

# 使用手册 RAPP 软冰淇淋机

## 最佳软冰淇淋完整指南



关于您的 RAPP  
机器的一切

“原始使用说明”

## 版权所有 ©

保留所有权利。未经制造商事先书面许可，本出版物的任何部分均不得复制、存放在检索系统中，或以任何形式或方式（电子、机械、影印、录制或其他方式）传输。

版本日期：2025 年 3 月 20 日。

# 前言

本手册向用户介绍以下类型的 RAPP 软冰淇淋机的安全安装、操作和日常维护 RAPP 软冰淇淋机：

- 日精 R3448 Giant Combi.
- 日精 R3448 Giant Combi.
- 日精 R6888 Titan Duo Combi.
- 日精 R6888 Titan Duo
- 日精 R9438 Power Combi Pro.
- 日精 R9438 Power Pro.
- 日精 R9438 Power Combi TT.
- 日精 R9438 Power TT.



在使用 RAPP 软冰淇淋机软冰淇淋机之前，请仔细阅读本手册和其他提供的文件。只有这样才能确保最佳安全性。



本手册描述了各种类型的 RAPP 软冰淇淋机软冰淇淋机。插图并非始终与实际情况完全相符。不过，所有操作的执行方式都是相同的。

## 符号

---

本手册中使用了以下符号：



指向其他章节、段落或文件的参考信息。



有助于更轻松地完成任务或操作的注意事项或提示。



如果不仔细遵循说明，会警告您存在人员受伤或机器损坏的风险。

## 附件

---

随同机器附带以下物品：

- O 型圈拆卸工具。
- 内六角螺丝刀 (5 mm)。
- 窄型和宽型清洁刷。
- 润滑剂 (Petrogel)。
- 消毒喷雾瓶。
- O 型圈更换套件。
- 一套保险丝。

仅适用于具有奶昔功能的机器：

- 巴氏杀菌盖。
- 十字螺丝刀 (PH2)。



# 前言

- 前言 ..... 3
- 1 简介** ..... 8
  - 1.1 制造商 / 联系方式 ..... 8
  - 1.2 保修与责任 ..... 8
  - 1.3 铭牌 ..... 9
- 2 安全** ..... 10
  - 2.1 一般安全说明 ..... 10
  - 2.2 象形图概述 ..... 11
  - 2.3 紧急停止按钮 ..... 11
  - 2.4 操作与维护 ..... 12
  - 2.5 卫生 ..... 12
  - 2.6 存放 ..... 12
- 3 安装** ..... 13
  - 3.1 简介 ..... 13
  - 3.2 安装空间 ..... 13
  - 3.3 电气连接 ..... 13
  - 3.4 冷却水连接 ..... 14
  - 3.5 调节脚轮 ..... 14
- 4 机器说明** ..... 15
  - 4.1 机器概述 ..... 15
  - 4.2 触摸屏 ..... 17
    - 4.2.1 主屏幕 ..... 17
    - 4.2.2 运行屏幕 ..... 19
    - 4.2.3 清洁屏幕 ..... 20
    - 4.2.4 设置屏幕 ..... 21
    - 4.2.5 巴氏杀菌屏幕 ..... 23
    - 4.2.6 日志屏幕 ..... 24
- 5 操作** ..... 25
  - 5.1 启动 ( 工作日开始 ) ..... 25
  - 5.2 制作软冰淇淋 ..... 26
  - 5.3 冰淇淋旋转 ..... 27
  - 5.4 制作奶昔 ..... 27
  - 5.5 关机 ( 工作日结束 ) ..... 28



- 5.6 紧急停止..... 30
- 5.7 开启 / 关闭..... 30
- 5.8 干混料填充..... 31
- 5.8.1 启动空机器并用干混料填充..... 31
- 5.9 更改设置..... 31
  
- 6 故障..... 32**
  - 6.1 简介..... 32
  - 6.2 显示屏通知..... 32
    - 6.2.1 E 通知 ( E2 至 E13 )..... 32
    - 6.2.2 M 通知 (M101 至 M145)..... 33
  - 6.3 如何使机器发挥最佳性能..... 35
    - 6.3.1 如果冰淇淋太软、太湿或水汪汪该怎么办..... 35
    - 6.3.2 如果有刮擦声、砰砰声或显示屏显示“LO”该怎么办..... 35
  - 6.4 故障排除表..... 36
  
- 7 维护..... 37**
  - 7.1 安全说明..... 37
  - 7.2 一般说明..... 37
    - 7.2.1 要求..... 38
    - 7.2.2 预防性维护..... 38
    - 7.2.3 清洁与消毒..... 39
    - 7.2.4 除垢..... 39
  - 7.3 机器的组装、拆卸、清洁与消毒..... 40
    - 7.3.1 步骤..... 40
    - 7.3.2 对冷冻缸进行解冻、排水和卸压..... 41
    - 7.3.3 从混合罐中取出搅拌泵和搅拌器..... 42
    - 7.3.4 排空混合罐..... 43
    - 7.3.5 清洁混合罐和冷冻缸..... 43
    - 7.3.6 对机器进行除垢..... 45
    - 7.3.7 拆卸组合头 / 冰淇淋头..... 46
      - 7.3.7.1 脚踏式..... 46
      - 7.3.7.2 手动式..... 47
    - 7.3.8 ( 拆 ) 组装、清洁及消毒组合头..... 48
    - 7.3.9 ( 拆 ) 组装、清洁及消毒振动电机..... 50
    - 7.3.10 ( 拆 ) 组装、清洁及消毒冰淇淋头..... 52
    - 7.3.11 ( 拆 ) 装、清洁和消毒冷冻缸的搅拌器..... 53
    - 7.3.12 组装组合头 / 冰淇淋头..... 54
      - 7.3.12.1 脚踏式 ( 带出料脚踏板的机器 )..... 54
      - 7.3.12.2 手动式 ( 带手控制杆的机器 )..... 65
    - 7.3.13 对机器进行消毒..... 66
    - 7.3.14 清洁并冲洗糖浆头和糖浆软管..... 67
    - 7.3.15 清洁并消毒 ( 拆 ) 组装混合泵..... 59
    - 7.3.16 启动机器..... 62
  - 7.4 年度维护..... 63
  
- 8 运输与存放..... 64**
  - 8.1 运输..... 64
  - 8.2 存放..... 64



<b>9</b>	<b>弃置</b> .....	.65
9.1	环境方面 .....	65
<b>B1</b>	<b>技术规格</b> .....	.66
<b>B2</b>	<b>欧共体声明</b> .....	.67
<b>B3</b>	<b>备件</b> .....	.68
B3.1	混合泵 ( 所有型号 ) .....	.68
B3.2	振动电机 ( 所有组合型号 ) .....	.69
B3.3	组合头 / 冰淇淋头及搅拌器 ( 所有型号 ) , 糖浆块 ( 仅组合机型 ) .....	.70

# 1 引言

## 1.1 制造商 / 联系方式

Win Equipment B.V.  
De Kronkels 31  
3752 LM Bunschoten  
荷兰  
电话 : +31 (0)85 160 92 00  
网页 : [www.nissei.nl](http://www.nissei.nl)  
电邮地址 : [service@nissei.nl](mailto:service@nissei.nl)



## 1.2 保修与责任

Win Equipment B.V. 对昂贵部件提供 5 年保修，对非易损部件和新机器的维修费用提供 12 个月保修。按照订单确认书中规定的条件。

Win Equipment B.V. 对以下原因导致的不安全情况、事故和 / 或损坏不承担责任：

- 忽视机器或本用户手册上的警告或说明。
- 将本机器用于并未在本使用手册中指定的应用场合或其他环境。
- 对机器进行任何更改。这还包括使用其他替换零件。
- 维护不足。

Win Equipment B.V. 对于机器故障造成的间接损失，如产品损坏、业务中断、生产损失，制造商不承担任何责任。

### 1.3 铭牌

铭牌位于机器的背面。机器带有 CE 标志。这意味着该机器符合欧盟的基本健康和安要求。

型号标牌如下所示：

		<b>NISSEI FREEZER</b> <small>Hermetically sealed system contains fluorinated greenhouse gases.</small>	
MODEL	NA3448WTGK	R448A charge	780 Gram
SERIAL NR.		GWP	1273
POWER 50Hz	400V ; 3 Phase	CO <sub>2</sub> equivalent	0,993 Ton
Dasher motor	550 W	Test pressures:	
Compressor	1500 W	High side	2.1 MPa
Rated current	5.6 A	Low side	1.5 MPa
<small>MANUFACTURER :</small> <b>NISSEI COMPANY LTD</b> 2-11 3-CHOME HAGINOSHO, TAKATSUKI-SHI,OSAKA-FU, 569-0093 JAPAN		<small>IMPORTER E.U. :</small> <b>WIN EQUIPMENT B.V.</b> De KRONKELS 31 3752LM BUNSCHOTEN the NETHERLANDS	

		<b>NISSEI FREEZER</b> <small>Hermetically sealed system contains fluorinated greenhouse gases.</small>	
MODEL	R3448WTGK	R448A charge	780 Gram
SERIAL NR.		GWP	1273
POWER 50Hz	400V ; 3 Phase	CO <sub>2</sub> equivalent	0,993 Ton
Dasher motor	550 W	Test pressures:	
Compressor	1500 W	High side	2.1 MPa
Rated current	5.6 A	Low side	1.5 MPa
<small>MANUFACTURER :</small> <b>NISSEI COMPANY LTD</b> 2-11 3-CHOME HAGINOSHO, TAKATSUKI-SHI,OSAKA-FU, 569-0093 JAPAN		<small>IMPORTER E.U. :</small> <b>WIN EQUIPMENT B.V.</b> De KRONKELS 31 3752LM BUNSCHOTEN the NETHERLANDS	

		<b>NISSEI FREEZER</b> <small>Hermetically sealed system contains fluorinated greenhouse gases.</small>	
MODEL	NA6888WTGK	R448A charge	560 / 770 Gram
SERIAL NR.		GWP	1273
POWER 50Hz	400V ; 3 Phase	CO <sub>2</sub> equivalent	1,693 Ton
Dasher motor	550 / 550 W	Test pressures:	
Compressor	1100 / 1500 W	High side	2.1 MPa
Rated current	9.2 A	Low side	1.5 MPa
<small>MANUFACTURER :</small> <b>NISSEI COMPANY LTD</b> 2-11 3-CHOME HAGINOSHO, TAKATSUKI-SHI,OSAKA-FU, 569-0093 JAPAN		<small>IMPORTER E.U. :</small> <b>WIN EQUIPMENT B.V.</b> De KRONKELS 31 3752LM BUNSCHOTEN the NETHERLANDS	

		<b>NISSEI FREEZER</b> <small>Hermetically sealed system contains fluorinated greenhouse gases.</small>	
MODEL	R6888WTGK	R448A charge	560 / 770 Gram
SERIAL NR.		GWP	1273
POWER 50Hz	400V ; 3 Phase	CO <sub>2</sub> equivalent	1,693 Ton
Dasher motor	550 / 550 W	Test pressures:	
Compressor	1100 / 1500 W	High side	2.1 MPa
Rated current	9.2 A	Low side	1.5 MPa
<small>MANUFACTURER :</small> <b>NISSEI COMPANY LTD</b> 2-11 3-CHOME HAGINOSHO, TAKATSUKI-SHI,OSAKA-FU, 569-0093 JAPAN		<small>IMPORTER E.U. :</small> <b>WIN EQUIPMENT B.V.</b> De KRONKELS 31 3752LM BUNSCHOTEN the NETHERLANDS	

