

焊锡搅拌机

《MODEL S P S — 2 0 0 0》

使用说明书



## 前言

亲爱的用户,感谢您购买本公司生产的焊锡搅拌机 (SPS-2000)。

这个装置是新開發装置,装置内使用了自转和公转的方式可将容器内的材料搅拌均匀的功能。还有内存温度传感,可控制取样温度回转。

通过使用电脑内选项的专用系统,可以通过从温度和回转数和時間的控制。

在使用仪器前,请您仔细阅读使用说明书,以便能够正确使用并充分利用本仪器的各种功能. 阅读完后请妥善保管好本使用说明书。

## 注意事项

1. 关于本書的内容、将会有予告的情况下变更可能。
2. 关于本说明书的内容是经过周全的准备之后才作成的,但是万一有疑问、或发现错误、遗漏等问题、请与本公司联系。
3. 在使用中因发生故障而引起的损害、损伤等,我公司将不负责赔偿请谅解。
4. 发送时使用的梱包材料,请保管好可为以后维修輸送时再使用。  
本机器是精密機械,若没有使用专用的梱包材輸送可能出现破損。像这种情况即使是在保証范围・保証期間内将有料的  
请注意!
5. 请千万不要分解。  
无论何种情况如果被判明是由于分解或在以前分解过而导致的故障,则不属于免费维修范围  
请注意。

# 目 录

包装清单	3
使用上的注意	4

## I. 概要

1 概述	5
2 特点	5
3 规格	6
4 各部的名称	7
5 功能说明	8

## II. 使用方法

1 确认本体及付属品	1 1
2 本体设置	1 1
3 解除搬送用锁	1 2
4 使用方法	1 3
4-1 准备	1 3
4-2 配套容器	1 3
4-3 插入电源	1 5
4-4 条件设定	1 5
4-5 开始运转	1 6
4-6 结束运转	1 6

## III. 保管・销售服务

1 保管・保修	1 7
2 定期点检	1 7
3 关于修理	1 8
4 安装搬送用锁方法	1 9

## IV. 附录

1 外形尺寸图	2 0
2 故障	

## SPS-2000 包装清单

在您打开包装之后，请先按照下面的清单对照包装箱内的东西是否齐全。  
万一发现有不良或缺少的产品，以及使用说明书中的漏页，错页等请与本公司联系。

1.  SPS-2000 主机 1 台
2.  应接器 1 個
3.  电源线 (付属应接器线) 1 本
4.  搬送用锁 (安装主机) 1 組
5.  保证书 1 部
6.  使用说明书 1 部

1



2



3



4



5



## 使用上的注意

- 本产品请使用定格电压。(AC100V (±10V) 50Hz/60Hz)
- 请不要分解・改造主机。
- 异物和水等材料搅拌时请不要放在本体内部使用。
- 请不要把东西放置本体上方。
- 请不要用湿手对电源插头进行插拔。
- 有下落的情况・有点倾斜情况・有不安定情况请不要使用。
- 请不要堵住排气扇。
- 请在关闭好门后再按按钮。(请不要再门开着时按按钮)
- 本产品指定在 200~500 g 容器内使用。请不要使用指定范围外容器。
- 在工作时本体内洞孔夹着东西且安全装置非正常誤工作情况下请绝对不要进行工作。
- 本产品是用于锡膏搅拌的，指定以外的材料请不要搅拌。
- 最初使用锡膏搅拌时必须先进行试验，并且对材料温度和搅拌的状态进行确认寻找最佳的条件。
- 请不要在太阳直射的地方、使用环境（温度・湿度）以外的地方、灰尘多的地方使用。
- 运转时必须解除搬送用锁。
- 再输送时一定要按购买时搬送用锁的安装顺序进行安装后再输送，搬送用锁的位置时固定的。详细请看「Ⅲ - 4 搬送用锁的安装方法」

