

# DRO 400i

数显表

**FAGOR**  
AUTOMATION



Open  
to your  
world





# DRO 400i

## 数显表

适用于不同场合  
多用途解决方案

高度可靠的数显表，适应客户的特殊需求，提高铣床、镗床、车床、磨床、电火花加工等其它机床的生产效率。

适用于辅助轴、计量仪、木工机械等多种应用场合。

### 预置

将数据输入并保持在数显表内存中，当需要时调用。

### 轴组合

组合平行轴后，数显表显示这两个轴位移的和或差。

### 快捷设置

可检测所连接反馈装置的特性，自动设置内部参数。

### 多点补偿

多达109个补偿点，减小机床误差，提高机床的精度。

连接直线光栅尺或角度编码器

### 软限位

作为机床硬限位的补充，不能替代硬限位。但为操作者在主限位前，提供另一个限位。

### USB 接口

用于上传/下载数据。

### 显示器

7" 彩色显示器。

# DRO 400i and 400i P

用于铣床及镗床

3 / 4 轴

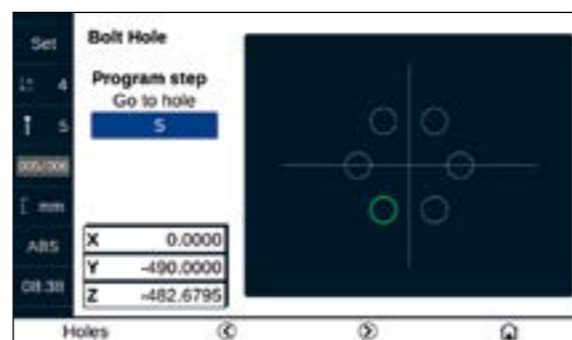
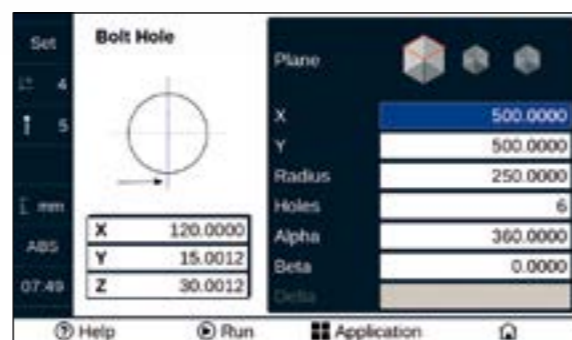


使用 7" 显示屏的 DRO 400i, 可图形化显示选择加工平面 X, Y, Z 的步骤, 并可 3D 模拟最终结果, 操作直观友好。

## 400i P

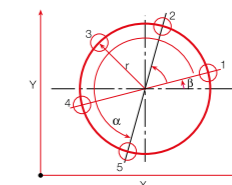
400i P 数显表具有以下特性:

- 零件程序编程与备份
- X, Y, Z, W 加工平面选择
- 4 个轴反馈在屏幕显示



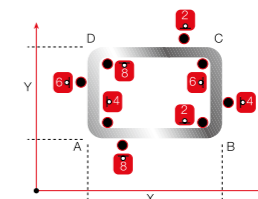
## 主要功能

**圆周钻孔**  
输入数显表要求的数据后, 可自动计算孔的位置。

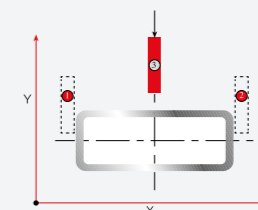


**线性钻孔**  
相对与坐标轴的任意角度, 只要孔间距保持固定数值, 数显表可以根据操作者的输入计算存储各孔位置。

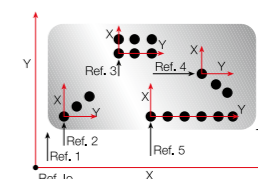
**刀具半径补偿**  
在使用圆柱刀具铣削加工中, 刀具半径必须纳入计算, 计算值的增加或减少根据加工的方向决定, 一旦刀具数值输入, 该数值会被数显表保存。



