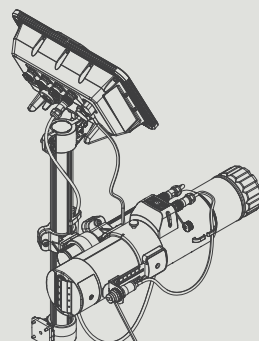
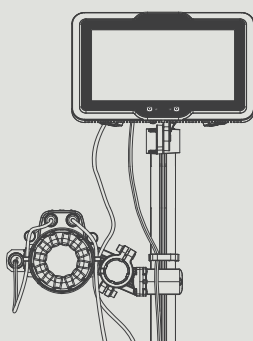
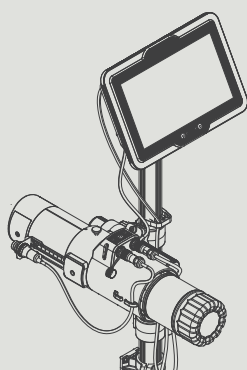


PicAS[®] II

EBS-1600用户手册

按需喷墨型工业喷码机
原文译文



第一部分/共三部分

第一部分/共三部分

1.	概述	10
1.1.	用途	10
2.	说明	12
2.1.	概述	12
2.2.	喷码机结构	13
2.2.1.	前视图	13
2.2.2.	后视图	14
2.2.3.	控制器	15
2.2.3.1.	外部连接	15
2.2.4.	集成喷头	18
2.2.4.1.	电器接口	21
2.2.4.2.	墨水瓶/清洗剂瓶的连接	21
2.2.5.	耗材	22
2.2.5.1.	墨水瓶	22
2.2.5.2.	清洗液瓶	22
2.3.	喷码机的安装	23
2.3.1.	其他信息	29
2.3.2.	电器连接	32
2.3.3.	安装配件	34
2.3.3.1.	状态指示灯	34
2.3.3.2.	编码器	35
2.4.	首次启动喷码机	35
2.4.1.	测试标识	36
2.5.	用户培训	37
3.	用户界面	39
3.1.	控制器控制面板	39
3.1.1.	主页	39
3.1.1.1.	图标栏	40
3.1.1.2.	用户自编快捷键栏	42
3.1.1.3.	自编工具栏	43
3.1.1.4.	颜色光条	43
3.1.2.	功能键和LED指示灯	44

3.2.	用户界面的其他元素	45
3.3.	使用用户界面的规则	47
3.3.1.	导航	47
3.3.2.	菜单结构	48
3.3.3.	对话框	52
3.3.4.	虚拟键盘	52
3.4.	授权/用户类型	53
3.4.1.	更换用户	55
3.4.2.	输入/输出用户数据库	55
4.	操作	57
4.1.	开始喷印	57
4.2.	关机	57
4.2.1.	标准模式关机	57
4.2.2.	紧急关机模式关机	58
4.3.	重新启动喷码机	58
4.4.	喷印	59
4.4.1.	打开文件进行喷印	59
4.4.2.	开始喷印	60
4.4.3.	暂停喷印	61
4.5.	文件预览	61
4.6.	使用墨水瓶	62
4.6.1.	更换墨水瓶	64

第二部分/共三部分

5.	编辑文件和文件参数	67
5.1.	文件编辑器	67
5.1.1.	添加子项目	70
5.1.2.	编辑所选的子项目	71
5.1.2.1.	快速编辑所选的子项目	71
5.1.3.	更改子项目在文件中的位置	71
5.1.4.	更改子项目框的尺寸	72
5.1.5.	使用子项目管理器	73

5.1.6.	删除子项目	75
5.1.6.1.	恢复删除的子项目	76
5.1.7.	复制子项目	76
5.2.	子项目的类型和参数	77
5.2.1.	所有子项目的共同参数	78
5.3.	编辑文件	79
5.4.	创建文件	80
5.4.1.	文件参数	81
5.4.2.	创建文本子项目	83
5.4.2.1.	文本子项目的共同参数	83
5.4.2.2.	创建/编辑静态文本类文本子项目	84
5.4.2.3.	创建/编辑日期/时间类文本子项目	85
5.4.2.4.	创建/编辑日历类文本子项目	88
5.4.2.5.	创建/编辑班次代码类文本子项目	91
5.4.2.6.	创建/编辑计数器类文本子项目	93
5.4.2.7.	创建/编辑文本文件类文本子项目	95
5.4.2.8.	创建/编辑通讯端口类文本子项目	96
5.4.3.	创建/编辑条形码/矩阵码	100
5.4.3.1.	条形码/矩阵码的共同参数	100
5.4.3.2.	创建/编辑静态文本类码	101
5.4.3.3.	创建/编辑日期/时间类码	101
5.4.3.4.	创建/编辑日历类码	102
5.4.3.5.	创建/编辑班次代码类码	103
5.4.3.6.	创建/编辑计数器类码	105
5.4.3.7.	创建/编辑文本文件类码	106
5.4.3.8.	创建/编辑通讯端口类码	106
5.4.4.	创建/编辑图形子项目	107
5.4.4.1.	创建/编辑线条图形子项目	108
5.4.4.2.	创建/编辑矩形类图形子项目	108
5.4.4.3.	创建/编辑椭圆形类图形子项目	109
5.4.4.4.	创建/编辑图像类图形子项目	110
5.5.	保存文件	111
5.6.	更换文件名	112
5.7.	删除文件	112
5.8.	管理文件	114

6.	信息	117
6.1.	报告	117
6.1.1.	讯息记录	117
6.1.2.	统计数字	118
6.1.3.	操作历史记录	118
6.1.4.	耗材历史记录	119
6.2.	信息	119
6.2.1.	喷码机信息	119
6.2.2.	安装的模块信息	120
6.2.3.	安装的模块状态	120
6.2.4.	关于正在使用的耗材信息	121
6.2.5.	联系信息	121
6.3.	确定工厂传送带参数	121
7.	喷码机配置	126
7.1.	总体设置	126
7.1.1.	本地设置	126
7.1.2.	设置当前日期和时间	127
7.1.3.	显示屏的配置	127
7.1.4.	设置工具	128
7.1.5.	设置声音信号	129
7.1.6.	事故后发送诊断报告的设置	129
7.2.	喷印设置	130
7.3.	配置喷印系统部件	137
7.3.1.	配置向导	137
7.3.2.	配置控制器	139
7.3.3.	配置集成喷头	140
7.4.	配置通讯界面	141
7.4.1.	通讯接口的一般配置	142
7.4.2.	以太网	142
7.5.	配置用户	143
7.5.1.	更换用户密码	143
7.5.2.	添加用户	144

7.5.3.	删除用户	144
7.5.4.	更换进入级别	144
7.5.5.	更换用户名	145
7.5.6.	起用用户	145
7.6.	总体数据	146
7.6.1.	总体变量	146
7.6.1.1.	计数器类总体变量	146
7.6.1.2.	班次代码类总体变量	147
7.6.1.3.	日历类总体变量	147
7.6.2.	图像	147
7.6.3.	文本文件	149
7.6.4.	手稿	150
7.7.	用USB端口交换数据	150
7.7.1.	输出/输入文件	152
7.7.2.	输出/输入喷码机设置	153
7.7.3.	输出/输入其他文件	154
7.7.4.	输出/输入全部喷码机数据	155
7.7.5.	更新软件	156

第三部分/共三部分

8.	定期维护	159
8.1.	清洗喷嘴板	159
8.2.	次组件的更换/检测	160
8.2.1.	集成喷头的更换/检查	160
8.3.	存放和运输	162
8.3.1.	存放喷码机	162
8.3.2.	喷码机的运输	164
9.	排除故障	166
9.1.	讯息处理	166
9.1.1.	错误类讯息	166
9.1.2.	警示类讯息	167
9.1.3.	通知类讯息	168
9.1.4.	讯息列表	168
9.2.	诊断	170

9.2.1.	初步检查	170
9.2.1.1.	目测	170
9.2.1.2.	验证讯息、信息和设置	170
9.2.2.	测试部件和界面	171
9.2.2.1.	测试状态指示灯	171
9.2.2.2.	测试传送带停运信号输出口	172
9.2.2.3.	测试控制器	172
9.2.2.4.	测试编码器	173
9.2.2.5.	测试光电探头	173
9.2.2.6.	测试通用界面eLINK	174
9.2.2.7.	测试以太网界面	175
9.2.3.	问答表	175
9.2.4.	事故后发送诊断报告	178
9.3.	维修	178
9.3.1.	清洗集成瓶喷头	178
9.3.2.	调整喷印单元	179
9.3.3.	解除保护	183
9.3.3.1.	进入维修模式	184
9.3.3.2.	设置比当前日期早的日期	184
9.3.3.3.	为管理员恢复默认密码	185
9.3.4.	恢复默认设置	186
10.	技术规格	188
11.	版本信息	195

第一章 概述

亲爱的用户：



在使用**PicAS® II**EBS-1600喷码机前，请仔细阅读喷码机所附带的所有文件，特别是安全手册和所使用的各种耗材的材料安全数据卡（MSDSs）。



本用户手册应放置在随手可及的地方，随需随取。

本版文件包括了EBS Ink Jet Systeme GmbH公司喷码机至1.02.20.0.版软件的大部分变动，其说明适用于安装了该软件的喷码机。

鉴于产品供货范围取决于订单，因此本文中的说明和图解有可能与实际设备和喷印系统功能稍有不同。为了与新技术的发展保持同步，我们必须保留在设计和技术方案上进行改进的权利。因此数字、图解和说明将不能作为索赔的依据。如果用户的喷码机上安装有本手册上没有说明或描述的选项或软件，或用户在阅读本手册后有其他问题，请与EBS Ink Jet Systeme GmbH公司授权的代表联系接洽。

制造商对由于未遵守本手册说明，或由于手册的编辑打印错误而造成的设备损坏，不承担任何责任。产品的应用和使用均不在我们的监控范围内，因此全部属于用户责任。

原文译文

本手册的波兰文和英文为原文。如果出现争议，以这两个语言版本为准。其他语言的说明均为原文说明的译文。

1. 概述

本手册中使用如下符号：



该题目还有更多的信息。可以找到更多对文本补充或参考的详细信息。



重要的注意事项、提示、关于安全的信息。
建议严格遵守提示。



执行某项保养或维修程序所需的工具、配件和备件清单。

用户手册适用于**PicAS® II**EBS-1600喷码机。

无论手册的语言版本，喷码机屏幕截图的示例均为英语。

在文件中使用了以下附加的标记（粗体、斜体、不同颜色）用于突出文件中的内容：

- 喷码机名称、进入级别或其他重要信息（如 **PicAS® II**EBS-1600），
- 图纸上的件号（如 3），
- 喷码机界面上的讯息（如 指示讯息），
- 参见其他章节或图纸（如 参见 “1.1. 用途”），
-  - 按某个图标或功能键，
-  - 等待执行下一步操作。