## I. 概要

### I - 1 概述

这个装置是新開発装置，装置内使用了自转和公转的方式可将容器内的材料搅拌均匀的功能。搅拌中可以对温度进行监视。

本装置无需专业人员、简单操作可将容器内材料进行搅拌。

## I - 2 特点

- 实现了不用沾手就能搅拌均匀
- 工作设定在8個记忆
- 使用的应接器对应各种各样的容器
- 能在短时间内搅拌均匀
- 简单操作
- 回转时有温度监视
- 电脑连接时回转的温度曲线自动作成（选项功能）

机 名	焊锡搅拌机
型 式	SPS-2000
外形尺寸	370 (W) × 410 (D) ※ × 402 (H) 〈mm〉 ※突起部分除外
方 式	自转・公转离心混方式
搅拌对象	锡膏
锡膏容器	200~500g 容器（各公司容器对应专用的适配器）
设定方式	应接器附件方式
回转平衡	自动平衡器
回转数	公转速度 最大 1000rpm 自转速度 公転速度的 1/3
回转数设定范围	300rpm~1000rpm
温度设定范围	10°C~80°C
温度表示范围	0°C~50°C
工作时间	1 秒~60 分

	10 分未満（1 秒単位）10 分以上（10 秒単位）
安全功能	运转时关闭 发生异常时停止
记忆功能	最大 8 件
电 源	AC100V（±10V） 50Hz/60Hz
使用环境	10～40℃ 20～80%RH（結露なきこと）
消 費 電 力	180W
重 量	約 40 kg