**零件定中**  
仅通过刀具或探针接触工件的两点, 数显表可计算出工件中心。



**多工件零点**  
在有几个工件零点的情况下, 该功能使加工变的容易, 也可以用来存储刀具数值或者钻孔位置。



# DRO 400i 400i TS

用于车床

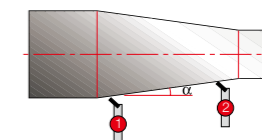
3轴4轴



## 主要功能

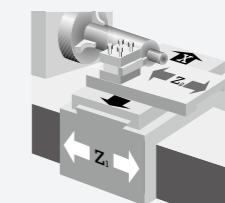
### 斜率计算

通过输入工件上的两点，数显表可计算出工件的斜率。



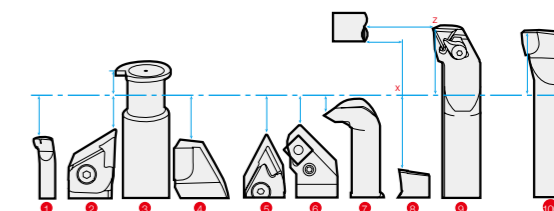
### Z轴组合

数显表的Z轴显示行可显示为两个平行轴的组合位移。



### 多达21个刀具参考点

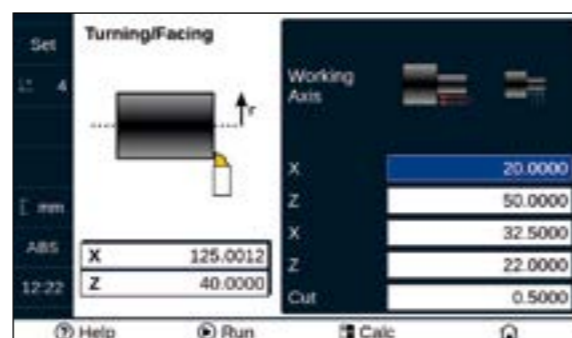
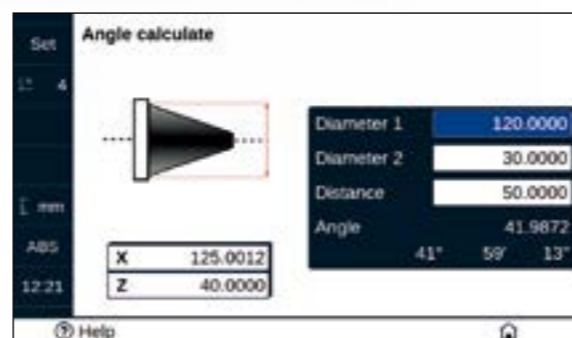
当使用几把不同的刀具进行车削加工时，每把刀的原点都不同，使用该数显表可将各刀具的原点存储，并在刀具更换时自动调用各刀具的原点来计算。



DRO 400i 用于车床，可为操作者提供图形辅助功能，编程界面友好直观。

图形化编程与辅助操作：

- 工件斜率计算
- 轴组合



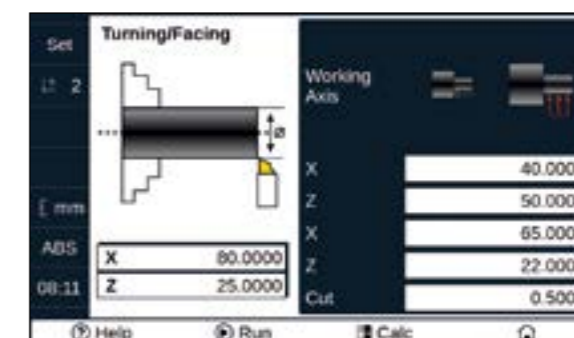
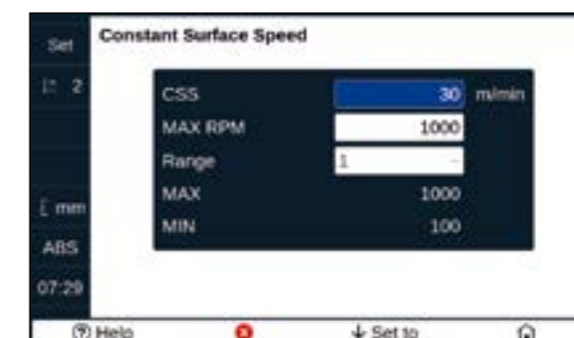
## 400i TS