		<b>NISSEI FREEZER</b> <small>Hermetically sealed system contains fluorinated greenhouse gases.</small>	
MODEL	NA9438WTGK	R448A charge	550 Gram
SERIAL NR.		GWP	1273
POWER 50Hz	400V ; 3 Phase	CO <sub>2</sub> equivalent	0,700 Ton
Dasher motor	550 W	Test pressures:	
Compressor	1100 W	High side	2.1 MPa
Rated current	4.9 A	Low side	1.5 MPa
<small>MANUFACTURER :</small> <b>NISSEI COMPANY LTD</b> 2-11 3-CHOME HAGINOSHO, TAKATSUKI-SHI,OSAKA-FU, 569-0093 JAPAN		<small>IMPORTER E.U. :</small> <b>WIN EQUIPMENT B.V.</b> De KRONKELS 31 3752LM BUNSCHOTEN the NETHERLANDS	

		<b>NISSEI FREEZER</b> <small>Hermetically sealed system contains fluorinated greenhouse gases.</small>	
MODEL	R9438WTGK	R448A charge	550 Gram
SERIAL NR.		GWP	1273
POWER 50Hz	400V ; 3 Phase	CO <sub>2</sub> equivalent	0,700 Ton
Dasher motor	550 W	Test pressures:	
Compressor	1100 W	High side	2.1 MPa
Rated current	4.9 A	Low side	1.5 MPa
<small>MANUFACTURER :</small> <b>NISSEI COMPANY LTD</b> 2-11 3-CHOME HAGINOSHO, TAKATSUKI-SHI,OSAKA-FU, 569-0093 JAPAN		<small>IMPORTER E.U. :</small> <b>WIN EQUIPMENT B.V.</b> De KRONKELS 31 3752LM BUNSCHOTEN the NETHERLANDS	



该机器在密封系统中含有氟化温室气体，其数值在标签上标明。

## 2 安全

### 2.1 一般安全说明

本机器符合相关欧洲共同体指令的基本安全和健康要求。

然而，如果使用不当或粗心大意，可能会出现危险情况。因此，请遵守以下一般安全说明：

- 按照相关欧洲指令的基本安全和健康要求连接机器。
- 警惕衣物和头发宽松的情况。
- 双手应远离危险区域。
- 如果有人接触机器，切勿启动机器让其带电。
- 在对机器进行维护之前，从插座上拔下插头。
- 在机器投入生产运作之前，必须更换有缺陷的安全装置。
- 必须按照第 7 章“维护”中的说明对机器进行维护。
- 未经制造商事先许可，不得对机器进行任何修改。
- 必须每周检查机器安全装置的正确功能。
- 切勿拆卸机器的外壳。没有您可以自行更换或调整的部件。
- 请勿移除或覆盖机器上的任何标签。



必须遵守本文件中的安全说明。违反说明可能会导致不可接受的风险。

## 2.2 象形图概述

RAPP 软冰淇淋机软冰淇淋机上显示以下安全象形图：

- 紧急停止：
  - 在机器正面，紧急停止按钮下方。
  
- 挤压风险：
  - 在机器顶部，搅拌罐旁边。
  
- 不得用水喷洒：
  - 在机器的背面，靠近通风槽的位置。
  
- 电压信息：
  - 在外壳内部。



## 2.3 紧急停止按钮

在人员或机器面临危险时，立即按下紧急停止按钮。整台机器将立即停止，运动部件的电源将被切断。触摸屏将保持开启状态，并显示一条消息，提示紧急停止按钮已被按下。



在出现对人员或机器有危险的情况时，立即按下急停按钮。



紧急停止的操作在第 5.5 节（第 28 页）中描述。

## 2.4 操作与维护

机器的操作、维护和清洁只能由经过培训的人员进行。最终用户决定获授权人员进行这些操作的依据。

## 2.5 卫生

良好的卫生非常重要，因此请遵守以下规则：

- 至少按照冰淇淋制备卫生规范的指导方针来清洁和消毒机器，但至少每6周进行一次清洁和消毒。
- 根据水垢量，每进行两到四次清洁时对机器进行一次除垢，但每年至少进行两次除钙。
- 使用推荐的清洁、消毒和除垢剂，以获得最佳效果。
- 仅使用规定的润滑剂。



用户始终对良好的卫生状况负责。



良好的卫生状况可确保制作出更好的冰淇淋，让客户满意。

### 冰淇淋制备卫生规范

---

本卫生规范提供了以下巴氏杀菌指导方针：

- 在补充混合料后进行巴氏杀菌。
- 每天结束时一定要让机器进行巴氏杀菌。（至少每两天以低周转率进行巴氏杀菌）
- 在开始工作前检查巴氏杀菌是否正确进行。
- 巴氏杀菌后的混合原料最多可存放 72 小时。
- 将混合原料存放在 7°C 或更低的温度下，最好是 4°C 或更低。



Win Equipment B.V. 建议您遵循上述指导方针。

## 2.6 存放

为防止机器受到（霜冻）损坏，在不使用时，应始终将其存放在 4°C 至 50°C 的温度之间的环境中。



避免霜冻损坏。在不使用时，切勿将机器存放在低于 4°C 的温度下。

## 3 设备



在安装机器之前，请仔细阅读本章内容。只有这样才能确保最佳的安全性。

### 3.1 简介

初始安装将由 Win Equipment B.V. 进行。移动机器时，建议联系 Win Equipment B.V.。



机器只能由具备资质的人员进行安装。

### 3.2 安装空间

- 请勿将机器放置在室外。
- 将机器放置在坚固、平坦的表面上，以防止振动和噪音。
- 在机器背面留出 10 厘米的空间，两侧各留出 2 厘米的空间用于通风。
- 请勿将机器放置在直射阳光下（即使在玻璃后面也不行）或靠近热源（如散热器或油炸锅）的地方。
- 将机器放置在温度介于 + 5°C 和 + 35°C 之间的房间内。

### 3.3 电气连接

- 将机器的插头连接到所谓的主电流连接（400 伏，3 x 16 安培 + N + PE）。



确保机器不会压在连接电缆上。这可能会损坏绝缘层并导致短路。

### 3.4 冷却水连接

- 将供水软管连接到洗涤机水龙头（带防虹吸功能的 3/4 英寸水龙头）。水压必须至少为 1.6 巴，且不超过 3 巴。
- 将排水软管连接到排水管。



确保没有水进入机器。电气部件上的水可能会导致损坏和 / 或危险。



确保在安装或移动机器时，供水和排水软管不会扭结或以其他方式堵塞。



连接机器时，请遵循自来水公司的当地连接要求。机器配备了一个止回阀。这个止回阀与防虹吸水龙头一起，可确保水不会回流到供水管道中。

### 3.5 调节脚轮

机器下方的脚轮是可调节高度的。



在调节脚轮时，确保机器不会翻倒。

1. 松开前侧脚轮的刹车。
2. 将机器放置在所需的位置。
3. 尽可能将所有脚轮向内转动。
4. 现在调节脚轮，使机器略微向前倾斜。（冲洗和清洗水应流向机器前部的排水口。）



脚轮的伸出长度不得超过 5 至 8mm。

5. 将前侧脚轮刹车锁住。



确保在调节刹车后，前两个脚轮再次锁定。

# 4 机器概述

## 4.1 机器概览



- 1. 混合罐。
- 2. 触摸屏。
- 3. 软冰淇淋手控制杆。
- 4. 振动电机 \*\*。
- 5. 组合头 / 冰淇淋头 \*。
- 6. 杯架和 APM 传感器 \*。

- 7. 糖浆隔间 \*\*。
- 8. 软冰淇淋脚控制杆。
- 9. USB 连接。
- 10. 紧急停止按钮。
- 11. 冰淇淋卷绕器。



\* 奶昔只能用组合型号的机器制作。这些型号配备了一个组合头，可用于分配软冰淇淋和奶昔。所有其他型号都配备了一个冰淇淋头，只能用于制作软冰淇淋。

\*\* 仅组合型号配备。R9438 Power Combi TT 型号配备了一个单独的糖浆隔间。

## 糖浆隔间

对于四种奶昔口味中的每一种，糖浆隔间中都有以下部件：

1. 糖浆泵。
2. 螺旋盖的糖浆罐。



\* R6888 Titan Duo Combi 型号可以制作五种奶昔口味。

## 混合罐

1. 水龙头
2. 搅拌泵
3. 搅拌器



R6888 Titan Duo Combi 和 R6888 Titan Duo 型号配备了两个混合罐。这样就可以制作两种不同口味的软冰淇淋。

## 功能和用途

该机器的功能是：

- 使用水、冰淇淋混合原料和调味糖浆 /huzzle 三重组合 \* 等原料，完成软冰淇淋和奶昔 / 冰淇淋 \* 的商业制作。



不得使用该机器制作其他产品和 / 或使用其他原料。



\* 奶昔 /huzzle 三重组合只能用组合型号的机器制作。

## 4.2 触摸屏

### 4.2.1 主屏幕



#### 软冰淇淋

1. 运行
  - 按下此按钮可将机器设置为运行模式。“运行”屏幕也将打开。
2. 待机
  - 按下此按钮可将机器设置为待机模式。
3. 停止
  - 按下此按钮可停止机器。
4. 干混料填充
  - 按下以打开“干混料填充”选项。



R6888 Titan Duo Combi 和 R6888 Titan Duo 型号可以制作两种口味的软冰淇淋。这就是为什么“软冰淇淋 (Soft Ice)”字段会显示两次。两个冷冻缸可以彼此独立运行。



活动模式的按钮颜色为深蓝色 (表示运行模式和待机模式) 或红色 (表示停止模式)。

#### 维护

5. 巴氏杀菌
  - 按下此按钮可打开巴氏杀菌屏幕。
6. 清洁
  - 按下此按钮可设置清洁模式。“清洁”屏幕也将打开。。

## 任务栏

---

7. 主页
  - 按下此按钮可打开主屏幕。
8. 活动模式
  - 此按钮显示活动模式。按下此按钮可打开相应的屏幕。
9. 设置
  - 按下以打开“设置”屏幕。
10. 日志
  - 按下以打开“日志”屏幕。
11. 通知
  - 按下以打开“通知”屏幕。
  - 有关所有通知的概述以及如何解决这些通知，请参阅第 6.2 节。
  - 在显示“V”时，表示没有活动通知。



任务栏始终显示在每个屏幕的底部，用于导航到各个屏幕。

## 4.2.2 “运行”屏幕


**软冰淇淋**

1. 通知字段。
  - 如果混合罐中的冰淇淋混合液液位过低，或者冰淇淋混合液的温度过高，该字段中会显示一条通知。
2. 冰淇淋图标
  - 图标完全显示为白色表示机器已启动，并可随时供应软冰淇淋。
3. 卷绕
  - 长按此旋钮可驱动冰淇淋卷绕器运转。



