



AUTO TEMPERATURE MEASUREMENT & ADJUSTMENT SYSTEM

CX5041

使用说明书

日本白光牌

感谢您购买 HAKKO (日本白光牌) 产品。

本产品是 HU-200 专用的自动温度测定・补正探头及软件。

使用本产品前请务必阅读本说明书，并存放于安全场所以供日后参考。

除了本说明书，请务必阅读任何与本产品一起使用之装置的使用说明书。

目 录

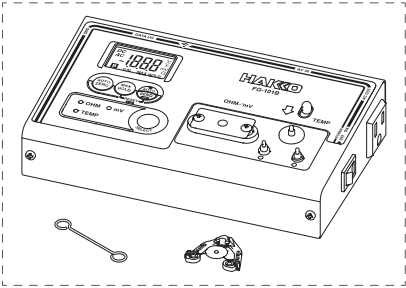
1. 内容	3
2. 规格	4
3. 警告、注意、以及注记	5
4. 安装软件	11
5. 使用方法	12
5-1. 探头安装	12
5-2. 与测试仪（另售）的连接	13
5-3. COM 编号设置.....	14
5-4. 测定方法	15
5-4-1. 从「软件主画面」测定时	15
5-4-1-1. 设置测定位置.....	15
5-4-1-2. 测定	19
5-4-2. 将其写入程序进行测定时	20
5-4-3. 确认测定结果	22
5-4-4. 根据测定设置的操作流程	23
6. 维护	25
7. 故障排除	26
 部品リスト／ Parts List ／ 零件清单	28

1. 内容

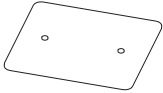
使用前请确认内容。

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	1

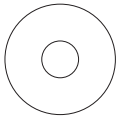
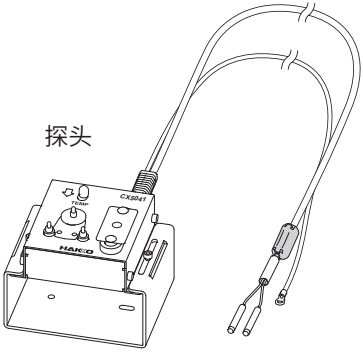
FG-101B (另售)
* 以下简称测试仪



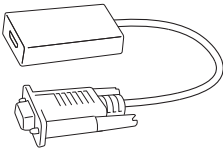
探头固定板



探头



使用说明书
(CD-ROM)



USB 转换器



USB 线



有关更换零件／选项等产品资讯，请参阅网页。
https://www.hakko.com/doc_cx5041-e

2. 规格

温度测定范围	0 至 700°C
电势差测定范围	0 至 40 mV (AC)
电阻测定范围	0 至 40 Ω
外观尺寸	94 (宽) $\times$ 76 (高) $\times$ 75 (深) mm
电线长度	接地线 : 62 cm 补偿导线 : 82 cm
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「°C 设置」。请将电焊台／测试仪设置为「°C 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. 警告、注意、以及注记

警告、注意、以及注记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。

注记： 这指出本文件所述流程中重要的程序或资讯。

为确保安全，请务必遵守以下预防措施。

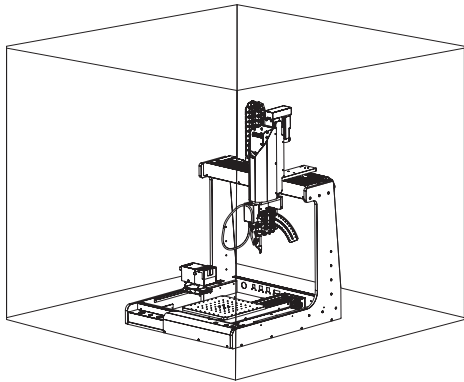
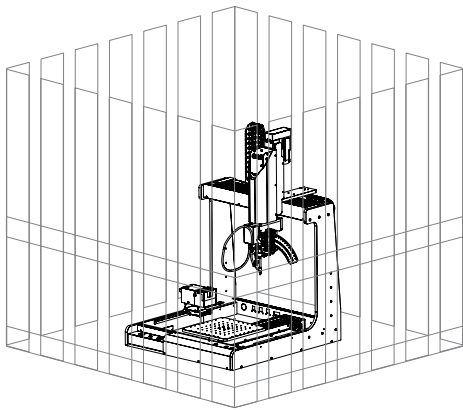
警告

1. 建立与以下各项目相关的准则，并按照这些准则进行作业。
 - (1) 机器人操作及程序 (请参阅 HU-200 使用说明书 (CD-ROM) 的「7. 使用方法」。)
 - (2) 机器人运作速度 (请参阅 HU-200 使用说明书 (CD-ROM) 的「7-1 软件画面说明／ 7-2 JOG 运行」。)
 - (3) 2 个以上的操作员正在进行操作时的操作 (请参阅 HU-200 使用说明书 (CD-ROM) 的「5-1 设置的注意事项」。)
 - (4) 发现异常时的措施 (请参阅 HU-200 使用说明书 (CD-ROM) 的「9. 错误显示／ 10. 故障排除指南」。)
 - (5) 发现异常且机器人操作停止时用以重启装置的措施 (请参阅 HU-200 使用说明书 (CD-ROM) 的「10. 故障排除指南」。)
 - (6) 用以防止由于非预期机器人操作和故障所致危险的其他必要措施
(3. 警告、注意、以及注记：作业中)
2. 进行操作的操作人员和负责观察操作员的人员在发现异常时应采取用以停止机器人运作的措施。(3. 警告、注意、以及注记：作业中)
3. 在进行作业的同时，采取必要的措施以防止指定操作员除外的人员操作开关等，例如藉由向操作开关的机器人显示正在进行作业的讯息来防止等。
(3. 安全及使用上的注意事项：作业中)

正在运行

碰触正在动作的机器人，有导致死亡或负伤的危险。请采取安全对策（安全罩等），保证人员无法进入正在动作或处于可动状态的机器人的可动范围内。

如没有安全罩，请标明可动范围，并采取安全上必要的措施。



3. 警告、注意、以及注记 (续)



警告

设置・搬运

- 请务必在断开 (OFF) 主电源的状态下进行机器人的设置、配线，并请确认配线是否正确。

作业中

- 进行教学及检查等作业时，请做到贯彻到每个作业人员。
- 请将紧急停止按钮置于伸手可及的位置进行作业，或将紧急停止装置放在手边，以保证发生危险状态时能够立即停止运行。
- 发生危险状态时请立即按下机器人的紧急停止按钮（紧急停止装置的按钮）。
- 多人进行作业时，请互相出声确认，防止他人在作业中过失操作，作业时请时刻确认安全。
- 对不需要动作的零部件进行点检或更换时，请断开 (OFF) 主电源之后再进行作业。

其他

- 请勿于可燃性、引火性、爆炸性、腐蚀性的气体及材料近旁使用。
- 长期不使用时请拔下电源插头。
- 高温时请勿碰触焊铁头周边的金属部位。
- 请勿将手靠近稼动部 (X、Y、Z、 θ 轴) 以防手指夹伤。
- 更换零部件及修理时请务必拔下电源插头，并等待焊铁部冷却之后再进行作业。
- 非修理技术人员绝对不可进行分解及修理。并且请勿进行改造。