主要功能：

- 恒线速 (CSS)
- 辅助示教主轴定位
- 在不中断加工操作的情况下，设置主轴倍率RPM (50-150%)
- 通过外部电位器控制主轴速度
- 实时转速显示

对于机床厂家：

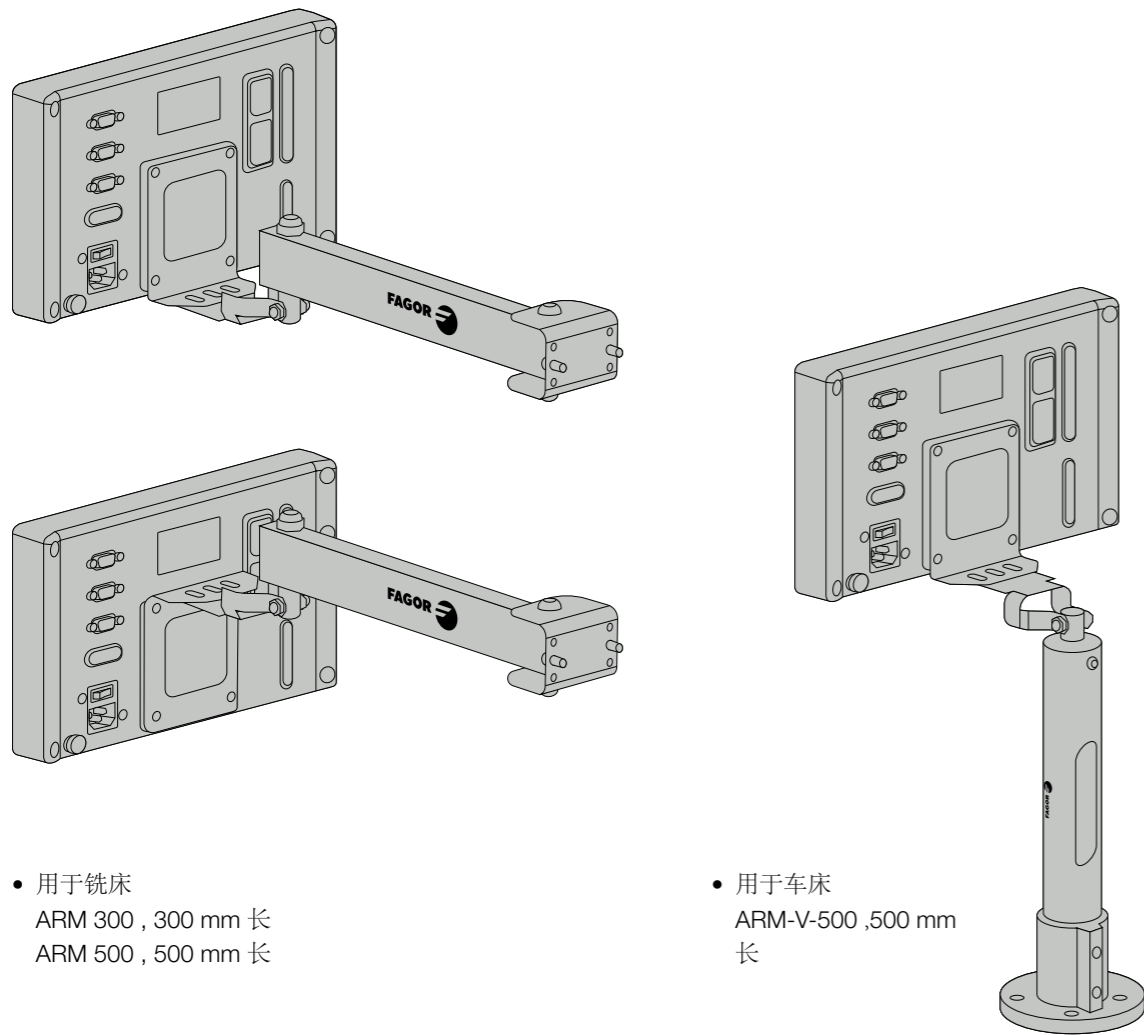
- 多达4个主轴转速范围（齿轮式）
- 特殊输入：紧急输入、电位器模拟输入、外部按钮 (M3, M4, Stop, 等.)
- 模拟及数字输出
- 支持主轴编码器



