

Weller®

热风拆焊台WHA 3000P

▶ 操作指南

Version 2.3



艾沛克斯动力工具(上海)有限公司

地址: 上海张江高科东区东胜路 38 号 A8 栋 邮编: 201201

电话: +86(21) 6088 0288 传真: +86(21) 6088 0298 网址: www.apextoolgroup.com

目录

1.规格描述

技术参数

2.操作说明

2.1手动操作模式

2.2自动操作模式

2.3设置温度曲线

2.4启动项

2.5真空功能控制

2.6保存及加载温度-时间曲线

3.外部传感器10

3.1外部传感器测试功能“测试模式”（出厂设置）说明

3.2操作流程说明

3.3外部传感器控制功能“控制模式”说明

4.锁定模式

5.温度转换开关

6.RS232接口

7.作业指导

8.维修

9.错误信息

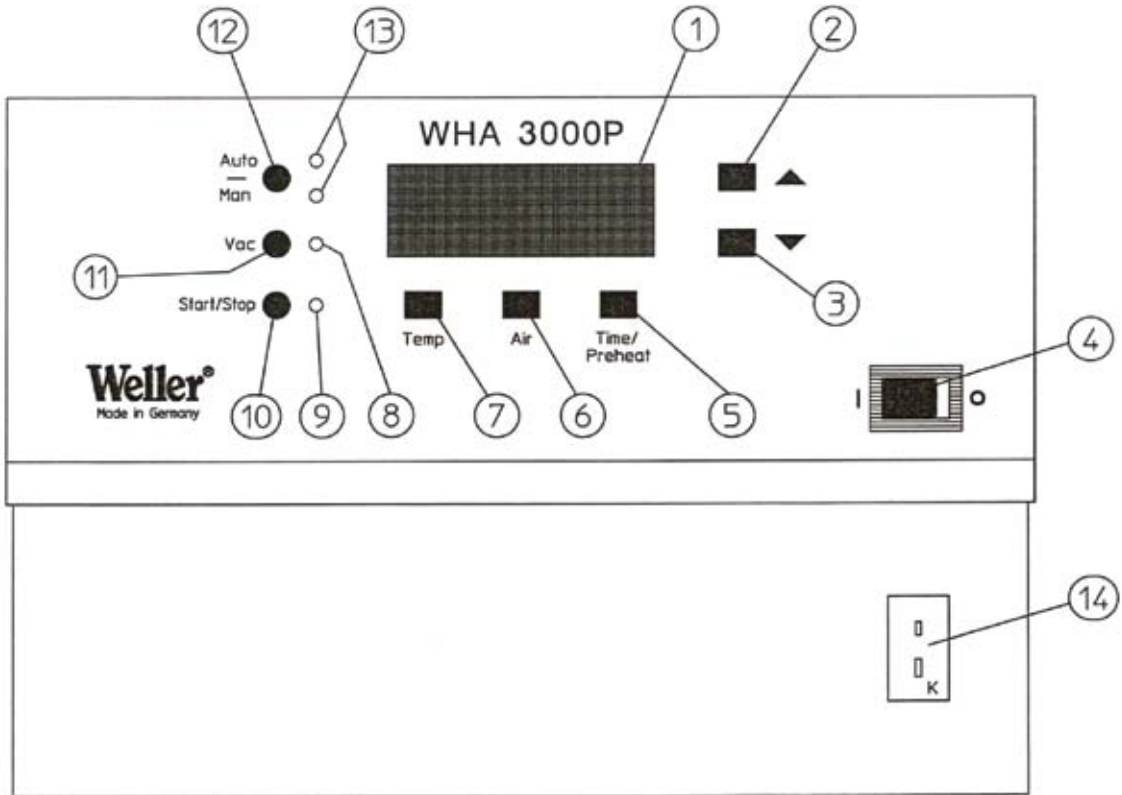
10.配件说明

11.包装内含项目

12.热风喷嘴

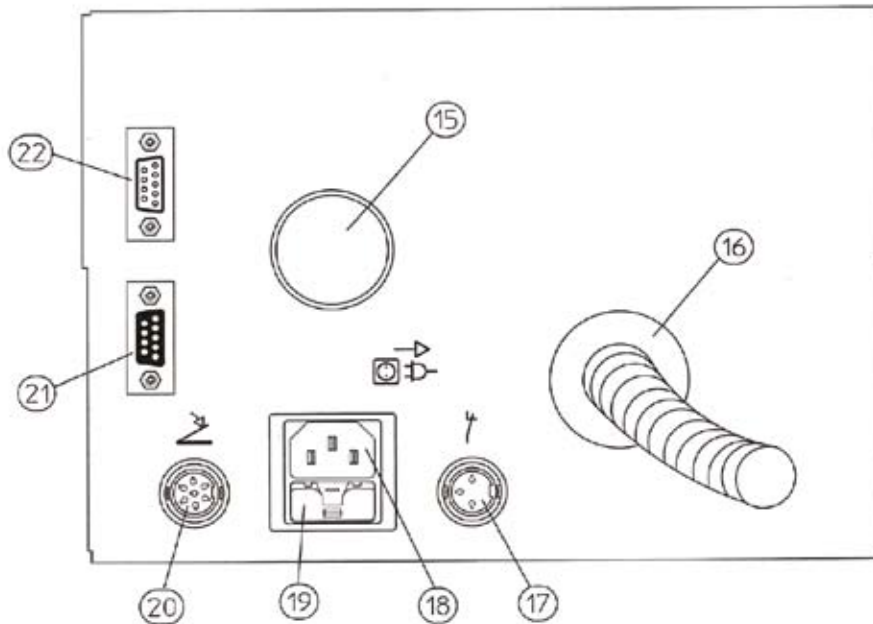
13.快速参照表

操作说明



WHA 3000P前视图

- 1 LCD显示屏
- 2 “向上”控制键
- 3 “向下”控制键
- 4 电源开关
- 5 “时间” / “预热”控制键（自动设定时间。模式/预热温度）
- 6 “出风”控制键（调节空气流速）
- 7 “温度”控制键（调节热风温度）
- 8 LED指示灯：真空
- 9 LED指示灯：开启/关闭
- 10 “开启/关闭”控制键
- 11 “真空”控制键（启动真空模式）
- 12 “自动” - “手动”控制键（切换自动-手动操作模式）
- 13 LED指示灯：自动-手动操作模式
- 14 K型外部传感器接口



WHA 3000P后视图

- 15 真空泵过滤器
- 16 手动连接管件
- 17 交换机接口
- 18 电源接口
- 19 电源保险丝
- 20 手动控制角撑架；脚踏开关
- 21 RS232电脑连接口
- 22 WHP 3000（底部加热）接口，RS232接口

