

# /WinNC 调试信息



### L2021-09

中文版

版本 02

EMCO GmbH P.O. Box 131 A-5400 Hallein-Taxach/Austria 电话: +43-(0)62 45-891-0 传真: +43-(0)62 45-869 65 网址: www.emco-world.com 电子邮箱: service@emco.at

# 目录

### W:附件功能

激活附件功能	W1
机器人界面	W1
自动门	W1
Win3D-View	W1
用 3D-ToolGenerator 进行刀具建模	W2
创建新的刀具	W3
复制刀具	W4
修改现有刀具	W4
选择刀具颜色	W4
刀具的可视化	W5
排序功能	W5
DNC 接口	W6

# X: EMConfig

概述	X1
启动 EMConfig	X2
激活附件	X3
高速切割	X3
Easy2control 的屏幕操作	X4
Easy2control 设置	X5
机房摄像头	X5
计算机键盘上的	X6
保存变更	X6
创建机床数据软盘或机床数据 U 盘	X6

# Y: 外部输入设备

Y1
Y1
Y2
Y5
Y5
Y6

# Z:在 Windows 系统中安装软件

系统的前提条件	Z1
软件的安装	Z1
WinNC 的变体	Z1
网卡(ACC)	Z2
启动 WinNĆ	Z3
退出 WinNC	Z3
产工 EMLaunch 检查	
 许可证输入	
许可证管理器	Z6

# W: 附件功能

### 激活附件功能

根据机床的不同(车床/铣床),可以使用以下附 件:

- 自动尾座
- 自动虎钳/夹具
- 吹气装置
- 分度装置
- 机器人接口
- 自动门
- Win3D-View 模拟软件
- DNC 接口

通过 EMConfig 激活附件。

# 机器人界面

机器人接口用于连接概念机和 FMS/CIM 系统。

通过可选配的硬件模块的输入和输出,可以实现概 念机最重要功能的自动化。

以下功能可以通过机器人接口进行控制:

- •开始/停止程序
- •打开/关闭门
- 夹紧/缩回顶尖座套筒
- 松开/夹紧夹具
- 停止进给

## 自动门

操作的前提条件:

- •辅助驱动装置必须打开。
- 主主轴必须处于静止状态(M05 或 M00),这 也意味着主主轴的惯性运动必须已经结束(如有 必要,可编程设置停留时间)。
- 进给轴必须静止不动。
- 换刀装置必须静止不动。

### 自动门系统激活时的动作:

### 开门

可以通过机器人接口或 DNC 接口手动打开门。 此外,在 CNC 程序中执行以下命令时,门将会打 开:

- M00
- M01
- M02
- M30

### 关门:

可以通过机器人接口手动按下按键关门。无法通过 DNC 接口关闭门。

## Win3D-View

Win3D-View 是一个用于车削和铣削的 3D 模拟 系统,可作为 WinNC 产品的附加选项提供。数控 系统的图形模拟主要为工业实践而设计。Win3D-View 的屏幕显示超出了工业标准要求。刀具、毛 坯、夹具和加工顺序都得以真实地呈现。系统将检 查确认所编程的刀具横向移动时是否会与夹具和毛 坯发生碰撞。在发生危险时,会发出警告信息。因 此,可以在屏幕上直观地了解和控制生产过程。 Win3D-View 用于可视化显示,防止发生成本高 昂的碰撞。

Win3D-View 具有以下优点:

- 真实呈现工件状态
- 控制并避免刀具和夹具的碰撞
- 剖面视图展示
- 缩放功能和旋转视图 实体模型或线框模型展示

**提示:** Win3D-View 的功能范围取决于使用的控制 系统。





# 用 3D-ToolGenerator 进行刀具 建模

借助 3D-ToolGenerator 功能,可以修改现有的刀 具和创建新刀具。

Tiǐ 3DView 刀具生成器	œ – □ ×
麻花钻 2mm <sup>几何参数 总览 加工</sup> 1	激活编辑功能
钻铣类型法       3         火具半径 (HD)       8.000         火具颜色       192,192,192         刀柄直径 (SD)       2.000         刀貫直径 (D)       2.000         角度 (TA)       120.000         刀刃 长度 (FL)       50.000         刀具 长度 (OL)       60.000         刀具 颜色       0233.0	4 SD+ FL TA D + D +
	7     8     9     10       >>>     一     新建     复利       (保存     3D 开     排序     结束       (11)     12     (13)     (14)
EMCO GmbH - V3.05	36/93* 10:32:59