### I - 3 规格

※ 掲載の规格・外观如变更而未预先告知，敬请原谅。

### I - 4 各部的名称

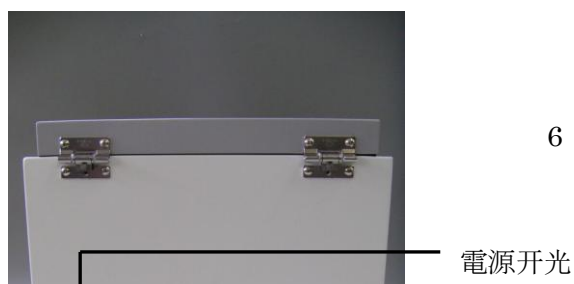
【正面图】



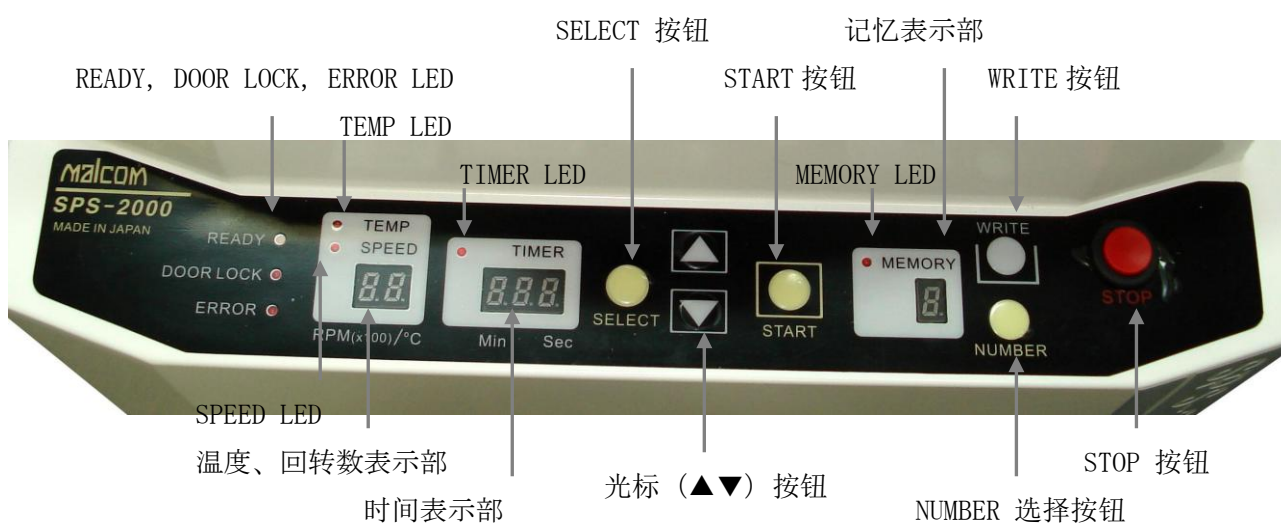
【侧面图】



【背面图】



【表面画版】

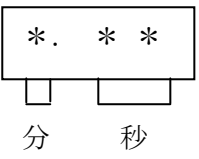
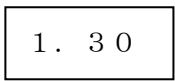
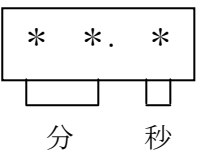
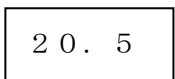


I - 5 機能説明

【表面画版部】

名称	説明
READY LED	亮灯は表示正常运转工作或运转中的状态。通常 TEMP LED 同时亮着，温度・回转数表示部将表示传感器测量好的温度。 条件设定时灭灯。
DOOR LOCK LED	运转中、制动器工作且门关闭上锁时 LED 是亮着。
ERROR LED	发生振动大或异常时 LED 亮着表示停止运转
TEMP LED	LED 点灯时温度・回转数表示部将表示下记的温度。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• READY LED 亮时 → 表示传感器测量好的现在温度值</li> <li>• READY LED 灭时 → 表示温度设定值</li> </ul>



SPEED LED	<p>LED 亮灯时温度・回转数表示部将表示下记的回转数。  回转数表示 2 行。  100 倍的值表示的是实际的回转数。(「10」: 1000rpm)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• READY LED 点灯时 → 现在的回转数</li> <li>• READY LED 消灯时 → 回转数设定值</li> </ul>
温度・回转数表示部	<p>TEMP LED 点灯时表示温度、SPEED LED 点灯表示回转数。  READY LED 点灯时表示各现在值、READY LED 消灯时表示各设定值</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TEMP LED 亮灯 <ul style="list-style-type: none"> <li>— READY LED 亮灯时 — 传感器测量好的现在值</li> <li>— READY LED 灭灯时 — 温度设定值</li> </ul> </li> <li>• SPEED LED 点灯 <ul style="list-style-type: none"> <li>— READY LED 亮灯时 — 现在的回转数</li> <li>— READY LED 灭灯时 — 回转数的设定值</li> </ul> </li> </ul> <p>※ 回转数表示 2 行。  100 倍的值表示的是实际回转数。(「10」: 1000rpm)</p>
TIMER LED	<p>工作时间设定时 LED 亮灯。</p>
时间表示部	<p>工作时间表示 3 行。</p> <p>10 分未滿  例:  → 1 分 30 秒</p> <p>10 分以上  例:  → 20 分 50 秒</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 运转时 → 停止的时间表示倒计时。</li> <li>• 停止时 → 表示工作时间的设定值。</li> </ul>

SELECT 按钮	选择表示及设定项目。  运转时 → 当按「TEMP→SPEED」的顺序时点灯 LED、温度・回转数表示部表示各现在值。 停止時 → 选择设定项目。设定目的的项目在 LED 点灯后再进行。当按「TEMP→SPEED→TIMER→通常表示 (TEMP、READY 双点灯)」的顺序点灯 LED。
光标按钮	设定值 (TEMP、SPEED、TIMER) 变更时使用。 (▲增加▼减少)
START 按钮	运转开始是随设定条件。
STOP 按钮	运转时按一下按钮将停止运转。发生运转停止警报时按一下按钮将解除警报。
MEMORY LED	表示内存内的数据时点灯。要条件变更时灯灭。WRITE 按钮再进行写入时会再一次点灯。
记忆表示部	现在的记忆号码表示 1 行 (最大 8 件)。
WRITE 按钮	在被记忆表示部表示的记忆号码上面填写被设定的条件。
NUMBER ボタン	改变被记忆表示部表示的记忆号码

### 【筐体部】

名 称	说 明
USB 连接部连接口	电脑连接时连接 USB 连接口, 专用系统 (选项)。
排气扇	排气用的风扇。
保险丝箱	保险丝箱 (6A)。
电源线插口处	付属的电源线插入。
电源开关	电源开光。