1.1. 用途

PicAS® IIEBS-1600喷码机能够在下列物品上坚实和清晰地喷印：

- 纸及纸板，
- 塑料材料，
- 织物，
- 皮革和皮类产品，
- 木头和木类产品，
- 玻璃和陶瓷产品，
- 各类金属表面。

该**PicAS® II**EBS-1600喷码机使用的是基于乙醇、丙酮和丁酮（MEK）的墨水。



关于**PicAS® II**EBS-1600喷码机使用墨水的具体信息请联系EBS Ink Jet Systeme GmbH公司的授权代表。

第二章 说明

2. 说明

2.1. 概述

PicAS® II EBS-1600 喷码机是工业用DOD（Drop-on-Demand 按需喷墨）喷码机，喷印标识的方法如下：

- 从固定的喷头向其前面运动（移动，转动）的物件喷印标识。
- 从移动的喷头（例如另外的机械手或机器人）向固定物件喷印标识。

图1 示意DOD喷码机如何喷印标识。

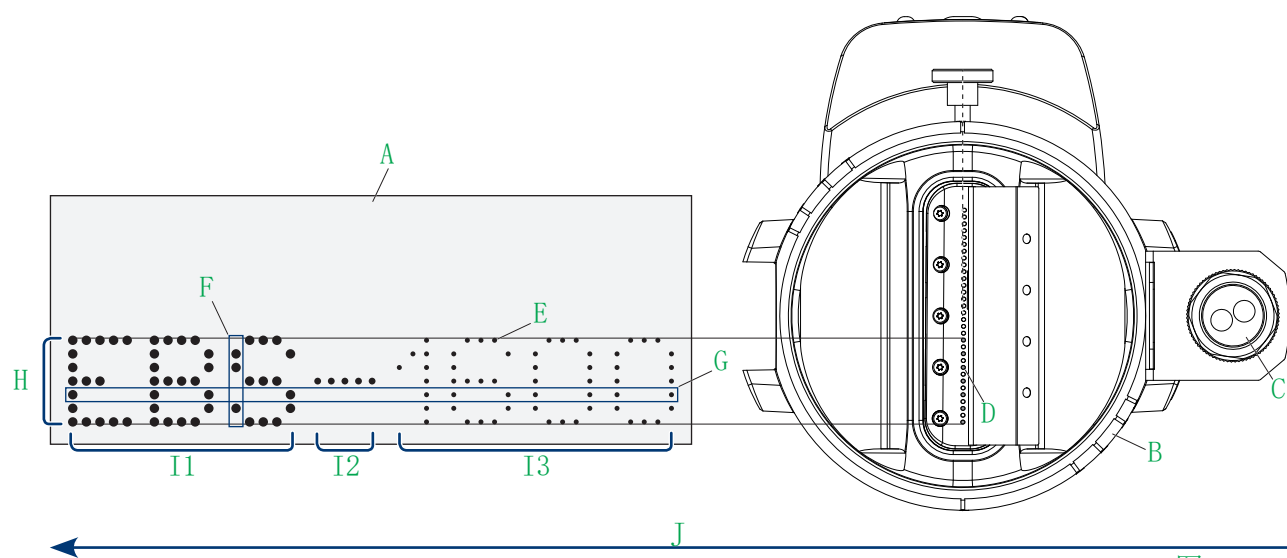


图1.

A	喷印的物件
B	集成喷头
C	光电探头
D	喷嘴
E	标识中的喷点
F	标识的纵列
G	标识的横行
H	文本行
Ix	标识某个部分的喷印深浅（点的大小）： I1: 深 I2: 中 I3: 浅
J	物件在喷头前移动的方向；喷印的水平方向

2.2. 喷码机结构

本喷码机的设计考虑到用户使用的方便，日常使用和维护的部件可轻松装卸。需要进行维修操作的其他部件均进行了保护，只有经过培训的或有资质的人员可以进入。

2.2.1. 前视图

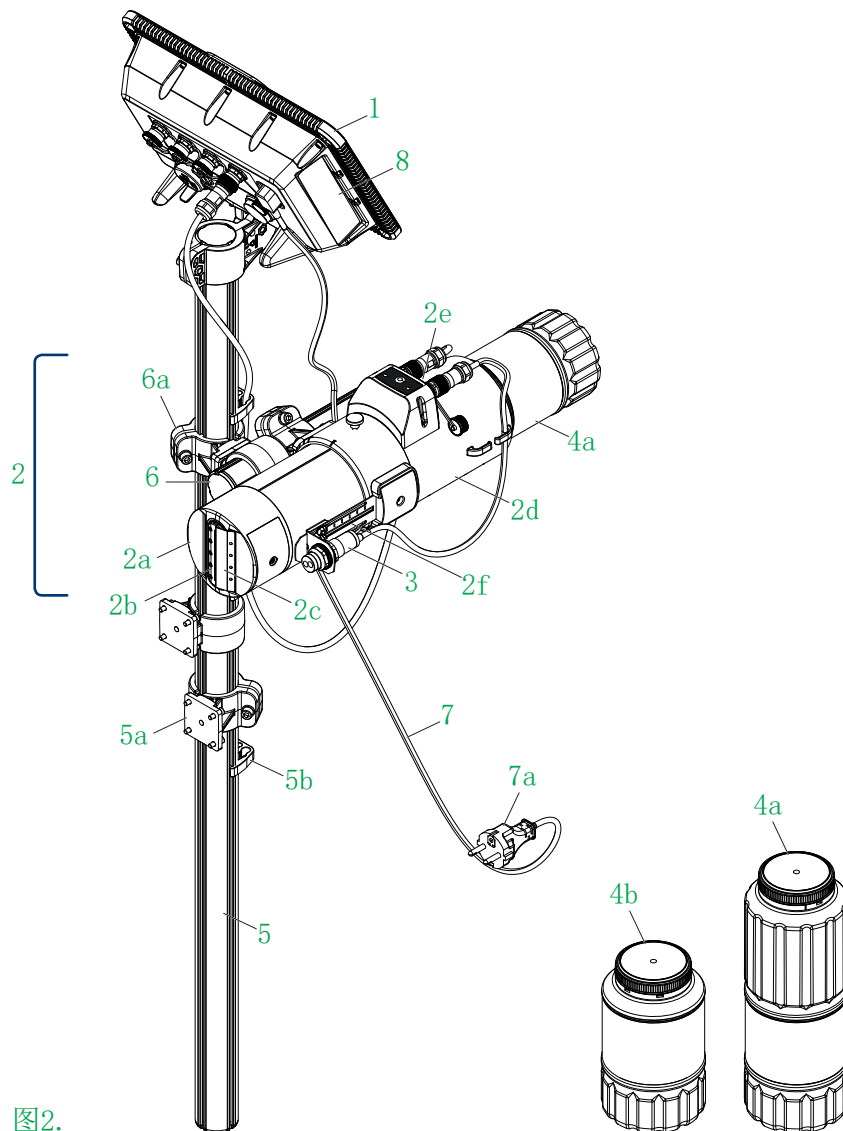


图2.

1	控制器
2	集成喷头（2a：喷头，2b：喷嘴板，2c：滑片，2d：机内的墨水系统，2e：接口，2f：光电探头夹具，可调节光电探头3和喷印物件间的距离。
3	光电探头
4x	4a：1升墨水瓶；4b：0.5升墨水瓶
5	喷码机支撑杆（5a：夹具，5b：电线夹）
6	集成喷头支撑杆（6a：铰链夹具）
7	可插拔的电线及插头7a*
8	标牌
	电线，管线



* - 由于国别不同，电源插头7a可能与图2页图13所示的有所不同。

2.2.2. 后视图

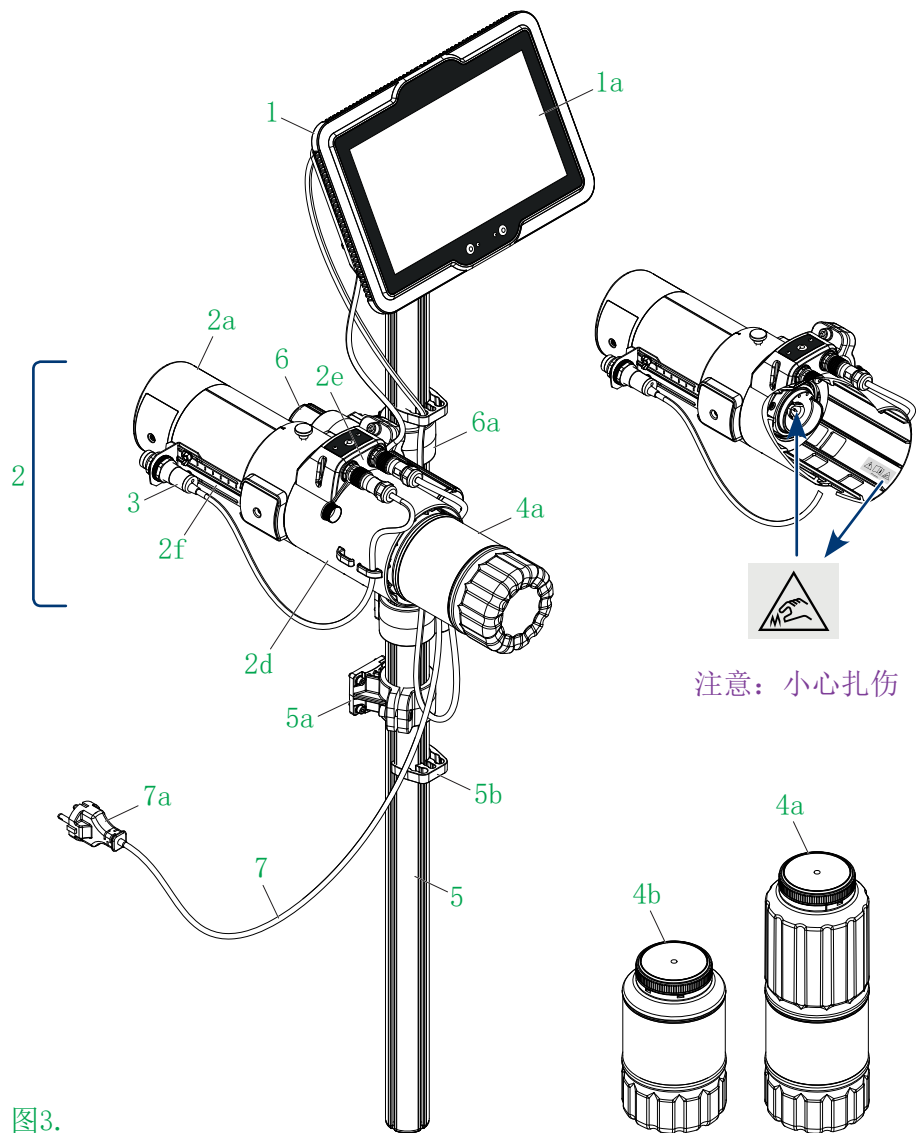


图3.