- 1 钻头和铣刀的"几何形状"、"通用"和"机 床"标签,以及车刀的"板"、"夹头"、" 通用"和"机床"标签
- 2 刀具类型选择
- 3 可在此窗口输入刀具尺寸
- 4 支持刀具尺寸的图形化显示
- 5 从选定的刀具类型中选择刀具
- 6 刀具类型的选项(在此:仅钻头)"车刀" 、"铣刀"和"钻头"将刀具的选择限制为相应的类型(在此:仅列出钻头)。"全部"并不限制刀具的选择。
- 7 用于快速浏览刀具信息的按钮

[<< 转到组中的第一个/最后一个刀具 >>|



- 8 删除刀具按钮
- 9 创建新刀具按钮
- 10 复制刀具按钮
- 11 保存更改按钮
- 12 3D 可视化按钮
- 13 排序按钮
- 14 退出刀具 3D 视图生成系统的按钮

### 创建新的刀具

- 将刀具类型的选项设置为"全部选项"。
- •按下"创建新的刀具"按键。
- •选择刀具名称(1)、刀具类型(2)和尺寸系统(3)。



ОК

•按下"确认"键确认输入。

・定义所有的刀具尺寸。
 ・定义所有的刀具颜色(见"选择刀具颜色")。

麻花钻 <b>2mm</b>				激活编辑功
儿间参数 忌覓 加工				
钻铣类型选择	ī			
钻	~	4	HD 🍝	
-				-
夹具半径 (HD)	8.000			
夹具颜色	192, 192, 192			
刀柄直径(SD)	2.000	SD 🕨	· 🖌 🖛 🛛 🖌	
刀具直径 (D)	2.000			
角度 (TA)	120.000			·L
刀刃长度 (FL)	50.000			
刀具长度 (TL)	55.000			
总长度(OL)	60.000			
刀具颜色	0,255,0	~		
				<u>_</u>
			D 📥	
麻花钻 2mm	◇ □ 述择全部 ◇ □  << _ <	> >>  #	除新建	复制
		保存 30	开 排序	结束

Save

•按下"保存"键确认输入。





复制刀具

Сору

• 调用需复制的刀具。

按下"复制刀具"按键。
输入新的刀具名称。
按下"保存"键确认输入。



### 刀具的可视化

• 按下 "3D 可视化" 按键

#### 旋转图像

按住鼠标左键,可以在一个平面上任意旋转模拟图 像。按下"Shift"键 + 鼠标左键 + 鼠标向右或向 左移动,可以旋转围绕 Z 轴的运动。

### 缩放

按下 "Ctrl" 键 + 鼠标左键 + 鼠标向上或向下移动,可以放大或缩小刀具模拟图像。

### 移动

按下鼠标右键 + 向所需方向移动鼠标, 可以移动 模拟图像。

### 排序功能

通过排序,可以根据刀具类型按顺序显示刀具。每 次变更排序顺序后,刀具的选择将会更新。

•按下"排序按键"。

Sort

排序 一		×
车刀 #* 77		
·新刀 钻刀		
<b>↑</b> ↓		
确认	取消	

• 使用方向键设置新的排序顺序。

ОК

•按下"确认"键确认输入。



# DNC 接口

通过 DNC 接口 (分布式数控) ,可以借助软件协 议对控制系统(WinNC)进行远程操作。

为 DNC 指定 TCP/IP 或一个串行接口, 以通过 EMConfig 激活 DNC 接口。

安装控制软件过程中,DNC 接口被激活和配置,然 后用 EMConfig 重新进行追加配置。

通过 DNC 接口,可在高级计算机(生产控制计算机、FMS 计算机、DNC 主机等)和数控机床的控制计算机之间建立连接。激活 DNC 操作后,DNC 计算机(主机)接管数控机床(客户端)的控制。整个生产控制完全由 DNC 计算机接管。各种自动化设备,如门、卡盘(夹头)、顶尖座套筒、冷却剂等都可以通过 DNC 计算机进行控制。在 DNC 计算机上可以看到数控机床的当前状态。