## II. 使用方法

### II-1 本体及付属品の確認

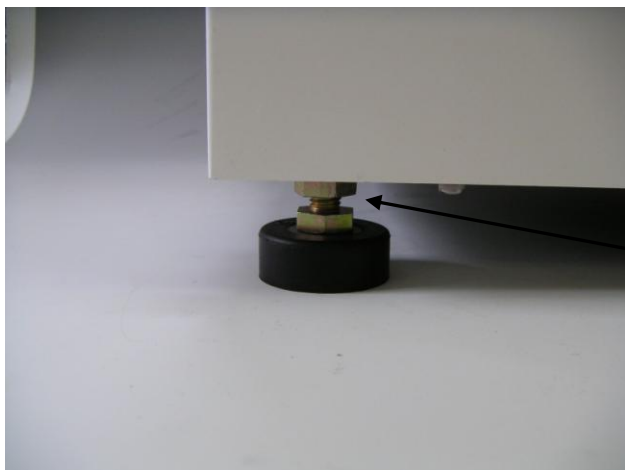
開梱後、首先請參考本書清單（第3頁）確認付属品。  
搬送用鎖是在本体中安裝後再發送的。（本体内部に1箇所）  
輸送時使用的箱子將可能會在再次輸送時使用請將其保管好。

### II-2 本体設置

请确认是否在安装地方设置好本体, 筐体的安定。

在筐体摇晃的时候, 为了安定请调节请将脚筐体的橡胶部分的高度作调整。

(在摇晃时使用整个本体移动, 发生异常的振动, 并且非常危险)



高度调整请将双螺母松开进行。

## II - 3 搬送用解除

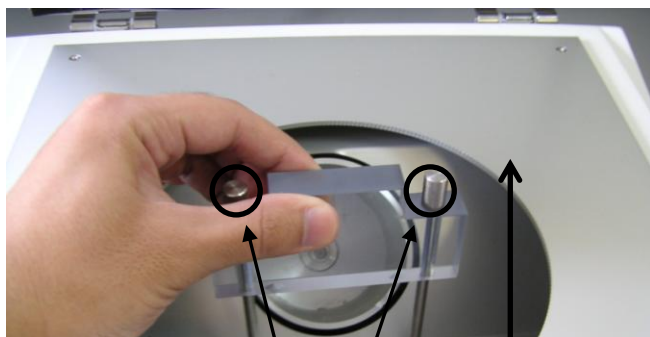
本产品为了防止事故将内部回转构造固定住、固定后可以避免工作和本体的损坏。

开捆后清单对照完请根据以下顺序、请解除搬送用锁。

(由于卸掉的搬运用锁有可能再一次使用所以请慎重保管, )

### ● 卸掉搬送用锁的方法

把本体上面门打开、将容器装置部固定的搬运用锁中螺丝(2个地方)慢慢松开发出。





去掉了的零件因为输送时再度使用所以请慎重保管。

## II - 4 使用方法

### II - 4 - 1 准备

#### ● 适配器选择

附带的标准适配器对应的是500g容器。除此以外的容器使用时必须要用其他的适配器。一定要选择容器对应的适配器。

容器和适配器的对应不清楚的时候, 请询问本公司。

#### ● 本体的准备

把附属的电源线插进本体后背的电源线插入部, 并且把插头一侧插入电源插座。

(在使用附属的电码适配器的时候, 请连接同地线端子和适配器地线)

### II - 4 - 2 配套容器

根据以下的次序将容器的适配器到外壳的安装。  
适配器的形状和容器不同,但是次序是一样换置的。

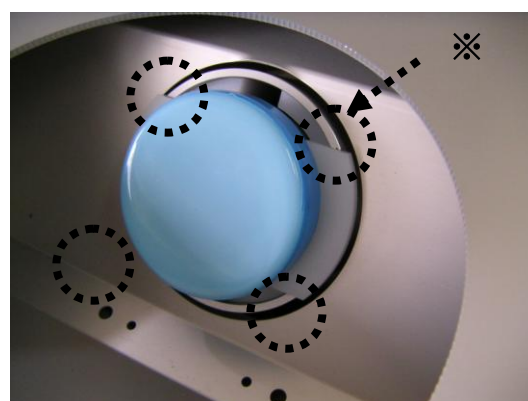
- ① 请准备将要搅拌的锡膏放入容器。
- ※ 请确认外面盖子,盖子有没有对准容器。