R6888 Titan Duo Combi 和 R6888 Titan Duo 型号可以制作两种口味的软冰淇淋。这就是为什么“软冰淇淋 (Soft Ice)”字段会显示两次。两个冷冻缸的状态会分别显示。

**奶昔 /huzzle 三重组合 \***

4. 奶昔 /huzzle 三重组合选择
  - 当前选择以白色文本显示。
  - 按下“奶昔”或“huzzle”进行切换。
5. 奶昔 /huzzle 三重组合口味选择。
  - 按下所需的口味以获得奶昔 /huzzle 三重组合。
  - 如果 APM 功能已禁用，则必须按住按钮才能获得奶昔 /huzzle 三重组合。



R6888 Titan Duo Combi 型号可以制作五种口味的奶昔 /huzzle 三重组合。这就是为什么会显示五个口味选择按钮。



\* 只有组合型号可以制作奶昔，并且会显示此字段。其他型号只显示软冰淇淋字段。

## 4.2.3 清洁屏幕



### 软冰淇淋

1. 水混合罐。
  - 按下此按钮可打开水龙头。
  - 水龙头将在 30 秒后自动关闭。要提前关闭水龙头，请再次按下该按钮。
2. 搅拌器
  - 按下此按钮可启动冷冻缸中的搅拌。
  - 搅拌器将在 30 秒后自动停止。要提前停止搅拌，请再次按下该按钮。



R6888 Titan Duo Combi 和 R6888 Titan Duo 型号可以制作两种口味的软冰淇淋。这就是为什么“软冰淇淋 ( Soft Ice )”字段会显示两次。两个水龙头和搅拌器可以彼此独立操作。

### 冲洗奶昔 \*

3. 关闭
  - 按下此按钮可在维护后将奶昔出料嘴恢复到正常（关闭）位置。
4. 打开
  - 按下此按钮可将奶昔出料嘴移动到一个更高的位置，以便在维护期间可以将其拆卸和放回去。
5. 奶昔出料嘴
  - 按下可打开或关闭奶昔出料嘴。

### 冲洗 \*

6. 糖浆按钮
  - 按下可启动糖浆泵。
  - 糖浆泵将在 30 秒后自动停止。若要提前停止糖浆泵，请再次按下该按钮。



R6888 Titan Duo Combi 型号可以制作五种口味的奶昔 /huzzle 三重组合。这就是为什么会显示五个糖浆按钮。



只有组合机型可以制作奶昔，并且会显示这些字段。其他型号只显示软冰淇淋字段。

## 4.2.4 设置屏幕



可以在设置屏幕中更改各种软冰淇淋设置和奶昔 /huzzle 三重组合设置 \* :

- 按下白色区域。
  - 将打开一个弹出窗口，在其中可以调整设置。
- 调整数值。
- 按下“OK（确定）”。
  - 数值将被保存。
  - 按下“取消”可保持数值不变并返回屏幕。

### 软冰淇淋

1. 干混料填充
  - 向一袋混合粉中添加的水量。
2. 空气注入量
  - 软冰淇淋中空气含量的设置。
3. 粘稠度
  - 软冰淇淋浓稠度的设置。



R6888 Titan Duo Combi 和 R6888 Titan Duo 型号可以制作两种口味的软冰淇淋。这就是为什么“软冰淇淋（Soft Ice）”字段会显示两次。左右两侧的设置可以独立调整。



字段上方的“软冰淇淋”名称也可以通过上述方式进行更改。这对于有两个混合罐的机器而言，能清楚地知道哪个混合罐中装的是哪种混合液。

### 奶昔 /huzzle 三重组合 \*

---

4. 奶昔 /huzzle 三重组合选择
  - 当前选择以白色文本显示。
  - 按下“奶昔”或“huzzle”进行切换。
5. 奶昔设置
  - 名称
  - 设置奶昔中糖浆的用量。
  - 设置奶昔中的水量。
6. Huzzle 三重组合设置。
  - 名称
  - 设置 huzzle 三重组合中糖浆的用量。



R6888 Titan Duo Combi 型号可以制作五种口味的奶昔 /huzzle 三重组合。这就是为什么会显示五个糖浆按钮。

7. 奶昔自动定量功能开启 / 关闭。
  - 按下可开启（绿色）或关闭（红色）自动定量 (APM) 功能。
  - APM 功能开启时，在运行屏幕上按下一个口味按钮后，杯子将自动被填满。在自动定量传感器检测到杯子已满时，出料将自动停止。



\* 只有组合型号可以制作奶昔，并且会显示此字段。其他型号只显示软冰淇淋字段。

## 4.2.5 巴氏杀菌屏幕



### 软冰淇淋

1. 混合罐温度
  - 显示混合罐中冰淇淋混合液的温度。
2. 冷冻缸温度
  - 显示冷冻缸中软冰淇淋的温度。



R6888 Titan Duo Combi 和 R6888 Titan Duo 型号可以制作两种口味的软冰淇淋。这就是为什么“软冰淇淋 ( Soft Ice )”字段会显示两次。温度分别显示在左右两侧。

### 巴氏杀菌

3. 温度计图标。
  - 表示已启动一个巴氏杀菌循环。



R6888 Titan Duo Combi 型号可以制作五种口味的奶昔 /huzzle 三重组合。这就是为什么会显示五个糖浆按钮。

### 日程安排

4. 日程安排设置。
  - 对于偶数周和奇数周的每一天，设置机器将自动进行巴氏杀菌的时间。
  - 若要更改时间：
    - 按下白色区域。
    - 将打开一个弹出窗口，在其中可以调整设置。
    - 调整数值。
    - 按下“OK ( 确定 )”。
    - 数值将被保存。
    - 按下“取消”可保持数值不变并返回屏幕。
  - 当前日期以绿色框显示。
5. 巴氏杀菌开启 / 关闭。
  - 按下可开启 ( 绿色 ) 或关闭 ( 红色 ) 巴氏杀菌日程安排。
6. 跳过
  - 按下可跳过下一个巴氏杀菌循环。例如，如果第二天要清洁机器，或者混合罐中的冰淇淋混合液不足且没有可用于补充的冰淇淋混合液。



当前日期由绿色边框指示。

## 4.2.6 日志屏幕



### 日志

1. 巴氏杀菌
  - 按下可显示已执行的巴氏杀菌的信息概述（温度、时间）。
2. 计数器 \*
  - 按下可显示关于每天供应的软冰淇淋、奶昔和 huzzle 三重组合数量的信息概述。
3. 调整记录
  - 按下可显示关于已调整的所有设置的信息概述（时间和更改类型）。
4. 历史报告 \*
  - 按下可显示所有有效报告和旧报告的概述。



\* 这些日志是可选的，并且只有在 Win Equipment B.V. 启用它们后，相应的按钮才会显示。

### 其他

5. 语言
  - 按下可更改显示语言。

### 系统

6. 日精 (Nissei) 服务。
  - 按下可打开服务屏幕。



只有 Win Equipment B.V. 的员工可以访问这些屏幕。

7. 日期和时间
  - 按下可更改日期和时间设置。

# 5 操作

## 5.1 启动 ( 工作日开始 )



首先检查机器是否处于“待机 ( STANDBY )”状态。如果不是，测量混合罐中混合物温度。

- 如果温度高于 7°C，则要清空、清洁并对机器进行消毒 ( 见第 7.3 节，第 40 页 )。
- 如果温度低于 7°C，在使用前对机器进行巴氏杀菌。



如果机器没有奶昔功能，可以跳过步骤 2 至 9 和 12。

<p>1. 检查机器是否处于“待机”状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 如果不是这种情况，请测量混合罐中混合物的温度。</li> <li>- 如果温度高于 7°C，则要清空、清洁并对机器进行消毒 ( 见第 7.3 节，第 40 页 )。</li> <li>- 如果温度低于 7°C，在使用前对机器进行巴氏杀菌。</li> </ul>	<p>2. 拉起锁定销。</p> <p>3. 取出巴氏杀菌盖子。</p>	<p>4. 清洁组合头中的孔。</p> <p>5. 用80%的酒精喷雾，对孔和巴氏杀菌器盖子进行消毒。</p>
<p>6. 清洁糖浆喷嘴。</p> <p>7. 用 80% 的酒精喷雾对糖浆喷嘴进行消毒。</p>	<p>8. 将糖浆喷嘴放入组合头中。</p> <p>9. 按下锁定销。</p>	<p>10. 按下“运行”。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 搅拌器将运行 5 分钟。之后机器开始冷却。</li> </ul>

<p>11. 等到冰淇淋图标完全变白。</p>	<p>12. 倒出一杯奶昔，品尝后扔掉。</p>	<p>13. 倒出一到两个冰淇淋，品尝后扔掉。 - 机器现在可以使用。</p>



清洁后启动机器的说明参见第 7.3.16 节（62 页）。

## 5.2 制作软冰淇淋。

<p>1. 将冰淇淋筒或冰淇淋杯放在冰淇淋出口下方。</p>	<p>2. 将冰淇淋踏板完全踩下 / 将冰淇淋手柄完全拉下。 - 冰淇淋现已倒出。</p>	<p>3. 将冰淇淋踏板完全松开 / 将冰淇淋手柄完全往上推。</p>

### 提示

以下是一些制作优质软冰淇淋的小提示：

- 如果几分钟内没有制作冰淇淋或奶昔，首先按下“运行”屏幕中的“冰淇淋图标”，然后再制作冰淇淋。
- 冷冻缸中空气和冰淇淋混合物之间的良好平衡可提高软冰淇淋的质量。
- 小心地以稳定、均匀的速度制作软冰淇淋。
- 不要连续快速制作大量软冰淇淋。
- 给机器时间，使软冰淇淋恢复到合适的粘稠度。

### 5.3 旋转冰淇淋

		
<p>1. 将勺子滑过勺子架。</p>	<p>2. 将带冰淇淋的杯放在冰淇淋旋转器下方。</p>	<p>3. 按下并按住“旋转”按键。 - 现在勺子开始旋转，冰淇淋被转动。</p>

 松开“旋转”按键可停止冰淇淋的旋转。

### 5.4 制作奶昔

		
<p>1. 将杯子挂在杯架上。</p>	<p>2. 按下所需的口味。 - 杯子现在会自动装填奶昔。</p>	

 按下其中一个口味按键便可停止装填奶昔。

#### 提示

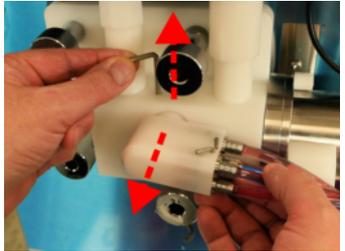
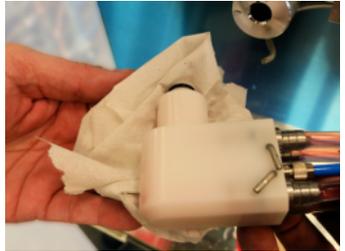
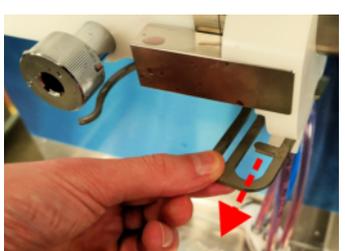
以下是一些制作优质奶昔的小提示：