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。



- 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。
- 请使用探头附带的 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。
- 安装到机器人上的零部件请使用本公司指定的产品，请勿将本产品用于焊接以外的用途。
- 请根据需要佩戴安全帽、防护手套、护目镜、安全鞋以确保安全。
- 请勿对产品造成强烈撞击。
- 为确保维修保养点检等作业能够安全进行，请于设置时留出所需作业空间。
- 请务必将机器人进行接地之后使用。
- 为安全进行作业，请保证需要的照度。(JIS Z9110 中为 300 ~ 750 勒克斯)
- 请勿在手上沾水的情况下触摸电线及本体，或在电线及本体沾水的状态下使用。
- 插拔电源插头时请务必持握插头进行。
- 请勿令电线靠近有热、油、尖角的地方。
- 请勿强行弯折、拉直、卷曲电线。
- 电线或插头有损，或插入插座时有松动时请勿使用。
- 即使出现单一零件缺陷，与安全相关的系统也不会导致安全功能丧失。在执行下一个循环的安全功能之前，检测到单一零件缺陷，并且即使单一零件上出现缺陷，安全功能仍维持启用。
- 本产品为精密设备。如遇突发故障等情况，资料可能会遗失。为防范此等情况发生，请定期备份储存于本产品中的重要资料。
若储存于本产品或与本产品连线之产品中的资料发生任何损坏或遗失，我们概不负责。
此外，我们亦无法复原、恢复或复制已记录的资料。若由于未指定的原因而无法将资料储存至本产品，我们将不承担任何责任。

3. 警告、注意、以及注记 (续)



- 请仅使用原厂的 HAKKO 附属品、更换零件、选购部件。
- 请勿改装本产品。
- 请勿使用损坏的电线或插头。否则会造成故障或受伤。
- 若产品曾掉落或出现损坏的迹象，请勿使用。
- 插入和拔出电线时，请抓住插头主体，请勿拉住电线。
- 请勿弄湿本产品。也请勿用湿手搬动。
- 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」。

使用许可合约书

使用本产品前，请务必先详读使用许可合约书。

您一旦使用了本产品，即表明您同意了使用许可合约书。
如您不同意使用许可合约书，则不可使用本产品或本软件。

关于白光株式会社(以下简称“甲方”)提供的本软件(以下简称“本软件”)的使用,甲方许可客户(以下简称“乙方”)按照下述条款使用本软件。

1. 著作权等

本软件的著作权等全部属于甲方所有或甲方从第三方取得了分许可的权利。

2. 合约期限

- 本合约自乙方安装或使用本软件时起生效。
- 本合约将今后被更新的软件也包括在内作为本软件，本合约继续有效。
- 乙方卸载、销毁本软件的，可解除本合约。
- 乙方违反本合约的任何一项条款的，甲方不经通知乙方即可解除本合约。乙方收到来自甲方的解除合约的通知时，必须立即销毁本软件及其复制品。

3. 使用许可的条件

- 乙方基于本合约，依据本合约的条款，取得非独占的、不可转让的、不可再授权的、可使用本软件的权利。
- 乙方不得复制、分发本软件。但是事先得到甲方的书面许可的除外。
- 乙方不得向第三方出售、出借、或转让本软件。但是，使受让人或借用人承继本合约的全部义务的除外。

4. 免责事项

- 甲方不经告知乙方，即可变更关于本软件的规格。
- 甲方不经告知乙方，即可变更本合约的内容，发生变更时，本合约为无效，适用变更后的最新合同。
- 对于乙方因使用本产品(本软件或包括伴随于此的机械的动作)或不能使用而发生的直接或间接的一切损失、逸失利益，甲方不承担任何责任。
- 在任何场合下，对于与本软件有关而发生的损失，甲方的责任上限为乙方作为本软件的价款所支付的金额。

5. 其他

本合约以日本国的法律为准据法。发生起因于本合约的纠纷时，以大阪地方裁判所为一审的专属的合意管辖法院。

关于软件的源代码

关于软件的源代码本软件由本公司及第三方拥有的著作权的独立软件组成。如上所述，本公司保留本公司开发和创造的版权。

(受著作权法、国际条约及其他相关法律的保护。)

此外，本软件使用作为开源软件分发的软件，其版权归第三方所有，并包含受 GNU Lesser General Public License Version 2.1 版约束的软件。

LGPLv2.1 要求软件源代码可用。欲了解更多资讯，请联系我们公司。

请注意，我们不会回复有关开源软件源代码的查询。

About the source code of open source software

This software is composed of independent software with copyright held by our company and third parties.

Our company reserves the copyright for what our company developed and created, as described above.

(Protected by copyright law, international treaties, and other related laws.)

Further, this software uses software distributed as open source software whose copyrights are owned by third parties and contains software that is subject to the GNU Lesser General Public License Version 2.1.

The LGPLv2.1 requires that the source code of the software be available. For more information, please contact our company.

Please note that we will not respond to inquiries about the source code of open source software.

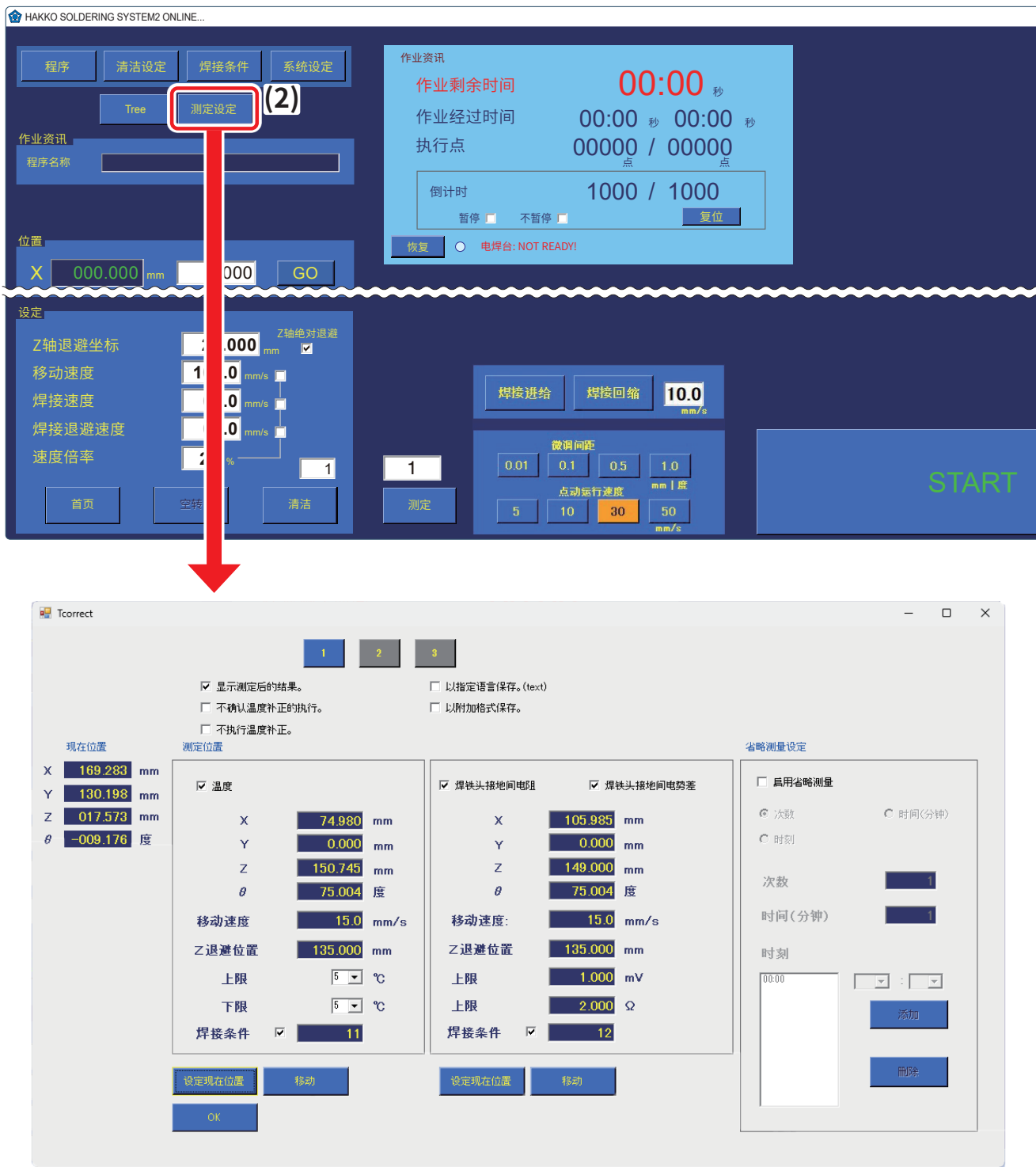
4. 安装软件

■ 自动温度测定・补正功能

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, 请使用本产品附带的 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」。

