead wire: 82 cm (2.7 ft)
Resistance measurement range	0 to 40 Ω	Weight	440 g (15.5 oz)

- The weight excludes the cord.
- Please note that specifications and appearance are subject to change without notice in the interest of product improvement.
- This function only works with "°C setting". Soldering station and tester must be set to "°C".
- Overshoot or undershoot may occur immediately after any offset, please wait approximately 10 minutes for the tip temperature to stabilize before measuring again.

温度測定範囲	0 至 700°C	外观尺寸	94 (宽) × 76 (高) × 75 (深) mm
电势差測定範囲	0 至 40 mV (AC)	电线长度	接地线 : 62 cm 补偿导线 : 82 cm
电阻測定範囲	0 至 40 Ω	重量	440 g

- 重量不含电线。
- 请注意，规格和外观有可能改良变更，恕不另行通知。
- 此功能仅适用于「℃设置」。请将电焊台/测试仪设置为「℃设置」后使用。
- 执行补正后，可能会立即发生过冲或下冲。建议等待大约 10 分钟直至稳定，然后再次进行测定。

3. 安全および取扱い上のご注意 / Warnings, cautions, and notes / 警告、注意、以及注記

この説明書では、注意事項を下記のように「警告」「注意」の2つに区分して表示しています。注意事項の内容をよく理解されてから本文をお読みください。

- ▲警告：誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
- ▲注意：誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物の損害のみの発生が想定される内容を示しています。
- 注記：説明中の工程で重要な手順や事項を示しています。

感電や故障等の恐れがありますので以下の注意事項を必ず守ってください。

注意
<ul style="list-style-type: none"> ● 本製品を使用する前に、全ての説明をお読みください。 ● USB コンバーターの固定用のねじは、しっかり締めてください。緩んでいると故障の原因になります。 ● ロボットの治具テーブル/クリーナーに接触しない位置にプローブを取り付けてください。 ● ロボットとテスター間の接続はプローブ付属の USB コンバーターを使用してください。もし、付属品以外のコンバーターを使用した場合、ご先の温度を正確に測定できない可能性があります。 ● その他危険と思われる行為は行わないでください。

* ご使用前に本製品付属の取扱説明書 (CD-ROM) で「3. 安全および取扱い上のご注意」を必ずご確認ください。

Warnings, cautions, and notes are placed at critical points in this manual to direct your attention to significant items. They are defined as follows:

- ▲WARNING: Failure to comply with a WARNING may result in serious injury or death.
- ▲CAUTION: Failure to comply with a CAUTION may result in injury to the operator, or damage to the items involved.
- NOTE: This indicates procedures or information that are important in a process described in this document.

Failure to observe the following precautions to ensure safety might result in electric shock, malfunction or other trouble.

CAUTION
<ul style="list-style-type: none"> ● Before using this product, fully read all descriptions in this document. ● Securely attach the USB converter to the tester with the thumb screws. If loose, it may cause malfunction. ● Attach the probe position to avoid contact with the jig table or cleaner of the robot. ● Use the included USB converter with the probe to connect the robot to the tester. Using a different converter may result in inaccurate soldering tip temperature measurements. ● Do not perform any other actions that may be considered to be dangerous.

* Before use, read "3. Warnings, cautions, and notes" in the instruction manual (CD-ROM) provided with this product.

警告、注意、以及注記在本说明书中标记为关键点，用来引导您注意重要事项。其定义如下：

- ▲警告：若不遵守警告，可能会导致严重伤害或死亡。
- ▲注意：若不遵守注意，可能会导致操作员受伤或导致相关品项损坏。
- 注記：这指出本文件所述流程中重要的程序或资讯。

不遵守以下预防措施以确保安全可能会导致触电、故障或其他麻烦。

注意
<ul style="list-style-type: none"> ● 使用本产品之前，请完整阅读本文件中的所有说明。 ● USB 转换器的固定螺丝请务必锁紧，否则可能会导致故障。 ● 将探头安装在不会接触机器人治具台/清洁器的位置。 ● 请使用探头自带的 USB 转换器连接机器人和测试仪。如果使用所提供的转换器以外的转换器，则可能无法准确测定焊铁头的温度。 ● 请勿进行任何其他可能被视为危险的动作。

* 使用前，请务必阅读本产品附带使用说明书 (CD-ROM) 中的「3. 安全及使用上的注意事项」。

4. ソフトウェアのインストール / Installation of the software / 安装软件

■ 自動温度測定・補正機能 / Automatic temperature measurement and adjustment function / 自动温度测定・补正功能

本機能は HAKKO SOLDERING SYSTEM2 (以下ソフトウェアと称する) の Ver.5 以降に搭載されています。ソフトウェアが Ver.5 より前のバージョンでインストールされている場合は、本製品に付属の CD-ROM 内にあるインストーラーを使用し、インストールしてください。インストール方法は、HU-200 取扱説明書の「6-2 ソフトウェアをバージョンアップする」を参照してください。

This function is available in HAKKO SOLDERING SYSTEM2 (hereinafter referred to as the software) version 5 or later. If the software version 5 or later is not installed, use the installer on the CD-ROM that came with this product. For installation instructions, refer to "6-2 Performing a Software Update" in the HU-200 instruction manual.