以下数据可以通过 DNC 界面传输或加载:

- NC 启动
- NC 停止
- NC-Programme (数控程序) \*)
- 零点偏移 \*)
- 刀具数据\*)
- RESET (重置)
- 接近参考点
- 外围设备控制
- 覆盖数据

可通过以下数控系统类型操作 DNC 界面:

- SINUMERIK Operate T 和 M
- FANUC 31i T 和 M

关于该功能和 DNC 协议的更多详情,请参考随机 提供的产品文件。

如果通过 TCP/IP 操作 DNC 界面,则将在 5557 端口接入连接。

\*) 不适用于 SINUMERIK Operate 和 FANUC 31i



# **X: EMConfig**

### 提示: EMConfig 中可用的设置选项取决于所使用的 机床和控制系统。

## 概述

EMConfig 是 WinNC 的辅助软件。 借助 EMConfig 可以修改 WinNC 的设置。

最重要的设置选项包括:

- 控制系统语言
- 计量系统 毫米 英寸
- 激活附件
- 控制键盘的接口选择

借助 EMConfig,还可以激活诊断功能进行维修,从而迅速得到帮助。

安全相关的参数受密码保护,只能由初始调试或服 务技术人员激活。



**提示:** 为了能够在 EMConfig 中进行修改,必须输入 密码 "emco" (1)。

> EMConfig (HMloperate Mill)*			B	-	×
文件 ?					
□ □ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○					
□-配置 輸入设备		工具按钮			
由:混沌管理的换刀装置 由-Easy2control 日-测量	EMConfig				
一刀具测量 一工件测量 建杂					
── <sup>──₩</sup> 至 ──翻译程序 ──轮廓线计算器 ──错误分析	3DView 刀具生成器				
⊢ EmConfig ■ EMLaunch <u>工具按钮</u> ■ 3D-View _ 模拟系统(2D/3D)	EMCO 许可证管理器				
	EMCO Remote Monitoring				
	在此可以激活或禁用 EMLaunch 中	显示的工具按钮。			 ^
					~

配置 EMLaunch

在此可以激活或停用 EMLauch 的以下工具按钮:例如:

- EMConfig
- 3DView 刀具生成器
- EMCO 许可证管理器
- Emco\_Remote\_Monitoring





控制器选择	ŧ:	×
请选择一	种控制器。	
HMloper HMloper	ate Mill ate Turn	<b>^</b>
	ОК	取消

控制类型的选择窗口

# 启动 EMConfig

打开 EMConfig。

如果安装有多种类型的控制系统,屏幕上将出现一 个选择窗口。

单击所需的控制类型,然后单击"确认"键确认。

以下所有设置仅适用于此处选择的控制系统。

屏幕上出现 EMConfig 的窗口。

h EMConfig (HMIoperate Mill)*			Œ	-	Х
文件 ?					
□ ■ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●					
<ul> <li>● 配置</li> <li>         - 输入设备         ● 混沌管理的换刀装置         ● Easy2control         ● 测量         ● 二二二     </li> </ul>		EmConfig			
- 刀具测量 - 工件测量 - 键盘 - 翻译程序 - 轮廓线计算器 - 错误分析 - EmConfig ⊡ EMLaunch - 工具按钮 ⊡ 3D-View - 模拟系统(2D/3D)	EmConfig-语言 量度系统	德语 中文 德语 英法语 英法语 第 一 英 法 语 二 利 语 代 语 · 二 利 语		~	
	可在此为 Encong处于语言。 要激活这些基础,需要重昌程序。				~

在此可以修改 EMConfig 的语 言。要激活设置,必须重新启 动程序。

修改 EMConfig 语言

**提示:** 选择所需的菜单项目。在文本窗口中对相应功 能进行了解释。

emco

## 激活附件

如果机器上安装有附件,必须在此进行激活。

🐂 EmConfig (Fanuc_i Turn)			
File ?			
New Save Password MSD-dis	🧖 k Info		
<ul> <li>configuration</li> <li>Inputdevices</li> <li>Testressibilities</li> </ul>		Accessories	
error analysis 	Automatic machine door		
. Axis data ⊒ PLC-machinedata	Automatic vise		
Accessories	Air blast unit		
Emconrig	Pheumatic clamping device		
	Robotics interface		
	Activate automatic machine door.		