- (1) 打开软件。显示主画面 (以下称为「软件主画面」)。
- (2) 新增 [测定设定], 可使用自动温度测定・补正系统。

(1) 软件主画面



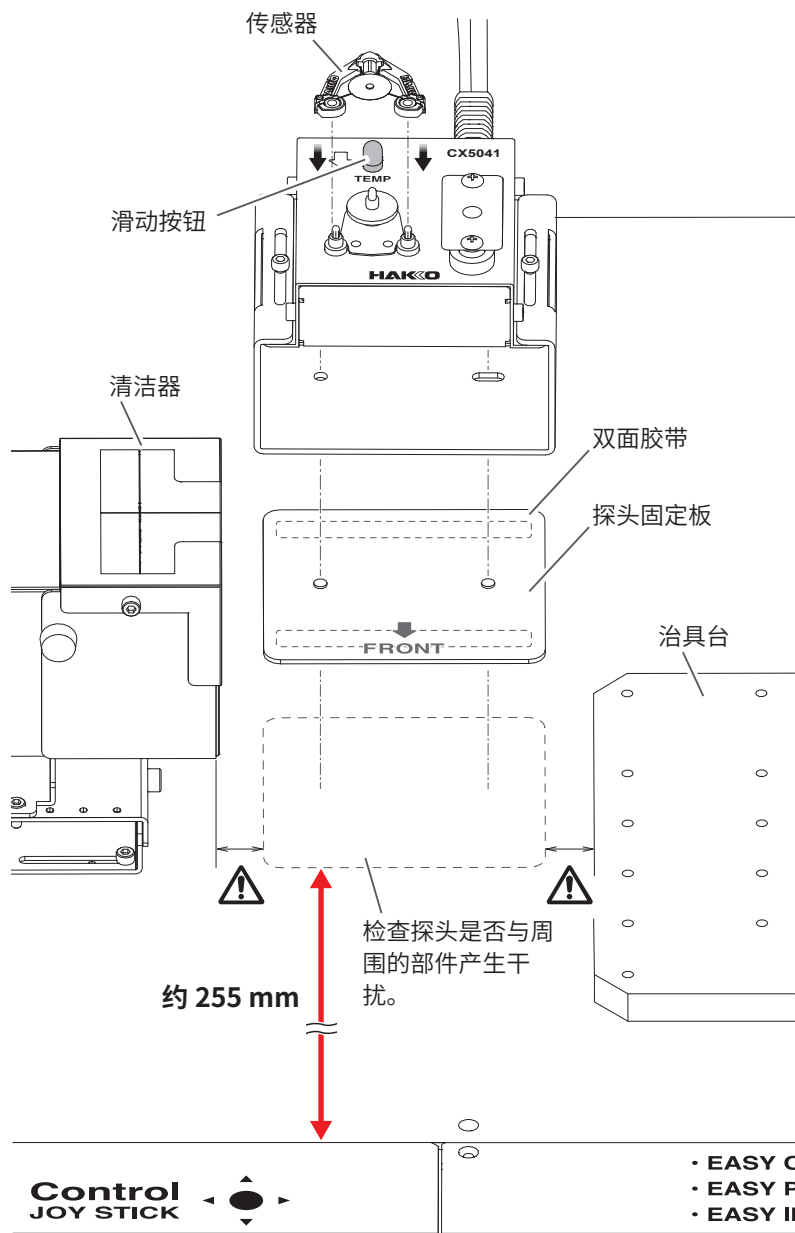
5. 使用方法

⚠ 注意

将探头安装在不会接触机器人治具台/清洁器的位置。

5-1. 探头安装

- (1) 确认探头固定位置。
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
- (2) 剥掉探头固定板背面的双面胶带保护片。
- (3) 将探头固定板安装到 (1) 中确定的位置。
- (4) 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。
- (5) 推动滑动按钮，将传感器安装到探头上。



