



Danmarksvej 11 9670, 丹麦勒格斯特

电话 +45 99661000

传真：+45 99661180

logstor@logstor.com

www.logstor.com

操作说明书

Semikonti 喷料装置的编程

类型	Semikonti 喷料装置
序号	PTA33-0102.01
年份	2009

1 介绍

本文用作semikonti喷料段的用户手册,同时作为semikonti喷料段操作员现场培训教育的补充材料。完成培训课程后,在本手册的帮助下,操作员能够执行以下工作:

- 更改已有程序。
- 创建新的喷料程序。
- 将喷料程序从一台设备上复制到另一台设备。

本手册将说明一些常规的安全指示,以避免机器受损或人员受伤。本手册将对“发那科”(FANUC) R2000iA/165工业机器人进行常规介绍,包括机器人的某些一般规格和典型的工业应用类型,此外还将讲述如何操作机器人。

本手册将讲述常规喷料程序,同时将阐述常用的编程特色功能。此外本手册还将讲述如何为“亨内基”(Hennecke)发泡机(泡沫配方和计量包装)及机器人编程、从而创建新的喷料程序。

最后本手册将列出一些常见的错误,并说明如何纠正这些错误。

本手册不涉及发泡机和发泡小车的细节情况,而只是说明如何编程和准备配方。

除了本手册的介绍之外,如果还需要“亨内基”发泡机(HK 135)或“发那科”(FANUC)机器人其它方面的详情,请参阅亨内基的DVD资料或发那科的资料。

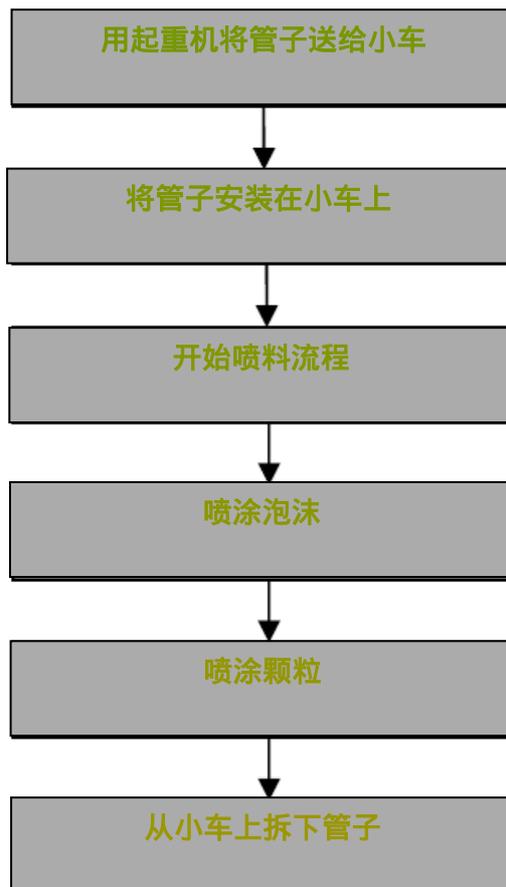
2 功能说明

Semikonti喷料装置是由不同的机械零部件组装而成的：

- 2台“亨内基”HK135型发泡机
- 2台工业机器人（FANUC R2000iA/165型）
- 2台发泡小车
- 喷房
- 安全围篱
- 2台聚乙烯（PE）颗粒供应装置

发泡机分开安装在储罐场中，机器人安装在semikonti生产区内的喷房中，发泡小车安装在轨道上，准备好驶过喷房中的机器人，安全围篱连接到喷房，以便安全封闭喷料过程中的移动机械和湿零件，聚乙烯颗粒供应装置则安装在喷房的顶部。

喷料过程中的操作如下所示：



3 安全

如果不正确操作本装置，则可能造成危害。本节讲述安全问题，操作semikonti喷料段时需要遵守本文所给指示，以免损伤机器或伤及人员。



表 3-1：Semikonti喷料段安全防范措施

在操作semikonti喷料段期间，操作员始终要穿上合适的工作服、安全鞋并配戴状况良好的安全护目镜。确保semikonti喷料段区域中安全围篱的内外部分都整洁干净，以避免任何潜在的险情，参见图3 - 1。

在操作semikonti喷料段时，操作员或任何其他工作人员任何时候均不得进入喷房或安全围篱，通往喷房的所有安全门和安全围篱都应当正确关闭，参见图3 - 1。在为机器人编程期间，或许有必要在操作机器人的同时进入喷房，因而操作员需要采取进一步的防范措施，后面的章节中将讲述如何安全、负责地完成这样的工作。

在操作机器人或为机器人编程之前，操作员应当参加内部培训课程，以学习安全防范措施以及机器人的功能。

敬请注意，喷房属于《爆炸性环境指令》（ATEX）所规定的0区，也就是说，在操作期间，喷房内的空气存在爆炸的可能性，因而在喷房内绝不能安装任何电气点火或其它点火的源头，除非这些设备是94/9/EC号指令规定的1G类。

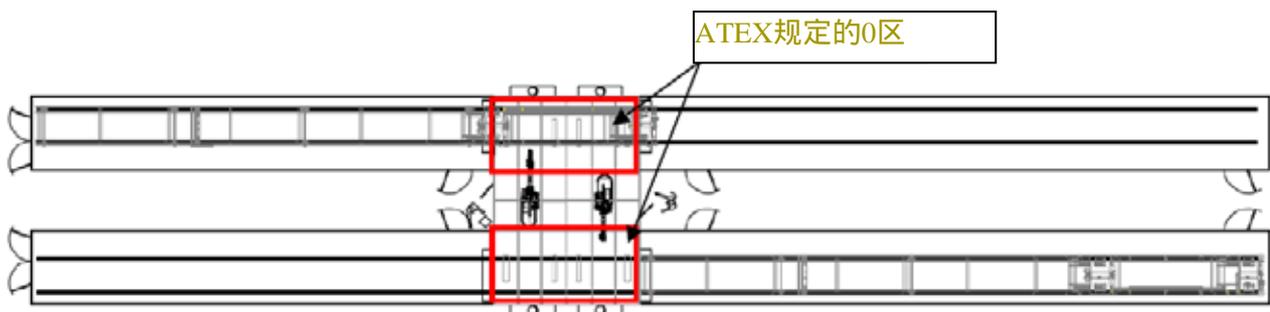


图 3-1：semikonti喷料段布局

如果有一条喷料线以自动模式启动，并且一辆小车已经开始运输、另一辆小车则处在开始位置，那么也可以进入另一条喷料线的安全围篱，但如果在打开围篱时小车并非处在开始位置，那么对面的喷料线就会立即中止自动程序。这是为了避免在运行自动程序期间对机器人造成物理干扰。

3.1 急停

如果发生任何事故或故障，分布在安全围篱、喷房以及喷房前面HK135控制面板上的急停开关就会将semikonti喷料装置遮蔽起来。如果按下上述任一急停按钮，小车和机器人都会停止工作。

机器人控制器和示教器也装配有急停按钮，参见图3 - 2。但是按下这些按钮中的一只将仅让机器人停止工作，而不能让喷料小车或发泡机停止工作。



图 3-2：机器人控制器和示教器前面的急停按钮