热风拆焊台WHA 3000P

尊敬的客户，感谢您购买了Weller WHA 3000P热风拆焊台。在制造流程中，我们按照严格的质量要求，确保设备一切功能的正常使用，以及为您带来最佳的焊接效果。

注意!

在操作设备前，请务必仔细阅读操作说明及安全注意事项。若违反安全指示操作，存在一定风险。

制造商将不会承担用于操作描述以外的其他用途或未经授权修改的赔偿责任。

Weller WHA 3000P热风拆焊台符合欧盟安全标准（89/336/EEC and 73/23/EEC）

1. 规格

Weller WHA 3000P 热风拆焊台适用于配有 FINEPITCH 元件电路板的各种维修。整体设计理念融合了操作简便、安全性佳与应用先进技术的解决方案，齐全的配件使维修站使用面更广。手动片热风可调节温度在 50° C – 550° C (150° F – 999° F) 间。内部涡轮产生的风速可调节范围为 5 升 / 分钟 -50 升 / 分钟。热风温度及流速都由电子控制。抬起部件集成到喷嘴系统必须要真空状态，后可选择操作模式。两种模式可供选择：

A 手动操作模式（MAN）可手动设定热风温度和风速。使用脚踏板、手动遥控角撑架或直接在控制面板上操作可启动热风 and 真空功能。

B 自动操作模式（AUTO）有 3 种时间 / 温度分布程序，并可配合 WHP 3000 预热板作为附件使用。热气温度、空气流速、选配 WHP 3000 预热板温度及真空参数可以单独调整，并作为一个返修档案保存为特定程序。

该维修站也可选择与匹配的 WBH3000S 电路板配合使用。

热风手动片由 X-Y 坐标轴支架及带有 Z 轴的支架作指引。

技术参数

尺寸（宽X长X高）：240 (9.44) X 270 (10.63) X 170 (6.69)毫米（英寸）

电源电压：230伏（120伏）交流

功率：600瓦

空气流量：5-50升/分钟

温度范围：50°C –550°C (150° F – 999° F)

精度：+/- 30°C (+/- 54° F)

真空：- 0.6巴

电源保险丝：230 伏 / T6.3安 (120 伏 / T8 安)