5-2. 与测试仪（另售）的连接

- (1) 将探头端子连接至测试仪端子。

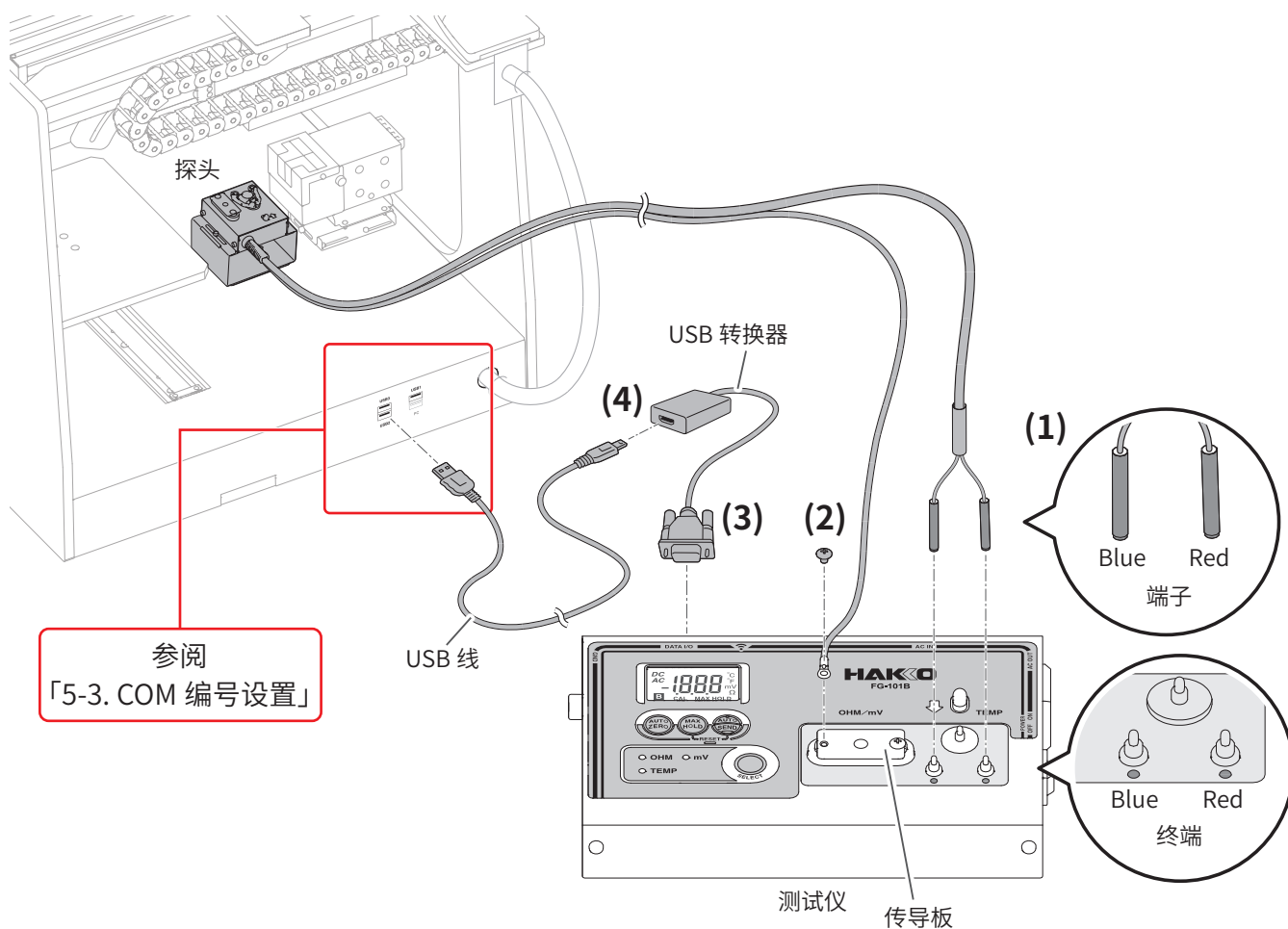
注记 确保探头端子的颜色与测试仪终端的颜色匹配。

- (2) 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。

- (3) 将 USB 转换器连接至测试仪。

注记 请务必拧紧固定 USB 转换器的螺丝。如果松动可能会导致故障。

- (4) 将 USB 线连接至 USB 转换器。



注记

如果热容量较小的焊铁头在传导板上难以熔化焊锡时，请使用测试仪附带的传导线。

5. 使用方法 (续)

5-3. COM 编号设置

- (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。

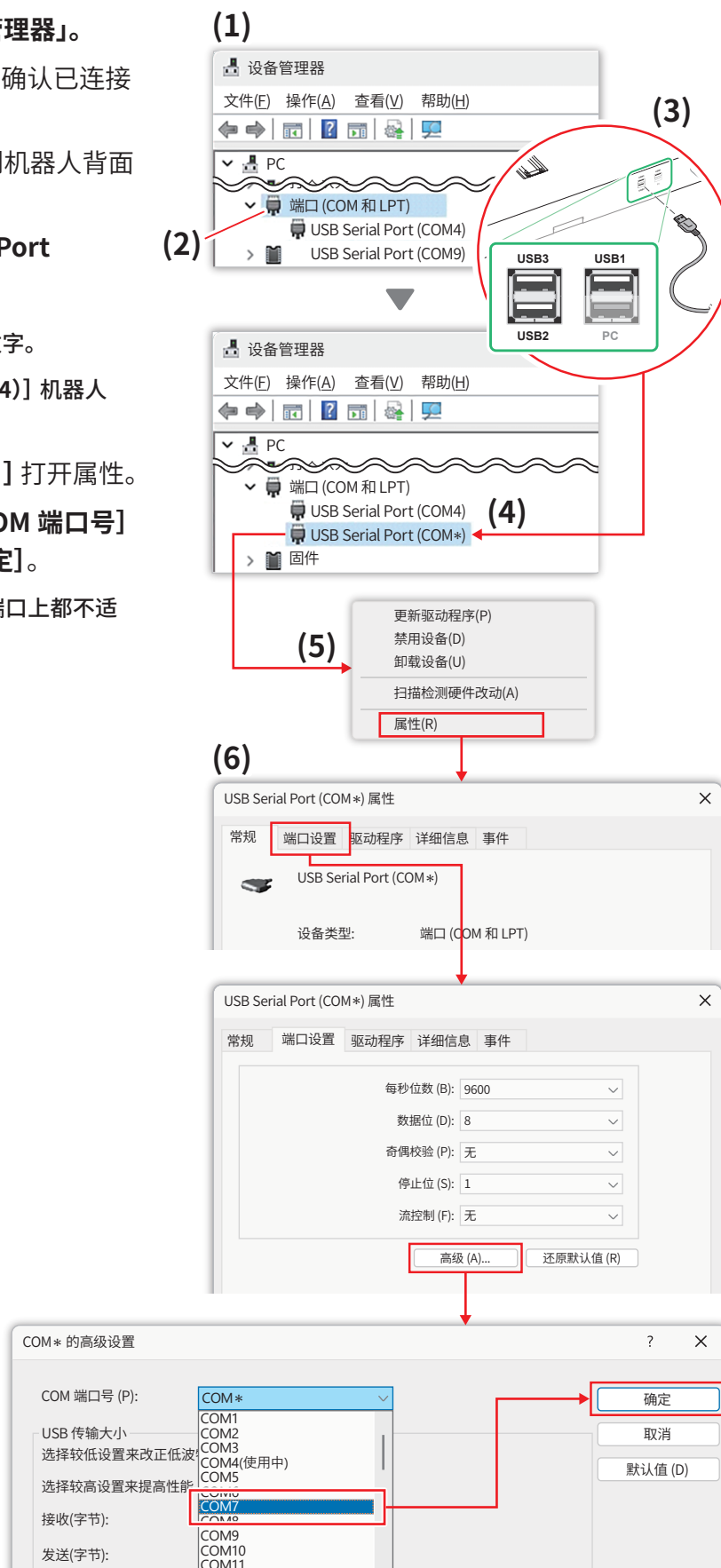
注记 「*」是操作系统分配的数字。

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。



5-4. 测定方法



注意

请检查探头附带的 HU-200 使用说明书 (CD-ROM)，了解测定定位所需的各轴的可移动范围。

有两种测定模式。

- 从「软件主画面」测定时
每次程序不运行时都可以进行测定。
- 将其写入程序进行测定时
可以将测定操作合并到现有程序中。

5-4-1. 从「软件主画面」测定时

5-4-1-1. 设置测定位置

软件主画面



5. 使用方法 (续)

- (1) 点击 [测定设置]。
- (2) 点击 [1]
※ 可设置 3 种测定位置：1、2、3。
- (3) 在测定后的数据所需项目的复选框中打勾。

项目详细信息 ※ 补正功能仅在测定温度时应用。	☒ 勾选	☐ 未勾选
☐ 显示测定后的结果。	在对话框中显示测定结果。	不在对话框中显示测定结果。
☐ 不确认温度补正的执行。	如果焊铁头超出 (11) 中设定的允许范围，则在进行补正之前不会进行确认。	如果焊铁头温度超出 (11) 中设定的允许范围，可以选择每次是否进行补正。
☐ 不执行温度补正。	焊铁头温度超过 (11) 中设定的允许范围，也不会执行补正。	如果焊铁头温度超过 (11) 中设定的允许范围，则执行补正。
☐ 以指定语言保存。(text)	测定结果以 [系统设置] 中选择的语言保存为文本文件 (.txt)。	将英文测定结果保存为 CSV 文件 (.csv)。
☐ 以附加格式保存。	对于 (4) 中选择的每个项目，可以按时间顺序保存测定结果。(仅限英文)	不以附加格式保存。