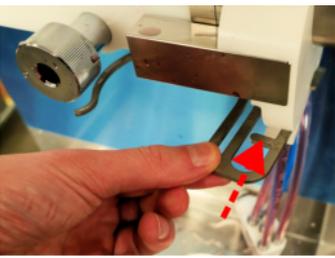
- 糖浆罐必须装满。
- 不得连续快速制作几杯奶昔。先插入盖子和吸管，然后再制作下一杯奶昔。
- 制作奶昔时要小心！
- 好的奶昔需要优质的软冰淇淋。

### 5.5 关机（工作日结束）



对于没有奶昔功能的机器，可以跳过步骤 1 至 10、12 至 14。

		
<p>1. 按下“待机”按键。</p>	<p>2. 拉起锁定销。 3. 从组合头取下糖浆喷嘴。</p>	<p>4. 用干净的布(最好是纸巾)清洁糖浆喷嘴。</p>
		
<p>5. 用 80% 的酒精喷雾对糖浆喷嘴进行消毒。</p>	<p>6. 清洁组合头中的孔。 7. 用80%的酒精喷雾，对孔和巴氏杀菌器盖子进行消毒。</p>	<p>8. 将巴氏杀菌器盖子放入组合头中。 9. 按下锁定销。</p>
		
<p>10. 取下杯架。</p>	<p>11.用洗碗刷和干净的布(最好是纸巾)清洁组合头/冰淇淋头和机器。</p>	<p>12. 清洁杯架。</p>

		
<p>13. 用 80% 的酒精喷雾对组合头 / 冰淇淋头进行消毒。</p>	<p>14. 把杯架放回原位。</p>	
		
<p>如果没有设置自动巴氏杀菌程序，则必须手动继续执行第 15 和 16 步。</p>	<p>15. 按下巴氏杀菌按键。</p>	<p>16. 按下“OK (确定)”。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 冰淇淋混合物将开始巴氏杀菌，之后机器将切换到“待机”模式。</li> </ul>



在巴氏杀菌过程中，振动电机温度会变得很高。

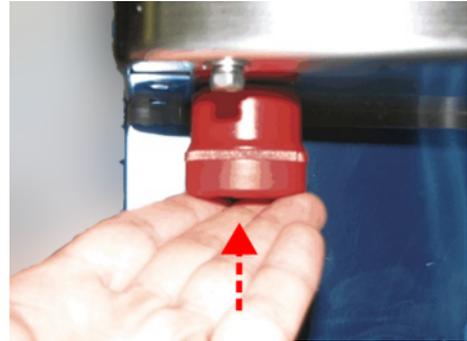


如果振动电机不发热，请联系 Win Equipment B.V.。

## 5.6 紧急停止

如果对人员或机器构成危险，必须立即关闭机器：

- 按下紧急停止按钮。
  - 整台机器将立即停止，运动部件的电源将被切断。触摸屏将保持开启状态，并显示一条消息，提示紧急停止按钮已被按下。



在出现对人员或机器有危险的情况时，立即按下急停按钮。

### 重置

要重置紧急停止：

- 将紧急停止按钮旋转四分之一圈。
  - 现在可以重新启动机器。



首先检查紧急停止按钮被按下的原因。先解决问题，然后再重新启动机器。

## 5.7 开启 / 关闭

机器没有开 / 关按键。要开启机器：

1. 将机器的插头插入插座。
2. 重置紧急停止。

要完全关闭机器：

1. 按下紧急停止按钮。
2. 从插座上拔下插头。



不要在一天结束时关闭机器，而是将其设置为巴氏杀菌模式或待机模式。

## 5.8 干混料填充

通过冰粉用冰淇淋混合物对机器进行（重新）填充：

1. 取下混合罐的盖子。
2. 按下“干混料填充（Dry-fill）”按键，然后选择单份或双份。
  - 此时一定量的水将流入混合罐。
3. 等待搅拌器开始更快地旋转。
4. 缓慢地以受控方式加入粉末。
5. 将盖子重新盖在混合罐上。
6. 等待几分钟，直到搅拌器停止旋转。



缓慢加入粉末，以防止形成结块。

### 5.8.1 启动空机器并用干混料填充

要启动一台空机器：

1. 在一个干净、消毒的桶中制作足够（至少 4 袋）的冰淇淋混合物。
2. 按照第 7.3.16 节（第 62 页附近）中的说明，启动带有准备好的混合液的机器。

## 5.9 更改设置



如何更改诸如空气注入量、粘稠度和奶昔 /huzzle 三重组合成分等设置在第 4.2.4 节中有描述。

# 6 故障

## 6.1 简介



一些故障用户可以自行解决。在联系服务中心之前，尝试按照本手册中的说明自行解决故障。

### 客服中心

除圣诞节第一日和元旦外，全年均可通过以下电话号码联系客服中心：

- +31 (0)85 160 92 00

## 6.2 显示屏上的消息

控制面板上可能会出现错误消息（E2 至 E13 和 M101 至 M145）。以下段落描述了如何解决这些故障。



如果消息持续存在或再次出现，请联系客服中心。

### 6.2.1 E- 消息（E2 至 E13）

	问题	解决方案
E2	冷却压缩机的电源出现相序故障（热保护已启动）。	检查机器所连接的电源组的 3 个保险丝。
E3	机器温度过高。	检查确保进水管和 / 或排水管没有弯折。 检查确保水龙头完全打开。
E4	搅拌电机的电源出现相序故障（热保护已启动）。	检查机器所连接的电源组的 3 个保险丝。 如果在待机或巴氏杀菌后立即出现此错误，请联系客服中心。
E5	在巴氏杀菌过程中，混合罐中的温度不上升或上升不足。	检查混合罐中的搅拌器是否在转动且没有被卡住。 检查并确保在巴氏杀菌过程中混合罐的盖子正确放置。 检查并确保混合罐没有装得太满。混合料最多可装至离罐口边缘下方 5 厘米处。 完成所有检查后，重置机器并再次设置进行巴氏杀菌。 注意：检查并确保混合罐中的混合物没有变酸。如果混合物变酸，则必须彻底清洁机器。
E6	在巴氏杀菌过程中，冷冻缸中的温度过高。	请联系客服中心。

	问题	解决方案
E7	在巴氏杀菌过程中，混合罐中的温度过高。	检查确保混合罐中有足够的冰淇淋混合物。 检查混合罐中的搅拌器是否在转动且没有被卡住。
E9	冷却压缩机过热（热保护已启动）。	检查进水管和排水管是否有弯折。 检查水龙头是否完全打开和/或水压是否过低。 检查保险丝盒中的保险丝。
E10	机器启动时，一个出料嘴没有完全关闭。	脚踏操作的机器： - 完全踩下脚踏板，然后松开。 - 检查出料嘴是否完全关闭。 手动操作机器： - 完全抬起手控制杆。 - 检查出料嘴是否完全关闭。
E11	温度传感器 H（冷冻缸）测量错误。	请联系客服中心。
E12	温度传感器 F（冷冻缸）测量错误。	请联系客服中心。
E13	温度传感器 G（混合罐）测量错误。	请联系客服中心。

## 6.2.2 M- 消息（M101 至 M145）

	问题	解决方案
M101	通信错误。	拔下机器插头。等待 15 秒，然后重新插上插头。机器现在将重新启动，通信将恢复。
M102	空气系统未达到所需压力。 空气系统可能存在泄漏。	请联系客服中心。
M103	机器已重新启动。	当按下紧急停止按钮或发生停电时，机器会自动重新启动。
M104	停电已超过 30 分钟。	如果停电 30 分钟后仍未解决，检查冰淇淋混合物是否仍然可用。
M105	已按下紧急停止按钮。	再次拔出紧急停止按钮以重新启动机器。
	供电出现相序故障。	检查机器所连接的电源组的 3 个保险丝。
M111	通信错误。	拔下机器插头。等待 15 秒，然后重新插上插头。机器现在将重新启动，通信将恢复。
M112	组合头 / 冰淇淋头未正确组装。	重新组装组合头 / 冰淇淋头，然后重新启动机器。

	问题	解决方案
M113	LO: 例如, 由于有气泡, 冷冻缸中的空气和冰淇淋混合物失衡。	做几个软冰淇淋以平衡冷冻缸中的失衡情况。
M121	混合罐为空。混合泵已停止。	向混合罐中添加冰淇淋混合物。如果混合罐已满, 则在下一次清洁时对液位传感器进行除钙。
M122	混合罐中的冰淇淋混合物液位过低。	向混合罐中添加冰淇淋混合物, 以防止冰淇淋出口堵塞。
M124	混合罐中冰淇淋混合物的温度过高。	使用冰箱中的冰淇淋混合物进行填充。我们建议始终将一盒冰淇淋混合物放在冰箱中冷藏。
M125	使用干混料填充功能时没有供水。	检查水龙头是否完全打开。检查进水管是否有弯折, 弯折可能会堵塞供水。
M126	使用干混料填充功能时水量不足。	检查水龙头是否完全打开和/或水压是否过低。
M127	巴氏杀菌液位过低。	向混合罐中重新添加冰淇淋混合物, 以获得更好的巴氏杀菌效果。
M131	缸内压力传感器出现问题。机器处于无自动定量 (APM) 功能的紧急模式。	请联系客服中心。
M132	混合泵电机出现错误。	请联系客服中心。
M134	冷冻缸中的压力过低。	做一个冰淇淋以启动机器。
M135	给冷冻缸加压所需的泵运行时间过长。	清洁混合泵。
M136	保持冷冻缸压力所需的泵运行时间过长。	清洁混合泵。
M137	冷冻缸内压力过高。	冰淇淋混合物中的空气含量不足。混合泵可能没有泵送空气。将空气注入量设置调高一个档位。
M138	混合泵电机出现错误。	请联系客服中心。
M139	冷冻缸内温度过高。	等待, 直至温度再次下降。当前温度会显示在屏幕上。30 分钟后检查温度是否已经下降。
M140	由于冷冻缸内压力不足, 巴氏杀菌未启动。	请联系客服中心。
M141	振动轴电机出现故障。	请联系客服中心。
M142	往杯子里灌装奶昔花费的时间太长。	软冰淇淋太浓稠, 在奶昔设置中增加水和/或糖浆的用量。

	问题	解决方案
M143	在整杯奶昔未制作完成之前，杯子已从杯架上取下。	只有在出料完成后才能取下杯子。
M144	振动电机出现故障。	请联系客服中心。
M145	振动轴的高度不正确。	在清洁菜单中校准振动棒。

## 6.3 如何使机器达到最佳性能？

为了充分发挥机器的性能，确保其平稳运行并保持空气与冰淇淋混合物的持续平衡至关重要。如果这种空气与冰淇淋混合物的平衡不稳定，您的冰淇淋会变得湿软，机器会发出刮擦声，出料嘴会发出“啵啵”砰砰声，或者机器屏幕会显示“LO”代码。如果出现上述情况之一，在更改机器的任何设置之前，您应该首先检查混合泵是否仍处于最佳工作状态。

### 6.3.1 如果冰淇淋变软、变湿或水汪汪该怎么办

软、湿或水汪汪的冰淇淋通常是由于冰淇淋中空气不足造成的。在某些情况下，冰淇淋可能温度过高，高于 -5°C，这也会导致冰淇淋变得软、湿或水汪汪。要使冰淇淋更干、更紧实，首先测量冰淇淋的温度。