此功能在 HAKKO SOLDERING SYSTEM2 (以下简称软件) Ver.5 或更高版本中可用。如果安装了 Ver.5 之前的软件版本，请使用本产品自带的 CD-ROM 上的安装程序。有关安装说明，请参阅 HU-200 使用说明书中的「6-2 软件升级」。

5. 使用方法 / Operation / 使用方法

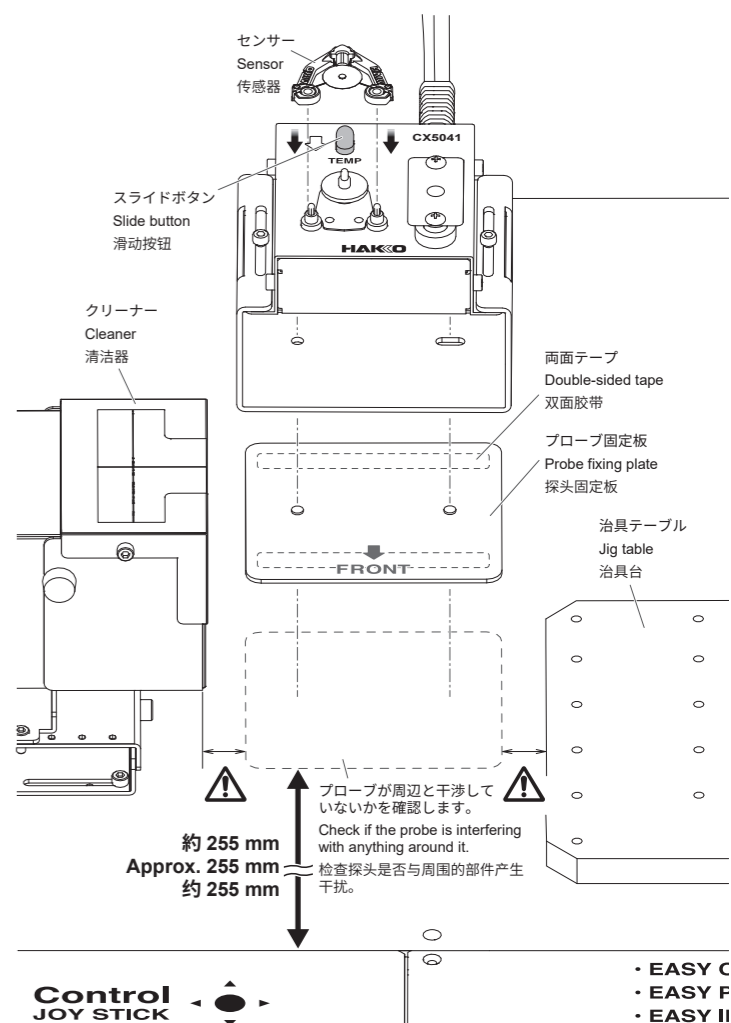
注意 / CAUTION / 注意
ロボットの治具テーブル/クリーナーに接触しない位置にプローブを取り付けてください。
Attach the probe position to avoid contact with the jig table or cleaner of the robot.
将探头安装在不会接触机器人治具台/清洁器的位置。

5-1. プローブの設置 / Probe installation / 探头安装

- プローブを固定する位置を確認します。
奥行き：天板の端から約 255 mm
左右：ロボットの治具テーブルやクリーナーに接触しない位置
- プローブ固定板の裏面にある両面テープの保護シートをはがします。
- (1) で決めた位置にプローブ固定板を貼り付けます。
- プローブ固定板の突起に合わせて、プローブをプローブ固定板に取り付けます。
- スライドボタンを押しながら、センサーをプローブに取り付けます。

- Confirm the attaching position of the probe.
Depth: Approx. 255 mm from the front lip of the top panel
Sides: Ensure it does not interfere with the jig table or tip cleaner
- Remove the protective sheet of the double-sided tape from the back of the probe fixing plate.
- Attach the probe fixing plate to the position determined in (1).
- Secure the probe to the probe fixing plate, aligning it with the protrusion of the probe fixing plate.
- Push and hold the slide button, and attach the sensor to the probe.