防护等级：1（控制单元及手动片为硬接地）

2. 操作说明

在 AKT30 安全装置里放置手动片及安装热气喷嘴。（该设备若没有保护装置或选配 WBH3000S 电路板架将不会运行。）将安全装置或选配 WBH3000S 电路板架（接近开关）插上插座。检查电源电压是否符合铭牌上的信息。电源电压正确时，可将控制器连接到电源。开启设备后，屏幕将短暂显示设备名称“WHA3000”和软件“Version”，系统自动切换到默认设置（手动操作模式）。

2.1 手动操作模式

显示屏 (1) 信息

	TEMP	AIR	PREHEAT
	350°C	25 l	OFF

↑
 喷嘴
 温度
 ° C/° F

↑
 空气
 流速
 升 / 分钟

↑
 喷嘴
 预热
 开 / 关

手动模式中可设置喷嘴温度及空气流速的参数，开启或关闭预热功能。
按功能键设置参数：

按功能键设置参数：

- **TEMP** (7): 喷嘴温度 ° C/° F
(参见 温度调节 11页)
- **AIR** (6): 空气流速 升/分钟
- **TIME/**
PREHEAT (5): 开启/关闭喷嘴预热，（待机）温度为200° C/392° F，空气流速5升/分钟

设置完毕后，按下UP (2) 或DOWN (3) 控制键可调整设置。长按控制键，可迅速调整数值。

以下方法可激活热风和喷嘴真空功能：

控制面板操作： START/STOP控制键 (10) 开启/关闭热风, VAC控制键 (11) 开启/关闭真空

脚踏板 (20) 操作： 热风-位置1，真空-位置2
(热风和真空功能只在手动模式，踩下脚踏板时才可使用)

手动控制角撑架 (20)： 热风“**AIR**”控制键，真空“**VAC**”控制键
(可选)

当手动片放置在AKT30安全装置里，热风即被Mirco关闭。若启动喷嘴预热功能(PREHEAT ON)，设备温度、风速降低至 (200° C / 392° F – 5升/分钟)并切换到待机模式。

注意：为安全起见，999秒后热风会自动关闭。

2.2 自动操作模式

自动操作模式含3段温度-时间曲线模式。

温度-时间曲线模式可通过连接WHP3000底部加热器（选配）加以扩展。

WHP3000底部加热器通过RS232接口（22）连接后，便可集成录入时间曲线。

温度曲线设置由以下3个阶段组成：

第1阶段 系统预热（提示音响表示设置完毕）

第2阶段 部件预热

第3阶段 回流工艺（焊接）

焊接开始时，热气喷嘴上升。提示音响起表示第1步完成，声响后须将管口放置在焊接位部件上方。第3步完成时，从机器上抬起或拔除喷嘴。

为设置自定义温度-时间曲线，以下预设必须在WHA3000P控制器上操作。

设置步骤1-3

喷嘴温度 50° C – 550° C (150° F / 999° F)

底部加热温度 50° C – 400° C (150° F / 750° F) (选配WHP3000)

空气流速 5升/分钟 – 50升/分钟

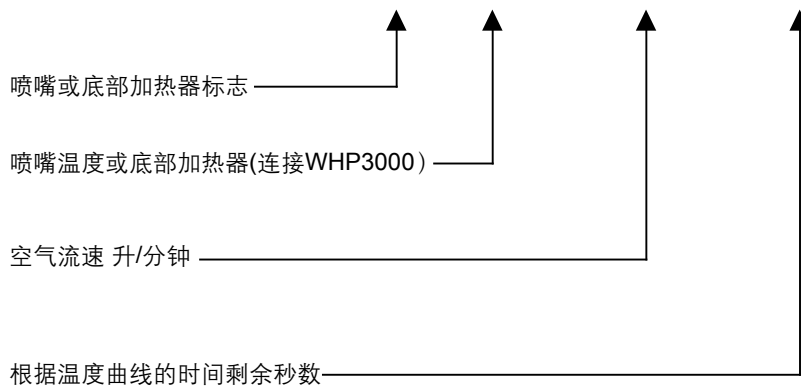
程序步骤所用时间 0秒-999秒

按下AUTO/MAN控制键可设置自动操作模式。

LED指示灯（13）指示被选操作模式状态。

显示屏（1）信息



	TEMP	AIR	TIME	
喷嘴	210°C	40 l	100s	第1阶段
预热器	300°C	25 l	50s	第2阶段
喷嘴	210°C	30 l	15s	第3阶段