- 如果这个温度高于 -5°C，您应该将粘稠度调高一级。
- 如果冰淇淋的温度低于 -5 °C，您必须将空气注入量设置调高一级。然后空气与冰淇淋混合物的平衡将自行恢复，在制作 20 到 25 支冰淇淋后，冰淇淋的质量会有所改善。

如果没有改善，请联系客服中心。

### 6.3.2 如果有刮擦声、“啵啵”声或显示屏显示“LO”该怎么办

刮擦声、“啵啵”声或显示屏上显示“LO”几乎总是由于冷冻缸中空气过多造成的。这会在冷冻缸中产生游离气泡，在制作冰淇淋时这些气泡会从冰淇淋机中弹出。可以通过将空气注入量设置降低一级来解决这个问题。

检查出冰淇淋速度是否过高。

此后，空气与冰淇淋混合物的平衡会自行改善，在制作 20 到 25 个冰淇淋后，刮擦声、“啵啵”声会减少或显示屏上的“LO”会消失。如果在制作 20 到 25 个冰淇淋后没有改善，请联系客服中心。

## 6.4 故障排除表

问题	原因	解决方案
机器无反应且灯不亮。	保险丝盒中的保险丝有故障。	更换保险丝盒中的保险丝。
刮擦声和“啵啵”声。	冷冻缸中空气过多。	参见第 6.3.2 节 (第 35 页)。
冰淇淋太软。	冰淇淋中空气太少。	参见第 6.3.1 节 (第 35 页)。
冰淇淋从组合头/冰淇淋头后面漏出。	头螺母太松。	拧紧头螺母 (参见第 7.3.12 节, 第 54 页)。
	组合头-冰淇淋头部件组装不正确/头环磨损。	取下组合头/冰淇淋头, 检查头环是否磨损。必要时进行更换。然后重新组装组合头/冰淇淋头并重新启动机器。
机器在巴氏杀菌后未进入待机 (Standby) 状态。	混合罐中的搅拌器不工作。	检查搅拌器是否在转动。如果没有, 请联系客服中心。
	机器处于“停止”状态。发生停电, 整台机器关机。	检查混合罐中的冰淇淋混合物温度是否仍低于 7°C。
奶昔无法混合。	黑色插头连接不正确。	检查插头, 然后触摸电机外壳, 查看电机是否在运转。如果没有, 请联系客服中心。
	振动电机的保险丝断了。	请联系客服中心。
糖浆泵不工作。	保险丝断了、电线断了或存在其他故障。	请联系客服中心。
振动电机底部的孔有污垢滴出。	振动电机中的密封件磨损。	停止制作奶昔并立即联系客服中心。



如果振动电机有污垢滴出, 停止出料奶昔并尽快联系客服中心。继续出料奶昔可能会对振动电机造成无法修复的损坏!

# 7 维护

## 7.1 安全规定

- 至少应按照冰淇淋制作卫生规范的指导方针清洁并消毒机器。不过，至少每六周执行一次上述操作。
- 根据污垢量，每进行两到四次清洁时对机器进行一次除垢，但每年至少进行两次除钙。
- 仅使用推荐的清洁、消毒和除垢剂，以获得最佳效果。



只有经过培训的人员方可执行维护工作。



定期维护可确保优质的冰淇淋品质和机器的正常运行。



荷兰的自来水中或多或少都含有水垢。我们机器中的一些运动部件对水垢很敏感。因此，我们建议您采取安装软水器的预防措施。这对您餐饮场所中使用自来水的其他各种机器也可能有益，因为它可以防止水垢堆积。Win Equipment B.V. 可以在指定的洗衣机水龙头上安装水过滤器。这可以过滤水中的污垢并吸附水垢，从而延长与自来水接触的部件的使用寿命。如需更多信息，请联系客服中心：+31 (0)85 160 92 00.

## 7.2 一般说明

机器至少每六周必须进行一次清洁和消毒。这需要两到两个半小时。以下段落包含一些正确清洁和消毒机器的一般说明。



Win Equipment B.V. 可以根据合同为您进行这项工作。如需更多信息，请致电客服中心：+31 (0)85 160 92 00.

### 7.2.1 所需物品

清洁机器需要以下物品：

- 水桶和刷子。
- 茶巾或厨房纸巾。
- 清洁剂（推荐：日精 Cip Clean）。
- 消毒剂（推荐：日精 Algides 消毒剂）。
- O 型圈拆卸工具。
- 80% 酒精喷雾。
- 润滑剂 (Petrogel)。



一小碟的 Petrogel 润滑剂用量足以润滑机器的所有部件。



根据机器的脏污程度，每进行两到四次清洁：

- 除垢剂（推荐：日精除垢剂）。

仅适用于具有奶昔功能的机器：

- PH2 十字螺丝刀。

### 7.2.2 预防性维护

用户在清洁机器时可以进行预防性维护。我们建议每年更换易磨损部件：

- 冰淇淋头 / 组合头和混合泵的所有橡胶件和 O 型圈。
- 搅拌器的刮刀刀板和混合泵的齿轮。



始终同时更换所有 O 型圈。



如需订购更换部件，请致电 Win Equipment B.V. : +31 (0)85 160 92 00.



O 型圈只能成套订购。有关零件编号，请参阅附录 3 备件。

### 7.2.3 清洁和消毒

建议您使用以下列出的清洁和消毒剂：

- 日精 Cip Clean ( 清洁剂 )。
- 日精 Algides ( 消毒剂 )。

以下适用于所有部件的清洁和消毒：

- 用冷水尽可能多地冲洗掉冰淇淋混合液。
- 接着用刷子和清洁液继续清洁，并将部件浸泡在清洁液中 5 分钟。
- 用温水彻底冲洗两次。
- 将部件浸泡在消毒溶液中 5 分钟。
- 用冷水彻底冲洗两次。



在接触已消毒的部件之前，用80%的酒精喷雾彻底清洁并消毒双手。

- 用干净的布（最好是纸巾）尽可能擦干部件。
- 将部件放在干净的茶巾或纸上。

#### 清洁溶液

---

- 在一个干净的水桶中，将 100 毫升日精 Cip Clean 清洁剂和 10 升温水混合制成清洁溶液。



在清洁过程中，定期更换新的清洁溶液。

#### 消毒溶液

---

- 在一个干净的水桶中，将 40 毫升日精 Algides 消毒剂和 10 升冷水混合制成消毒溶液。



在消毒过程中，不断定时更换新的消毒溶液。

### 7.2.4 除垢

机器、搅拌缸以及混合泵所有已清洁的不锈钢部件应定期进行除垢。我们推荐使用以下除垢剂：

- 日精 Descaler ( 除垢剂 )。



根据污染程度，每进行两到四次清洁时，对机器、搅拌缸以及混合泵所有已清洁的不锈钢部件进行除垢。但每年至少进行两次除垢。

#### 除水垢溶液

---

- 在一个干净的水桶中，将 1000 毫升日精除垢剂和 10 升温水混合制成除垢溶液。

## 7.3 机器的组装、拆卸、清洁与消毒



开始操作前，请通读一般清洁和消毒说明。

### 7.3.1 操作步骤

拆卸、组装、清洁和消毒机器是一项很耗费人力的工作。为实现有效清洁，建议按照以下顺序进行：

1. 对冷冻缸进行解冻、排水和卸压。
2. 从混合罐中取出混合泵和搅拌器。
3. 排空混合罐。
4. 清洁混合罐和冷冻缸。
5. 对机器进行除垢。
6. 取下组合头 / 冰淇淋头。
7. (拆)装、清洁和消毒组合头 / 冰淇淋头。
8. (拆)装振动电机。
9. (拆)装、清洁和消毒冷冻缸的搅拌器和奶油冰淇淋密封圈。
10. 组装组合头 / 冰淇淋头。
11. 对机器进行消毒。
12. 清洁并冲洗糖浆头和糖浆软管\*。
13. 清洁并消毒(拆)装混合泵。
14. 启动机器。



为达到最佳卫生标准，建议使用新的冰淇淋混合物启动机器，所以请勿使用旧的冰淇淋混合物。



\* 如果机器没有奶昔功能，可以跳过步骤 8 和 12。

### 7.3.2 对冷冻缸进行解冻、排水和卸压



把旧的冰淇淋混合物扔掉；切勿重新使用！



对于 R6888 Titan Duo Combi 和 R6888 Titan Duo，取下左右两侧的冷冻缸进行解冻、排水和卸压。

<p>1. 按下巴氏杀菌按钮。</p>	<p>2. 按下“OK(确定)”。</p>	<p>3. 等待 10 分钟，直到机器已经预热。</p>
<p>4. 按下“停止”按钮</p>	<p>5. 等待几分钟，直到停止为止。</p>	<p>6. 将冰淇淋混合物从缸中倒出。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 注意，缸内仍有压力。冰淇淋混合物会从组合头 / 冰淇淋头中强力喷出。</li> <li>- 轻敲，直到冰淇淋混合物后面不再有压力。</li> <li>- 把旧的冰淇淋混合物扔掉！</li> </ul>

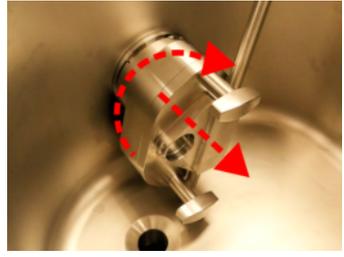
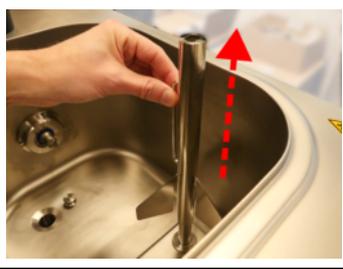
### 7.3.3 从混合罐中取出混合泵和搅拌器



在从混合罐中取出混合泵之前，确保冷冻缸已减压。



对于 R6888 Titan Duo Combi 和 R6888 Titan Duo，取下左右两侧的混合泵和搅拌器。

		
<p>1. 断开混合泵的连接 器。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 逆时针转动连接器 将其断开，然后直接 向前拉将其取下。</li> </ul>	<p>2. 取下连接器。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 将连接器直接向上 从混合罐中拔出。</li> </ul>	<p>3. 取下混合泵。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 顺时针转动混合泵， 然后直接向前拉取 出混合泵。</li> </ul>
		
<p>4. 取下搅拌器盖子。</p>	<p>5. 取下搅拌器。</p>	

### 7.3.4 排空混合罐



把旧的冰淇淋混合物扔掉；切勿重新使用！



对于 R6888 Titan Duo Combi 和 R6888 Titan Duo，左右两侧的混合泵都要排空。

<p>1. 按下“清洁”按钮</p>	<p>2. 按下“Dasher”(搅拌器)。</p>	<p>3. 将所有冰淇淋混合物从缸中清空 / 排空。 - 把旧的冰淇淋混合物扔掉！</p>