- 確認 探头固定位置。
深度：距顶板边缘约 255 mm
左右：不与机器人夹具台或清洁器接触的位置
- 剥掉探头固定板背面的双面胶带保护膜。
- 将探头固定板安装到 (1) 中确定的位置。
- 将探头安装到探头固定板上，使其与探头固定板上的突出部分对齐。
- 推动滑动按钮，将传感器安装到探头上。

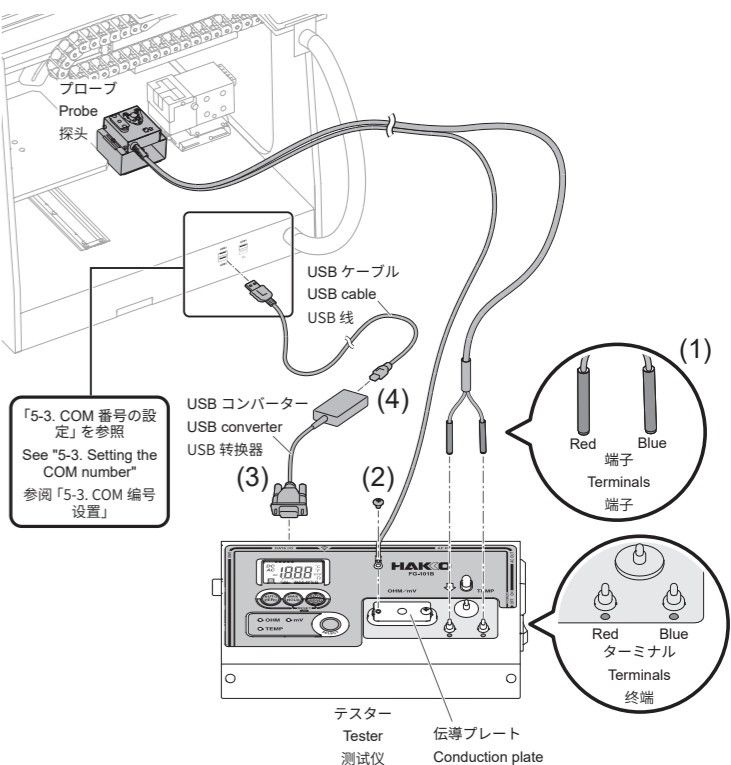


5-2. テスター (別売) との接続 / Connecting the tester (sold separately) / 与测试仪 (另售) 的连接

- プローブの端子をテスターのターミナルに接続します。
- 伝導プレートを固定しているねじを 1 本だけ外し、そこにプローブの丸型端子 (白いリード線) を取り付けます。
- USB コンバーターをテスターに接続します。
- USB コンバーターに USB ケーブルを接続します。

- Connect the terminals of the probe to the tester terminals.
- Remove one of the screws fixing the conduction plate and attach the ring tongue terminal (white lead wire) to it.
- Connect the USB converter to the tester.
- Securely attach the USB converter to the tester with the thumb screws. If loose, it may cause malfunction.
- Connect the USB cable to the USB converter.

- 将探头端子连接至测试仪端子。
- 仅拆下一颗固定传导板的螺丝，然后将探头的圆形端子 (白色电线) 连接到其上。
- 将 USB 转换器连接至测试仪。
- 将 USB 线连接至 USB 转换器。



- 注記：こて先の熱容量が小さい場合、伝導プレートでは、はんだが溶けにくいことがあります。その時は、テスターに付属している伝導ワイヤーを使用してください。
- NOTE: If solder does not wet easily on the conduction plate because of the tip having small thermal capacity, use the included conduction wire.
- 注記：如果热容量较小的焊铁头在传导板上难以熔化焊锡时，请使用测试仪自带的传导线。

5. 使用方法 (つづき) / Operation (cont'd) / 使用方法 (续)

5-3. COM 番号の設定 / Setting the COM number / COM 编号设置

- (1) HU-200 タブレット PC の「デバイスマネージャー」を開きます。
- (2) [ポート (COM と LPT)] のツリーを開き、接続済みの COM ポートを確認します。
- (3) テスターと接続している USB ケーブルを、ロボット背面の USB コネクタに接続します。
- (4) 接続後に追加された [USB Serial Port (COM*)] の番号を確認します。