- ② 适配器设置容器。
- ※ 为了让适配器的内部的防滑物不剥落下来请放到内部当心。

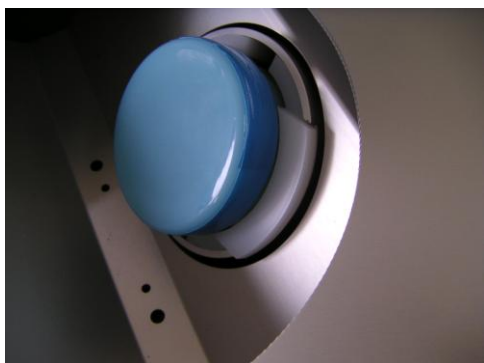


- ③ 摘适配器上部的“耳朵”部分、按照箭头方向加上力并且把适配器内部防滑物弄碎安装本体外壳
- ※ 这时确认好外壳部的沟和适配器的耳朵有没有装好。

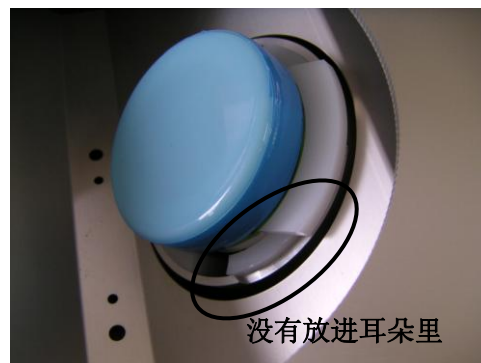


- ④ 确认是否设置好以下的部分。
- 外壳的沟是否规矩齐整地放进适配器的耳朵部分

正确例



不正确例



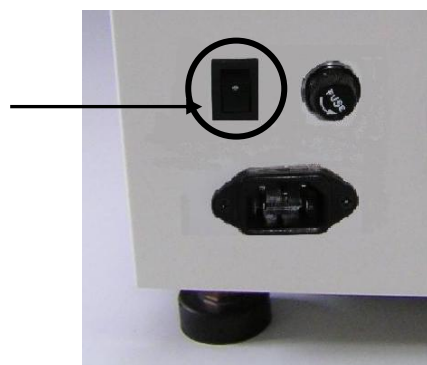
- 适配器不空转（正确设置的时候不空转）  
在空转的时候, 请抽出适配器重做安装。

⑤ 确认好后请将本体的门关好。

### II - 4 - 3 插入电源

连接本体后背的电源开关。

电源开关



### II - 4 - 4 条件設定

插入电源立即表示READY, TEMP的双方LED点灯, 在温度/回转数表示部用感应器测量表示测量后的温度。

(记忆表示部表示0) 对记忆登记的条件在从使工作的情况以及被登记了的设定改变的时候用NUMBER按钮最初表示目标记忆号码。

## 运转条件的设定・变更顺序

条件设定方式用SELECT (READY LED息灯) 进行条件设定时间设定、速度、温度等。

### 温度设定

用SELECT按钮选择TEMP设定 (TEMP LED点灯) 状态, 并用▲▼按钮表示目标的温度。

### 回转速度的设定

用SELECT按钮选择SPEED设定 (SPEED LED点灯) 状态、并用▲▼按钮表示目标回转速度。

### 定时设定

用SELECT按钮选择TIMER设定 (TIMER LED点灯) 状态、并用▲▼按钮表示目标的工作时间。

表示的值直接反映设定的值。(没有必要确认操纵)