### 7.3.5 清洁混合罐和冷冻缸



对于 R6888 Titan Duo Combi 和 R6888 Titan Duo，清洁左右两侧的混合罐和冷冻缸。

<p>1. 将混合罐完全注满冷水。</p>	<p>2. 按下“Dasher”。</p>	<p>3. 清洁混合罐。</p>
<p>4. 将机器中的水全部排空。</p>	<p>5. 将混合罐完全注满清洁溶液。</p>	<p>6. 清洁混合罐。</p>

<p>7. 按下“Dasher”。</p>	<p>8. 等待五分钟。</p>	<p>9. 将所有清洁溶液从缸中排空。</p>
<p>10. 将混合罐完全注满温水。</p>	<p>11. 按下“Dasher”。</p>	<p>12. 将机器中的水全部排空。</p>
<p>13. 重复步骤 10 和 12。</p>	<p>14. 取下橡胶脚踏板。 15. 用刷子在水龙头下清洗脚踏板。 16. 把橡胶脚踏板装回原位。</p>	

### 7.3.6 对机器进行除垢



根据机器的脏污程度，每进行两到四次清洁时对机器进行一次除垢。但每年至少进行两次除垢。



将 ( 已拆卸的 ) 混合泵的已清洁不锈钢部件松散地放入混合罐中，以便它们也能进行除垢处理。



对 R6888 Titan Duo Combi 和 R6888 Titan Duo 的左右两侧进行除垢。

<p>1. 将混合罐完全注满除垢溶液。</p>	<p>2. 至少等待 10 分钟。</p>	<p>3. 将机器中所有所有除垢溶液排空。</p>
<p>4. 将混合罐完全注满冷水。</p>	<p>5. 将机器中的水全部排空。</p>	<p>6. 重复步骤 4 和 5。</p>

### 7.3.7 取下组合头 / 冰淇淋头

#### 7.3.7.1 脚踏操作



如果机器没有奶昔功能，可以跳过步骤 1 至 7。

<p>1. 拧松振动电机的插头。 2. 向下拉，拔下插头。</p>	<p>3. 拧松 APM 插头。 4. 直接向下拉，拔下插头。</p>	<p>5. 拧松冰淇淋出料嘴上的螺母。 - 踩下出料踏板，以留出更多空间来拧松螺母。</p>
<p>6. 拧松搅拌轴上的螺母。</p>	<p>7. 按下“提升 (Opheffen)”按键。 - 搅拌轴此时会提升到额外高的位置。</p>	<p>8. 从组合头取下糖浆头。</p>
<p>9. 拧松螺栓。</p>	<p>10. 从机器取下组合头 / 冰淇淋头。</p>	

7.3.7.2 手动式



如果机器没有奶昔功能，可以跳过步骤 1 至 7。

<p>1. 拧松振动电机的插头。 2. 向下拉，拔下插头。</p>	<p>3. 拧松 APM 插头。 4. 向下拉，拔下插头。</p>	<p>5. 拧松搅拌轴上的螺母。</p>
<p>6. 按下“提升”按键。 - 搅拌轴此时会提升到额外高的位置。</p>	<p>7. 从组合头取下糖浆头。</p>	<p>8. 取出手控制杆的锁定销。</p>
<p>9. 取下手控制杆。</p>	<p>10. 拧松螺栓。</p>	<p>11. 从机器上取下组合头 / 冰淇淋头机。</p>

### 7.3.8 (拆) 组装、清洁及消毒组合头



冰淇淋头（无奶昔功能的机器）的组装（拆装）、清洁和消毒在第 7.3.10 节（第 52 页）中有说明。



请勿将自动定量装置 (APM) 浸入水中，而要用刷子和（微湿的）布进行清洁。否则 APM 将受到严重损坏！

<p>1. 从组合头取下出料嘴。</p>	<p>2. 拧松内六角螺栓。</p>	<p>3. 从振动电机上取下 APM。</p>
<p>4. 通过旋转动作将振动电机从组合头上抽出。</p>	<p>5. 取下组合头背面的头环。</p>	<p>6. 将止回阀从组合头中向后推出。</p>
<p>7. 从出料嘴上取下所有 O 型圈。</p>	<p>8. 从止回阀上取下阀软管。</p>	<p>9. 从止回阀上取下两个 O 型圈。</p>

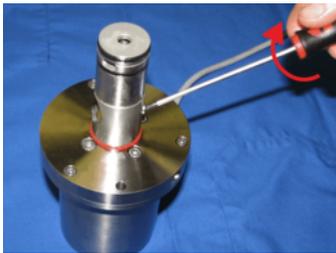
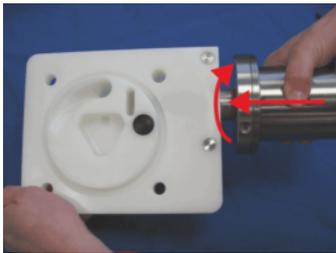
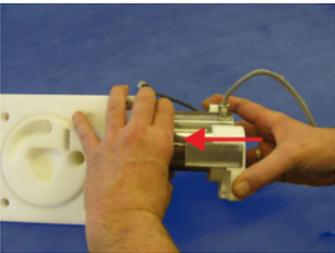
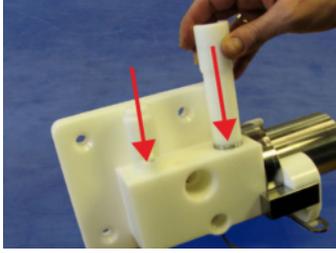
		
<p>10. 清洁并消毒所有部件。 - 更多信息请参阅第 7.2.3 节(第 39 页)。</p> <p>11. 用干净的布小心地擦干这些部件,然后将它们放在干净的(纸)毛巾上。</p>	<p>12. 将阀软管安装到止回阀上。 - 不得涂润滑脂!</p>	<p>13. 将两个 O 型圈安装到止回阀上。 - 不要给这些 O 型圈涂润滑脂!</p>
		
<p>14. 将止回阀安装在组合头中。</p>	<p>15. 给出料嘴的 O 型圈涂润滑脂。</p>	<p>16. 给 O 型圈的凹槽涂润滑脂。</p>
		
<p>17. 在出料嘴上安装两个 O 型圈。</p>	<p>18. 确保遵循正确的组装顺序。</p>	

### 7.3.9 (拆) 组装、清洁及消毒振动电机



振动电机一定不要浸入水中，否则会受到严重损坏！用刷子和（微湿的）布进行清洁。

<p>1. 取下锁紧螺丝。</p>	<p>2. 小心地将刷壳从振动电机上取下。</p>	<p>3. 从刷壳上取下 O 型圈。</p>
<p>4. 从振动电机上取下 O 型圈。</p>	<p>5. 清洁并消毒所有部件。 - 更多信息请参阅第 7.2.3 节(第 39 页)。</p> <p>6. 用干净的布小心地擦干这些部件，然后将它们放在干净的(纸)毛巾上。</p>	<p>7. 为这些 O 型圈涂润滑脂。</p>
<p>8. 将 O 型圈安装到刷壳上。</p>	<p>9. 将 O 型圈安装到振动电机上。</p>	<p>10. 小心地将刷壳安装到振动电机上。</p>

		
<p>11. 插入锁紧螺丝。</p>	<p>12. 通过旋转动作将振动电机安装到组合头中。</p>	<p>13. 将 APM 放在振动电机上。</p>
		
<p>14. 拧紧内六角螺栓。</p>	<p>15. 将出料嘴放入组合头中。 - 搅拌轴 (见图) 必须放置在最右侧的位置。</p>	

### 7.3.10 (拆) 组装、清洁及消毒冰淇淋头



对于有奶昔功能的机器，可以跳过此段内容。

<p>1. 从组合头取下出料嘴。</p>	<p>2. 取下冰淇淋头背面的头环。</p>	<p>3. 从出料销上取下所有 O 型圈。</p>
<p>4. 清洁并消毒所有部件。 - 更多信息请参阅第 7.2.3 节(第 39 页)。</p> <p>5. 用干净的布小心地擦干这些部件，然后将它们放在干净的(纸)毛巾上。</p>	<p>6. 给出料嘴的 O 型圈涂润滑脂。</p>	<p>7. 给 O 型圈的凹槽涂润滑脂。</p>
<p>8. 在出料嘴上安装两个 O 型圈。</p>	<p>9. 确保遵循正确的组装顺序。</p>	<p>10. 将出料嘴放入冰淇淋头中。</p>

### 7.3.11 (拆)装、清洁和消毒冷冻缸的搅拌器



对于 R6888 Titan Duo Combi 和 R6888 Titan Duo ,两个搅拌器都要进行清洁和消毒。

<p>1. 从冷冻缸中取出搅拌器。 - (注意：确保刮刀刀板不会掉到地板上。)</p>	<p>2. 从冷冻缸后部的传动轴上取下冰淇淋密封圈。</p>	<p>3. 清洁冷冻缸和机器的前端。</p>
<p>4. 将搅拌器拆开。</p>	<p>5. 清洁并消毒所有部件。 - 更多信息请参阅第 §7.2.3 节。</p> <p>6. 用干净的布小心地擦干这些部件，然后将它们放在干净的(纸)毛巾上。</p>	<p>7. 给冰淇淋密封圈涂润滑脂。</p>
<p>8. 将冰淇淋密封圈安装在传动轴上。</p>	<p>9. 组装搅拌器。</p>	<p>10. 将搅拌器放回冷冻缸。</p>

### 7.3.12 组装组合头 / 冰淇淋头

#### 7.3.12.1 脚踏式 (带出料脚踏板)



如果机器没有奶昔功能，可以跳过步骤 5 至 10。

<p>1. 取下组合头 / 冰淇淋头背面的头环。 - 不要给头环涂润滑脂！</p>	<p>2. 将组合头 / 冰淇淋头放在机器上。 - 向上推组合头 / 冰淇淋头的保护销，将头牢牢推压在圆柱缸上。</p>	<p>3. 分别拧紧所有螺栓。 - 不要完全拧紧螺栓。</p>
<p>4. 用手拧紧螺栓。 - 注意！请按照图示编号拧紧螺栓。</p>		<p>5. 按下“关闭”按键。 - 搅拌轴将回到正常位置。</p>
<p>6. 拧紧搅拌轴上的螺母。</p>	<p>7. 插上 APM 插头。 8. 拧紧插头。</p>	<p>9. 插入振动电机插头。 10. 拧紧插头。</p>

<p>11. 拧紧冰淇淋出料嘴上的螺母。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 按下出料踏板，以留出更多空间来拧松螺母。</li> </ul>		

7.3.12.2 手动式（带手控制杆的机器）



如果机器没有奶昔功能，可以跳过步骤 5 至 10。

<p>1. 取下组合头 / 冰淇淋头背面的头环。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 不要给头环涂润滑脂！</li> </ul>	<p>2. 将组合头 / 冰淇淋头机放在机器上。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 向上推组合头 / 冰淇淋头的保护销，将头牢牢推压在圆柱缸上。</li> </ul>	<p>3. 分别拧紧所有螺栓。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 不要完全拧紧螺栓。</li> </ul>
<p>4. 用手拧紧螺栓。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 注意！请按照图示编号拧紧螺栓。</li> </ul>		<p>5. 按下“关闭”按键。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 搅拌轴将回到正常位置。</li> </ul>