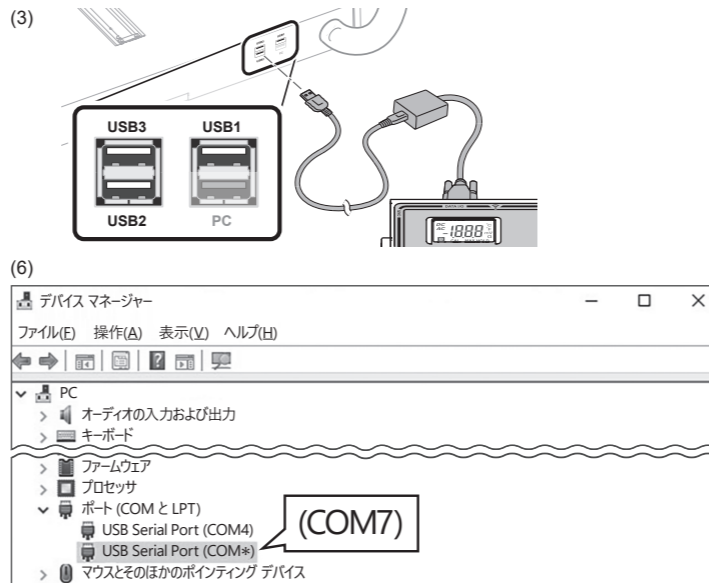
注記 「*」はオペレーティングシステムによって割り当てられた番号です。

注記 [USB Serial Port (COM4)] はロボット用通信ポートです。

- (5) [USB Serial Port (COM*)] をタップしてプロパティを開きます。
- (6) [ポートの設定] のタブを開き、[COM ポート番号] を [COM7] に変更し、[OK] をタップします。

注記 COM7 以外では、動作しません。

- (7) 開いているウィンドウを全て閉じます。
 - (8) タブレット PC を再起動します。
- ※ 設定方法の詳細は、取扱説明書 (CD-ROM) をご確認ください。



- (1) Open the "Device Manager" of the HU-200 tablet PC.
- (2) Open the [Ports (COM & LPT)] tree and check the connected COM port.
- (3) Connect the USB cable connected to the tester to the USB connector on the back of the robot.
- (4) Check the new [USB Serial Port (COM*)] number that is added after connection.

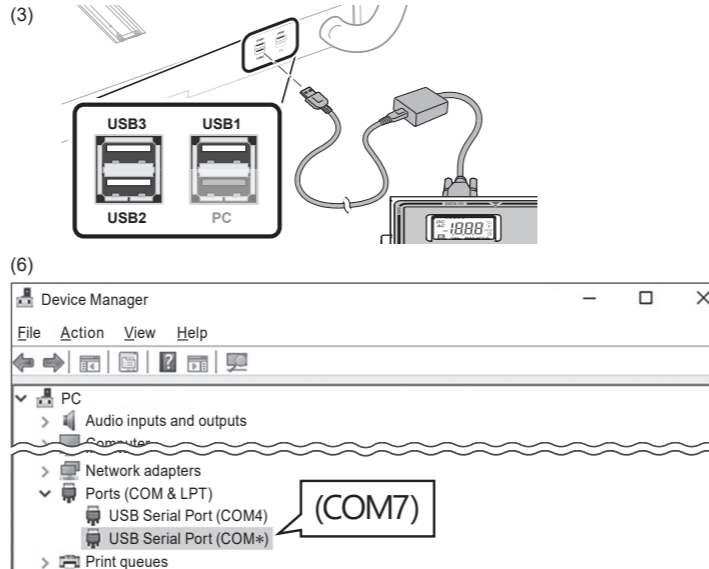
NOTE "*" is a number assigned by the operating system.

NOTE [USB Serial Port (COM4)] is the communication port for the robot.

- (5) Tap on the new [USB Serial Port (COM*)] to open its properties.
- (6) Open the [Port Settings] tab, change [COM Port Number] to [COM7], and tap [OK].

NOTE This will not work on any port other than COM7.

- (7) Close all open windows.
 - (8) Restart the tablet PC.
- * Refer to the instruction manual (CD-ROM) for details on how to set up.



