

MARKATOR®-产品范围

MV5 ZE 100XL & MV5 ZE 101XL 标识系统



MARKATOR®

公司简介：

我们公司专注于为工业零部件提供经济耐用的标识系统，以帮助消除假冒伪造产品。

25 年以来，MARKATOR® 公司始终如一专注于高品质的点针、刻划标识系统的研发与制造。同时我们也生产手持式和机械式标识工具以满足不同客户的个性化和精细化的需求。

我们的目标是追求标识效果达到可能的最高品质。我们一贯重视为客户提供可靠的咨询、与客户相关的开发和人性化的标识系统。

我们时常和客户保持沟通对话，客户的实际运用有助于我们产品可持续开发、优化和创新。

我们的优势在于我们高素质的员工完成对客户的信诺和专业的服务。

请自行浏览，我们期待着认识您！



点针打标机和划刻打标机的功能

点针打标

硬质合金打标针由气动和电动驱动做高频冲击。针头由x、y方向的两台小车带动做上下运动撞击材料表面。

通过调节撞击的频率，既可以打标出连续线，也可以打出单虚线——完美的字符、Logo 或二维码，例如数据矩阵代码。单点标识产生的力微不足道。



划刻打标

与点针打标机不同，划刻打标机无需上下运动撞击刻入材料内部。

打标针受压刻入材料内部。在这个位置，硬质合金或钻石划刻针头通过x、y方向的两台小车移动。MARKATOR®公司的划刻标识系统提供最佳的适应性和最大标记速度的高质量打标。该标识系统几乎适用于所有材质——从硬质钢到压敏成品。



单点打标

作为点针打标机的替代选择，单点打标机也是通过硬质合金针头由气动或电动驱动进行打标作业。单点是由于打标针头被限定上下运动完成的。通过单点的确切精度，形成一致规格的 5 x 7 或 9 x 13 的光栅字体。此外，该项单点标识技术还可以精确地打标出数据矩阵代码。

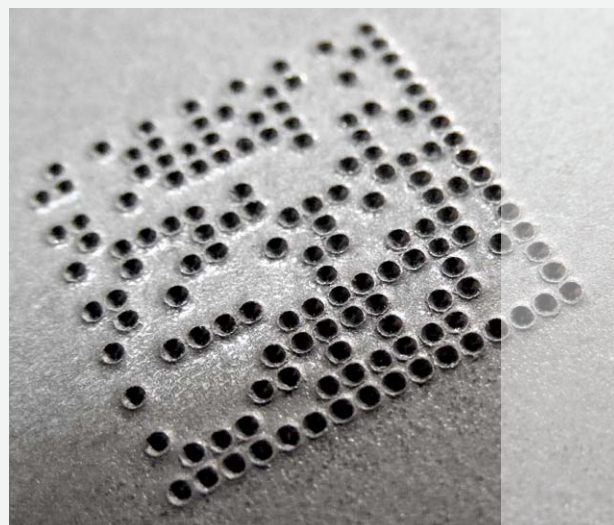


数据矩阵代码

所有与快速生产、接口复杂、打标面积受限或安全码相关的应用，2D码打标是最佳的解决方案。

数据矩阵代码是最具代表性的二维码之一。它已经成为未来的标准编码形式。这个现代化、可机读的标识，提供了高密度和全方位的可读信息。即使条码被损坏高达25%，通过Reed-Solomon纠错功能依然可以重建。

硬质合金的打标头通过已设定的程序在材料表面上下运动实现打标功能。精准的数据矩阵代码的内容可以通过扫描仪进行读取。



MV5 ZE 100XL & MV5 ZE 101XL 中央控制器



精巧型中央控制器 MV5 ZE 100 XL 和 MV5 ZE 101 XL 自动化最重要特征是依据它小巧的外壳设计。

精巧型中央控制器配备运行部件，例如步进电机驱动电源，实时时钟，内存模块和标准字体。

IP54保护的中央控制器也配备有集成电脑功能的独立应用程序。设备网/工业控制总线/现场总线/工业以太网卡（也叫LWL）都可以连接使用。

MV5 ZE 100 XL

中央控制器 MV5 ZE 100 XL 确实简单轻便。仅有外壳上 6 个 LED 灯作为控制功能，例如操作电压、x, y 方向的基本定位，准备打标，执行打标等。

通过 PC 软件 XL CONTROL，其在自动化工厂安装非常简便。中央控制器 MV5 ZE 100 XL 是完美合算的中央控制器，因为它作为一个控制元器件使用，无需操作员的频繁干预。

