

使用说明书

Instruction Manual

超声波清洗器

3-6746-01	MCS-2	3-6747-01	MCD-2
3-6746-02	MCS-3	3-6747-02	MCD-3
3-6746-03	MCS-6	3-6747-03	MCD-6
3-6746-04	MCS-10	3-6747-04	MCD-10
3-6746-05	MCS-13	3-6747-05	MCD-13
3-6746-06	MCS-20	3-6747-06	MCD-20
3-6746-07	MCS-27	3-6747-07	MCD-27

目 录

安全注意事项	2
产品使用前的注意事项	5
产品概要	6
使用方法	8
关于错误提示	11
关于保养	11
故障的原因及对策	12
规格	13



谢谢惠顾！





非常感谢您选购我们的产品。
 为了您能够好地使用本产品，请在使用前仔细阅读本使用说明书。
 阅读后，请妥善保管好该手册，以备在使用过程中随时查阅相关操作说明。
 当产品移交或转租时，请将本说明书附上，以便新使用者能正确安全地操作。

アズワン株式会社




安全注意事项

在使用前，请细读这个《安全注意事项》后，正确使用本产品。
在这里显示的注意事项，根据情况不同可能会引发严重的后果。
记载的全部都是关于安全的重要内容，所以请务必遵守。

警告标识和它的意义


 危険	如果进行错误的操作，可能会造成死亡或者重伤事故。
 警告	如果进行错误的操作，可能会造成死亡或者重伤事故。
 注意	如果进行错误的操作，可能会造成伤害事故或者发生财产损失。
 お願い	为了确保安全，必须要注意的事项。


安全注意标记


	△符号表示注意（包含危险和警告）。具体注意事项会体现在图片中。 左图表示注意触电
	○符号表示禁止。具体禁止内容会体现在图片中。 左图表示禁止拆解
	●符号表示强制（必须遵守的内容）。具体强制措施会体现在图片中。 左图表示拔下插头


警告


 ●请勿使用100V（50/60Hz）以外的交流电。
·可能会导致火灾、触电、设备故障等情况发生。

 ●请勿用湿手插拔电源插座。
·可能会发生触电事故。

 ●请确保接地线已经正确安装。
·可能会发生触电事故。

 ●请勿用湿手打开开关。
·可能会发生触电事故。

 ●请勿在可燃性的液体及气体的环节中使用。
·可能会导致起火、爆炸等情况发生。

 ●请勿在室外使用。
·可能会导致火灾、触电、设备故障等情况发生。

警告

-
- 请勿使用会对产品外部、水洗槽产生伤害的清洗液。
 - 使用有机溶剂可能会对产品造成伤害，并且引发火灾甚至爆炸。
 - 使用酸性、强碱性液体可能会对产品造成伤害或者导致设备故障。
 - 本产品的材质在规格一栏里有记载，在购买清洗液时请和经销商确认是否可以使用。
-

- 请勿将本产品安装在火源、高温物体或者阳光直射的环境下。
 - 可能会导致设备故障或者引起火灾。
-

- 请勿擅自改造、修理本产品。
 - 可能会导致引起火灾、触电或者设备故障的情况。
 - 修理请联系经销商或者客服中心。
-

- 请勿在电源线、电源插头有损坏或者松动的情况下使用本产品。
 - 可能会导致设备短路、触电、火灾的情况发生。
-

- 请勿使用本产品所附带以外的电源线。
-

- 请勿将本产品所附带的电源线用在其他设备上。
-

- 在设备运行中或者运行刚结束之后，请勿直接触碰高温部分（洗净槽）。
 - 可能会导致烫伤。
-

- 请勿在与水直接接触的情况下使用本产品。
 - 可能会导致设备短路、触电、火灾的情况发生。
-

- 使用挥发性清洗液时，请注意室内换气通风。
 - 可能会导致中毒等对人体有危害的影响发生。
-

- 请勿在水位不到一半的情况下运行设备。
 - 可能会导致加热器空烧引起设备故障、火灾等情况发生。
-

注意

-
- 使用后，请务必将电源插座拔下。
 - 可能会导致绝缘劣化、引起触电、火灾等情况发生。
-

- 请将电源连接到没有受到噪声干扰的电源线上。
 - 可能会导致产品误操作或故障。如果电源受到噪声干扰，请在噪声源处采取噪声抑制措施，或将电源连接到另外的无噪声的线路。
-