- 1 控制器（1a: 10.1英寸/256.5毫米LCD显示屏）
- 2 集成喷头（2a: 喷头，2d: 机内的墨水系统，2e: 接口，2f: 光电探头，可调节光电探头3与喷印物件间的距离。
- 3 光电探头
- 4x 4a: 1升墨水瓶；4b: 0.5升墨水瓶
- 5 喷码机支撑杆（5a: 夹具、5b: 电线夹）
- 6 集成喷头支撑杆（6a: 铰链夹具）
- 7 可卸的电线及插头7a*
电线



* - 由于国别不同，电源插头7a可能与图3页图14所示的有所不同。

2.2.3. 控制器

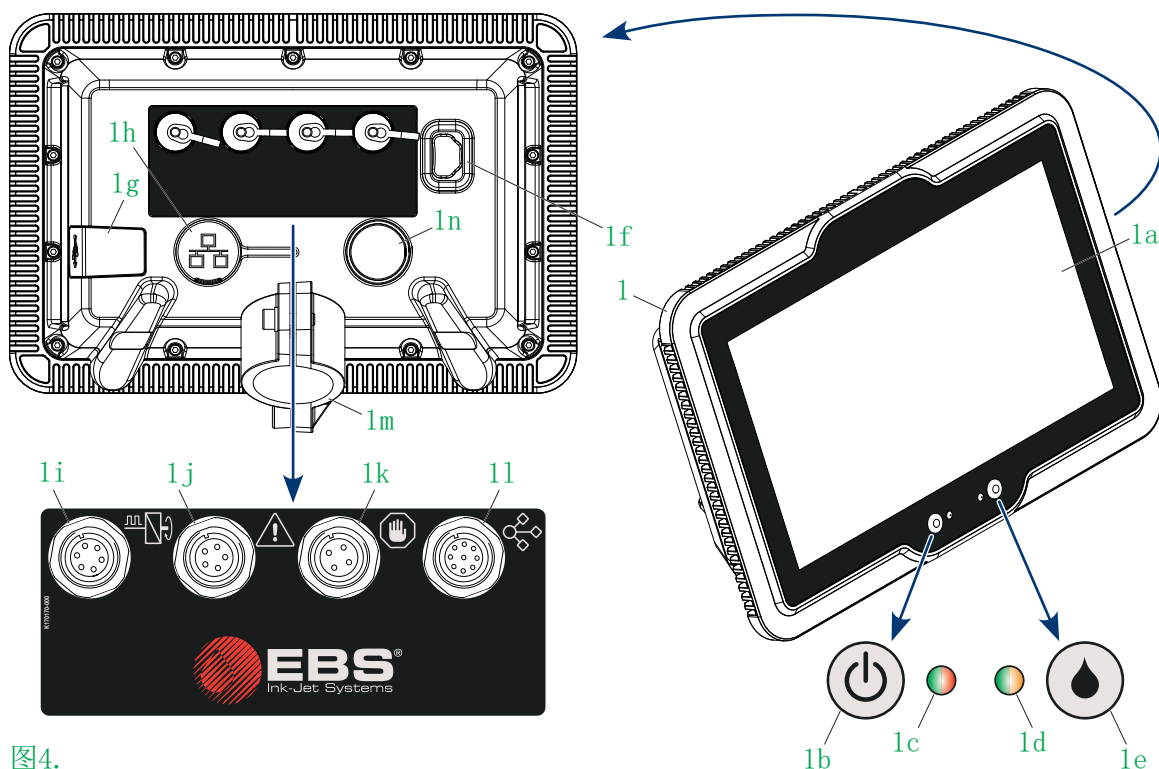


图4.

1	控制器	
1a	10.1英寸/256.5毫米LCD显示屏	
1b	喷码机开关键	
1c	LED喷码机状态指示器	
1d	LED喷印状态指示器	
1e	喷印启动/暂停键	
1f	电源线的插头接口	
1g	USB接口；带有橡胶保护塞	
1h	以太网接口；带有橡胶保护塞	
1i	转速传感器（编码器）；带有橡胶保护塞	
1j	状态指示灯输出口；带有橡胶保护塞	
1k	传送带停运输出口；带有橡胶保护塞	
1l	eLink接口，带有橡胶保护塞	
1m	控制器和支撑杆夹具；带有角度调节装置	
1n	凸件	

2.2.3.1. 外部连接

USB接口

将适用的USB存储装置连接至USB接口1g（见 图4）可以：

- 从喷码机输出/输入数据，

- 更新喷码机软件。



具体信息参见” 7.7. 用USB端口交换数据”。

USB接口的载流量为500毫安。喷码机有可能识别不到电耗较高的USB存储装置。

FAT，FAT32或NTFS格式文件系统的USB存储装置才能被USB接口识别。

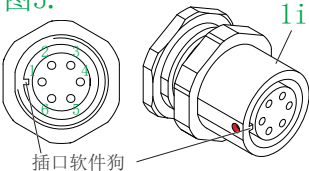
转速传感器（编码器）输入口

转速传感器（编码器）的用途是测量工厂传送带上喷标物件的移动速度。使用编码器，喷印速度可以根据传送带上物件的不同速度进行调整。编码器应连接至输入口1i（见图4页图15）。

如果传送带的移动是恒速，则无必要使用编码器。而输入口1i则可以用于连接光电探头。

转速传感器的六针插口1i（见图5）说明请见下表。

图5.



1	PE（保护接地）
2	+24 VDC（电源）
3	GND（地线）
4	光电探头脉冲输入口
5	编码器脉冲输入口（喷印方向信号）
6	编码器脉冲输入口（计时信号）



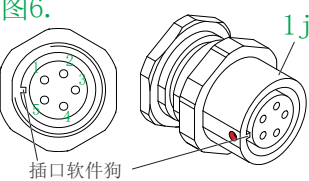
需要设置编码器常数和定时脉冲的外部来源，编码器才能正常工作。更多具体信息参见” 7.2. 喷印设置”。

状态指示灯输出口

状态指示灯是喷码机机状态的外部信号器，为的是让人从远处可以看到。状态指示灯应连接至输出口1j（见图4页图15）。

状态指示灯的五针插口1j（见图6）说明请见下表。

图6.



1	错误；集电极开路，最大45毫安
2	+24 VDC（电源）
3	PE（保护接地 PE）
4	喷印；集电极开路，最大45毫安
5	警告；集电极开路，最大45毫安

传送带停运输出口

如果出现错误无法喷印，**PicAS® II** EBS-1600喷码机提供工厂传送带停运的选项。使用该选项时，需将工厂传送带连接至输出口1k（见图4页图15）。

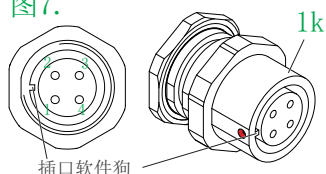


注意：功能性输出口！

传送带停运输出口不具备保护的功能。它是纯功能性输出口。

停运工厂传送带的四针插口1k（见图7）说明请见下表。

图7.



- | | |
|---|---------------------|
| 1 | 停运传送带；集电极开路，最大100毫安 |
| 2 | +24 VDC（电源） |
| 3 | PE（保护接地） |
| 4 | GND（地线） |

控制工厂传送带运行的继电器线圈应连接在输出口1k的针1和针2之间。

eLink接口



有关eLink界面的说明请参见” 2.3. 喷码机的安装” ► “2.3.2. 电器连接”。

以太网接口

以太网界面的用途是将喷码机与网络连接，以便可远程控制一台喷码机或数台联网的喷码机。以

太网也可以用来传输通过通讯端口类子项目  /  喷印的数据。以太网接口1h（见图4页图15）是一个RJ45型接口。

以太网接口1h带有橡胶保护塞。当电线接至接口1h时，可将橡胶保护塞放置在控制外单元壳后面的凸件1n 上。



关于设置以太网的说明请见” 7.4.2. 以太网”。

2.2.4. 集成喷头

PicAS® II EBS-1600喷码机的喷头与墨水系统是集成的。

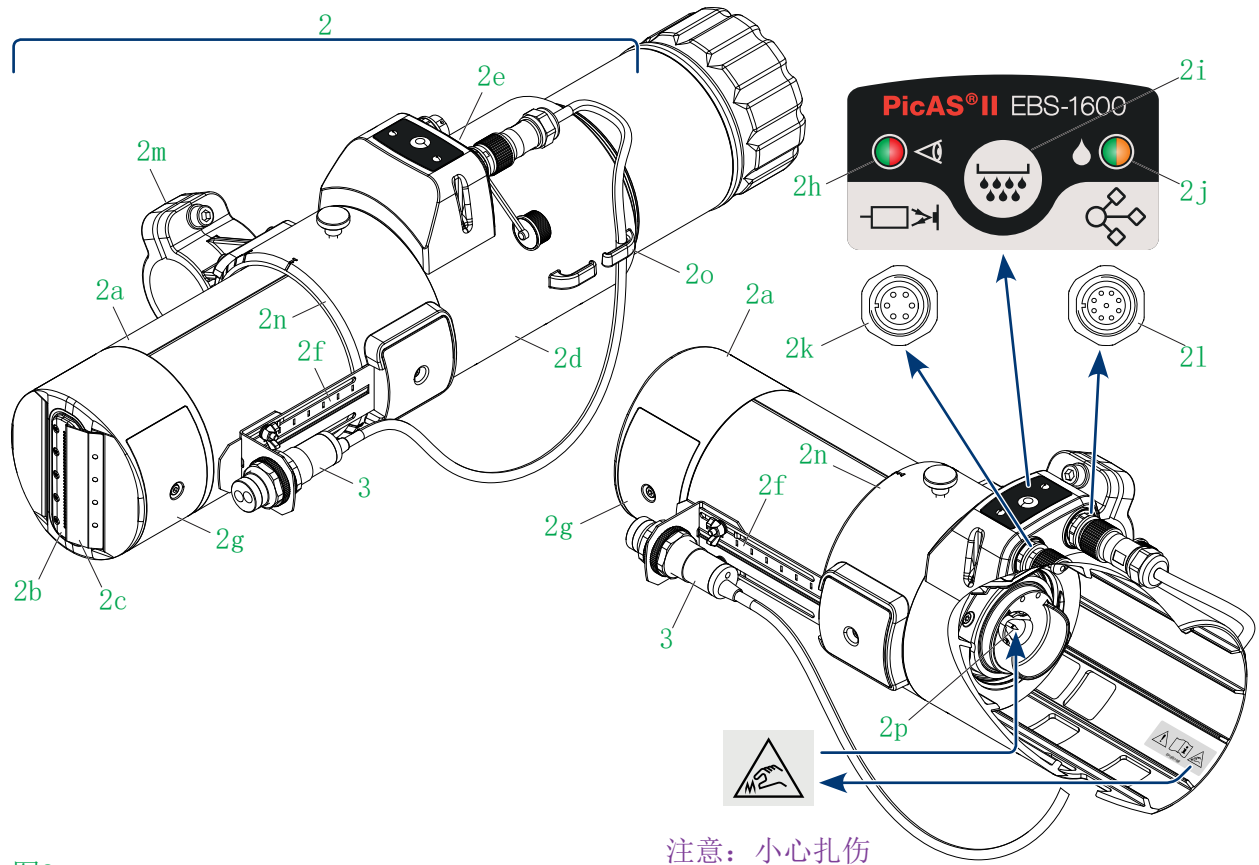


图8.