- (4) 勾选需要测定的项目。

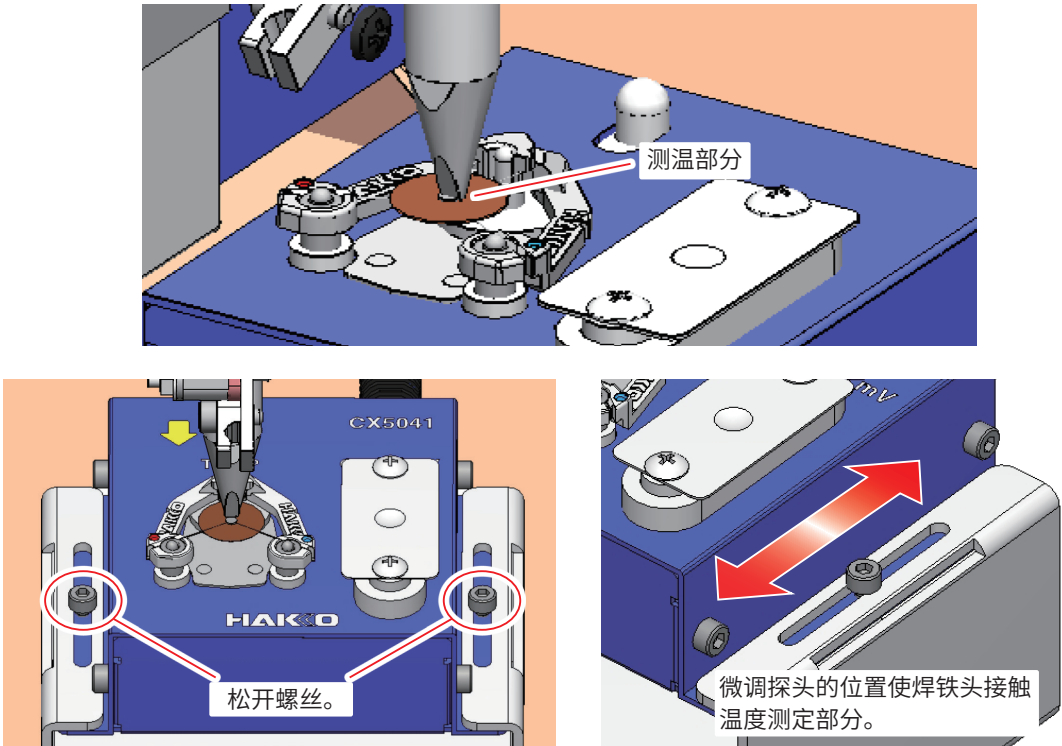
☒ 温度

☒ 焊铁头接地间电阻

☒ 焊铁头接地间电势差

※ 默认情况下，所有项目均被勾选。

- (5) 将焊铁头移动至探头传感器坐标（测定位置）。
※ 松开探头上的螺丝，调整探头的前后位置。



(6) 确保焊铁头与传感器接触并处于可以测定温度的位置。

(7) 点击 [设定当前位置]。

(8) 将反映当前位置的坐标。

(9) 设置测定温度时的 [移动速度]。

(10) 设置补正前后的 [Z 退避位置]。

注记 该设置优先于「软件主画面」中的 Z 轴退避坐标设置。

注记 移动焊铁时，注意不要碰到传导板上堆积的焊锡。

软件主画面



(11) 使用 [上限] 和 [下限] 设置焊铁头温度的允许范围。

注记 如果测定结果在此公差范围内，则不进行补正。

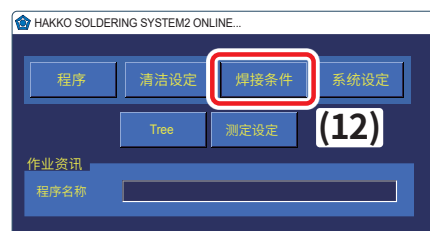
(12) 在测定前设置要送锡的 [焊接条件] 的编号。

※ 从「软件主画面」的 [焊接条件] 中设置的条件编号中选择。

注记 如果不勾选 [焊接条件]，测定将在不送锡的情况下开始。

注记 测定时将新焊锡放在焊铁头上。需要确保传感器或传导板与焊铁头之间的接触。

软件主画面



(13) 使用与温度测定设置相同的步骤设置焊铁头接地间电阻／焊铁头接地间电势差。

注记 公差范围设置仅为上限。

注记 当同时测定焊铁头接地间电阻和焊铁头接地间电势差时，必须在测定焊铁头接地间电阻之前只送一次焊锡。

(14) 省略测量设定可以通过以下 3 种模式进行。如果已将焊接程序与一系列焊铁头测量结合在一起，或者想要在特定的时间段或时间执行测量，则适用此方法。

●按次数设置时

测量是按照上次测量后设定的间隔次数进行的。如果多个焊接程序选择了相同的测量设置，或者一个程序有多个测量设置，则省略次数将会加在一起。

●按时间（分钟）设置时

以上次测量后经过的时间（分钟）执行测量。

经过设定的时间（分钟）后，执行设定的测量步骤时将进行测量。

●按时刻设置时

到达设定的时刻后，执行设定的测量步骤时即开始测量。

※ 启动 HAKKO SOLDERING SYSTEM2 后，首次进行测量。

※ 设定测量设定后的初次执行测量。

5. 使用方法 (续)

■ 要进行省略测量，请进行以下设置。

(14)-1. 勾选 [启用省略测量]。

(14)-2. 从 [次数]、[时间 (分钟)]
或 [时刻] 中选择省略种类。

(14)-3. 根据 2 中选择的省略种类进行设置。

次数 : 每到设定的次数进行测量。
设定范围为 1 至 9999。

时间 (分钟) : 按照设定的时间间隔进行测量。
设定范围是 1 至 1440。

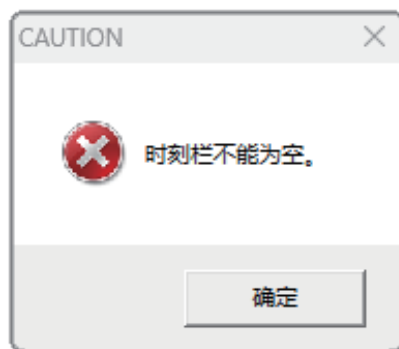
时刻 : 从下拉列表中选择想要设置的 [时]、
[分] 点击 [添加]，
将时刻添加到左侧栏中。

(14)-1

(14)-2

(14)-3

要删除添加的时刻，请从左列中选择要删除的时刻，然后点击 [删除]。请务必至少登录一个时刻。
如果删除时刻设置列表中的最后一项，则会出现以下警告。



※ 设定示例

次数 : 如果设置为 [5]，那么将在上次测量后的第 5 次执行下一次测量。

时间 (分钟) : 当设置为 [30] 时，将在上次测量后经过 30 分钟以上的情况下执行测量。

时刻 : 如果设置为 [13:00]，则测量将在 13:00 之后进行。

(15) 点击 [OK] 确认设置，并关闭「测定设定」。

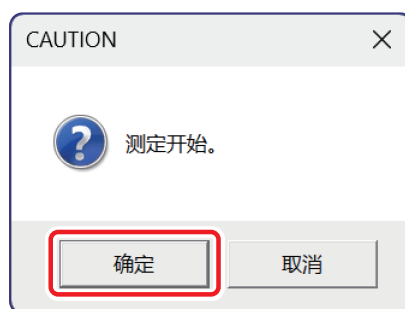
5-4-1-2. 测定

- (1) 输入要执行的测定设置的编号。
- (2) 点击「软件主画面」的 [测定]。

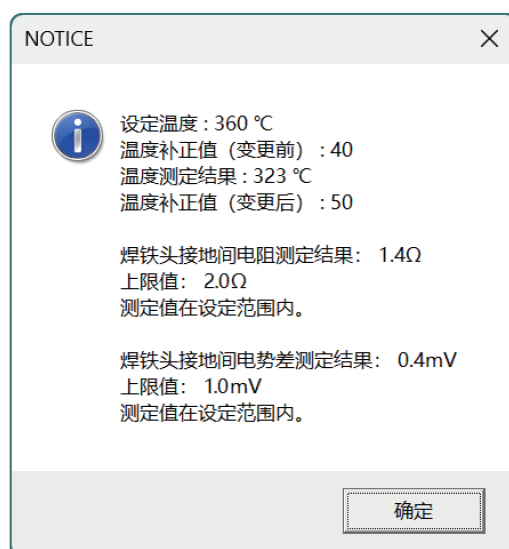
软件主画面



- (3) 将出现一个对话框，点击 [确定]。



- (4) 进行测定。
- (5) 显示测定结果。



[☒ 显示测定后的结果。] 如果勾选此处，测定完成后将显示此对话框。

5. 使用方法 (续)