## DRO 400i

## 附件

## 支撑臂



- 用于铣床  
ARM 300, 300 mm 长  
ARM 500, 500 mm 长

- 用于车床  
ARM-V-500, 500 mm 长

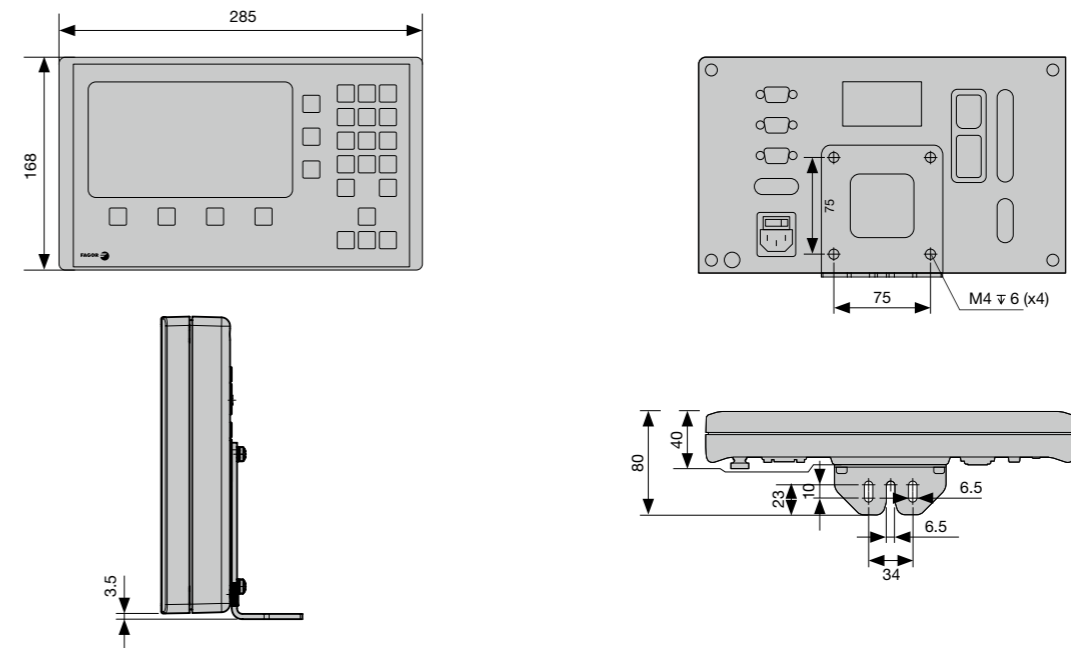
## 转接板



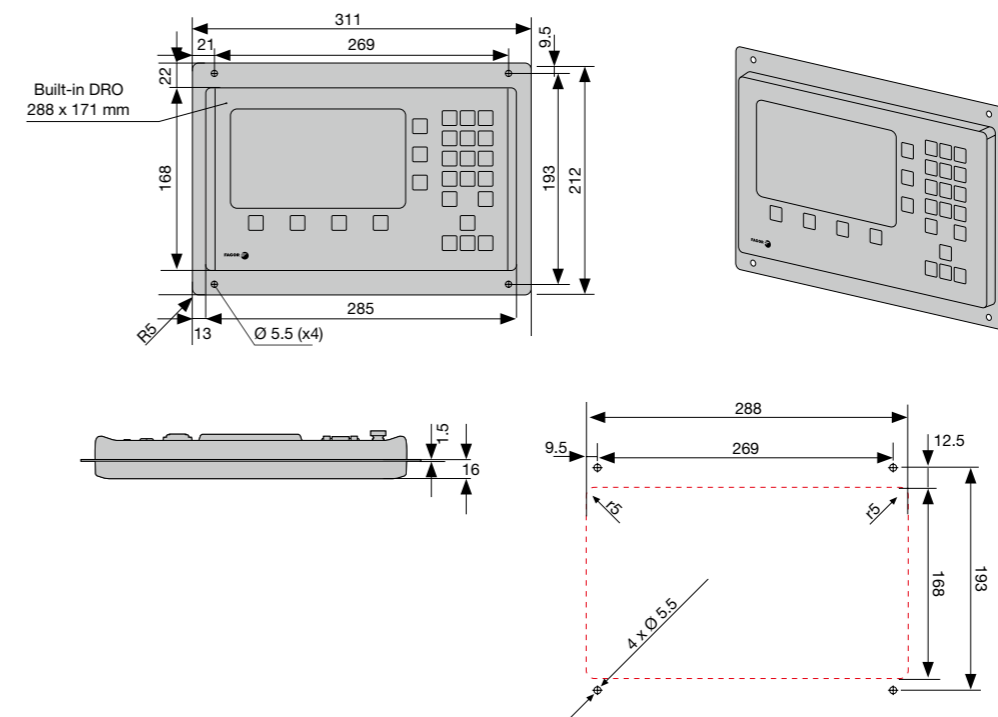
- 用于嵌入式安装

## 桌面型

尺寸 mm



## 嵌入型



功能比较	400i	400i P	400i	400i TS	400i 通用型
	用于镗床或铣床		用于车床		
<b>反馈</b>					
连接 1 Vpp / SSI 信号	3	4	3	4	3
连接 TTL 信号	3	4	3	4	3
直线光栅尺	•	•	•	•	•
角度编码器	•	•			•
增量及距离编码参考点	•	•	•	•	•
直线轴补偿	•	•	•	•	•
多点补偿	109	109	109	109	109
1 Vpp 信号监控	•	•	•	•	•
超程报警	•	•	•	•	•
<b>显示</b>					
7" 彩色显示器	•	•	•	•	•
轴数量	3	4	3	4	3
半径/直径显示	•	•	•	•	•
Mm/inch 转换	•	•	•	•	•
绝对 / 增量反馈	•	•	•	•	•
轴组合	•	•	•	•	•
<b>功能</b>					
零点设置	•	•	•	•	•
蜂鸣器	•	•	•	•	•
参考点数量	100	100			100
刀具数量	21	21	21	21	21
轴预置	•	•	•	•	•
刀具补偿	•	•			•
计算器	•	•	•	•	•
快捷设置	•	•	•	•	•
进给速率显示	•	•	•	•	•
<b>循环</b>					