MV5 ZE 101 XL

如果需要频繁的干预，中央控制器 MV5 ZE 101 XL 是最理想的解决方案。

该中央控制器配备有一个高分辨率的液晶显示器（640 x 480 像素）和一个电容式键盘。这个显示器便于安装、调节和在极大程度上诊断中央控制器。

中央控制器的软件可以通过显示器直接操作，文本可以通过键盘直接输入显示在触摸屏上。常用的按键安装在液晶显示右侧。在中央控制器 MV5 ZE 100 XL 上“选择触摸”可以随时升级。

电脑软件 XL CONTROL 是中央控制器的选配选项。



连接

接口：

USB-A 接口

- 连接U盘，以保存、传输打标文件、字体和 logo
- 连接U盘，以传输 CSV 文件（可选）
- 通过条形码扫描器传输数据
- 连接USB键盘

以太网接口

- 连接到电脑软件
- 易于传输打标文件、Logo 和字符
- 联网到中央控制器（可选）

带外部控制器的数字化交换信号（可选）

- 输入：启动、停止 和可配置的停止输入键
- 误差确认键和单独的启动-停止结合键。
- 输出：准备、误差、基本位置、准备打标。

最新科技的使用为其提供更多能效。



1. 以太网
2. USB-A 接口
3. USB-B 接口
4. + 5. 插槽（数字I/O卡/总线卡/外部电源）
6. 打标头连接
7. 紧急停机
8. 电源供应

软件

在开发中央控制器软件程序的时候强调集成制造一个简单、直观且易于操作的设备。由于逻辑清晰，简明易识的用户界面，所以操作中央控制器时基本不需要编程技能。

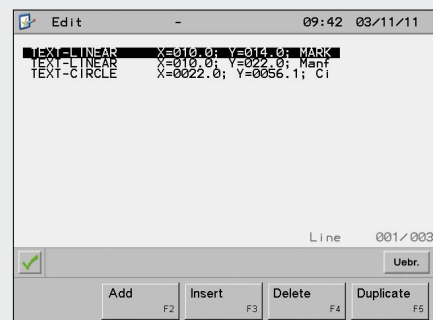
软件的彩色图标有助于区分不同的功能和易于导航。

打标文件的参数设置清晰明显。通过使用简单易懂的操作手册，参数出厂设置可以调整和保存（密码保护）。

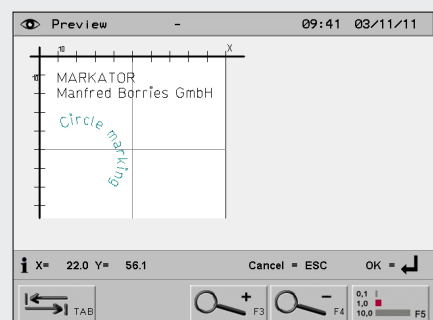
中央控制器的内部存储器容量大，可以直接存储数百个打标文件、logo 和字体。

通过使用最新的处理器技术，提供了快速导航和快速访问。该软件有多种语言可供使用。

预览功能方便在中央控制器的液晶彩色显示屏上直接检查所创建的打标文件。有了此项功能，参数设置可以通过 x、y 坐标的调整提前检查，如果必要也可以直接在显示屏上修改。



编辑窗口



预览窗口

在线点针打标系统

精巧型数控点针打标机 MV5 U30, U100 和 U200 用于合理的、耐用的和各种不同的工件打标——从硬钢到压敏材料，薄壁，层状，或者圆型成品。此项技术是专门为批量生产和短周期制造需要打标而设计的。

最高品质的标识和理想的适应性造就了打标头的非常性价比特征。

打标轴是通过两个无刷步进电机驱动能保证最佳的耐磨性能。借助硬化，研磨和镀铬辅助与自给润滑滑块和球状滑动轴承结合体，所有的点针打标机工作是不需维护的。

打标头可以独立工作，也可以在某些死角使用。

标识是由纯硬质合金打标针工作而成。打标针分为几种不同大小的尺寸，这就方便用户根据不同的材质要求来做调整选择。

压缩空气驱动着打标针头快速振动，且针头可以修磨多次。打标针头的针套是无需维护的。

有效的打标面积：

MV5 U30 (30 x 65 mm)

MV5 U100 (100 x 100 mm)

MV5 U200 (200 x 100 mm)

MV5 U30 & U100 & U200

打标面积 (x/y):

30 x 65 mm (MV5 U30)

100 x 100 mm (MV5 U100)

200 x 100 mm (MV5 U200)

有效的字符高度:

可达 1,0 到 99,9 mm,

可按 1/10 步幅连续调节

打标方位:

不限, 从 0° 到 359°

字体:

标准字体, 类似于 DIN 1451

(其他字体可供选择)

数据矩阵代码:

精准的数据矩阵代码打标是可选的

(单点打标技术)

可用的字符:

大小写字母 A-Z,

数字 0-9, 各种不同的标点符号

步进电机的分辨力:

0,05 mm 的高质量打标效果



最新一代的打标头

因其精巧的外形，CNC 数控打标头 MV5 U50, U80 和 U120 非常容易集成在生产线上。

精准稳定的机械装置和高品质x, y方向双向直线导轨保证了针头在工件上最佳功率传输、非常高的重复精度、极其精确和不变形的打标效果。此特征可以满足各个工业领域对二维码（可选择）打标的高标准需求。

所有打标头被稳固地引导并连接高性能的步进电机，这样它们可以在任何位置使用。打标头也据此能短时间内飞速打标

标识是由纯硬质合金打标针头在工件上工作而形成。

打标针有各种不同尺寸可供选择方便用户根据不同的打标材质要求去调换选择。气动驱动打标针头做快速振动，且打标针头可以重复修磨很多次。打标机针头的针套是无需维护的。

精巧的打标头具有耐用、最佳磨损性和的非常高性价比优势。

有效的打标面积：

MV5 U50/25 (50 x 25 mm)

MV5 U80/25 (80 x 25 mm)

MV5 U120/25 (120 x 25 mm)

MV5 U50/45 (50 x 45 mm)

MV5 U80/45 (80 x 45 mm)

MV5 U120/45 (120 x 45 mm)

MV5 U50/25 & U80/25 & U120/25

打标面积 (x/y):

50 x 25 mm (MV5 U50/25)

80 x 25 mm (MV5 U80/25)

120 x 25 mm (MV5 U120/25)

(Y 方向上可以选择移动 45 mm)

有效的字符高度:

可达 1,0 到 24,9 mm,

可按 1/10 的步幅连续调节

打标方位:

不限, 从 0° 到 359°

字体:

标准字体, 类似于 DIN 1451

(还有其他字体可供选择)

数据矩阵代码:

精准数据矩阵代码打标可供选择

(单点打标技术)

可用字符:

大小写字母 A-Z,

数字 0-9, 各种不同的标点符号

步进电机的分辨率:

0,05 mm 的优质打标效果



- 易于集成到小巧的外壳内
- 高品质、X/Y 方向的双向直线导轨。
 - > 精确的标识/二维码
 - > 可重复性高
 - > 持久耐用
- 打标时间短
 - > 最新的控制技术
 - > 最小的移动量

MV5 ZE 100^{XL} & MV5 ZE 101^{XL} 控制器的点针打标机和划

划刻打标机
MV5 VU2

打标面积 (x/y):
80 x 50 mm



划刻打标机
MV5 VU2 SPRINT plus

打标面积 (x/y):
80 x 50 mm

点针打标机
MV5 U50/25

打标面积 (x/y): 50 x 25 mm

可选项:

50 x 45 mm (MV5 U50/45)

80 x 25 mm (MV5 U80/25)

80 x 45 mm (MV5 U80/45)

120 x 25 mm (MV5 U120/25)

120 x 45 mm (MV5 U120/45)



点针打标机
MV5 U30

打标面积 (x/y): 30 x 65 mm

可选项:

100 x 100 mm (MV5 U100)

200 x 100 mm (MV5 U200)



划刻打标机
MV54 SPRINT

打标面积 (x/y):
160 x 60 mm



划刻打标机的总述



划刻打标机

MV5 VU4

打标面积 (x/y): 80 x 50 mm

可选项:

160 x 50 mm (MV5 VU5)

80 x 100 mm (MV5 VU6)

160 x 100 mm (MV5 VU7)

100 x 100 mm (MV5 VU0)



划刻打标机

MV5 VU4 ECO SPRINT

打标面积 (x/y): 80 x 50 mm

可选项:

160 x 50 mm (MV5 VU5)

80 x 100 mm (MV5 VU6)

160 x 100 mm (MV5 VU7)



划刻打标机

MV5 VU4 SPRINT

打标面积 (x/y): 80 x 50 mm

可选项:

160 x 50 mm (MV5 VU5)

80 x 100 mm (MV5 VU6)

160 x 100 mm (MV5 VU7)



在线划刻打标机



结实的划刻打标机 MV5 VU4, MV5 VU4 ECO SPRINT 和 MV5 VU4 SPRINT 具有为日常使用而设计的极其可靠的打标头。它们配有线性滑板连接高品质精密滚珠螺旋轴从而保证了一个高度的重复性。