5-4-2. 将其写入程序进行测定时

(1) 设置测定位置。(参阅「5-4-1-1. 设置测定位置」)

步骤 = 1 备注

现在位置 (5) 始点 终点 (6)

X 000.00 75.786 mm

Y 000.000 79.658 mm

Z 000.000 149.100 mm

θ 000.000 088.564 度

自动设置 设置现在位置 设置现在位置

动作确认 移动 移动

取消 前一个 下一个 I/O设置 TRP Check: 1 2 3 结束

Z退避位置: mm

移动速度: mm/s

焊接速度: mm/s

焊接退避速度: mm/s

清洁: 1 2 3 4 5

焊接模式: PS DS 无 (3)

焊接条件:

终点移动去向: 始点 Z退避位置

码垛堆积

步骤 1 ~

执行点 X Y

偏移 X Y mm

路径

作业原点

(2) 打开 [程序] 的详细设置。

有关如何设置程序的详细信息，请参阅 HU-200 使用说明书中的「7-5 焊接程序的作成」。

(3) [焊接模式]：选择 [无]。

注 记 如果焊接模式设置为 [PS] 或 [DS]，选择 (4) 将无效。

(4) [TRP Check]：选择 (1) 中设置的测定条件编号。所选号码将突出显示。

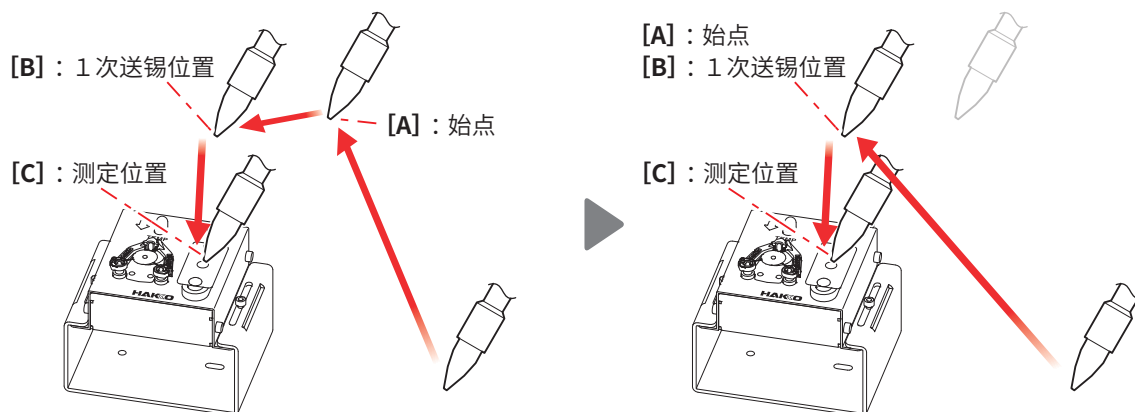
※ TRP : Temperature / Resistance / Potential

(5) 设定始点。



焊铁的移动

按照 (5) 始点 [A] → 测定位置 Z 退避位置 (1 次送锡位置) [B] → 测定位置 [C] 的顺序移动。通过将始点 [A] 设置为与 [B] 相同的位置，可以减少焊铁的移动时间。



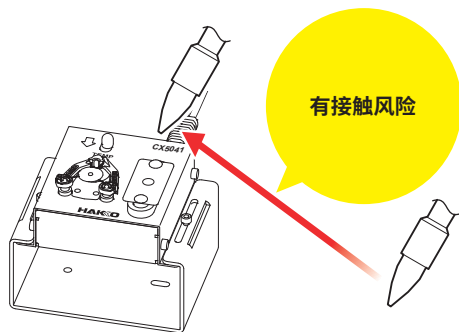
(6) 设置 Z 退避位置。



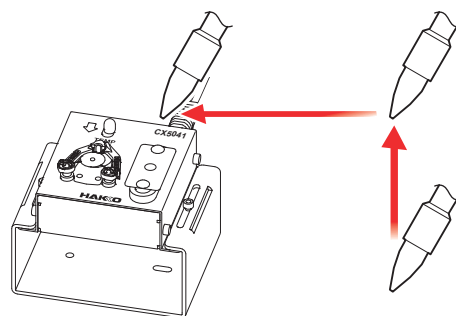
注意

当移动到 (5) 的始点时，焊铁头沿直线移动。通过设置 Z 退避位置，可以防止与其他零件和设备接触。

无 Z 退避位置设定：

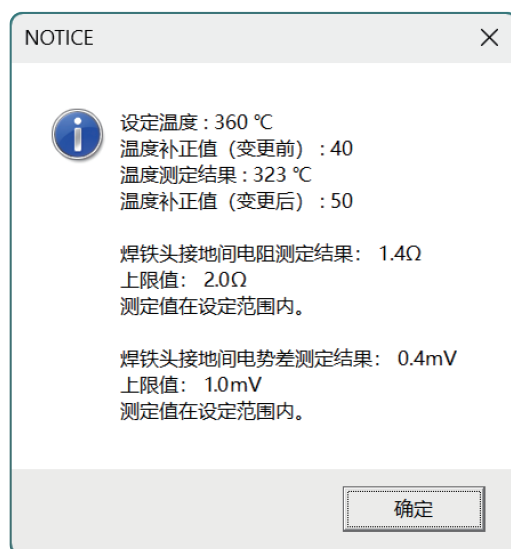


有 Z 退避位置设定：



(7) 当启动相应的程序时，将在程序内进行测定。

(8) 显示测定结果。



5. 使用方法 (续)

5-4-3. 确认测定结果

每次执行测定时，测定结果都会保存在以下文件夹中。
C:\HakkoCorporation\HAKKO SOLDERING SYSTEM2\System\FG101Log
保存的文件将发生如下变化。

	☐ 以指定语言保存。(text)	☒ 以指定语言保存。(text)
文件格式	CSV 文件 (.csv)	文本文件 (.txt)
语言	英语	在 [系统设置] 中设置的语言
文件名	check_temp_resistance_potential_Pno = *_YYYYMMDD_hhmmss.csv	check_temp_resistance_potential_Pno = *_YYYYMMDD_hhmmss.txt