<p>6. 拧紧搅拌轴上的螺母。</p>	<p>7. 插上 APM 插头。 8. 拧紧插头。</p>	<p>9. 插入振动电机插头。 10. 拧紧插头。</p>
<p>11. 插入手控制杆。</p>	<p>12. 插入手控制杆的锁定销。</p>	

### 7.3.13 对机器进行消毒



对 R6888 Titan Duo Combi 和 R6888 Titan Duo 的左右两侧进行消毒。

<p>1. 将混合罐完全注满消毒溶液。</p>	<p>2. 至少等待 5 分钟。</p>	<p>3. 将机器中所有所有消毒溶液排空。</p>
<p>4. 将混合罐完全注满冷水。</p>	<p>5. 将机器中的水全部排干。</p>	<p>6. 重复步骤 4 和 5。</p>

### 7.3.14 清洁并冲洗糖浆头和糖浆软管



这些操作必须每三个月进行一次（每两次清洁时进行一次）。如果不需要清洁，可跳过步骤 1 至 19。



对于没有奶昔功能的机器，可以跳过此段内容。

<p>1. 从糖浆头中拔出两个锁定销。</p>	<p>2. 断开糖浆软管和水管。</p>	<p>3. 从糖浆块上取下 O 型圈。</p>
<p>4. 清洁并消毒所有部件。 - 更多信息请参阅第 §7.2.3 节。</p> <p>5. 用干净的布小心地擦干这些部件，然后将它们放在一块干净的布上。 - 最好使用纸巾。</p>	<p>6. 将 O 型圈放回糖浆块。不要给它涂润滑脂！</p>	<p>7. 将糖浆软管挂在一个空桶中。</p>
<p>8. 转动糖浆罐的罐盖。</p>	<p>9. 将糖浆罐盖上的所有软管挂在盛有热水的桶里。</p>	<p>10. 按下“口味 1”按键。 - 管道现在会自动冲洗 30 秒。</p>

<p>11. 对其他的口味重复步骤 10。</p>	<p>12. 用清洁溶液重复步骤 9 至 11 两次。</p>	<p>13. 至少等待 5 分钟。</p>
<p>14. 用冷水重复步骤 9 至 11。</p>	<p>15. 从桶中取出糖浆管。</p>	<p>16. 按下“口味 1”按键。 - 等到软管不再出水，然后再按一次“口味 1”按键。</p>
<p>17. 对其他的口味重复步骤 16。</p>	<p>18. 转动糖浆罐的罐盖。</p>	<p>19. 将糖浆管和水管推入糖浆头。水管的位置位于中间。</p>
<p>20. 把两个锁定销推回从糖浆头。</p>	<p>21. 按下“口味 1”按键。 - 等待糖浆从糖浆头流出，然后再按一次“口味 1”按键。</p>	<p>22. 对其他的口味重复步骤 10。</p>

<p>23. 用 80% 的酒精喷雾对糖浆喷嘴进行消毒。</p>	<p>24. 把糖浆头放入组合头中。 25. 插入锁定销。</p>	

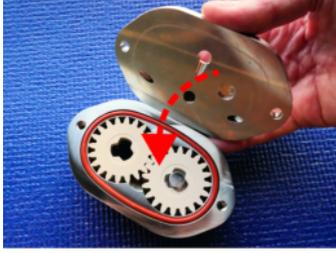
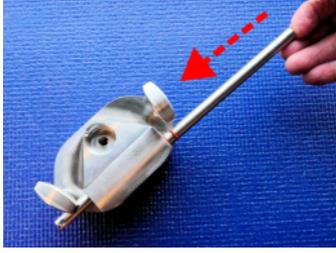
### 7.3.15 清洁并消毒（拆）组装混合泵



对于 R6888 Titan Duo Combi 和 R6888 Titan Duo ,两个混合泵都要进行清洁和消毒。

<p>1. 取下空气进气管。</p>	<p>2. 取下混合液吸入管。</p>	<p>3. 松开两个螺栓。</p>
<p>4. 把泵盖从泵体上拆下。</p>	<p>5. 从泵体上拆下齿轮。</p>	<p>6. 从泵体上取下 O 型圈。</p>
<p>7. 从空气进气管和混合液吸入管上取下 O 形圈。</p>	<p>8. 从连接器上取下阀门。</p>	<p>9. 从连接器上取下接头。</p>

		
<p>10. 从阀上取下阀软管。</p>	<p>11. 从阀上取下O型圈。</p>	<p>12. 从连接器上取下两个O型圈。</p>
		
<p>13. 从接头上取下外侧的O型圈。</p>	<p>14. 从接头上取下内侧的O型圈。</p>	<p>15. 清洁并消毒所有部件。 - 更多信息请参阅第§7.2.3节。</p> <p>16. 用干净的布小心地擦干这些部件，然后将它们放在一块干净的布上。 - 最好使用纸巾。</p>
		
<p>17. 把阀软管安装回阀上。 - 不要给它涂润滑脂！</p>	<p>18. 给所有O型圈涂Petrogel润滑脂。</p>	<p>19. 将O型圈装回到阀上。</p>
		
<p>20. 安装接头的外侧O型圈。</p>	<p>21. 安装接头的内侧O型圈。</p>	<p>22. 安装连接器的两个O型圈。</p>

		
<p>23. 安装连接器上的接头。</p>	<p>24. 安装空气进气管和混合液吸入管的 O 型圈。</p>	<p>25. 安装泵体的两个 O 型圈。</p>
		
<p>26. 安装泵体的两个齿轮。</p>	<p>27. 把泵盖安装回泵体。</p>	<p>28. 拧紧两个螺栓。</p>
		<p> 注意：暂时不要将混合泵装回混合罐中。该操作将在启动阶段完成。</p>
<p>29. 安装混合液吸入管。</p>	<p>30. 安装空气进气管。</p>	

### 7.3.16 启动机器



为了达到最佳卫生标准，必须用新的冰淇淋混合物来启动机器。请勿使用旧的冰淇淋混合物！



对于 R6888 Titan Duo Combi 和 R6888 Titan Duo，启动左右两侧。

<p>1. 将搅拌器放入混合罐中。</p>	<p>2. 盖上搅拌器盖子。</p>	<p>3. 向混合罐中添加冰淇淋混合物。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R3448 型和 R6888 型 (右侧混合罐) 倒入 1.7 升。</li> <li>- R6888 型 (左侧混合罐) 和 R9438 型 倒入 1.2 升。</li> </ul>
<p>4. 安装混合泵。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 将混合泵直接向前推，然后逆时针转动使其卡入到位。</li> </ul>	<p>5. 安装连接器。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 将连接器直接向下推入混合罐中。</li> </ul>	<p>6. 将连接器连接到混合泵上。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 将接头推入混合泵中，然后顺时针转动使其卡入到位。</li> </ul>
<p>7. 向混合罐中添加冰淇淋混合物。</p>	<p>8. 按下“运行”。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 搅拌器将运行 5 分钟。之后机器开始冷却。</li> </ul>	<p>9. 等到冰淇淋图标完全变白。</p>

		
<p>10. 倒出一杯奶昔，品尝后扔掉。</p>	<p>11. 倒出一到两个冰淇淋，品尝后扔掉。 - 机器现在可以使用。</p>	

### 7.4 年度维护

Win Equipment B.V. 可以为您进行以下工作：

- 运行操作的全面检查与调试。
- 易损件的更换。
- 检查并在必要时更换传动皮带。
- 提供备件、清洁剂和消毒剂。



Win Equipment B.V. 可以根据合同为您进行这项工作。如需更多信息，请致电客服中心：+31 (0)85 160 92 00.

## 8 运输与存放



在移动机器之前，检查确保所有连接已断开。

### 8.1 运输

在运输过程中必须遵守以下规则：

- 始终保持机器直立运输。
- 使用合适的起重设备。



切勿用手抬起机器。



如有必要，请具有合适起重和运输设备的专业公司来运输机器。

### 8.2 存放

在存放机器时必须遵守以下规则：

- 首先，彻底清洁机器。
- 将冰淇淋头、组合头和 / 或混合泵以拆卸状态存放。
- 存放区域应干燥，湿度水平保持在 45% 至 75% 之间。
- 环境温度应在 4°C 至 50°C 之间。
- 存放区域必须无灰尘，否则机器及其部件必须用塑料布覆盖。

# 9 弃置

## 9.1 环境方面

请考虑以下几点：



在处置这台机器时，必须按照规定将其交到经认证的电气设备回收点。

在回收点，将以对环境负责的方式来拆解和回收机器。



请考虑机器中存在的冷却气体。

# B1 技术规格

	组	组	组	组	组	组	组
	3448		6888		3448		
高度	1600 毫米					920 毫米	
宽度	460 毫米		540 毫米		460 毫米		
深度	840 毫米 (包括踏板 时为 875 mm)		840 毫米		760 毫米		
重量	± 195 kg		± 250 kg		± 170 kg		± 135 kg
电气	400 V 3 x 16 Amp + N + PE						
水压	最小 1.6 巴 / 最大 3 巴						
(使用) 环境温度	+4°C 至 +35°C						
(存放) 环境温度	+4°C 至 +50°C						
功耗	3.0 kWh/年		4.5 kWh/年		3.0 kWh/年		
冷却水	± 70 m <sup>3</sup> /年		± 90 m <sup>3</sup> /年		± 40 m <sup>3</sup> /年		
出料量	± 75 升 / 小时		± 75 + ± 55		± 30 升 / 小时		
冷冻缸容量	3.4 升		右侧: 3.5 升 左侧: 2.5 升		2.5 升		
混合罐容量	20 升		2x 20 升		10 升		
软冰淇淋口味	1		2 + 混合口味		1		
奶昔口味	4	0	5	0	4	0	4 0

# B2 欧共体声明

**EG-verklaring van overeenstemming  
betreffende machines  
Richtlijn 2006/42/EG, bijlage II, onder 1.A  
'oorspronkelijke verklaring'**

Fabrikant,

Win Equipment B.V.  
De Kronkels 31  
3752 LM Bunschoten  
Nederland



verklaart hierbij dat de volgende machine:

Naam: Nissei softijsmachine  
Type: Nissei R3448 Giant Combi  
Nissei R3448 Giant  
Nissei R6888 Titan Duo Combi  
Nissei R6888 Titan Duo  
Nissei R9438 Power Combi Pro  
Nissei R9438 Power Pro  
Nissei R9438 Power Combi TT  
Nissei R9438 Power TT

in overeenstemming is met de volgende EG-richtlijn:

- de Machinerichtlijn 2006/42/EG

en de volgende geharmoniseerde normen:

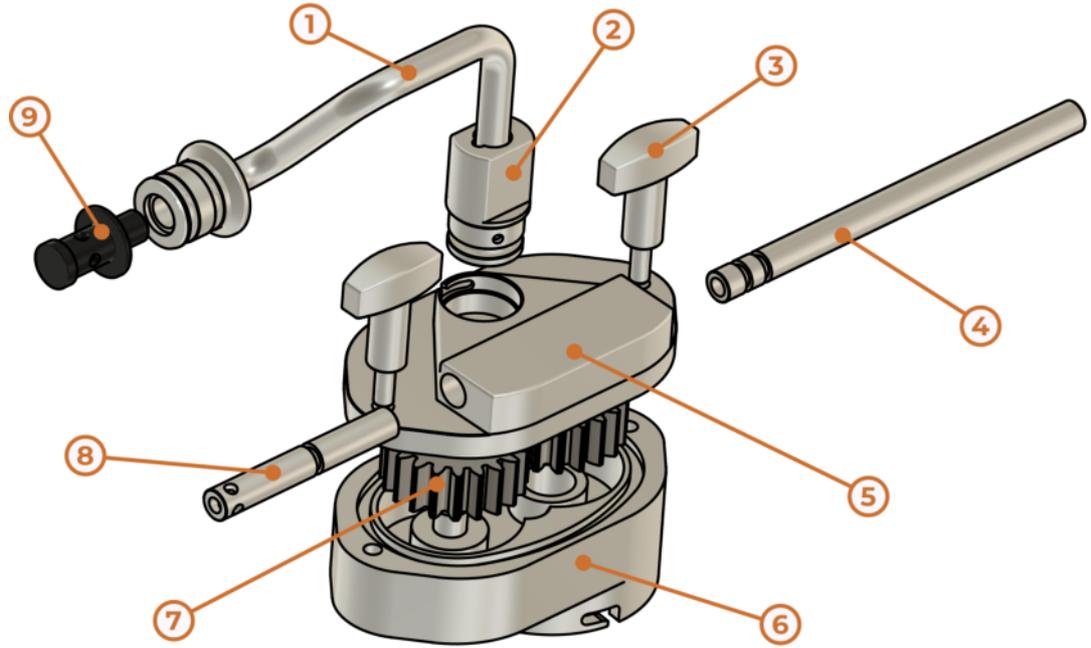
- NEN-EN-ISO 12100
- NEN-EN-IEC 60204-1

Bunschoten, 11 Maart 2025

Naam: H. ten Brink  
Functie: Business Unit Manager

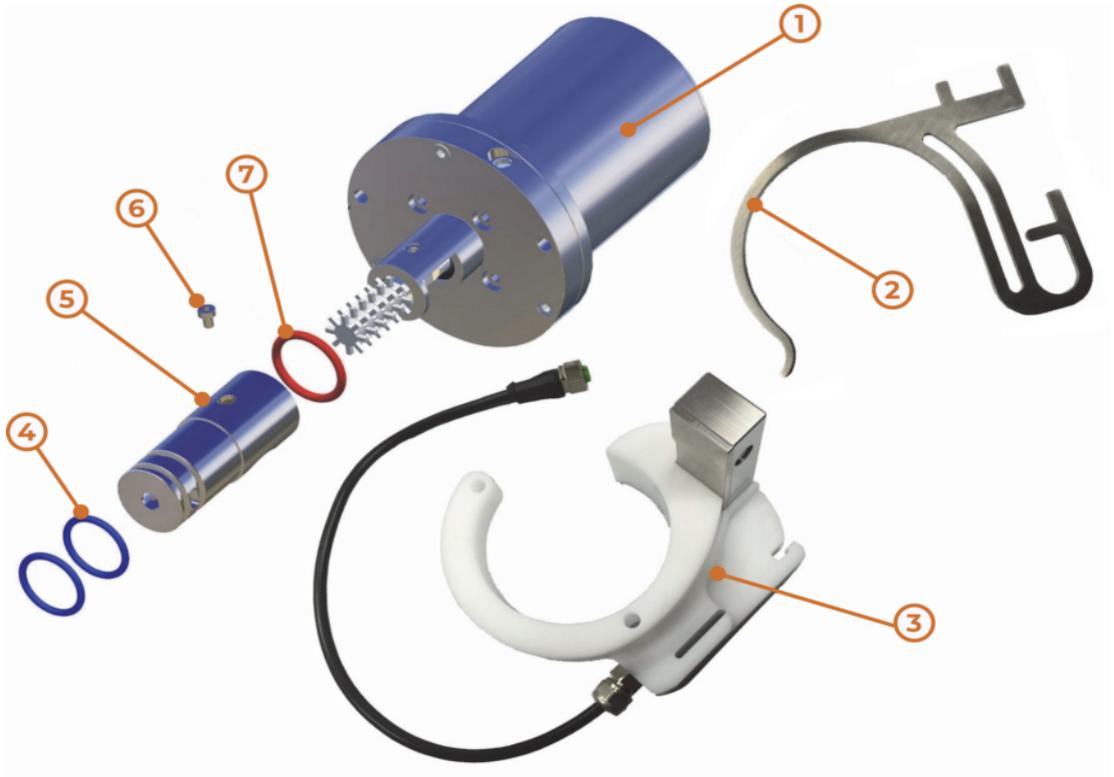
# B3 备件

## B3.1 混合泵（所有型号）



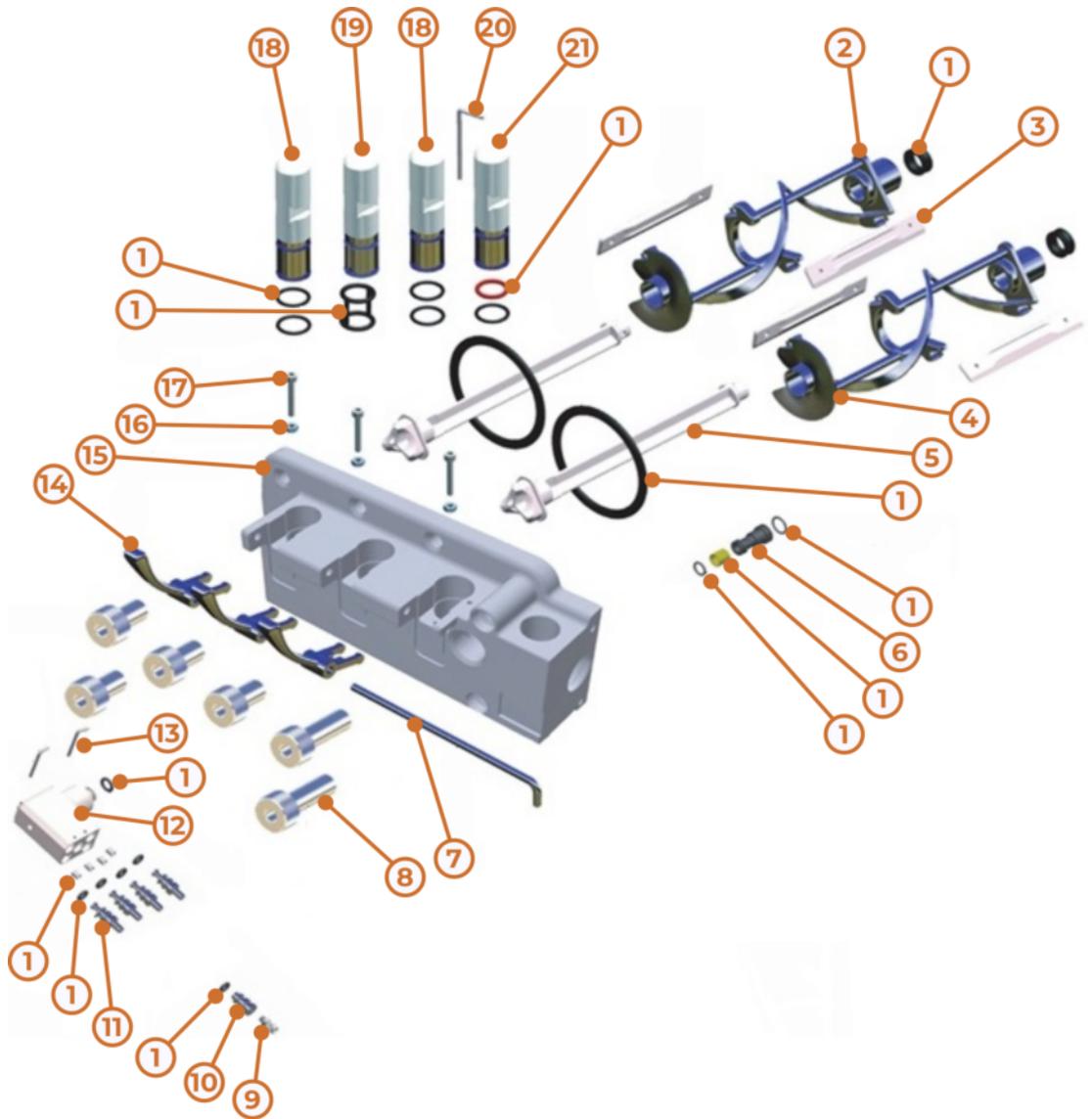
序号	部件	3448	6888	9468	货号
		数量			
1	连接器	1		1	220751
	连接器（右侧泵）		1		220761
	连接器（左侧泵）		1		220771
2	接头	1	1	1	220781
3	螺栓	2	2	2	220281
4	空气进气管	1	1	1	220521
5	盖子	1	1	1	220241
6	外壳	1	1	1	220221
7	齿轮	2	2	2	220311
8	混合液吸入管	1	1	1	2204XX
9	止回阀	1	1	1	220712
	O型圈套件	1	1	1	291511

### B3.2 振动电机（所有组合型号）



序号	部件	数量	货号
1	振动电机	1	31010
2	杯架	1	31032
3	APM 传感器	1	34007
4	O 型圈 24 x 3.5 (蓝色)	2	35025
5	刷壳	1	31002
6	内六角螺栓 (平头) M4 x 6	1	028246
7	O 型圈 26.58 x 3.53 (橙色)	1	35001

B3.3 组合头 / 冰淇淋头及搅拌器 ( 所有型号 ) ,  
糖浆块 ( 仅组合机型 )



序号	部件	3448		6888		9468		货号
		组合	冰淇淋	组合	冰淇淋	组合	冰淇淋	
1	O 型圈套件						1	33104
						1		33105
		1						33106
			1					33113
				1				33215
					1			33220
2	搅拌缸 95mm			1	1	1	1	30053
3	刮刀刀板	2	2	4	4	2	2	30091
4	搅拌缸 110 mm	1	1	1	1			350303
5	中心杆	1	1	2	2	1	1	30117
6	止回阀	1		1		1		30068
7	手控制杆锁定销					1	1	31022
				1	1			31024
8	不锈钢头螺栓	4	4	6	6	4	4	138044
9	M6 规格 6 mm 接头	1		1		1		31591
10	水阀	1		1		1		31590
11	糖浆阀	4		5		4		31592
12	糖浆块			1				240490
		1				1		31640-TOUCH
13	糖浆软管锁定销	2		2		2		0830019
14	手控制杆			3	3	1	1	31027

序号	部件	3448		6888		9468		货号
		组合冰淇淋	冰淇淋	组合冰淇淋	冰淇淋	组合冰淇淋	冰淇淋	
15	组合头 / 冰淇淋头	1						0730001
			1		1			0730015
						1		0730200
				1				230540
					1			230630
							1	30104
16	不锈钢 M6 螺母			3	3	1	1	04096
17	不锈钢 M6×40 内六角螺栓			3	3	1	1	009446
18	冰淇淋出料嘴			2	2			230850
						1	1	230855
		1	1					30018
19	中心出料嘴			1	1			230870
20	糖浆块锁定销	1						0800046
				1		1		0800048
21	奶昔出料嘴 APM	1		1		1		230329