- 请勿倒入任何可能堵塞排水口的残渣。
 - 可能会导致排水堵塞、产品故障等。
-

- 请勿擅自改装、弯曲、延长、束缚电源线。
 - 可能会导致绝缘劣化、引起触电、火灾等情况发生。
-

- 请勿安装在倾斜的坡面上。
 - 可能会导致液体漏出或设备故障等。
-

注意



- 请勿使用沸腾的热水。
·可能会导致设备变形、故障等。



- 请勿在本设备上放置其他物品
·可能会导致设备变形、故障等。



- 请勿强行按压开关。
·可能会导致设备故障等。



- 请勿将清洗物直接放入洗净槽槽底。
·可能会损坏洗净槽。（请使用附带的洗净框）



- 请勿敲打或对设备施加强冲击力。
·可能会导致设备损坏、故障等。



- 请勿将贵重品、陶瓷或镀金的餐具、贝壳制品或珍珠等放入设备中清洗。
·可能会使物品破损。另外玻璃制品、铝合金制品等物品也可能会受到破损。



- 如果发现清洗器有异常，请立刻停止使用。
·可能会导致触电、火灾的情况发生。



- 请勿将设备放置在震动强烈的环境下。
·可能会导致设备故障等。



- 请勿将设备安装在湿气强、尘埃多、产生煤气的环境下。
·可能会导致设备短路、发热进而引起触电、火灾、设备故障等情况发生。

使用前的注意事项

本产品是理化用途的超声波清洗器。请勿其他用途的使用长时间连续操作。

关于安装场所

安装场所对设备的性能、寿命等有很大影响。安装时请注意以下几点。

- 请安装在没有震动和冲击的牢固的平面上。
- 请勿安装在高温潮湿且多尘的环境下。
- 请勿安装在会直接与水接触的地方。本机不是防水产品。
- 请勿安装在周围有可燃性液体或气体的环境下。
- 请安装在通风良好的地方，并避免阳光直射。
- 请安装在远离收音机、电视机以及其他容易受到噪声干扰的设备的的环境下。

关于超声波清洗的注意事项

■无法清洗的东西

- 请勿清洗陶制或镀金的餐具、贝壳工艺品、珍珠等贵重物品。可能会造成划伤或物品损坏。另外，也有可能导致玻璃和铝等物品损坏。
- 请注意，除了超声波震动之外，由于高温和洗涤剂也会损伤清洗物，所以使用前请先用样品确认。

■关于清洁液

- 切勿使用易燃或易挥发的清洁液。
- 使用不易燃有机溶剂、酸性清洗液或强碱性清洗剂时，请勿将其直接放入清洗槽。而是使用玻璃烧杯等进行间接清洗（见第10页）。
- 请注意，不易燃有机溶剂可能会根据温度的变化而蒸发或分解，从而可能产生对人体和机器有害的物质。因此请充分注意温度控制。
- 请仔细阅读清洁液制造商的使用说明书，并正确使用。
- 请立即更换使用后的清洁剂。如果放任不管的话，清洗槽内会附着污垢，从而影响清洗能力。特别是研磨粉、切削粉等沉淀在清洗槽底面时，请在沉淀前更换新的清洗液。不然清洗器的寿命会显著缩短。

■清洗液温

- 清洁液温度请以80°C为上限
请注意，温度过高会对机器造成影响。
- 请勿将冰水或冷水(10°以下)放入清洗槽，此举会导致装置内部结露。
- 即使没有加热器，由于超声波的运行液温也会上升。本机的清洗温度设定范围为0°C ~ 80°C，但没有降低液温的功能，所以持续运行温度会逐渐上升。
- 当液温过高时，请暂停运转或进行降低液温处理，如更换部分或全部清洗液等。

■清洁液的水位

- 当水位低于水箱的一半时请勿使用。
水位变低的话清洗效果会下降或者由于空烧等异常过热，从而可能导致故障或火灾。
- 放入清洗物时，请调节水位，以免清洁液溢出清洗槽。

■关于清洗时间

- 一般的清洗时间为3 ~ 15分钟左右。
- 清洗时间根据超声波输出、清洗物的种类、形状和污秽的附着状态、清洁液的种类等而变化。请在短时间内试着清洗之后再决定清洗时间。
- 连续运转60分钟以上后，请停止15分钟以上，然后再开始运转。
过度的连续运转会缩短产品的寿命或导致故障。