- (1) 打开 HU-200 平板 PC 的「设备管理器」。
- (2) 打开 [端口 (COM 和 LPT)] 树并确认已连接的 COM 端口。
- (3) 将连接到测试仪的 USB 线连接到机器人背面的 USB 连接器。
- (4) 检查连接后添加的 [USB Serial Port (COM*)] 编号。

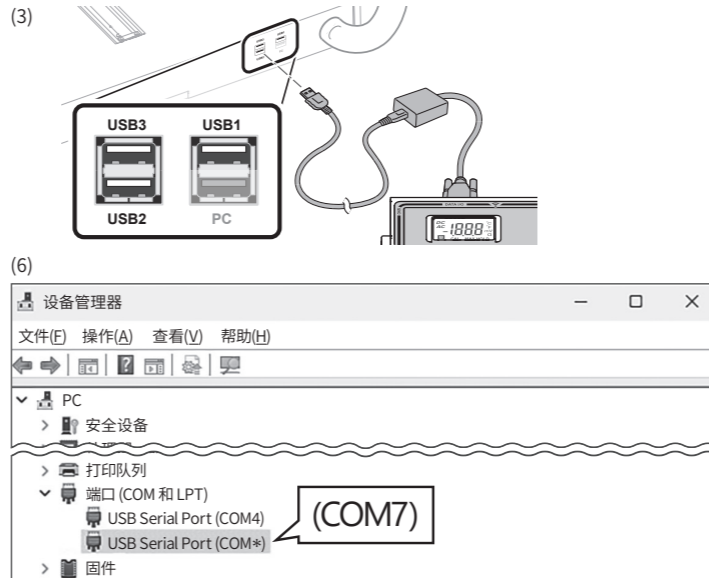
注记 「*」是操作系统分配的数字。

注记 [USB Serial Port (COM4)] 机器人用通讯端口。

- (5) 点击 [USB Serial Port (COM*)] 打开属性。
- (6) 打开 [端口设置] 选项卡，将 [COM 端口号] 更改为 [COM7]，然后点击 [确定]。

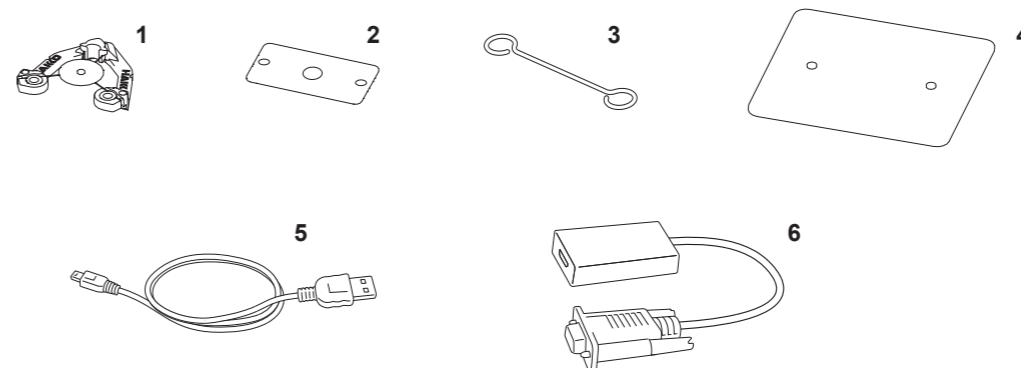
注记 这在 COM7 以外的任何端口上都不适用。

- (7) 关闭所有打开的窗口。
 - (8) 重新启动平板 PC。
- ※ 有关设置方法的详细信息，请查看使用说明书 (CD-ROM)。



部品リスト / Parts List / 零件清单

図番 Item No. 图号	品番 Part No. 部件编号	部品名	Part Name	部件名称
1	AS5000	センサー/ 鉛フリー対応 校正付き	Sensor/ lead-free with certificate of conformance	传感器/ 可对应无铅焊锡 具备 COC 符合性证明书
2	B1752	伝導プレート	Conduction plate	传导板
3	B1950	伝導ワイヤー	Conduction wire	传导线
4	BX1124	プローブ固定板	Probe fixing plate	探头固定板
5	B5129	USB ケーブル	USB cable	USB 线
6	BX1125	USB コンバーター	USB converter	USB 转换器



中国 RoHS : 产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
传感器终端绝缘板	×	○	○	○	○	○
滑轴	×	○	○	○	○	○
滑动终端	×	○	○	○	○	○
滑杆	×	○	○	○	○	○
传导板终端	×	○	○	○	○	○

本表格根据 SJ/T 11364 的规定编制。
○ : 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
× : 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。



白光株式会社

<https://www.hakko.com>

〒556-0024 大阪市浪速区塩草2丁目4番5号
TEL : (06) 6561-1574 (代) FAX : (06) 6568-0821

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 code for overseas distributors.
https://www.hakko.com/doc_network



使用方法の詳細、メンテナンス、トラブルシューティングは取扱説明書 (CD-ROM) でご確認ください。
For more detailed operation, maintenance, and troubleshooting, refer to the instruction manual (CD-ROM).
有关使用方法的详细信息、维护和故障排除，请参阅使用说明书 (CD-ROM)。