2	集成喷头	
2a	喷头	
2b	喷嘴板	
2c	滑片	
2d	墨水系统	
2e	接口	
2f	光电探头；可调节光电探头与喷印物件间的距离	
2g	调节喷印元件的螺丝护盖	
2h	LED喷码机和光电探头状态指示器	
2i	清洗按钮	
2j	LED喷印状态指示器	
2k	光电探头输入口，带有橡胶保护塞	
2l	eLink接口，带有橡胶保护塞	
2m	支撑杆上固定集成喷头的夹具	
2n	集成喷头夹具；刻有转动喷头的角度	
2o	电线夹	
2p	墨水瓶接口	
3	光电探头	

喷头种类	喷嘴数量	喷嘴/墨点间的距离		最大的标识高度H	
		[毫米]	[英寸]	[毫米]	[英寸]
7N/13	7	1.8	0.07	13	0.51
7N/24	7	3.6	0.14	24	0.94
16N/29	16	1.8	0.07	29	1.14
16N/56	16	3.6	1.14	56	2.20
32N/58	32	1.8	0.07	58	2.28

转动喷头可以降低标识高度H（喷点间的纵向距离）。

转动刻度	转动角度 [°]	最大标识高度H									
		7N/13		7N/24*		16N/29		16N/56		32N/58	
		[毫米]	[英寸]	[毫米]	[英寸]	[毫米]	[英寸]	[毫米]	[英寸]	[毫米]	[英寸]
1	0	13	0.51	24	0.94	29	1.14	56	2.20	58	2.28
2	36.5	10	0.39	19	0.75	23	0.90	45	1.77	46	1.81
3	45.9	9	0.35	16	0.63	20	0.79	39	1.53	40	1.57
4	56.4	7	0.28	13	0.51	16	0.63	31	1.22	32	1.26
5	63.5	6	0.24	10	0.39	13	0.51	25	0.98	26	1.02



* 通过转动喷头降低标识最大高度H的原则见图9至图13中喷头7N/24的例子。随着标识高度的降低，喷头/喷点间的距离缩短，因而标识的纵向分辨率增加。

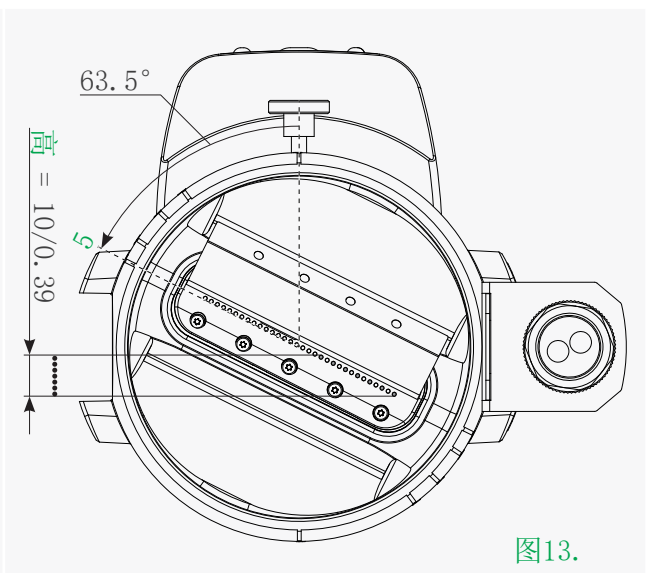
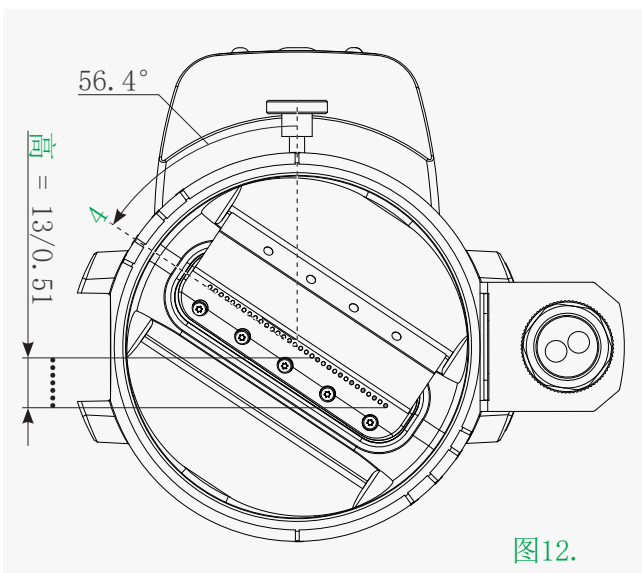
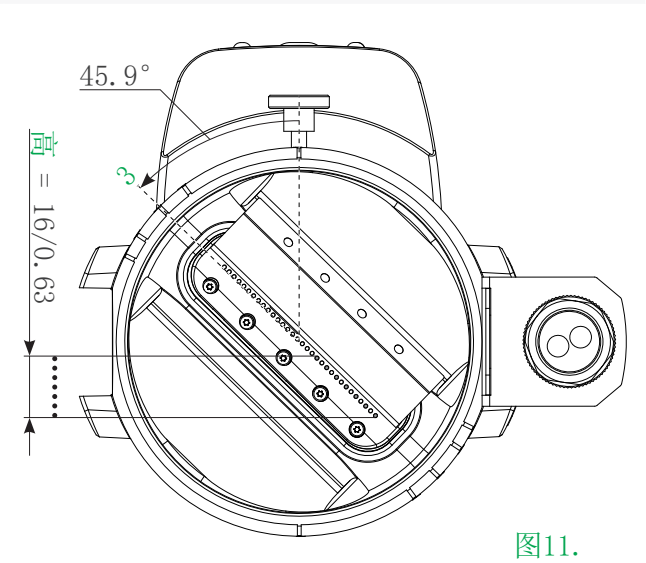
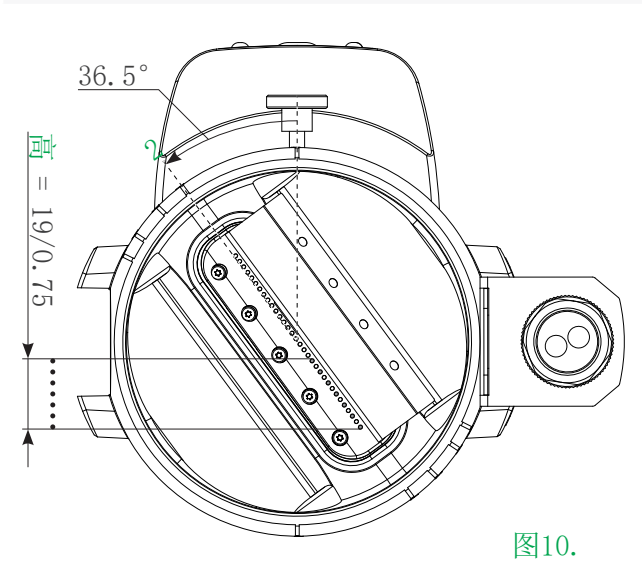
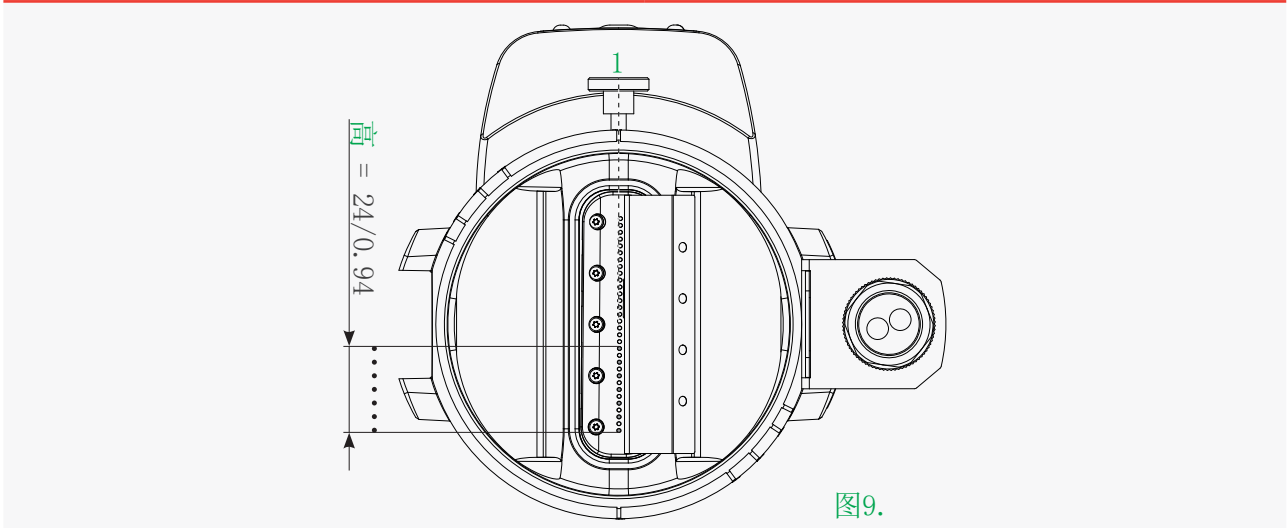
如果转动集成喷头（即转动刻度不为1），建议根据下表将长度参数设置在其最小值；该参数位于文件编辑器窗口（参阅 图54页图67的第8项）。如果长度参数的设置低于建议值，当连续触发的标识之间的距离太小时，标识尾部可能喷不完整。为了避免此类问题并喷印出完整的标识，必须凭经验确定连续触发间的最小距离。

转动刻度	转动角度 [°]	建议的长度参数最小值		
		7N/13, 7N/24	16N/29, 16N/56	32N/58
1	0	—	—	—
2	36.5	7*	16*	32
3	45.9	14*	32	64
4	56.4	21*	48	96
5	63.5	28*	64	128



*可保存的长度参数最小设置是30；因此某类型喷头和选择的转动刻度的建议是自动的。

7N/24喷头在不同转动刻度下的最大的标识高度H[毫米/英寸]
(斜度 = 喷头外壳上刻度)



2.2.4.1. 电器接口

光电探头输入口

光电探头用于检测喷印的物件，并在适当的时刻释放喷印。光电探头应连接至输入口2k（见图8页图18）。

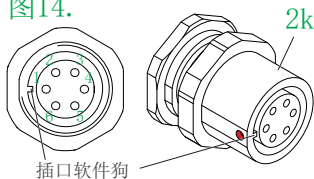


注意：插错有风险！

尽管连接光电探头的六针插口2k和控制器上连接转速传感器（见图4页图15）的六针插口1i一样，但是编码器连接到集成喷头的插口2k上是无法工作的。

光电探头的六针插口2k（见图14）说明请见下表。

图14.