## 关于运转条件的记忆体写入方法

本体中运转条件(回转数、工作时间、运转停止温度)可最大记载8件(记忆号码1~8)。记载时请进行以下的次序。

### 1. 表示记载的记忆号码 (MEMORY LED和记忆号码点灯状态)

表示用NUMBER按钮记载的记忆号码。(过去设定的值时将表示在过去值)

### 2. 设定运转条件 (变更时MEMORY LED和记忆号码一亮一暗)

表示记忆号码状态时、按SELECT按钮各项目 (TEMP、SPEED、TIMER) 移动并用▲▼按钮设定。

### 3. 被记存 (MEMORY LED和记忆号码写入以后回到点灯状态)

想将变更记存的温度、回转数、速度, 将WRITE按钮回到表示填写记忆号码的状态填写设定。

※ 记存条件的传唤方法

※ 用NUMBER按钮表示目标(被设定了条件)记忆号码。

表示设定好各个号码运转条件, 如果数值确认没有问题的话就可以开始工作。

## II-4-5 运转开始

设定好回转数、动作时间, 按START按钮并把门关闭上锁将自动开始运转。

(开门的状态不能工作)



## II - 4 - 6 運転结束

到达设定好的时间或者温度感应器到达设定的温度时蜂鸣器会鸣响,就自动停止运转。

确认完全回转停止后打开门、按照安装时的反向次序、从本体外壳到接应器 (+ 容器) 的卸除。

最后从适配器取下容器,请确认搅拌容器里面的状态。

# III. 保管・销售服务

## III - 1 保管・保修

- 在保管本机的时候,请注意以下几点
  - 购买时请慎重保管卸除的搬送用锁、本体输送时必需将搬送用锁固定本体内部后再输送。如果没有固定好搬送用锁,可能会对机械有损失。
  - 长时间不使用时请将电源拔掉。
  - 请避免高温,在高湿的地方
  - 购买时使用的捆包材料、在保修输送时需要使用上请慎重保管。
  - 请不要在本体・表面画版部用稀释剂、轻质汽油插。

## III - 2 定期检查

为了正确运转、必需本机的机能正常工作以及保持性能非常良好。

申请修理时、请附带「修理校对委托书」。「修理校对委托书」可以在本公司网页 (<http://www.malcom.co.jp>) 的服务中心下载。

关于定期检查・修理、请按下记咨询、发送。

定期检查・修理的咨询、发送地址

1. 购买店 (本公司代理店)

## 2. 本公司（湘南テクトサービス課）

〒257-0015 神奈川県秦野市平沢181-1  
株式会社 マルコム  
湘南テクトサービス課

TEL 0463-85-3411

FAX 0463-85-3255

### III - 3 关于修理

- 本机严格挑选了电子零部件以及机械零部件制造、如果技能機能发生故障时、请到指定代理店或直接跟本公司联系。
- 请绝对不要对本机进行分解。
- 保修期限是自购买日起一年之内。在保证期间中服从说明书了的正常地的使用状态发生故障的时候，修理免费。保证期间结束后来将会有料修理。

※ 在保证期间, 如果发现以下情况将是有料的修理。

1. 在没有保证书的提出的时候
2. 没有适合的处理或者出自使用的故障
3. 超出了设计项目条件的处理或者出自保管的故障
4. 购买之后装置地方的移动, 出自掉落的故障以及损伤
5. 火灾/地震/水灾/落雷的天灾、公害以及出自异常电压的故障及损伤
6. 出自在日本国外的使用的故障以及损伤
7. 出自梱包不完备的发送的损伤