产品概要

■产品整体图（MCS/MCD通用）



■配件







- ◆电源线：请将插入设备背面的AC输入口。
 - ※附属的电源线请勿使用于其他设备。
 - 有可能造成事故。
- ◆清洗篮：放于清洗槽的底部。
 - ※请勿将清洗物直接放在清洗槽内，请务必放于专用的清洗篮上。
 - 直接放置有可能造成故障。
- ◆盖子：防止主机内部进入垃圾和异物。
 - ※当水温设置在60°C以上的高温时请关上盖子。
- ◆接头：在排水管连接到排水栓时使用。
 - ※附属于容量为6L以上的机器。
 - ※安装方法请参照本册第8页。

产品概要

■控制面板部分、液晶显示（MCS/MCD通用）



■控制面板部分的名称及功能

-  开始/停止（START/STOP）按钮.....开启或关闭超声波的振动。
-  UP按钮.....更改设定值。
-  DOWN按钮.....更改设定值。
-  MODE按钮.....切换设定项目。
-  HEAT按钮.....开启或关闭加热功能。
-  DeGAS按钮.....开启或关闭排出废气功能。

■液晶显示屏的内容

- TEMP.....显示当前温度。（设定为室温~80°C，单位为°C）
- TIME.....显示时间。（设定为1~99分钟，单位为1分钟）
- ALT.....频率交替时显示。
- kHz.....显示现在的频率。（MCS系列时常显示为40 kHz。）
- DeGAS.....排出废气功能(排气)ON时显示。
- Error.....错误时显示。
- AS ONE.....logo标志。

使用方法

●准备

(1) 将排水管连接到排水栓（仅限容量6L以上的机型）

- ①将密封带缠绕在软管接头的螺纹上。此时，请确保螺纹上的没有任何异物，这可能会导致漏水。
- ②请用手拧紧软管接头，将其连接起来。如果不能用手转动软管接头，可以用扳手转动一次。



·在安装或拆卸排水阀附属的接头等管道部件时，请使用扳手或类似工具来固定排水阀，以免其松动。



为了防止它们一起转动，
请用用扳手或类似工具固
定这部分

(2) 排水栓的连接(仅限容量6L以上的机型) 必要时请将水管等连接到主体侧面的排水口。

(3) 注水(仅限容量6L以上的机型)

- ①请关闭主机侧面的排水栓。(仅限容量6L以上的机型)
- ②请将水或者清洁液倒至清洗槽的一半以上。



·请调整水位，以免放入洗净物时水溢出洗净槽。
·如果水位过低，会导致超声波清洗的效果减弱，加热器空烧等异常过热。

(4) 关于DeGAS（排气）

正常的水中含有一定程度的空气(气体)。
如果水中含有空气，超声波的传播就会变差，无法充分发挥清洗效果。
因此，如有必要请进行脱气。

- DeGAS功能.....按下“DeGAS”按钮，在当前设定的计时器时间内，自动地重复6秒ON，2秒OFF地操作。



·DeGAS的效果因水量、水温、水质等不同而不同，因此请在实际清洗后确认清洗效果的状况。
·尽管进行了一次DeGAS，随着时间的推移情况也会发生变化。
长时间间隔时，请确认清洗效果的状况。

(5) 清洗物的放入

请勿将清洗物直接放在清洗槽内，请务必放于专用的清洗篮上。



·直接放在清洗槽内的话，会造成清洗槽和振荡器损坏等故障。
·请勿将重量集中压在清洗篮某一部分上。

(6) 电源线的连接

- ①电源线的电源插头请务必单独稳固地插入AC100V的3p插座(带D种接地的接地线)。
- ②也请稳固地插入主机的AC输入侧。



·插拔电源线的时候，请不要用湿手操作。
·主机的AC输入部分如果沾上水滴和灰尘的话，可能导致着火。

使用方法

●运行方法

(1) 开始清洗

- ①插入电源插头。
- ②开启电源开关。
- ③显示上一回最后设定的清洗时间（其他设定内容）。
储存功能会记录最后设定的设定值。
温度显示部分会显示当前的水槽温度。
- ④如无需更改设定时，请按“START/STOP”按钮。
- ⑤清洗开始，计时器开始倒计时。
- ⑥如在清洗中想要停止时，请按“START/STOP”按钮。
- ⑦再次按“START/STOP”按钮，清洗会再次开始。
※清洗中如果长按2秒“MODE”按钮可以确认设定温度。

(2) 设定清洗温度

- ①请按一次“MODE”键。当前温度会闪烁。
- ②请用UP按钮和DOWN按钮来设定所需温度。
※由于本机没有冷却功能，所以不能设定比室温更低的设定。
- ③再次按“MODE”键，确定设定值。