- | | |
|---|-------------|
| 1 | 未占用 |
| 2 | +24 VDC（电源） |
| 3 | GND（地线） |
| 4 | 光电探头脉冲输入口 |
| 5 | 未占用 |
| 6 | 未占用 |

标准的PicAS® II EBS-1600喷码机设计配备的是NPN N/C（常闭的）光电探头。光电探头上有配套的接头和长度为 0.4米/15,7英寸（标准）或 5米/196,8英寸（选项）的电线。

其他类型的光电探头也可在喷码机上使用。



光电探头正常工作的条件：

- 在喷码机中输入了所谓的**配置距离**；该距离是选作触发信号源的光电探头与集成喷头的喷嘴之间水平方向的物理距离，具体信息参见”7.3. 配置喷印系统部件”，
- 设置了有关触发信号的喷印参数，具体信息参见”7.2. 喷印设置”。

eLink接口



有关eLink界面的说明请参见”2.3. 喷码机的安装” ► “2.3.2. 电器连接”。

2.2.4.2. 墨水瓶/清洗剂瓶的连接

接口2p（见图8页图18）用于连接墨水瓶和喷码机。这种结构的接口保证了换瓶的方便和“清洁”，而且作为接口一部分的IMS（墨水监控系统）能阻止连接有问题的或过期的墨水瓶或清洗剂瓶。

接口2p上有一个针状物。由于存在扎伤的风险，接口上贴有以下警告标签：



注意：小心扎伤！

安装/更换耗材时，请注意不要被接口处的针状物扎伤。请勿碰触针状物！避免在针状物附近进行操作。



2.2.5. 耗材

2.2.5.1. 墨水瓶

PicAS® II EBS-1600喷码机使用的墨水瓶容量如下：

- 1升（4a；见图15），
- 0.5升（4b）。

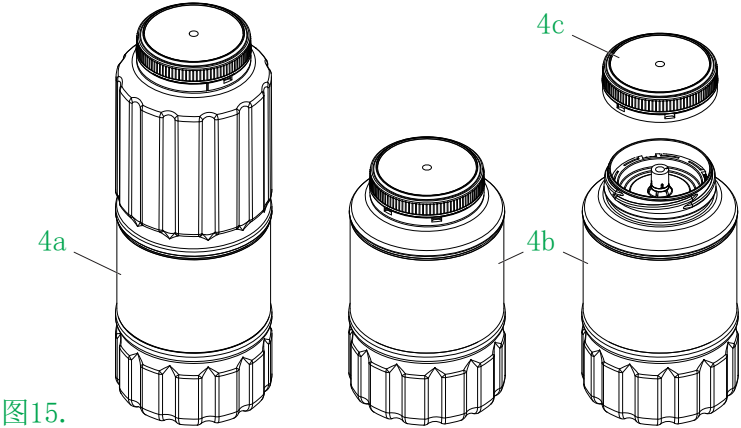


图15.

4a	1升墨水瓶
4b	0.5升墨水瓶
4c	加封瓶盖

所有瓶体上都有加封的瓶盖4c。安装上机前，需要拧开瓶盖，封条被折断。

如果瓶中的墨水是同一类型的，则0.5升瓶和1升瓶可以互换使用。

1升墨水瓶的重量：约1公斤（2.20磅）。

0.5升墨水瓶重量：约0.5公斤（1.10磅）。

2.2.5.2. 清洗液瓶

如超过3个月不使用**PicAS® II** EBS-1600喷码机，则应清空墨水，注入清洗液。清洗液类型应与使用的墨水类型一致。IMS墨水监控系统会检测清洗液和墨水的类型是否一致。

PicAS® II EBS-1600喷码机使用的清洗液瓶容量如下：

- 1升，
- 0.5升。

2.3. 喷码机的安装



喷码机的基本安装和就位可通过[经过培训的人员](#)按照[用户手册](#)中的指示完成。

高级功能的安装（使用特殊墨水，喷码机与生产线的整合，与外部装置的整合等）只能由对此承担全部责任的[专业人员](#)完成。

PicAS® II EBS-1600喷码机有五种不同型号，他们的区别在于喷头（[7N/13型](#)、[7N/24型](#)、[16N/29型](#)、[16N/56型](#)和[32N/58型](#)）。所有型号的安装包基本上相同。它们的区别只在于eLink界面电线的长度分别为：

- [1米/39.4英寸](#)（标准），
- [3米/118.1英寸](#)、[5米/196.8英寸](#)、[10米/393.7英寸](#)（选项）。

组件	数量
1 控制器	1
2 集成喷头	1
3 光电探头	1/2*
4x 1升墨水瓶（4a） 或 0.5升墨水瓶（4b）	1
5 喷码机支撑杆及夹具	1
6 集成喷头支撑杆及夹具	1
7 根据国别特定的电源线	1
含电子版用户文件的USB内存装置	1
纸质版的安全说明书。	1

安装包还包括所有必备的螺丝、垫圈、螺母等。



* **PicAS® II** EBS-1600喷码机最多可以配备两个光电探头，但是触发信号只能选自一个光电探头。

PicAS® II EBS-1600喷码机安装要点：

- 喷标物件必须从集成喷头前的滑片一侧移动。滑片的位置可以更换，这样的话物件在喷头前的运动方向也要调转。
- 喷码机可以安装在任何位置。
- 安装之后，必须把工厂传送带上喷码机的设置信息必须输入至带有喷头设置向导的喷码机内存里；首次启动喷码机时，喷印系统设置向导会自动启动。

由于**PicAS® II** EBS-1600喷码机在工厂传送带上有各种不同的设置，本章描述的设置只是一个实例。实际的或可选的组件可能与插图中描述的不同。关于标准配置和定制用途的选项的信息请联系EBS Ink Jet Systeme GmbH's的授权代表。

在着手安装喷码机前，请仔细阅读本章开头和[安全说明](#)所述信息。



开始安装喷码机



所需工具:

- 一把5号内六角扳手
- 一把3号圆头内六角扳手
- 一把7号开口扳手（选项：用于调整铰链夹具6a）
- 一把22号开口扳手（选项：用于固定光电探头3的螺母3a）
- 一台电钻

1. 在传送带架上钻孔（见图16）



注意：必须确保拧紧！

根据现场技术环境调整安装，确保喷码机稳固地固定在传送带上。

根据传送带上的有效空间和喷码机组件在喷码机支撑杆5上的位置确定距离L（见图16）。

2. 把夹具5a安装在传送带上并按图16就位。用3号圆头内六角扳手固定夹具5a内的螺丝。

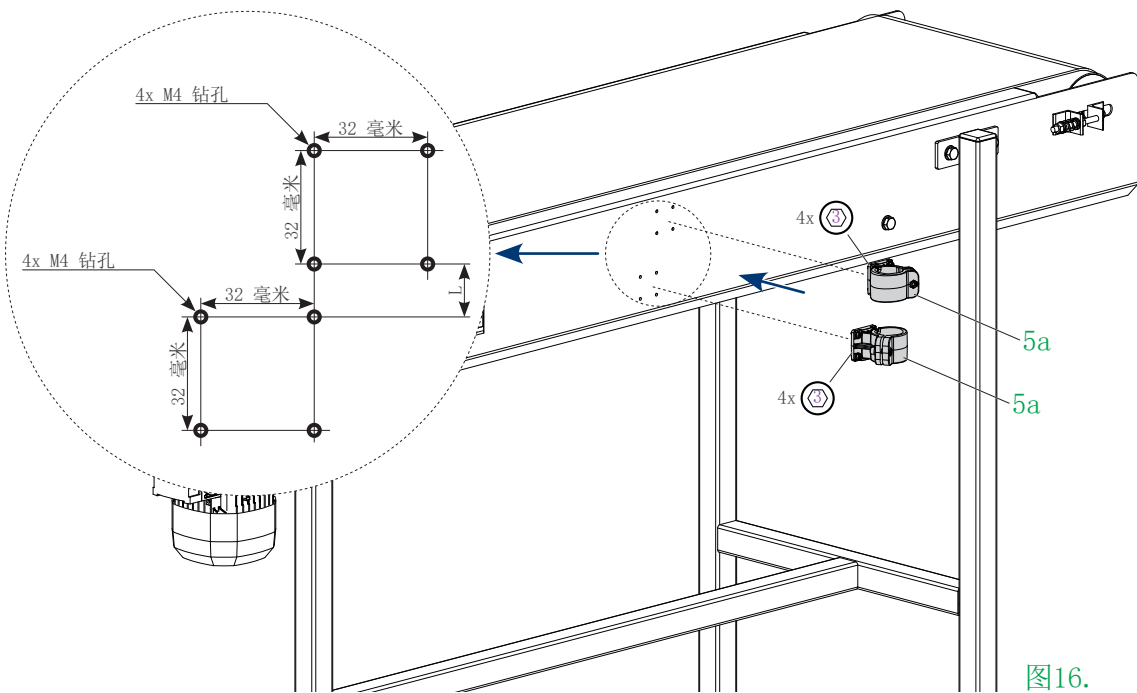


图16.

- 按照图17把支撑杆5插入夹具5a。用5号六角扳手把夹具5a上的所有螺丝拧紧，将夹具固定在支撑杆5上。
- 将铰链夹具6a固定在喷码机支撑杆5（见图18）上。用5号内六角扳手拧紧夹具6a上的螺丝，将夹具固定在喷码机支撑杆5上。



铰链夹具6a有三种设置方法。更多信息参见“2.3. 喷码机的安装”►“2.3.1. 其他信息”。

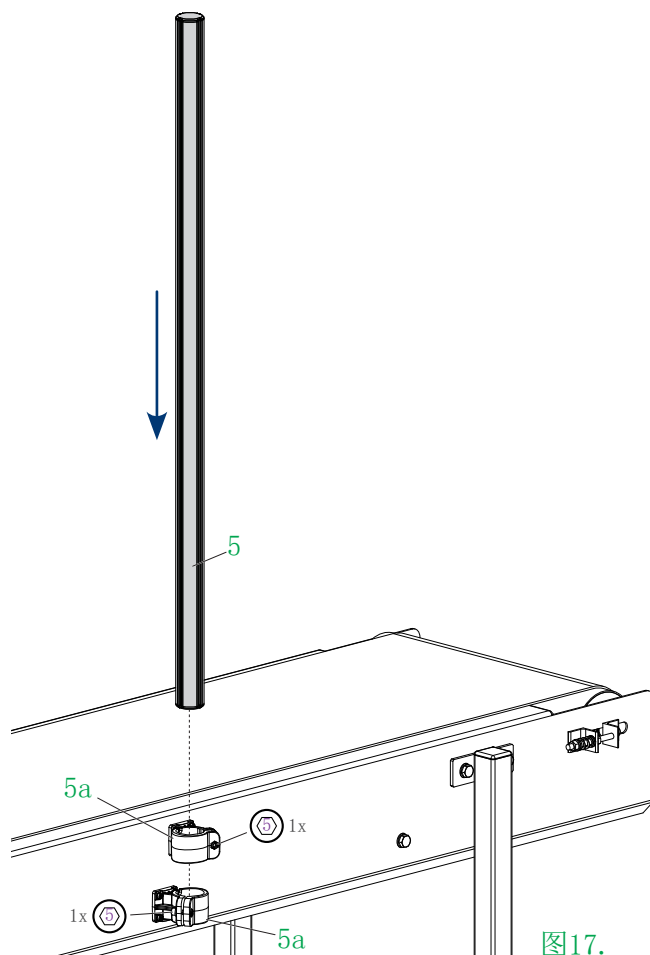


图17.