### III - 4 搬送用锁的装置方法

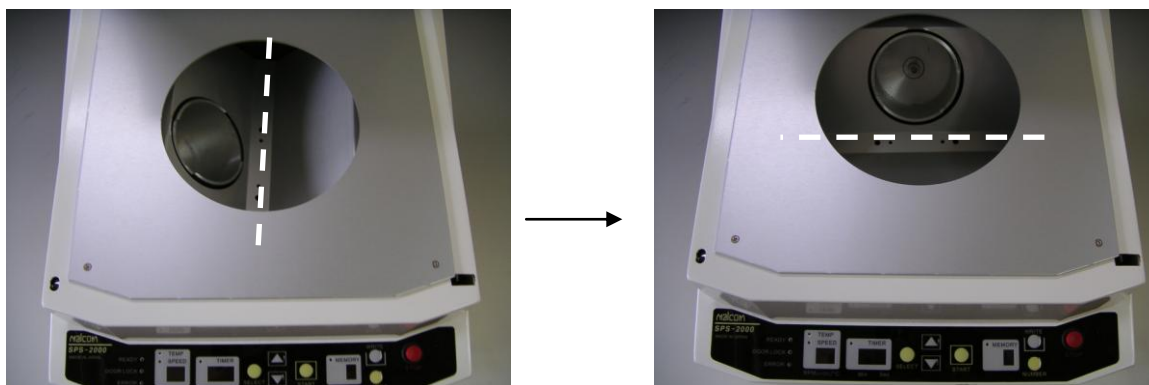
在本体必要輸送时、请参照购买时安装搬送用锁的安装方法再安装一遍后再輸送。（卸除反方向的顺序）