(3) 设定清洗时间

- ①设定清洗温度后，计时器时间显示部分会闪烁。
- ②请用UP按钮和DOWN按钮来设定所需温度。
※一般，1~15分钟左右就能去除污垢。如果频繁地进行长时间的清洗，可能会缩短产品的寿命，请注意。
- ③再次按“MODE”键，确定设定值。
- ④MCS系列（单频率）会回到初始画面。（哪个显示都没闪烁的状态）
按“START/STOP”按钮，清洗会根据设定值的内容开始进行。

(4) 定频率(仅限于MCD系列)

- ①设定清洗时间后，频率显示部分会闪烁。
- ②请用UP按钮和DOWN按钮来设定所需频率。
- ③再次按“MODE”键，确定设定值。
- ④回到初始画面。（哪个显示都没闪烁的状态）
按“START/STOP”按钮，清洗会根据设定值的内容开始进行。



注意

·请务必预先清洗，再决定设定值。

(5) 设置频率交替运行（仅限MCD系列）

- ①请在初始画面长按2秒“MODE”按钮。
显示“TIME”的旁边显示“ALT”。
- ②按“START/STOP”按钮，开始交替运行。（1分钟交替）
- ③再次长按2秒“MODE”按钮，“ALT”消失，解除交替。

使用方法

(6) 关于加热器的操作

①按“HEAT”按钮操作加热器。

加热器运行中“TEMP”的显示会闪烁。

②到达设定温度后，会自动停止加热。

③如果槽内温度低下，加热器会自动启动。

④再次按“HEAT”按钮，可以停止加热器的运行。（“TEMP”显示会变成亮灯）



注意

·加热器运行时，请务必在槽内有一半以上的水。

·如果水位太低，会造成加热器空烧等造成的异常过热。

·如果加热器在运行状态下被放置，清洁液会蒸发，有可能会变成空烧。没必要时请务必停止加热器的运行。

●停止运行、排水

<停止运行>

①到达计时器的设定时间后，会以显示设定值的状态下待机。

②如需继续运行时，请再次按“START/STOP”按钮。

如需结束，请关闭电源开关，从插座上拔下电源插头。

<取出和放入清洗物>

清洗物的取出和放入，请务必在清洗停止的状态下进行。如果在清洗中取出和放入，会导致水位急剧变化，从而造成机器故障。

<排水>

·没有排水栓的类型

请务必将电源插头从插座拔出，并取出清洗物后，将其倒掉，并避免让背面的AC接入口沾到清洁液。