- 将集成喷头支撑杆6安装在铰链夹具6a上。用5号内六角扳手拧紧夹具中的螺丝，将夹具固定在集成喷头支撑杆6上。

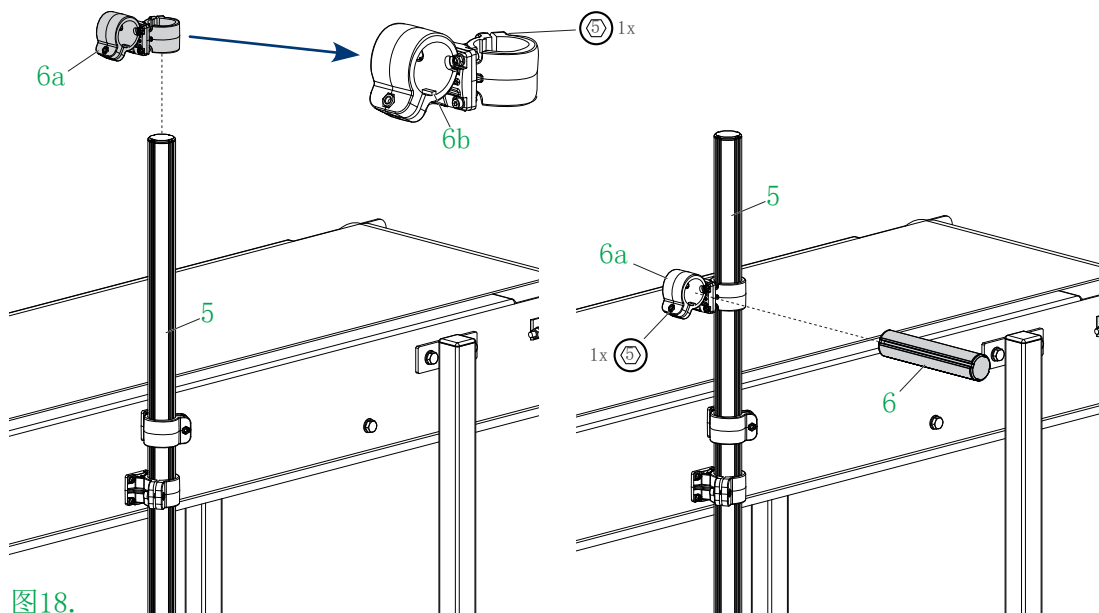


图18.

在安装喷码机时，确定夹具上的凸块6b（见图18）正好进入支撑杆的纵向槽中。

- 将集成喷头2安放在支撑杆6（见图19）上。用5号内六角扳手拧紧夹具2m中的螺丝，将夹具固定在集成喷头支撑6上。

根据需要调节夹具2n中集成喷头的角度。



更多信息参见” 2.3. 喷码机的安装” ► “2.3.1. 其他信息”。

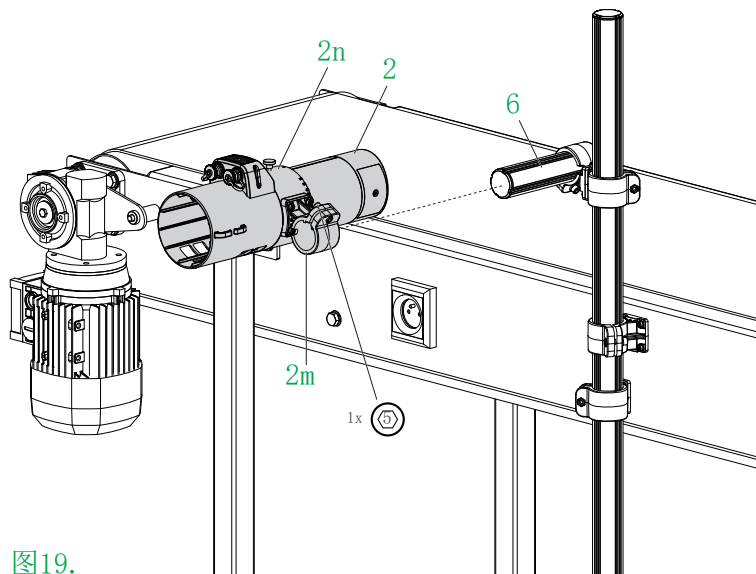


图19.

- 将控制器1安放在支撑杆5（见图20）上。

根据需要，利用夹具1m的设置空间在支撑杆上调整控制器的角度。

用5号内六角扳手拧紧夹具1m中的螺丝，将夹具固定在支撑杆5上。

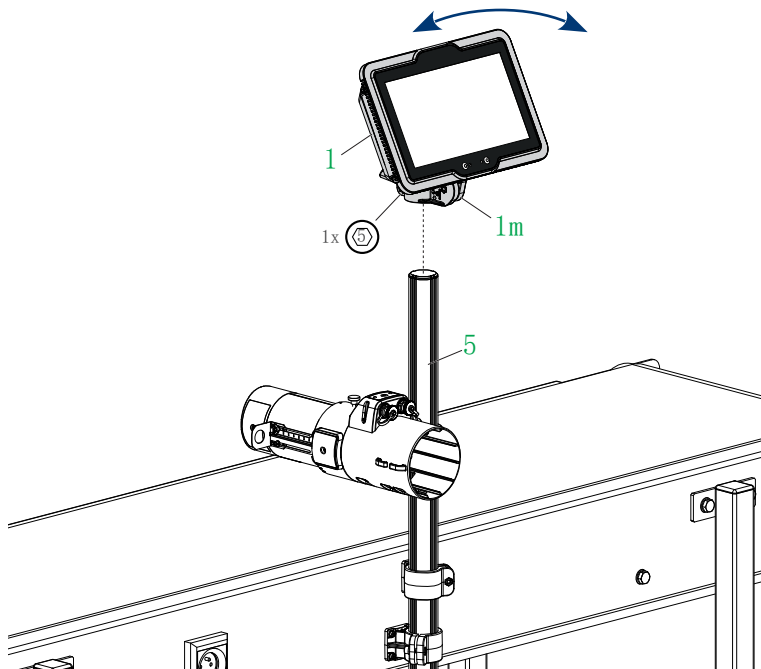


图20.



控制器1必须用夹具1m固定在支撑杆上。不可使用其他的固定方式。

- 将光电探头3安装在夹具2f（见 图21）上。用手上紧固定螺母3a。必要时可用22号开口扳手。连接光电探头3和集成喷头2。

松开夹具上的蝴蝶螺母2f，设置一个光电探头3和喷标物件的距离。调好距离后，拧紧蝴蝶螺母。

- 通过eLink界面电线连接集成喷头2和终端1。

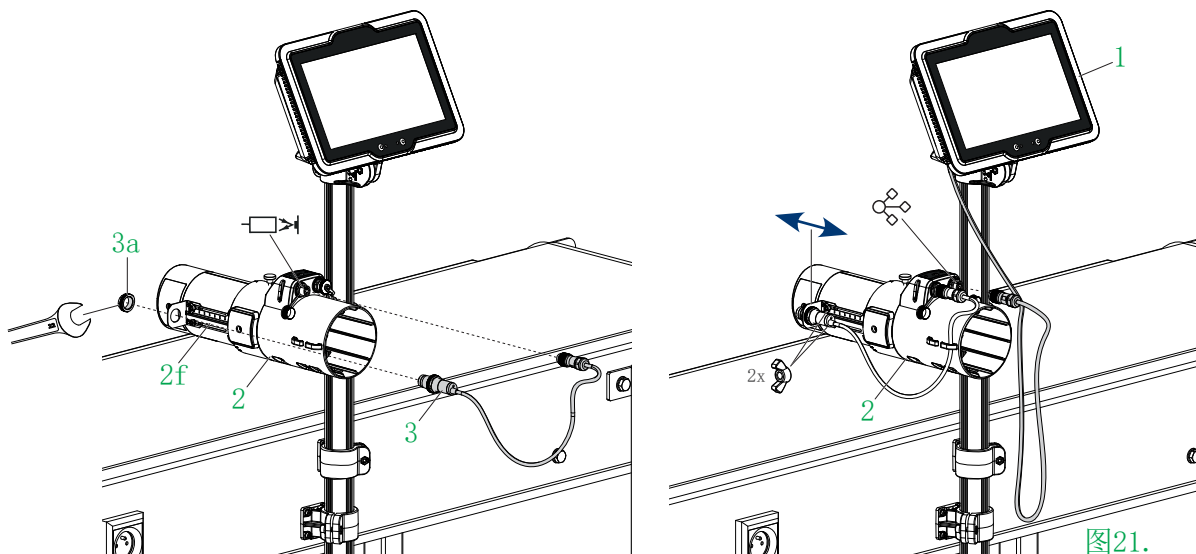


图21.



喷码机组件连接的更多具体信息参见” 2.3. 喷码机的安装” ► “2.3.2. 电器连接”。

- 取下针状物的运输保护装置，针状物是瓶子接头的一部分。

- 安装一个1升（4a；见图22）或0.5升适配类型的墨水瓶。

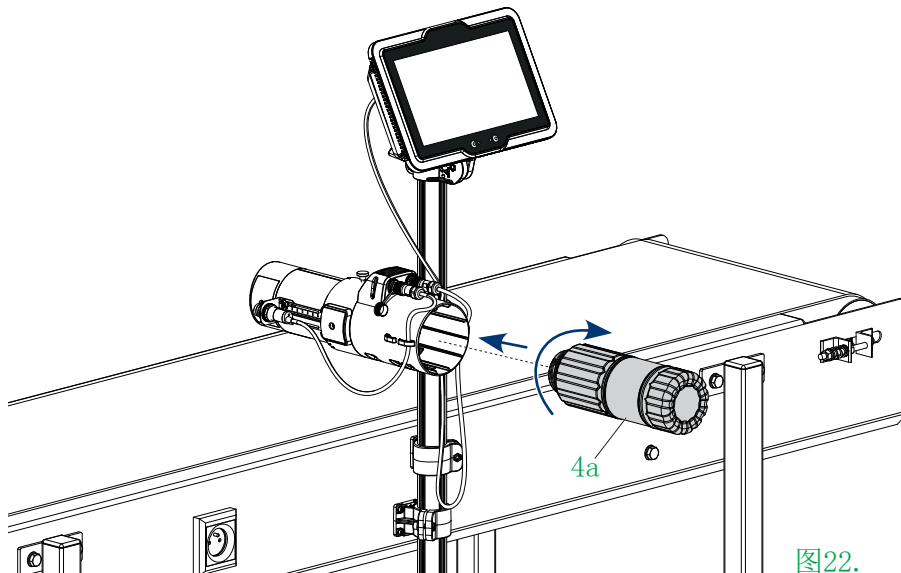


图22.



注意：小心扎伤！

注意安装瓶子时不要被接口处的针状物扎伤。不要碰触针状物！避免在针状物附近进行操作。



- 用电源线7连接控制器1和接有地线的插座（见图23页图28）。

13. 把电线夹**5b**安到支撑杆**5**上。

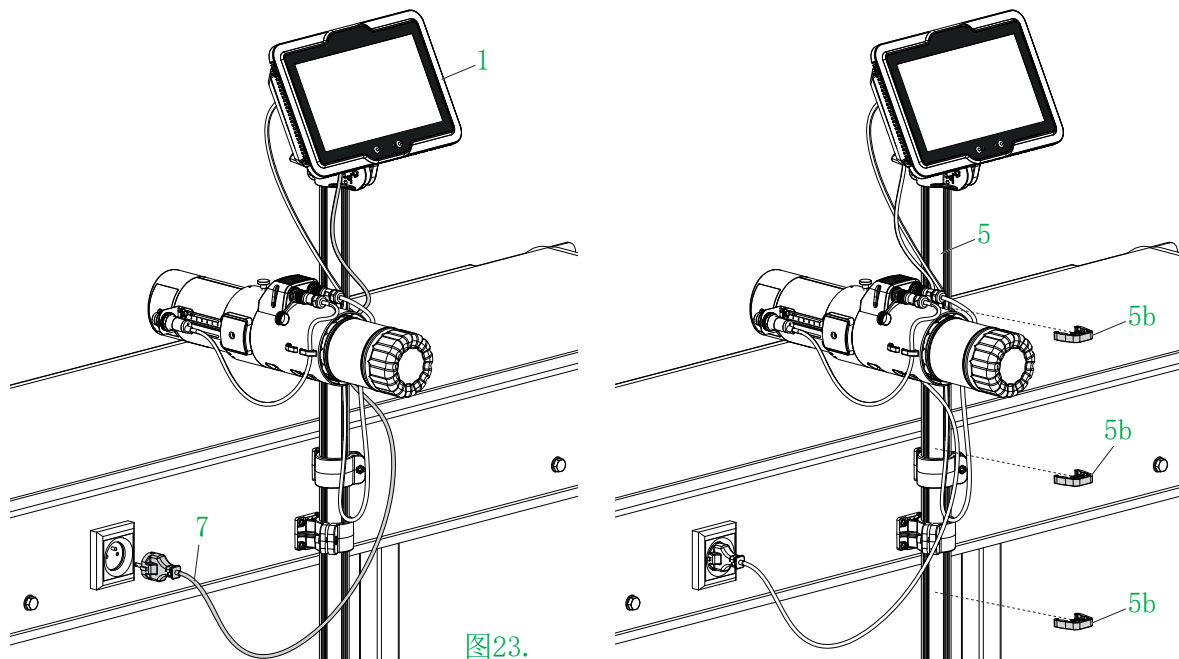


图23.