1. 准备下记的搬送用锁部品、本体的门打开。

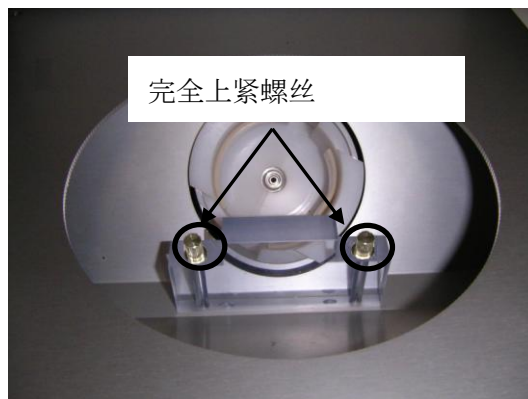


2. 回转部位置决定后搬送用锁不能固定。

在那位的时候,慢慢旋转用手使回转部转到右图的位置移动。（左下的情况不能固定）

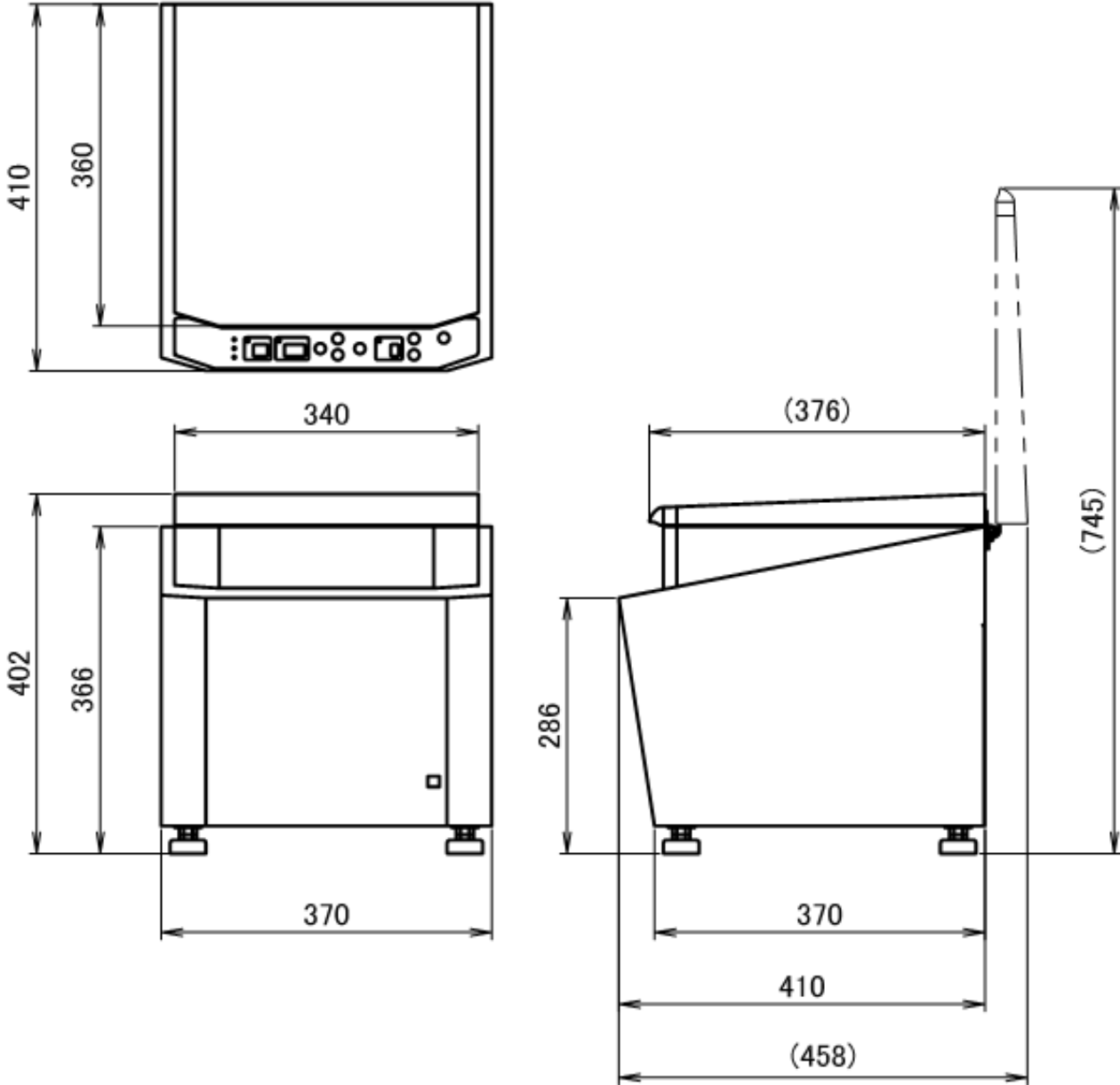


3. 将搬送用锁插进螺丝洞孔到内部。



# IV. 附录

## IV-1 外形尺寸图



## IV-2 保修

认为发生故障的时候,再一次重读说明书,并且请确认操作方法有无错误。操作方法没有错误时请按照以下的内容确认。

需要修理时请连络代理店、或本公司營業部。

另外,在发生异常的时候原因解决之前请不要按START按钮。本体工作时发生异产情况请立刻按STOP按钮停止运转。

症 状	确认事项
未接通电源	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查是否正确连接电源。</li><li>• 检查电源开光是否为 ON。</li><li>• 检查是否切断保险丝。</li></ul>
回转不起动	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查门是否完全关闭的。</li><li>• 检查搬送锁是否没安装。</li><li>• 检查是否正确设定时间及回转速度。</li><li>• 检查表面版面 READY LED 是否点灯。</li></ul>
在工作中产生大振东 本体开始移动地板的 ERROR LED 点灯,动作停止	<ul style="list-style-type: none"><li>• 本体的脚部分的 4 地方是否与实地连接。</li><li>• 外壳安装的容器重量是否在项目范围。</li><li>• 容器被外壳是否正确固定。</li><li>• 容器的种类・大小是否适合适配器使用。</li></ul>
搅拌状态不好	<ul style="list-style-type: none"><li>• 回转数・时间・温度的设定值是否恰当。</li></ul>

## 关于保证书

- 在本产品中附带有保证书,请在购买时确认。
- 在填入所规定的事项以及确认记载的内容后,请妥善保管好本说明书。
- 保修期限是自购买日起一年之内。

## 关于销售服务

关于修理的咨询和疑问等请于本公司营业部联系。

关于购买选购件、易耗品等的咨询请与本公司营业部联系。

## 株式会社マルコム

本社 〒151-0071 東京都渋谷区本町4-15-10  
TEL 03-3320-5611 FAX 03-3320-5615

湘南テクト 〒257-0015 神奈川県秦野市平沢181-1  
TEL 0463-85-3411 FAX 0463-85-3255

URL <http://www.malcom.co.jp>