激活附件

## 高速切割

如果激活此复选框,将在程序编辑时启用高速切 割。

🖒 EmConfig (Sinumerik 840D Turn)	the state of second		
File ?			
New Save Password MSD-die	<b>?</b> sk <u>I</u> nfo		
□- configuration Inputdevices DNC-Interface		High Speed Cutting	
Data transfer Incremental JOG converter		_	
error analysis     Machine-Data     High Speed Cutting     Axis data     Feed data     PLC-machinedata     30-View     EmConfig     EmLaunch	High Speed Cutting	M	
	Automatic model pole adjusting		
	On activating this checkbox, High Spec	ed Cutting is turned on	
			·

使用高速切割时,需对轴控制器 的设置进行调整。这种强化设置 仅在编程的进给率不超过 2500 毫米/分钟时有效,并允许刀具 路径紧贴轮廓离开,和产生尖 锐的边缘。如果进给率设置得 更高,机床将自动返回到正常 的操作模式,并对边缘进行研 磨或倒圆。

激活"高速切割"



X3

# Easy2control 的屏幕操作

**提示:** 演示版过期后,如果在没有加密狗或有效许可 密钥的情况下使用 Easy2control,操作元件将 被停用,控制系统发出相应的警报。 然而,虚拟键盘仍然可以完整显示。

HMIoperate singlelicense (external programming station)
Please choose the default language for HMIoperate.
The chosen language will be selected when the control is started. Only one language can be choosen.
GE Easy2control - Onscreen Keyboard
Activate Easy2control?
□ RL □ CZ Ja Nein □ C <sup>1</sup> ····
InstallShield

激活 Easy2control

在安装 WinNC 软件的过程中,会提示您激活 Easy2control。为了能够不受限制地在编程站使 用软件,随机提供的许可证加密狗或许可证密钥必 须连接到一个空闲的 USB 端口。

对于连接了 Easy2operate 键盘的 55/60/105 概 念系列车床和铣床,不需要许可证加密狗。

在编程站上使用 Easy2Operate 需要满足以下条件之一:

- 许可证加密狗,或
- 许可证加密钥, 或
- 连接的 Easy2Operate 键盘。

emco

# Easy2control 设置

在此可激活或停用 Easy2control,并进行设置。

h EMConfig (HMloperate Mill)*			Œ	-	×
文件 ?					
□ □ □ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○					
□- 配置 输入设备		Easy2control			
由-混沌管理的换刀装置 	激活 Easy2control				
□ □ 刀具测量 □ 工件测量 □ 键盘					
- 翻译程序 - 轮廓线计算器 - 错误分析 - EmConfig	记住位置				
□ 工具按钮 ④ 3D-View □ 模拟系统(2D/3D)	最大化				
	激活摄像头				
	虚拟键盘的设置				^
					~

### 进给率覆盖调整旋钮和 速度覆盖调整旋钮

- 有效:调整旋钮始终可以通过鼠标/触摸屏操作(使用机械控制器设计的键盘时也可以)。
- 无效:调整旋钮不能通过鼠 标/触摸屏操作。
- 标准:只有在没有激活硬件 变量的情况下,才可以通 过鼠标/触摸屏操作调整旋 钮。

Easy2control 设置

$\wedge$
危险: — — — — — — — — — — — — — — — — — — —
在工作区安装机房摄像头时,所选位置必须确保避免与换刀装置和轴发生碰撞。

# 机房摄像头

机房摄像头附件可用于所有支持 Easy2control 的 控制系统。

> 摄像机的安装说明请参阅"外部 输入设备"章节。

┾ EMConfig (HMloperate Mill)*		œ – □ ×
文件 ?		
□ □ □ □ □ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		
□-配置 - 输入设备 - 泡沫空間の始われて	E	asy2control
■ 提出管理的预力装置 ■ Easy2control ■ 测量 ■ 二工件测量 通会	滅活 Easy2control	
確益 翻译程序 轮廓线计算器 错误分析 EmConfig	记住位置	
由 EMLaunch □ 工具按钮 ⊕-3D-View □ 模拟系统(2D/3D)	最大化	
	激活摄像头	☑
	激活后,机房摄像头的功能出现在侧边栏中	~ ~