电源和电源插座的要求请见安全说明。

喷码机已经安装就位，可以启动。

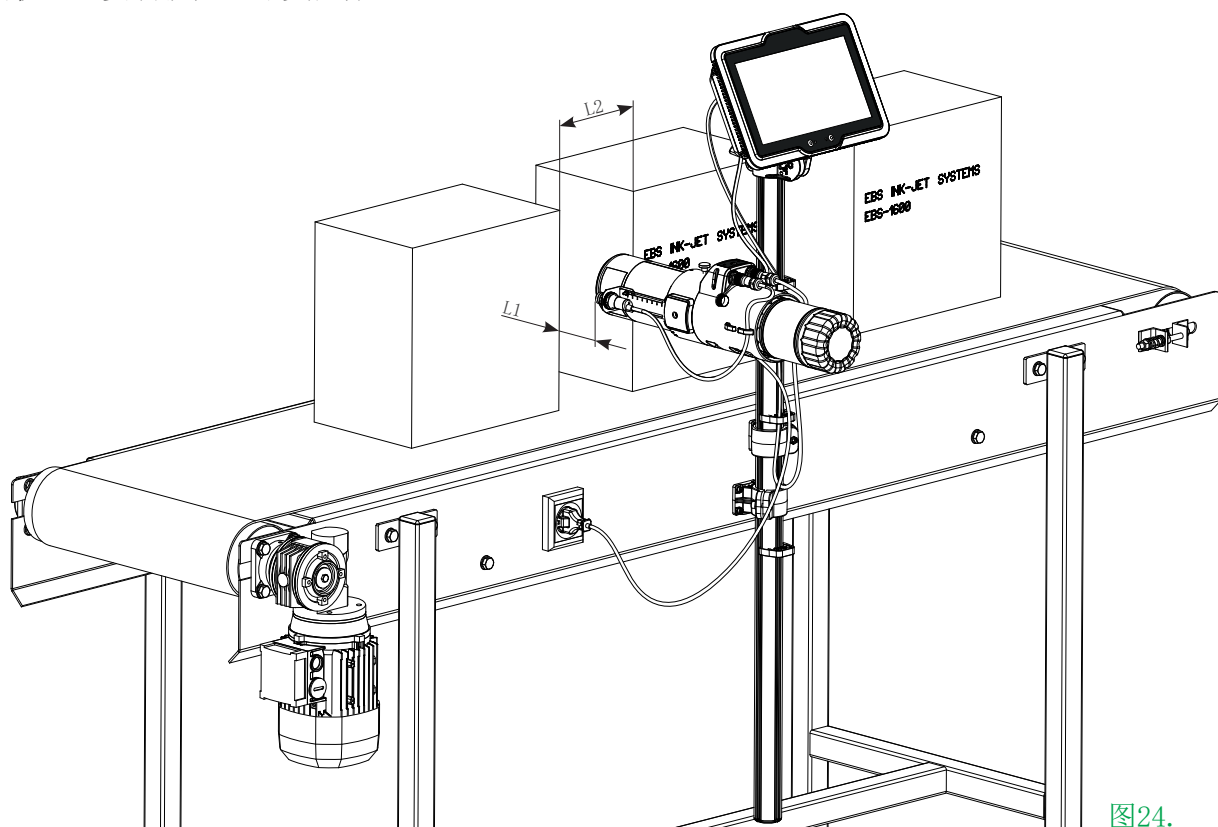


图24.

喷印的物件需在选为发出触发信号的探头的探测范围内。

喷头表面至喷标物件的距离**L1**：2至20毫米（0.08至0.8英寸）。

工厂传送带上连续移动物件的最小距离**L2**：5毫米（0.2英寸）。

2.3.1. 其他信息

铰链夹具

安装工具包中的铰链夹具6a（见图25）可调三个位置（A位、B位、C位）。因此喷码机可以用不同方式安装到工厂传送带上，满足各种具体要求。

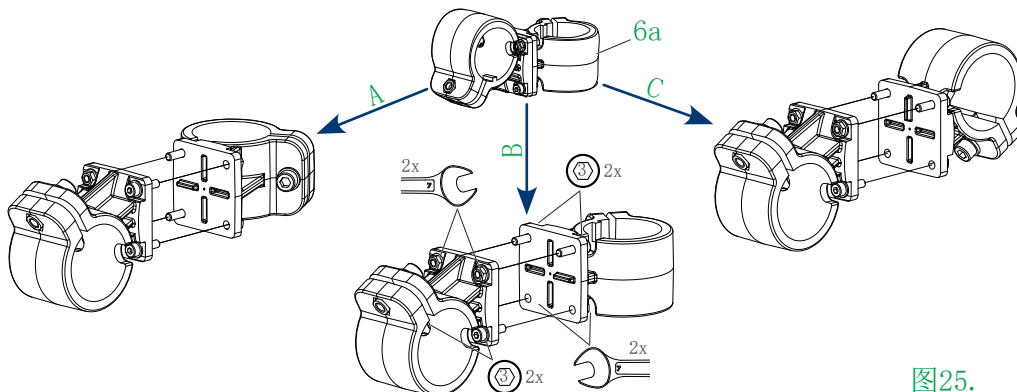


图25.



调整铰链夹具6a的位置必须使用7号开口扳手和3号内六角扳手。

集成喷头的夹具套装

根据集成喷头的夹具套装2n的结构，用户可以：

- 转动调节集成喷头（2，见图26）的角度，从而降低标识高度。

转动的角度标刻在夹具2n上。

- 夹具2n可以180° 转动（见图27页图30）。

由于夹具2n的上下侧都有转动刻度和螺栓孔2r，夹具2n可以180° 转动。通过转动夹具2n180°，可以调整夹具2m的位置，从而固定喷头与支撑杆，以及光电探头夹具2f。

更改集成喷头转动的转动角度2:

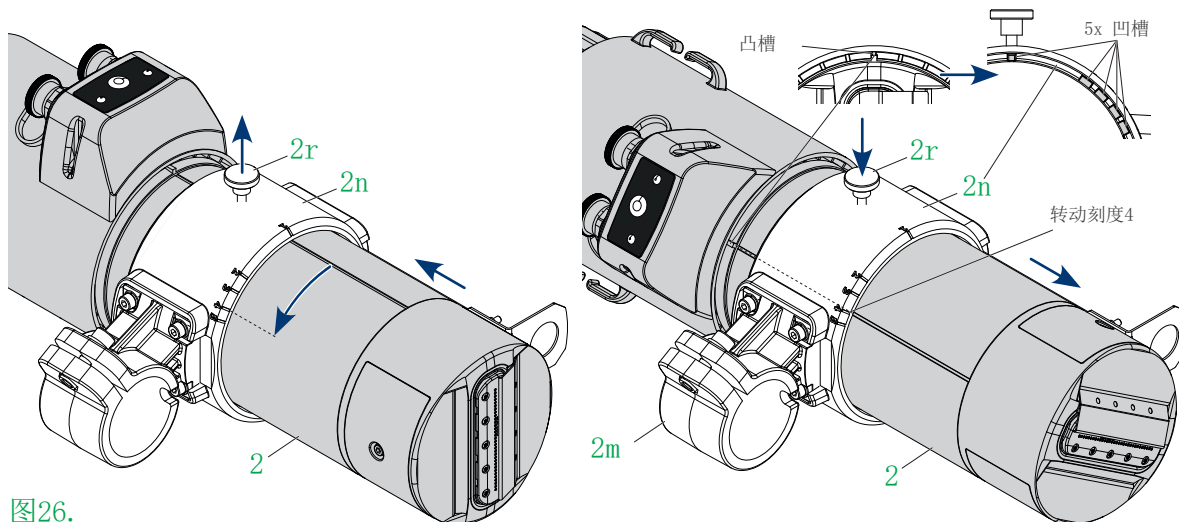


图26.

1. 拧松螺栓2r（见图26）。

2. 向后轻推集成喷头2，稍微推离夹具2n。
3. 转动夹具2n中的集成喷头，使喷头上凸槽与支架2n上选定的转动刻度对齐。

图26页图29 所示的转动刻度是4。

4. 将集成喷头推回夹具2n，使喷头上的凸槽正好卡在夹具2n相应的定位槽中。

夹具2n有对应所有转动角度的5个定位槽。因此不会出现集成喷头2转动角度设置错误的情况。

5. 拧紧螺栓2r。

集成喷头2转动角度设置完成。



喷码机的正确操作要求将设置的转动角度输入喷码机内存。更多详细信息见” 7.3. 配置喷印系统部件”。

转动夹具2n180°：

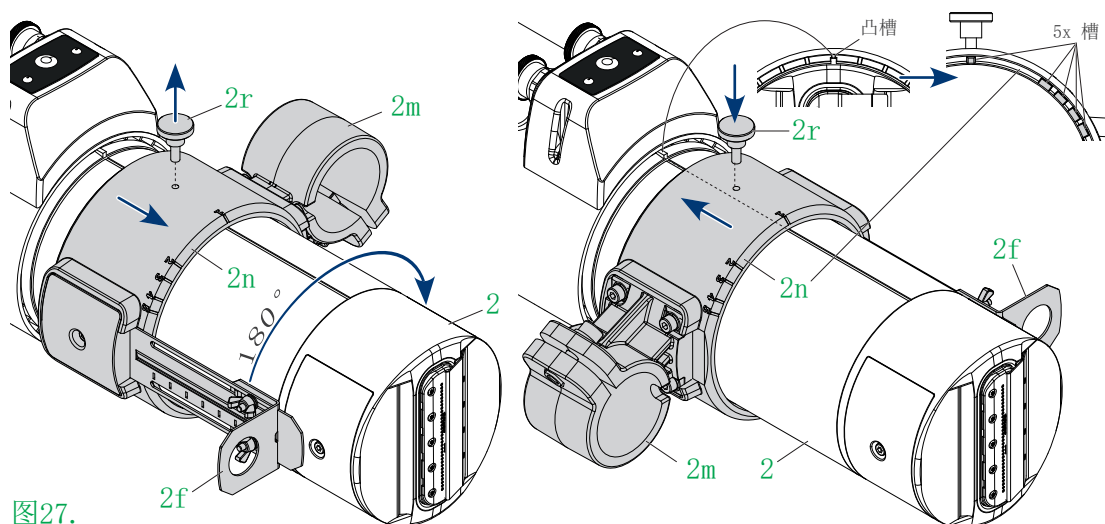


图27.