「*」会显示为测定程序的编号。

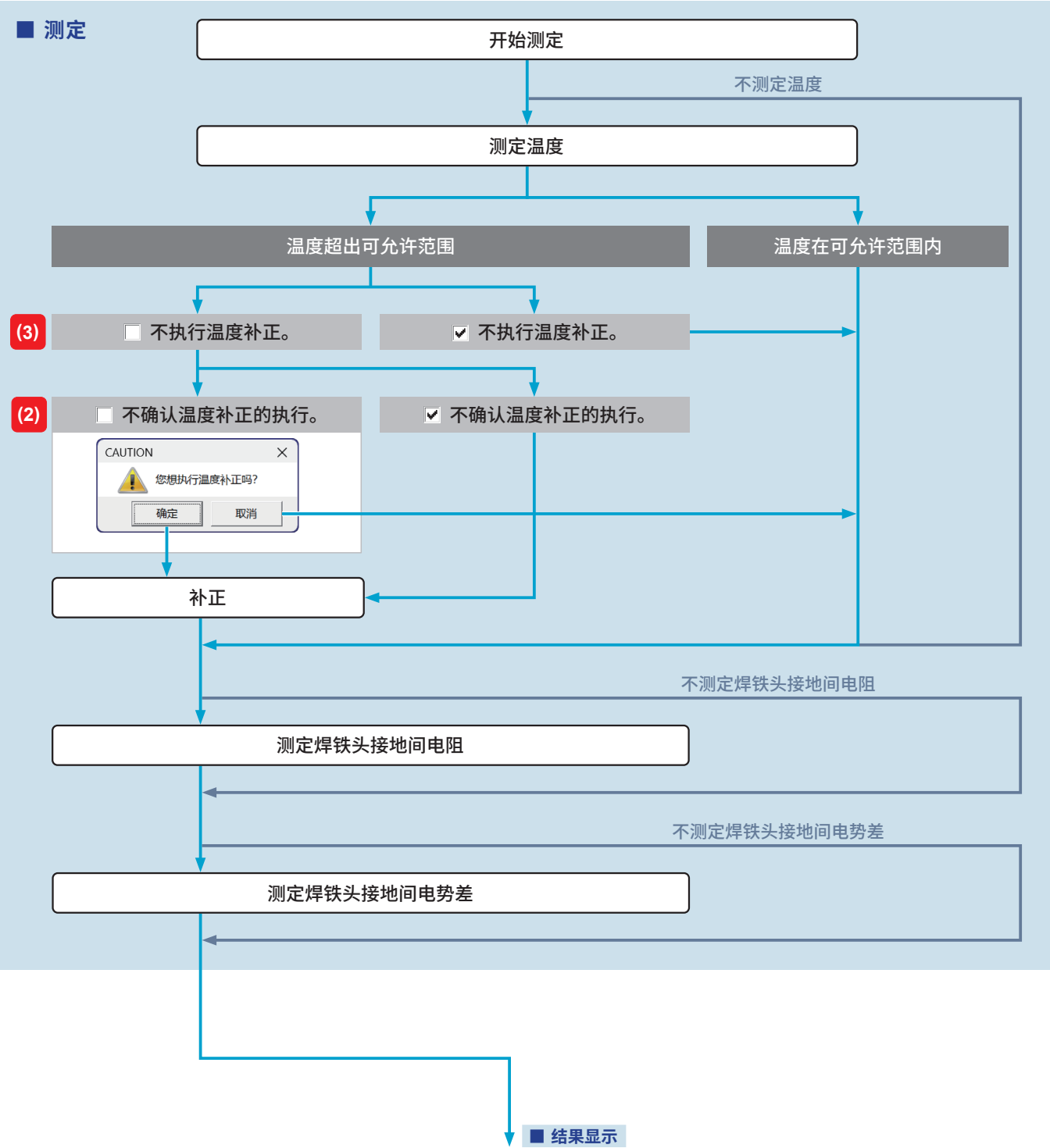
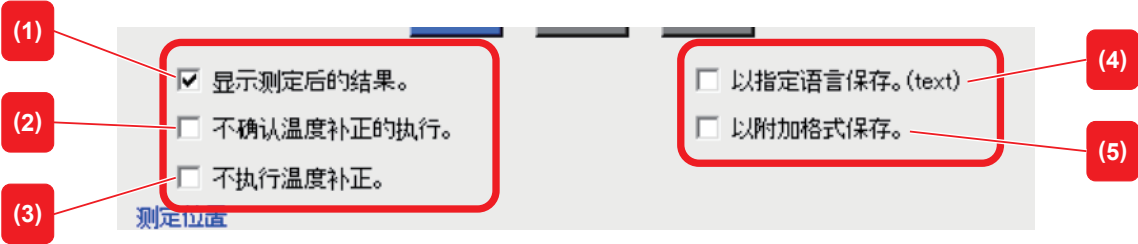
	A	B	C	
1	2024/10/08_16:18:50			
2	Set temperature	360 degrees		温度测定和 校正变更结果
3	Offset value (before change)	40		
4	Measured temperature	323 degrees		
5	Offset value (after change)	50		
6	Skip offset	FALSE		
7	2024/10/08_16:18:57			
8	Measured tip to ground resistance	1.4 ohm		焊铁头接地间电阻 测定结果
9	Upper limit	2 ohm		
10	2024/10/08_16:19:11			
11	Measured tip to ground potential	0.3 mV		焊铁头接地间电势差 测定结果
12	Upper limit	1 mV		

[☒ 以附加格式保存。] 按时间顺序保存每次测定结果。
保存的文件将发生如下变化。

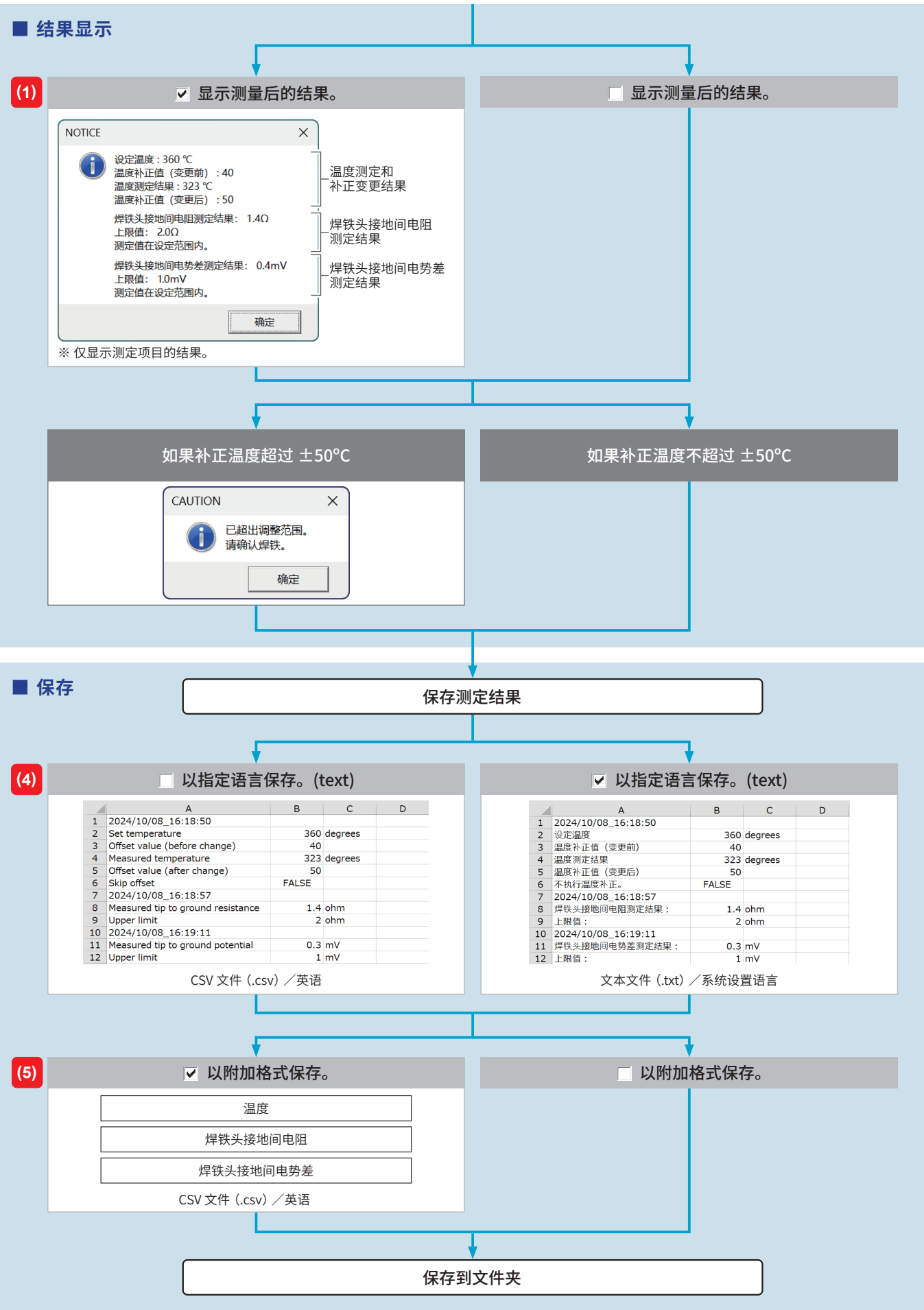
	☐ 以附加格式保存。	☒ 以附加格式保存。
文件格式		CSV 文件 (.csv)
语言		英语
文件名		温度：temp_log.csv 焊铁头接地间电阻：reg_log.csv 焊铁头接地间电势差：pot_log.csv