而且划刻打标机运用其优质导向创造出极其稳健和长久耐用的标识效果。划刻打标机是基于一个长期可持续发展和具有动态打标速度、优质打标效果、最佳适应性、良好性价比特征。

这项技术是为了客户在三班制的工厂短期内批量或数量特多制造要求而设计的。

该打标头可以定制集成在生产线、装配线和检测线上，提供一个快速可靠的自动一体化—如 SPS控制— 过程的生产线是可行的。

打标头和打标针套无需维护且和一个靠气动驱动结实的金刚石打标针结合。打标头可以独立自给工作。

MV5 VU4

打标面积 (x/y):
80 x 50 mm

打标速度:
最高可达2个字符/秒

有效的字符高度:
可达 1,0 到 49,9 mm,
可按 1/10 的步幅连续调节

字体:
标准字体, 相近与 DIN 1451
(其他字体可供选择)

打标方位:
不限, 从 0° 到 359°

有效的字符:
大小写字母 A-Z,
数字 0-9, 各种不同的标点符号

几种打标方式:
连续型, 通过压力调节阀可调节型

步进电机的分辨率:
0,0125 mm 的优质打标效果



MV5 VU4 ECO SPRINT

打标面积 (x/y):
80 x 50 mm

打标速度:
10个3-4 mm
高度的字符大约用时 3-4 秒

有效的字符高度:
可达 1,0 到 49,9 mm,
可按 1/10 的步幅连续调节

字体:
标准字体, 类近与 DIN 1451
(其他字体可选)

打标方位:
不限, 从 0° 到 359°

可用的字体:
大小写字母 A-Z,
数字 0-9, 各种不同的标点符号

几种打标方式:
连续型, 通过压力调节阀可调节型

步进电机的分辨率:
0,0125 mm 分辨率的优质打标效果



MV5 VU4

高质量的标准划刻打标头具有非常广泛的打标应用。

MV5 VU4 ECO SPRINT

工作周期时间短？没有问题！此版本是可以在3-4秒内打出10个3-4 mm 高度的字符。

MV5 VU4 SPRINT

我们最高性能的系统。此版本可以在2-3秒钟之内打出10个3-4 mm 高度的字符。

可选的有效打标面积
(不显示)：

MV5 VU5: 160 x 50 mm

MV5 VU6: 80 x 100 mm

MV5 VU7: 160 x 100 mm

MV5 VU0: 100 x 100 mm



MV5 VU4 SPRINT

打标面积 (x/y):

80 x 50 mm

打标速度:

10个3-4 mm

高度的字符大约用时2-3秒

有效的字符高度:

可达 1,0 到 49,9 mm,

可按 1/10 的步幅连续调节

字体:

标准字体, 相近与 DIN 1451

(其他字体可选)

打标方位:

不限, 从 0° 到 359°

可用的字体:

大小写字母 A-Z,

数字 0-9, 各种不同的标点符号

几种打标方式:

连续型, 通过压力调节阀可调节型。

步进电机的分辨率:

0,0125 mm 的优质打标效果



SPRINT 系列的供电装置

集成式划刻打标机 MV5 VU2

新一代的划刻打标头 **MV5 VU2** 成为前面所提及的CNC划刻打标头的一员。在 **MV5 VU4** 的多年使用基础上，才发展出了此新型产品。这一研发结果是让 **tailor-made** 打标机头集成到了自动化生产线。

精巧轻便的划刻打标机大大节省了生产线上的空间，实现了在小型机器人上安装。

双重引导的直线导轨和精密的球形螺丝的应用使得划刻打标头非常坚固，更持久。因此，高精度和高重复性的高速打标得以实现。

对于打标二维码数据矩阵来说，高质量的机械性能和持续发展的 **MARKATOR®** 电气控制系统至观重要。在高速打标时二维码中的每个点依然可以被精确打出。这个过程的可靠性在几乎所有的工业领域都至关重要。

使用可选的 **SPRINT PLUS** 版本可以获得极高的打标速度，打标10个3mm高的字符仅仅需要可3秒钟。

MV5 VU2

打标面积 (x/y):

80 x 50 mm

打标速度:

高达2字符/秒 (字符高度3-4mm)

有效的字符高度:

可达 1,0 到 49,9 mm,

可按 1/10 的步幅连续调节

字体:

标准字体，相近与 DIN 1451

(其他字体可选)

打标方位:

不限，从 0° 到 359°

可用的字体:

大小写字母 A-Z,

数字 0-9, 各种不同的标点符号

几种打标方式:

连续型，通过压力调节阀可调节型

步进电机的分辨力:

0,0125 mm 的优质打标效果



MV5 VU2 SPRINT plus

打标面积 (x/y):

80 x 50 mm

打标速度:

约3-4秒钟内打标10个3-4mm高的字符。

有效的字符高度:

可达 1,0 到 49,9 mm,

可按 1/10 的步幅连续调节

字体:

标准字体，相近与 DIN 1451

(其他字体可选)

打标方位:

不限，从 0° 到 359°

可用的字体:

大小写字母 A-Z,

数字 0-9, 各种不同的标点符号

几种打标方式:

连续型，通过压力调节阀可调节型

步进电机的分辨力:

0,0125 mm 的优质打标效果



划刻打标机 MV54 SPRINT

打标头爆破是非常有力的！坚固耐用的划刻打标机MV54强大到几乎可以为所有的材质打标，打标面积 160 x 60 mm 的打标头特别适合打出深度 VIN-数字码。您完全可以信赖它。双向线性导轨滑板连接高品质精密滚珠螺旋轴保证格外精确的重复性。

而且划刻打标机运用了质量导向系统，提供一个高度稳健和长久耐磨的打标。划刻打标基于长期可持续发展，它的特征是动态的打标速度，优质的打标效果和最佳的适应性。

该打标头可以定制集成在生产线上、装配线和检测线上，提供快速可靠的自动一体化——如 SPS 控制——过程的生产线是可行的。

防破裂的合金钢打标针头由压缩空气驱动振动，而且可以重新修磨多次。打标头可以独立自给工作的。



MV5 VU4 SPRINT

打标面积 (x/y):
160 x 60 mm

打标速度:
10个3-4 mm
高度的字符大约用时2-3秒

有效的字符高度:
可达 1,0 到 59,9 mm,
可按 1/10 的步幅连续调节

字体:
标准字体，相近与 DIN 1451
(其他字体可选)

打标方位:
不限，从 0° 到 359°

可用的字体:
大小写字母 A-Z,
数字 0-9, 各种不同的标点符号

几种打标方式:
连续型，通过压力调节阀可调节型

步进电机的分辨力:
0,0125 mm 的优质打标效果



SPRINT 系列的供电装置

通讯

中央处理器和其他设备组件间的数据传输功能是由此前描述的中央控制器 **MV5 ZE 100 XL** 和 **MV5 ZE 101 XL** 背面的外部连接端口提供。

其他选项, 如条形码扫描器可以很容易地连接。通过中央控制器数字输入和输出, 它经过非常简单操作可以和可编程控制器进行通讯。在中央控制器上, 通讯协议的插件位置如现场总线/工业以太网 (也叫 **LWL**) /控制总线/设备网都可以使用。

这样它可以从中央 **PLC** 控制器到中央控制单元, 再到各自的点针打标头和划刻打标头传输信息、打标指令及停止信号等等。



更多产品

台式和手持打标系统

MV5 T0 ZE 301^{XL}

灵活的台式CNC数控打标系统的打标面积是 100 x 100 mm。我们模块化设计的打标系统可以扩展很多选项，如可能的更进一步的打标面积。



MV5 M50/25 ZE 301^{XL}

移动式手持打标系统，尤其适合在现场直接为重型、无法移动及超大工件打标。它非常节省空间和非常便利。



FlyMarker[®] PRO

蓄电池供电、方便精巧的手持打标系统可以在现场直接为无法移动的大型零部件打标。



中央控制器

MV5 ZE 401^{XL}

19" 的中央控制器 MV5 ZE 401 XL 在 MARKATOR[®] 公司控制器中是全能型。它专门为工业打标工作设计。

日常打标所需的所有组件-诸如步进电机的动力装置，微处理器和存储器是结合在一个精巧的控制模块上。安装方式可以安装在壳体前-或壳体后-或在壳体内。



MV5 ZE 301^{XL}

中央控制器 MV5 ZE 301 XL 可以在所有的 MARKATOR[®] 台式打标系统上使用。它配有在车间独立自助操作台式打标系统所必需的功能。



传统标识

除了数控打标系统，我们也提供各种传统打标产品—如冲击打标系统，编号头，可换钢号，打标工具和各种特殊的压印。



MARKATOR®
Manfred Borries GmbH

Bunsenstraße 15
71642 Ludwigsburg
Germany

Telefon +49 (0) 7144 - 8575 - 0
Telefax +49 (0) 7144 - 8575 - 600

info@markator.de
www.markator.de