定中循环	•	•			•
圆周钻孔	•	•			•
线性钻孔	•	•			•
网格钻孔	•	•			•
定位	•	•			•
角度计算			•	•	
斜率计算			•	•	•
外圆车削			•	•	•
端面车削			•	•	•
带有图形的屏幕指导帮助	•	•	•	•	•
零件程序存储		•			
恒线速度切削 (CSS)				•	
<b>其它</b>					
USB 接口	•	•	•	•	•
数字信号输入 / 输出				15/11	
模拟信号输入 / 输出				1/1	
探针	•	•	•	•	•

## 操作条件

电源  
100 VAC 到 240 VAC. 频率 50 Hz 到 60 Hz

操作温度  
5°C 到 45°C (41°F 到 113°F)

储存温度  
from -25°C 到 70°C (-13°F 到 158°F)

相对湿度  
最大 95% , 45°C (113°F)不结霜45°C (113°F)

密封  
前面板 IP54, 后面板 IP4X (DIN 40050)

符合标准  
EN 60204-1: 2018; EN 61010-2-201:2018;  
EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-4:2007+A1:2011  
and EC directives 2014/30/UE, 2014/35/UE and  
2011/64/UE

反馈信号类型  
TTL 及差动 TTL (EIA422).  
1 Vpp

最大反馈频率  
250 kHz

其它语言的样本, 可从公司网站下载.

发格自动化对该样本在翻译和印刷过程中的错误概不负责,  
并保留在不事先通知的情况下, 对产品性能进行更改的权利.