**小心:** 如果没有随机附带的防水外 壳,不允许操作摄像头。 如果在没有防水外壳的情况

如果在没有防水外壳的情况 下操作摄像头,可能会因冷 却液和切屑造成损坏。

激活机房摄像头



# 计算机键盘上的

> EMConfig (HMloperate Mill)*			Œ	-		×
文件 ?						
□ ■ ⑤ ? 新建保存密码信息						
<ul> <li>○ 配置</li> <li>→ 縮入设备</li> <li>→ 泥沁管理的换刀装置</li> <li>⊕ Easy2control</li> <li>→ 列星测量</li> <li>→ 刀具测量</li> <li>→ 工件测量</li> <li>→ 確定</li> <li>→ 翻译程序</li> <li>→ 印成计算器</li> <li>→ 普線分析</li> </ul>		输入设备				
- EmConfig - EMLaunch - 二具按钮 - 30-View - 模拟系统(2D/3D)	选择输入设备类型	USB 输入设备 无额外的输入设备 USB 输入设备 RS232 外接键盘	_		所有通过 外接 R	[ USB 连 S232 控
	USB 输入介质所有通过 USB 道 RS232 外接键盘外接 RS232 控	E接的输入设备 制罐盘(无 USB 接口,红色机壳)				<
						.:

计算机键盘上的机床按键可以在 此被激活或停用。

该设置选项适用于以下控制系 统:

- Sinumerik Operate
- Fanuc 31i
- Emco WinNC,适用于 Heidenhain TNC 640

机床按键的设置

## 保存变更

设置完成后,必须保存变更。

选择"保存"或点击图标进行保存。





保存后创建机床数据(MSD)软盘或机床数据 U 盘。

# 创建机床数据软盘或机床数据 U 盘

如果修改了机床数据,必须在相应的驱动器中插入 机床数据盘或机床数据 U 盘。 否则将无法进行保存,变更将会丢失。



# emco

# Y: 外部输入设备

# Easy2control 的屏幕操作

借助 Easy2control,使可更换控制器系统在 EMCO 培训机上的成功应用得以进一步扩展。它 对于机床和模拟机同样适用,可将附加的操作元件 直接显示在屏幕上,通过与显示器触摸屏相结合, 实现最佳的输入条件。

# 交货范围

Easy2control 的软件是控制系统软件的组成部分。

单一许可证:	订购编号:	X9C 120
多重许可证:	 订购编号:	X9C 130

屏显技术数据:

至少 16:9 全高清显示器(1920x1080)

Easy2Control 适用于以下控制系统(T/M):

- Sinumerik Operate
- Fanuc 31i
- Emco WinNC, 适用于 Heidenhain TNC 640 (仅 M 型)
- Emco WinNC, 适用于 Heidenhain TNC 426 (仅 M 型)
- Fagor 8055

即使没有单独的许可证,连接的 Easy2Operate 键 盘也可以激活 Easy2Control。



# 操作区域

# Sinumerik Operate





控制相关

操作

\*\*/ 1 ° Q W E R Т Y U 1 0 S D G Х С ٧ в N 4 2 日本 11 -

Easy2control

控制操作 全部

# 机床控制面板

# Fanuc 31i



机床控制面板





Y2

# Emco WinNC, 用于 Heidenhain TNC 640



# Heidenhain TNC 426

Easy2control	Easy2control	Easy2control
Ĩ® ¢°∕ °⊟		
8 2 3 Y+		
X 100 X10 X- V- X+	F X 7 8 9 G Y 4 5 6	
	M Z 1 2 3 S V 0 . 74 T 🔍 + Q	A S D F G H J K L
100 128 (190) 129		
50 O.S. 0 MIPS		
机床控制面板	控制相关 操作	控制操作 全部