热风拆焊台WHA 3000P

2.3 温度曲线设置

按功能键设置参数:

- TEMP (7): 单击:  第1阶段时喷嘴温度
- 双击:  第1阶段底部加热器温度
- ↓ (唯一连接WHP3000)
- ↓ 重复步骤1-3

显示喷嘴标志代表显示温度为喷嘴温度，底部加热器标志代表温度显示为底部加热器温度。

- AIR (6): 单击: 第1阶段空气流速 升/分钟
- ↓
- ↓ 重复步骤1-3

- TIME/
PREHEAT (5): 单击: 第1阶段剩余时间
- ↓
- ↓ 重复步骤1-3

显示屏会标记有效数值，按UP / DOWN (2) / (3)控制键可调节数值。长按控制键，可迅速调整数值。

2.4 启动程序

启动焊接流程和3段温度-时间曲线:

控制面板操作: **START/STOP (10)**控制键，LED (9)亮起。

脚踏板 (20) 位置-2操作: **START/STOP**对应脚踏板1的设置（仅当踩下时可激活热风及真空功能）
脚踏板位置1-出风，位置2-真空

手动控制角撑架 (20) : **START/STOP** 使用**AIR**控制键
(可选)

显示屏 (1) 指示喷嘴温度，空气流速及剩余时间，并标记已被激活的程序。

当手动片放入安全装置时，该程序中断，热空气关闭。当启动喷嘴预热(PREHEAT ON)，设备温度、风速降低并切换到待机模式。

注意：当使用WBH3000S电路板架 (17) 时，若Z轴顶部离开“锁定”中心位置，则WHA3000P将自动切换至关闭状态。其位置必须保持在加热板正上方，以保证WHA3000P的正常运行。

2.5 真空功能控制

激活喷嘴真空功能:

控制面板操作: **VAC**控制键(11), LED (8)亮起。

脚踏板 (20) 位置1: 真空功能设置对应脚踏板位置2

手动控制角撑架 (20) : 使用VAC控制键
(可选)

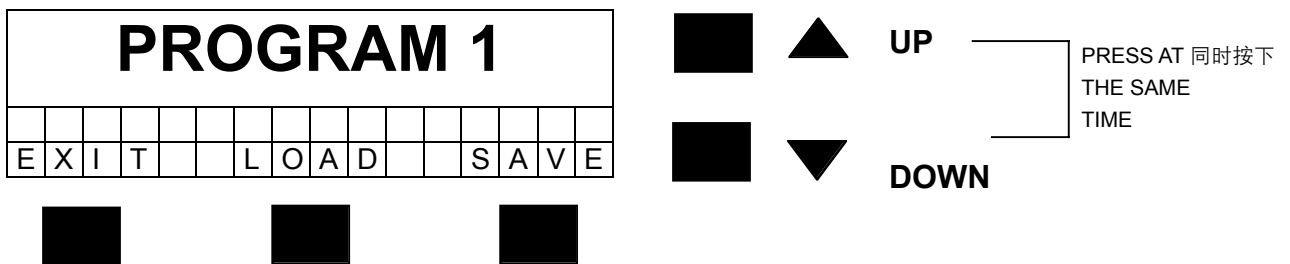
若在拆焊程序开始前按下**VAC**控制键 (11), 喷嘴真空功能将在整套程序最后自动激活。在焊接流程中的任一时间, 都可手动启用或禁用真空功能。若在焊接流程中启用真空功能, 程序结束时不会再自动激活。

注意: 若喷嘴温度高于250° C/482° F, 于安全起见, 真空功能将被自动禁用90秒。

2.6 保存和加载温度-时间曲线

系统可储存共10条温度-时间曲线。出厂设置保存了10个默认曲线。

同时按 **UP/DOWN** 控制键(2)/(3), 显示屏 (1) 将出现以下菜单:



按**UP/DOWN**控制键(2)/(3)可选择1-10记忆程序

按**LOAD**控制键(6)可设定首选程序。

显示屏将指示为自动模式并显示设定参数。

若温度曲线设定完毕, 可按**SAVE**控制键(5)储存。

按**EXIT**控制键(7)可不保存任何更改退出菜单。

3. 外部传感器

当使用外部传感器(K型热电偶)时, 有两种操作模式可供选择。当在本机开启开关(4)时, 通过按下"TIME" / "PREHEAT" 控制键(5)可以在“测量模式”和“控制模式”间切换。显示屏(1)将显示以下信息:




两种操作模式只在外部传感器(14)连接后有效。

3.1 外部传感器之测量功能“测量模式”(出厂设置)说明

此操作模式使外部传感器只具有测量功能。显示屏(1)显示外部传感器的温度。热气具温度控制会调节喷嘴温度设定值。

此图标表示外部传感器已启动“测量模式”

	TEMP 	AIR	PREHEAT
	250 °C	25 l	OFF


3.2 操作流程说明

在一个自动设置的温度-时间曲线序列里, 可以通过按下"TIME" / "PREHEAT"控制键(5)手动继续切换1-3流程阶段。若外部传感器被正确安放在装配部件上, 在整个运行流程中其温度可被监测, 当设置的特定温度(1-3阶段)已达到时, 也可继续调整温度。在焊接或拆焊流程后, 显示屏(1)将显示以这种方式得出的时间, 并可以保存。

3.3 外部传感器控制功能“控制模式”说明

此操作模式可控制外部传感器的温度。外部传感器记录温度控制的实际值(控制变量)。因此设置的设定值必须符合外部传感器测得的(实际)温度。显示屏(1)显示外部传感器实际值。

此图标表示外部传感器已启动“控制模式”

	TEMP 	AIR	PREHEAT
	250 °C	25 l	OFF

为保证顺畅无误地使用, 须将传感器直接接触装配组件。

4. 锁定模式

该设备可通过插入和移除插座（20）上加密插头进行锁定。此时，不得再修改现存焊接参数。WHA3000P只能通过按下START/STOP(10)和VAC控制键(11)进行操作。

5. 温度转换开关

当打开设备开关（4）后，通过按下"Temp"控制键(7)可切换"°C"和"°F"操作模式。显示屏（1）将显示以下信息：



6. RS232接口

使用附加软件通过RS232接口（21）可操作该设备

7. 作业指导

热风管设计使真空板可平放于组件上，真空板也被用于导热。当启动真空功能时，回流焊结束后组件将被抬高。此时，预热真空板以在拆焊前调整温度十分重要。可选择使用真空杯代替真空板。

喷嘴变化

注意：防止烫伤！在关闭电源或移除喷嘴后，应注意在一段时间内热风喷嘴温度仍较高，有烫伤危险。

热风喷嘴用夹紧螺丝固定在加热元件上。如要替换喷嘴，请使用提供的喷嘴替换工具松开螺丝，取下热气喷嘴。

8. 维修

真空过滤器会被焊剂残留物及污染物污染，若真空压下降，则应更换。

9. 错误信息

错误	描述	纠正
ERROR 75	加热元件变量输入错误	重新输入
ERROR 76	加热元件故障	更换加热元件
ERROR 110	WHP3000机壳温度超标	启动冷却
REMOTE	禁止输入（只可通过电脑操作）	使用电脑操作
LOCKED	WHA被锁定（锁定功能）	WHA解锁
TOOL STAND	机台AKT30未连接（或WBH3000靠近传感器	插上插头（17）

10. 配件说明

0053119099	外接传感器 型号 K Ø0.5mm
0058754951	外接传感器 型号 K Ø0.25mm
0058757770	脚踏板开关
0058736780	手动角撑架
0051504899	6位喷嘴机台
WBH3000	电路板架
WBH3000S	热风机台电路板架
WHP3000	底部加热板

11. 包装内含项目

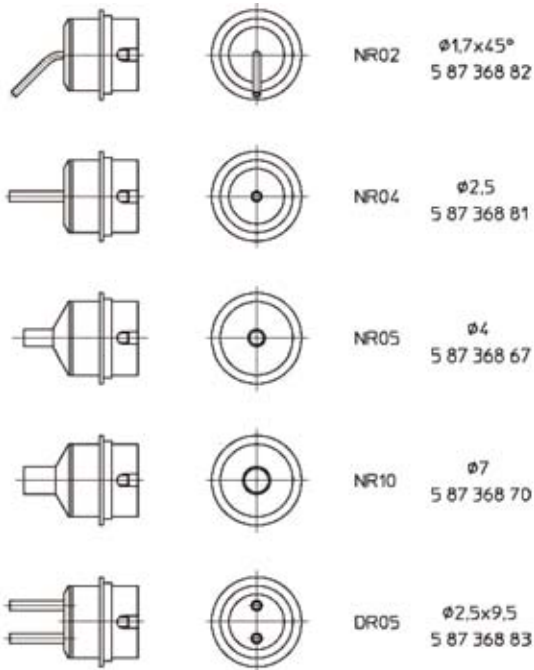
WHA3000P 手动片控制器
 AKT30 安全装置
 0051504999 喷嘴替换工具
 加密插头
 工具包 (包括2,5 mm 六角扳手 宽/2 3 mm x 6 mm 长 螺丝)
 0058750721 热风喷嘴 NQ30
 主电源线 120VAC
 0058757770 脚踏板开关 (仅出现在英语版本)
 产品光盘 (含操作说明及WHA控制软件)