关注发格自动化官方微信公众号  
 下载最新手册、样本

北京: 010 84505858  
 上海: 021 63539007  
 广州: 020 86553124  
 南京: 025 83328258

[www.fagorautomation.com.cn](http://www.fagorautomation.com.cn)

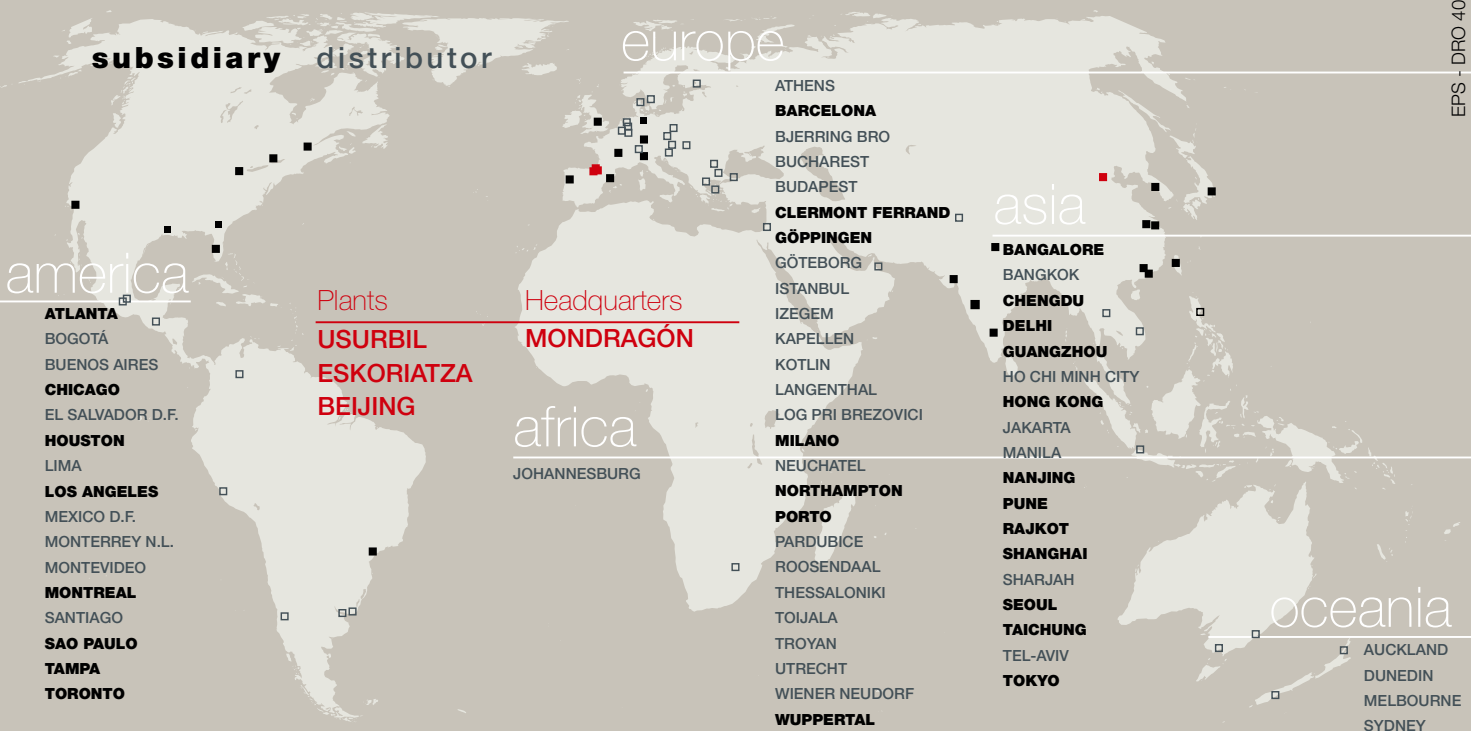


**Fagor Automation, S. Coop.**  
 B° San Andrés, 19  
 E-20500 Arrasate - Mondragón  
 SPAIN  
 Tel.: +34 943 039 800  
 Fax: +34 943 791 712  
 E-mail: [contact@fagorautomation.es](mailto:contact@fagorautomation.es)



Fagor Automation holds the ISO 9001 Quality System Certificate and the CE Certificate for all products manufactured.

[www.fagorautomation.com](http://www.fagorautomation.com)



**worldwide automation**