# Fagor 8055

Easy2control	Easy2control
***@ \$*	11 (A)
	Image: Sector of the sector

机床控制面板

控制相关 操作

关于操作和按钮功能,请参考各控制系统说明中的"按钮说明"一章。





激活机房摄像头

D1	funktionen	
100%		
X 100%		
		Currently consected for:
	Istwerte MKS	No Internet access Wireless Network Connection DIREC 73/16/JDR-X100_ Connected
>		pen Network and Sharing Center
连接 W	'LAN	- <sup>10</sup> 0 <b>1</b> 7.05.2016
		54

# 机房摄像头

该配件可以使用以下编号订购: 订购编号: S4Z750

# 摄像头的安装

### 前提条件

机床的 USB WLAN 适配器。

### 设置 WLAN

- 反复按下 NEXT(1)或 PREV(2)按键,直到出现支 持 WLAN 的操作模式,例如 MOVIE。WLAN 标 志(3)出现在显示屏的左上方。
- 打开 EMConfig, 激活摄像头。
- •将 WLAN 适配器连接到机床的 USB 端口。
- 在 Windows 快捷栏中打开网络和共享中心(4)。
- •选择网络, 输入密码, 设置 WLAN 连接。 网络名称(5)和密码随摄像头提供。
- 通过激活的 Easy2control 打开控制系统。



# 摄像头的操作

• 点击 Easy2control 标志(1), 打开侧边栏。

### 侧边栏的功能

- 点击摄像头标志,打开预览窗口(2)。
- 调用控制文件。
- 如果使用第二个屏幕:
  - 复制屏幕
- 将屏幕扩展到两台显示器
- 创建一个格式为 \*.png 的控制系统屏幕截图。



-



机房摄像头的操作





# emco

# Z:在Windows 系统中安装软件

### 系统的前提条件

### 带有集成控制计算机的机床

- 所有概念机
- 已安装 ACC 转换套件的机床
- 使用 Windows 7 或更高版本的 MOC (32/64 位)

### 配备有控制计算机和编程站的机床

- Windows 7 或更高版本 (32/64 位)
- 可用硬盘空间 400MB
- •编程站:1\*USB, 机床版本: 2\*USB
- 支持 TCP/IP 的网卡,适用于机床版本)

### 建议的系统要求

- 双核计算机 2 Ghz
- 工作内存 4GB RAM
- 可用硬盘空间 2 GB
- •接口:
- easy2operate: 1个 USB 用于机床键盘 机床的连接:

1 个局域网(电缆连接),仅在有机床许可证的 情况下 可选方案:用于网络连接的 LAN 或 WLAN

## 软件的安装

- 启动 Windows
- •从U盘或下载文件启动安装程序
- 按照安装向导的指示进行操作

关于安装或更新 WinNC 软件的更多信息,请参阅 文件"WinNC 更新安装快速入门指南"。

### WinNC 的变体

EMCO WinNC 可安装用于以下数控系统类型:

- WinNC 系统,适用于 SINUMERIK Operate T 和 M
- WinNC 系统,适用于 FANUC 31i T 和 M
- Emco WinNC,适用于 HEIDENHAIN TNC 640
- HEIDENHAIN TNC 426
- FAGOR 8055 TC 和 MC
- CAMConcept T 和 M

如果已安装多种类型的控制系统,当启动 EM-Launch 时,会出现一个菜单,您可以从中选择所 需的类型。

您可以安装每个 WinNC 变体的以下版本:

- 演示版许可证: 演示版许可证的有效期为自第一次使用起 30 天。 演示版许可证到期前 5 天可以再次输入有效的许可证密钥。(参见许可证管理器)
- 编程站:

在计算机上可通过 WinNC 模拟相应的数控系统 类型的编程和操作。

- 单一许可证版本:
   用于在计算机工作站为数控机床提供外部程序
   生成服务。
- 多重许可证版本:
   用于为数控机床提供外部程序生成服务。如有 多重许可证,您可以在许可证授权人注册的机 构内的计算机工作站上或网络中无限次数地安装。
- 学校许可证版本: 是一种有时间限制的多重许可证,专门用于学校和教育机构。
- 机床许可证: 使用此种许可证,可以通过 WinNC 直接控制计 算机控制的机床(PC TURN, Concept TURN, PC MILL, Concept MILL),如同使用传统的数控系 统一样。