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Time	Set temperature	Offset value (before change)	Upper	Lower	Measured	Offset value (after change)	Skip offset
2	2024/10/7 18:46	360	50	5	5	358	No adjustment made	FALSE
3	2024/10/7 18:50	360	50	5	5	352		50 FALSE
4	2024/10/7 18:58	360	50	5	5	351		50 FALSE
5	2024/10/7 18:59	360	50	5	5	349		50 FALSE
6	2024/10/7 19:04	360	50	5	5	345		50 FALSE
7	2024/10/8 15:03	360	50	5	5	332	No adjustment made	FALSE
8	2024/10/8 15:06	360	50	5	5	340	No adjustment made	FALSE

5-4-4. 根据测定设置的流程图



5. 使用方法 (续)



6. 维护



注意

在进行内部检查或更换部件之前，请关闭电源并将电源插头从插座中拔出。

■ 传感器

- 日常温度测定期间，焊锡会积聚在传感器上。如果焊锡过多，测定时传感器可能会受到挤压，导致传感器损坏或无法使用，请用吸锡线或吸锡装置去除焊锡。
- 传感器的使用寿命受使用的温度及焊锡、助焊剂的成分的影响。测温部若有损耗则请更换传感器。

■ 传导板

- 在日常测定过程中，焊锡会积聚在传导板上。如果焊锡堆积过多，焊铁可能会被卡住并导致故障，或者传导板或焊铁头可能会变形。
使用吸锡线或吸锡装置去除粘附在传导板上的多余焊锡。

■ 固定板

- 如果固定板上附着有焊锡碎屑或助焊剂，则可能无法准确固定。擦掉可能粘附在固定板表面上的焊锡碎屑或助焊剂。

■ 测试仪

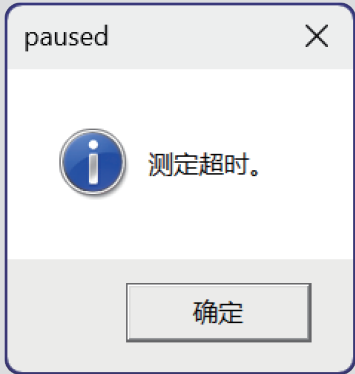
- 敝公司有偿提供校准服务。请联系您购买本机的销售店、代理店。

7. 故障排除

⚠ 注意

在进行内部检查或更换部件之前，请关闭电源并将电源插头从插座中拔出。

将显示以下对话框。

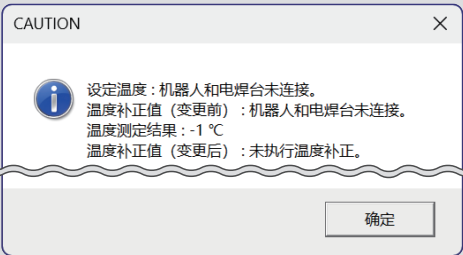


测试仪或电焊台是否已开启？ ▶ 开启测试仪和电焊台的电源开关。

测试仪的连接线是否松动或断开？ ▶ 重新连接连接线。

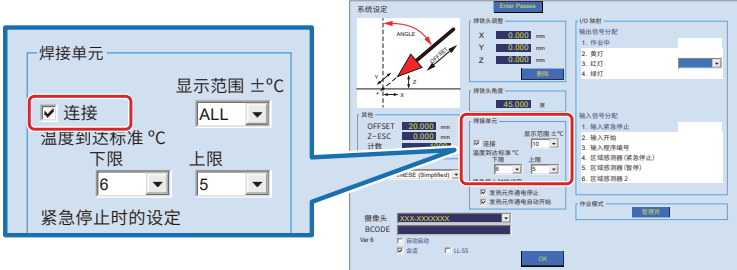
COM 端口是否设置为「COM7」？ ▶ 将 COM 端口设置为「COM7」。

将显示以下对话框。

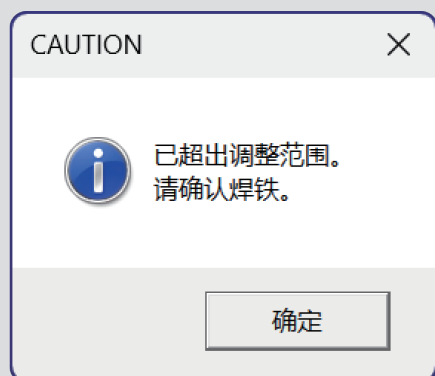


电焊台的连接线是否松动或断开？ ▶ 1. 重新连接电焊台的连接线。
2. 重新打开电焊台电源，检查是否可以通信。

是否勾选了【系统设定】中的【连接】？ ▶ 请打勾。



将显示以下对话框。



超出电焊台的补正调整范围。

※ 该电焊台已使用最大／最小值进行补正。

焊铁头是否磨损？

▶ 请更换焊铁头。

焊铁连接线的长度是否与电焊台的参数设置 **[接线长度设定]** 一致？

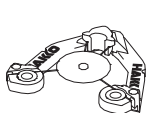
▶ 检查电焊台的参数设置。

若在本说明书上找不到解决方案，或发生其他问题，请联络销售您产品的经销商。

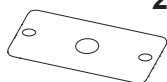


部品リスト／Parts List／零件清单

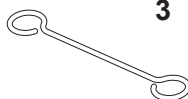
図番／ Item No.／ 图号	品番／ Part No.／ 部件编号	部品名	Part Name	部件名称
1	AS5000	センサー／ 鉛フリー対応 校正付き	Sensor/ lead-free with certificate of conformance	传感器／ 可对应无铅焊锡 具备 COC 符合 性证明书
2	B1752	伝導プレート	Conduction plate	传导板
3	B1950	伝導ワイヤー	Conduction wire	传导线
4	BX1124	プローブ固定板	Probe fixing plate	探头固定板
5	B5129	USB ケーブル	USB cable	USB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



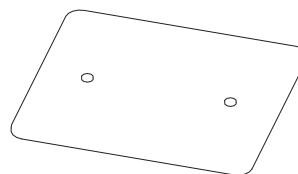
1



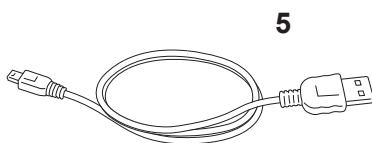
2



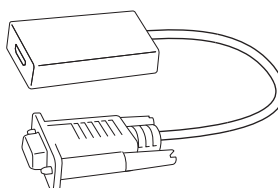
3



4



5



6



HAKKO CORPORATION

HEAD OFFICE

4-5, Shiohara 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

CHINA: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.

TEL: (020) 8135-0112, 8135-0113, 8135-1086 FAX: (020) 8135-0181

<https://www.hakko.com.cn> E-mail: sales@hakko.gz.cn

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



© 2024-2025 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.
Company and product names are trademarks or registered
trademarks of their respective companies.

2025.09
96.0045-002a