技术更改，恕不另行通知！

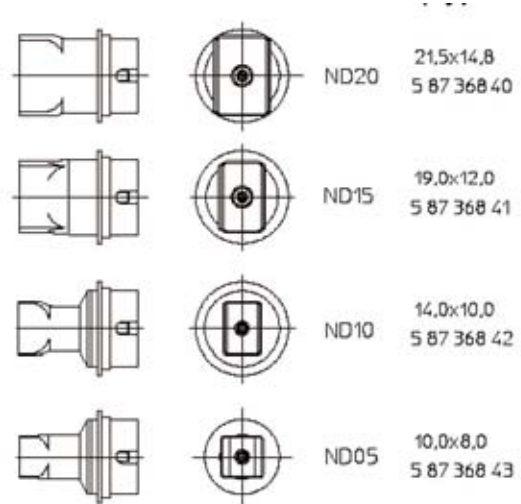
12.热风喷嘴

HAP 3热风喷嘴

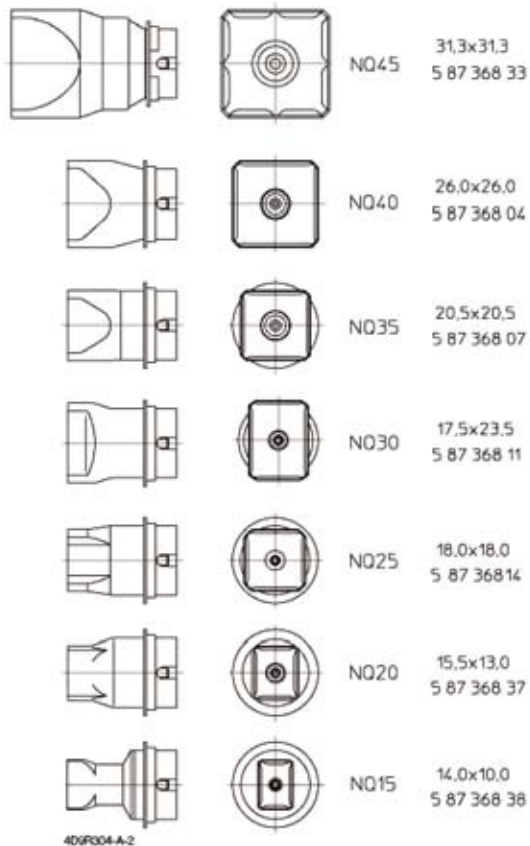
圆口喷嘴



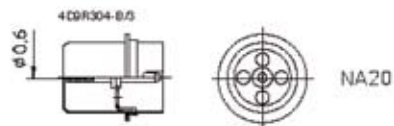
双面加热热风喷嘴 (ND型)



四面加热热风喷嘴 (NQ型)



测量管005 87 368 75



- 005 87 368 39 NQT 热风喷嘴 22,0 x 22,0 mm
- 005 87 368 41 NQT10 热风喷嘴 14,8 x 14,8 mm
- 005 87 368 42 NQT25 热风喷嘴 18,0 x 18,0 mm
- 005 87 368 43 NQT 热风喷嘴 16,0 x 16,0 mm

13.快速参照表

● 切换 自动-手动操作模式		Auto Man	●	
● 向上控制键 加值		△	■	
● 向下控制键 减值		▽	■	
● 启动真空功能		Vac	●	
● 开启/关闭焊接流程 个别热风功能		Start/Stop	●	
● 设置热风温度 (手动模式)	}	Temp	■	
● 设置步骤1-3中热风温度及底部加热器 (自动模式)				
● 设置流速 (手动模式)	}	Air	■	
● 步骤1-3流速设置 (自动模式)				
● 步骤1-3时间设置 (自动模式)		Time / Preheat	■	
● 开启/关闭喷嘴预热 (手动模式)				
● 保存及加载温度曲线程序		△	■	} Program
		▽	■	
● 温度转换开关 (当开启WHA3000P时, 长按)		Temp	■	