**提示:** PC TURN 和 PC MILL 必须配备 ACC 的转换 套件,才能操作 EMCO WinNC。



**提示:** 设备安装时,必须预留一块网卡专门用于控制 机床。



机床与计算机的连接

# 网卡(ACC)

适用于: Concept Turn 55 Concept Mill 55 Concept Turn 105 Concept Mill 105 Concept Turn 60

仅适用于带有 ACC 转换套件的机床: PC Turn 50 PC Mill 50 PC Turn 100 PC Mill 120

网卡类型: 支持 TCP/IP 的网卡

设置本地连接机床的网卡:

IP 地址: 192.168.10.10 子网掩码 255.255.255.0

如果遇到问题,请参考操作系统说明(Windows 帮助信息)。

**提示:** 如果启动时无法建立与机床的网络连接,请进 行上述设置。



EMLaunch 选项菜单

# 启动 WinNC

如果在机床版本的安装程序中选择了 AUTOSTART 组的条目为"是",那么计算机开机后将自动启动WinNC。

否则,请按以下步骤操作:

- 1 启动机床。
- 2 等待 20 秒,确保机床操作系统正常运行,然 后再与计算机建立网络连接。否则,有可能无 法建立连接。
- 3 打开计算机,启动 Windows。
- 4 点击脚注中的开始图标。
- 5 选择程序、安装的文件夹并启动 WinNC Launch。
- 6 屏幕上显示启动页面。在启动页面中输入许可 证持有人信息。
- **7** 如果只安装了一种类型的数控系统,该系统将 立即启动。
- **8** 如果安装了多种类型的数控系统,则出现选择 菜单。
- 9 选择所需的数控系统类型(光标键或鼠标), 按下 ENTER 键启动。
- 10 如果使用控制键盘,可以用光标键或鼠标选择 所需的数控类型,并按下"NC 启动"按键启 动。
- 11 工具按钮(1)可以在 EMConfig 中进行配置。







## 退出 WinNC

- 1 使用 AUX OFF 关闭辅助驱动装置。 适用于机床站,而不适用于编程站。
- 2 同时按下这些键可以退出 WinNC 控制程序。 也可以通过按下软键(针对相应的控制系统而不 同)有针对性地退出控制程序。



 $\Diamond$ 



### DHCP 已停用



IP 配置



### 建立与机床的连接

# EMLaunch 检查

EmLaunch 在 ACC/ACpn 机床版本中检查是否有 机床可用:

在网络配置中没有正确配置 IP 地址,用于自动配置 IP 地址的 DHCP 被停用。无法与机床建立连接。

尝试通过 DHCP 自动配置 IP 地址。

IP 配置正确,并且检查了与机床的连接。一旦机床可用,即显示可用控制系统的选项。

# emco



与机床的连接正常

与机床的连接已经建立,可以启动相应的控制程 序。





许可证密钥查询输入窗口



输入许可证密钥后,执行 EMCO 许可证管理器

EMCO License Manager	×
Select a Product	
HMIoperate	•
Enable License Key Reentering	

EMCO 许可证管理器

# 许可证输入

成功安装 EMCO 软件产品后,在第一次启动时出现一个输入窗口,要求输入姓名、地址和许可证密钥。

如果已连接 Emco 的 U 盘, 将从 U 盘中读取这些数据。

保存许可证输入信息时,出现 UAC 对话框。必须 在该对话框中进行确认,方可成功完成许可证的 输入。

每个已安装的产品都会出现输入窗口。如果想使用 演示版许可证(见第 Z1 页),选择"DEMO"。

直到演示版许可证过期前 5 天, 输入窗口重新出 现。也可以通过许可证管理器在此后追加输入许可 证密钥(见下方的许可证管理器)。

# 许可证管理器

如需解锁现有 EMCO 软件产品的其他功能组,必须输入新获得的许可证密钥(例外情况:演示版许可证)。

EMCO 许可证管理器允许输入其他新的许可证密 钥。为此,请在选择窗口中选择新产品并确认输 入。

再次启动控制软件时,会出现一个输入窗口,要求 您输入姓名、地址和许可证密钥。

请注意,每个软件产品均将单独查询许可 证密钥。例如,在左图中,需输入软件产品"HMloperate"的许可证密钥。