·有排水栓的类型

请打开主机侧面的排水栓进行排水。排水后请务必关闭排水栓。

●间接清洗

清洗时使用有机溶剂或强酸、强碱性的液体时，请将其放入烧杯等容器中，然后沉入清洗槽的液体中进行间接清洗。

※容器请勿直接放在清洗槽的底部，请务必放在附属的清洗篮里。

※将容器等沉入清洗槽时，请注意不要让清洗槽内的液体溢出。

※进行间接清洗时，超声波振动效率会降低，请注意。

使用方法

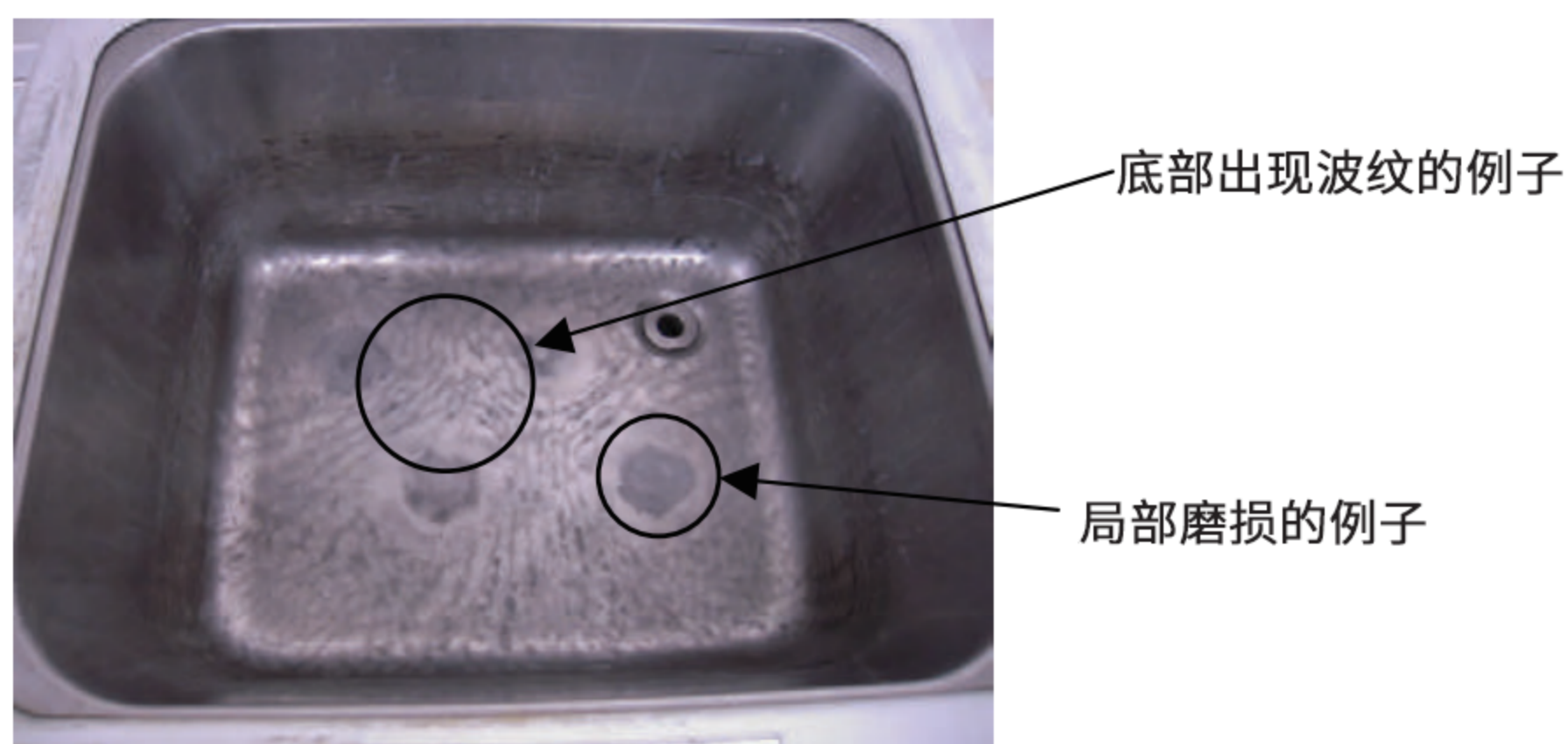
●关于清洗槽的磨损

长时间使用超声波清洗器时，由于超声波发振会损耗清洗槽自身。长时间的磨损会导致清洗槽底面会出现波纹或者局部磨损的现象出现。（请见以下照片）

如果出现这样的情况，请停止使用，并联系经销商或者我司客服中心。

如果在磨损的状态下继续使用的話，清洗槽就会开洞，发生清洁液漏水的情况。

另外，清洗槽是消耗品。



照片 由于长期使用而被磨损的例子

关于错误提示

●加热器过温保护功能，以及过负荷保护功能工作时，液晶显示部分“Error”会闪烁，自动地进行超声波发振，停止加热器的运行。此时请将本机及槽内的清洁液冷却至室温。随后切断一次电源从头进行操作。

※过负荷保护功能会在长时间的运行或过度放入清洗物时运行，如果这种情况发生多次，请确认并改变清洗环境再使用。

关于保养

●在进行保养前请确认主机和清洗槽温度。

●主机上的污垢，请用温水或含有中性洗涤剂的软布来擦拭干净。

请勿使用稀释剂、石油、碱性洗涤剂、苯、酒精等擦拭

●不锈钢清洗槽使用后，请用软布擦拭干净。

特别是在以下情况，清洗槽会发生锈蚀，所以务必擦拭干净。

- 容易生锈的东西残留在槽里时
- 使用混有红锈的水，红锈残留时
- 异物伤到槽时
- 长时间往槽里注水放置时

故障的原因及对策

可以考虑到以下事项作为发生故障的原因，请参考对策进行处理。

另外，虽然以下列举了可能发生故障的原因，但这些并不是全部的原因。如果出现了按以下操作也不能处理的情况发生，请立即停止运行，并联系经销商或者我司客服中心。

●电源无法接通

①电源插头有好好地插入主机的AC输入口或者是插座吗？

②保险丝断了吗？

(主机背面的AC输入口有保险丝箱，请用一字螺丝刀打开确认)

如果更换后又断了的情况发生请立即停止使用，并联系经销商或我司客服中心。

●触碰运行中清洗槽或主机 会感到有刺痛感

①电源插头连接在带地线的3P插座上吗？

为了防止事故的发生，请务必连接带地线的3P插座。

②即使正确安装了接地线清洗槽也会因为超声波而振动，所以会感觉有刺痛感，这并不是异常。

●清洗中振动的强度和声音 有明显变化

根据清洗物的状态和水温的变化，振动的状态和声音会发生变化。但在长时间运行期间，出现水位大幅度下降、水温过高的情况或者直接把清洗物放入清洗槽时等都有可能导致异常，所以请再次确认使用方法是否正确。

●无法排水

①确认排水口是否堵塞。

②确认排水管是否比液面高或者被压至变形。

●清洗槽的底部变色 (黑色、灰色等)

由于超声波清洗机的特性，长期使用后会导导致底部变色。这是由超声波的作用造成的，并不是故障。

规格

●MCS系列 (单频率)

型号	MCS-2	MCS-3	MCS-6	MCS-10	MCS-13	MCS-20	MCS-27
槽容量	约2L	约3L	约6L	约10L	约13L	约20L	约27L
材质	主机/不锈钢(SUS201)、PP(聚乙烯)、槽/不锈钢(SU304)						
外部尺寸	215X235X230	300X235X230	360x250x310	365X340X310	395x400x310	570X400X330	570x400x380
槽内尺寸	150x140x100	240x140x100	300x155x150	300x240x150	330x300x150	500x300x150	500x300x200
显示	LCD (液晶)						
振荡电路	自激振荡电路						
振荡子	BLT(螺栓拧紧)						
输出	55w	100w	150w	200w	300w	400w	500w
振荡频率	40kHz						
加热器容量	100w	100w	300w	300w	400w	500w	500w
电源、电源线	AC100V 50/60Hz/1.8m(3P插头)						
切换频率功能	-	-	-	-	-	-	-
附加功能	加热器功能(设定范围: 常温~80°C/1°C单位)※ 计时器功能(设定范围: 1~99分钟/1分钟单位)、DeGAS功能						
安全功能	过电流保护、加热器过温保护、过负荷保护						
排水	-	-	手动排水阀门				
配件	清洗篮x1个、盖子 (SUS201) x1个、接头x1个						
重量	约3kg	约4kg	约7kg	约9kg	约12kg	约16kg	约18kg

●MCD系列 (双频率)

型号	MCD-2	MCD-3	MCD-6	MCD-10	MCD-13	MCD-20	MCD-27
槽容量	约2L	约3L	约6L	约10L	约13L	约20L	约27L
材质	主机/不锈钢(SUS201)、PP(聚乙烯)、槽/不锈钢(SU304)						
外部尺寸	215X235X230	300X235X230	360x250x310	365X340X310	395x400x310	570X400X330	570x400x380
槽内尺寸	150x140x100	240x140x100	300x155x150	300x240x150	330x300x150	500x300x150	500x300x200
显示	LCD(液晶)						
振荡电路	自激振荡电路						
振荡子	BLT(螺栓拧紧)						
输出	55w	100w	150w	200w	300w	400w	500w
振荡频率	33kHz /40kHz						
加热器容量	100w	100w	300w	300w	400w	500w	500w
电源、电源线	AC100V 50/60Hz/1.8m(3P插头)						
切换频率功能	33kHz /40kHz切换						
附加功能	加热器功能(设定范围: 常温~80°C/1°C单位)※ 计时器功能(设定范围: 1~99分钟/1分钟单位)、DeGAS功能						
安全功能	过电流保护、加热器过温保护、过负荷保护						
排水	-	-	手动排水阀门				
配件	清洗篮x1个、盖子 (SUS201) x1个、接头x1个						
重量	约3kg	约4kg	约7kg	约9kg	约12kg	约16kg	约18kg

※水温设定为60°C以上的高温时, 请关上盖子。

■部分改良内容, 可能在没有预告的情况下变更规格和外观。

请勿擅自拆卸、改造或修理本产品。因为这可能导致火灾、触电或设备损坏。
如果您对该产品有任何疑问, 请联系经销商或我司客户服务中心。



亚速旺（上海）商贸有限公司

企业QQ: 800050617

客服热线: 021-54033266

邮箱: information@mail.as-1.cn

官方网站: <https://www.asonline.cn/>