1. 整个拧下螺栓2r。
2. 向集成喷头2前方轻推夹具2n。
3. 转动夹具2n180°，使喷头上的凸槽与夹具2n上相应的转动角度刻度对齐。

图27 显示的转动角度是1（喷头未转动）。

4. 向喷头后方推夹具2n，使喷头上的凸槽正好卡在夹具2n相应的定位槽中。

夹具2n有对应所有转动角度的5个定位槽。因此不会出现集成喷头2转动角度设置错误的情况。

5. 将螺栓2r拧进夹具2n转动后位于顶端的螺口中。

滑片

滑片2c（见图28）保护喷嘴不受损坏。它有两种固定在集成喷头上的方法。因此，改变物件在喷头面前方移动的方向很容易。

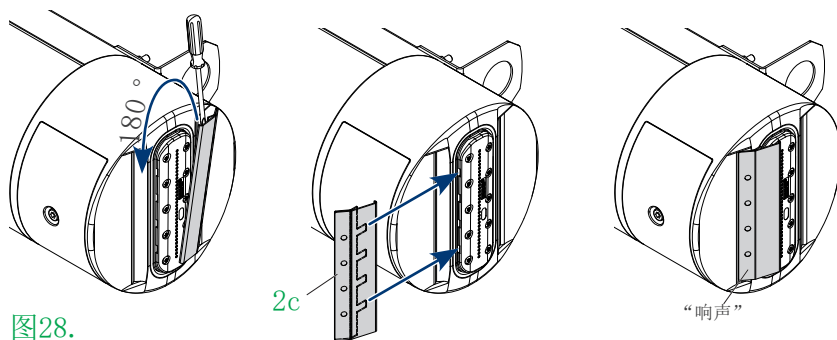


图28.



滑片的换位建议使用平头改锥。

专用支架

“2.3. 喷码机的安装”章节介绍了**PicAS® II** EBS-1600在工厂传送带上安装喷码机的安装实例。实际上喷码机有很多安装方法，也可以通过专用支架安装，例如：

- 支座式的支架（零件号：P910214；见 图29），
- 轱辘式的支架（零件号：P910208；见 图30）。

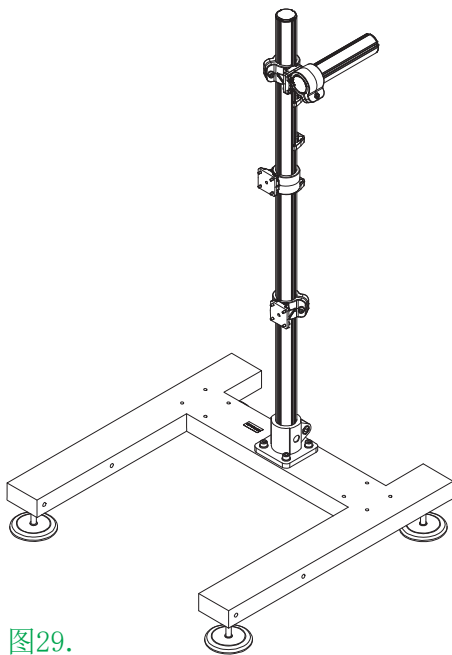


图29.

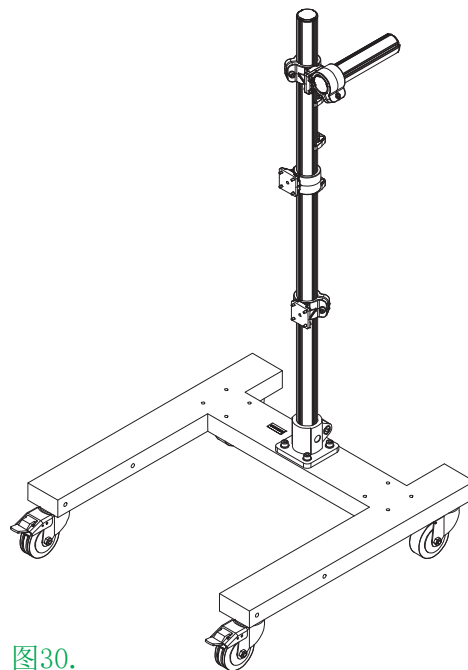


图30.



注意：必须检查系统的稳定性！

安装在图29和图30支架上的喷码机系统稳定性已经经过最严酷的条件测试。然而，由于喷码机的的设置方式多种多样，系统稳定性需要每次安装后进行确认。安有喷码机的支架不得倾斜或翻倒。

安有喷码机的支架须防止位移。如果喷码机安装在轱辘式支架上，轱辘的闸必须关紧。

使用非图29和图30所示的支架不能保证系统所必需的稳定性，当支架和喷码机倾斜或翻倒时，可能会造成人身伤害。

2.3.2. 电器连接

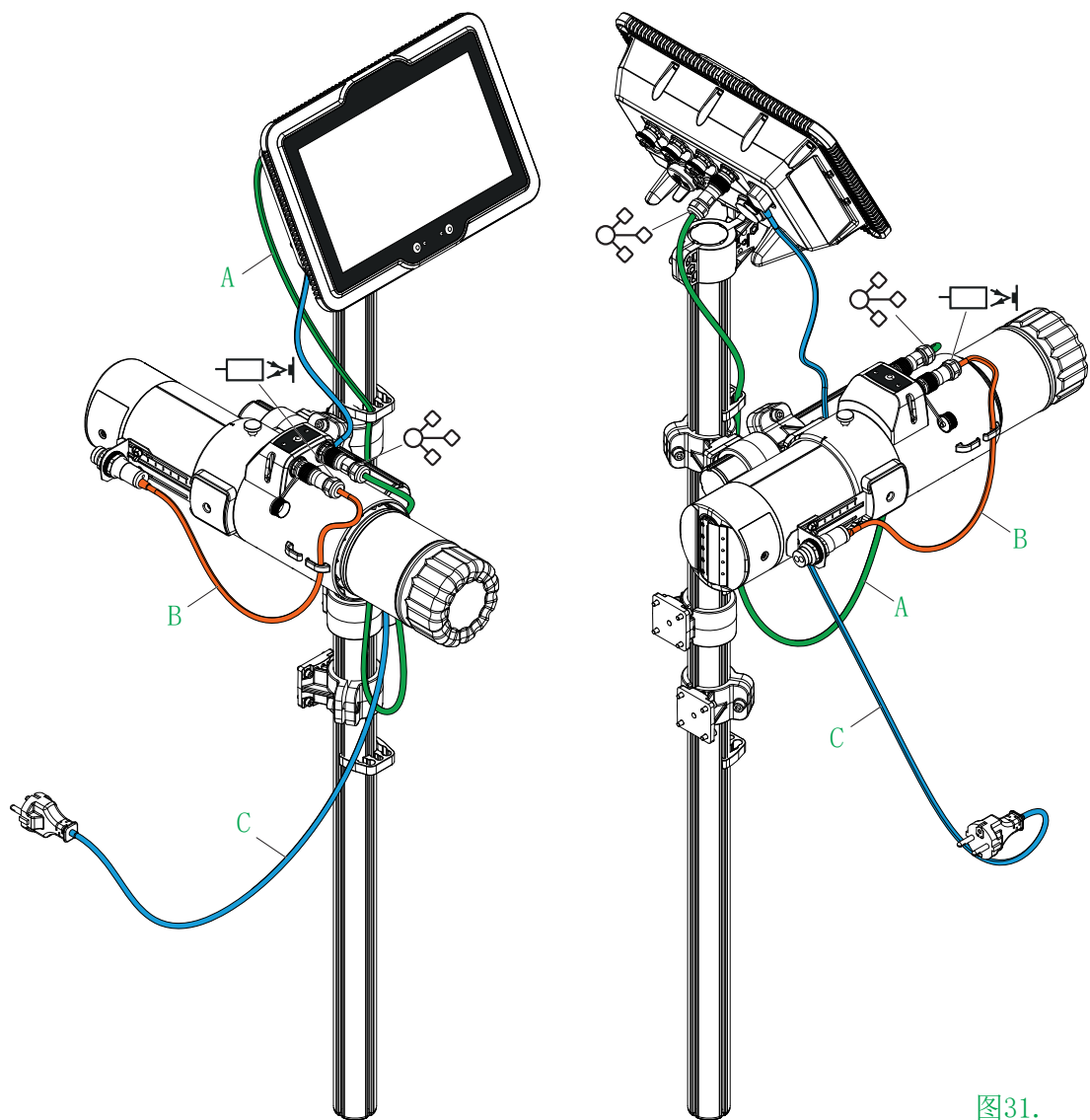


图31.

电线		颜色
A	eLink: 控制器◀▶集成喷头 供货电线长度: 1米 (39.4英寸)、3米 (118.1英寸)、5米 (196.8英寸)、10米 (393.7英寸)	绿色
B	光电探头▶集成喷头 电线长度: 0.4米或5米 (15.7或 196.8英寸)	橙色
C	可拆卸电源线	蓝色

eLink 

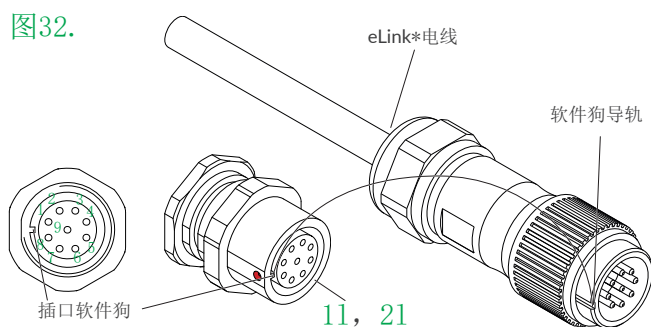
eLink通用界面保证喷码机各组件的通讯。**PicAS® II** EBS-1600喷码机的eLink界面用于控制器与集成喷头间的通讯。

这些组件配备了以下连接：

- 控制器：一个九针插口11（见图4页图15 和图32）
- 集成喷头：一个九针插口21（见图8页图18 和图32）

喷码机组件上的eLink插口可用供货的九针插头连接。eLink界面电线的长度如下：

- 1米/39.4英寸（标准）
- 3米/118.1英寸、5米/196.8英寸、10米/393.7英寸（选项）



注意：插头有损坏的风险！

将e-link 电缆连接至控制器或喷头时，请确保电线插头中的导轨与标有红点的eLink 软件狗正确对接。



* eLink界面电线是对称的。连接时不用考虑方向。

2.3.3. 安装配件

2.3.3.1. 状态指示灯

PicAS® II EBS-1600喷码机可配置外部状态指示灯D（见图33）作为选项。指示灯用颜色发出显示屏上喷码机状态的信号：

指示灯颜色标致	解释	
常亮黄灯		喷印没有停止，但需要人工介入的警告。
常亮红灯		出现中断喷印的错误/故障。
常亮绿灯		喷码机正在喷印。

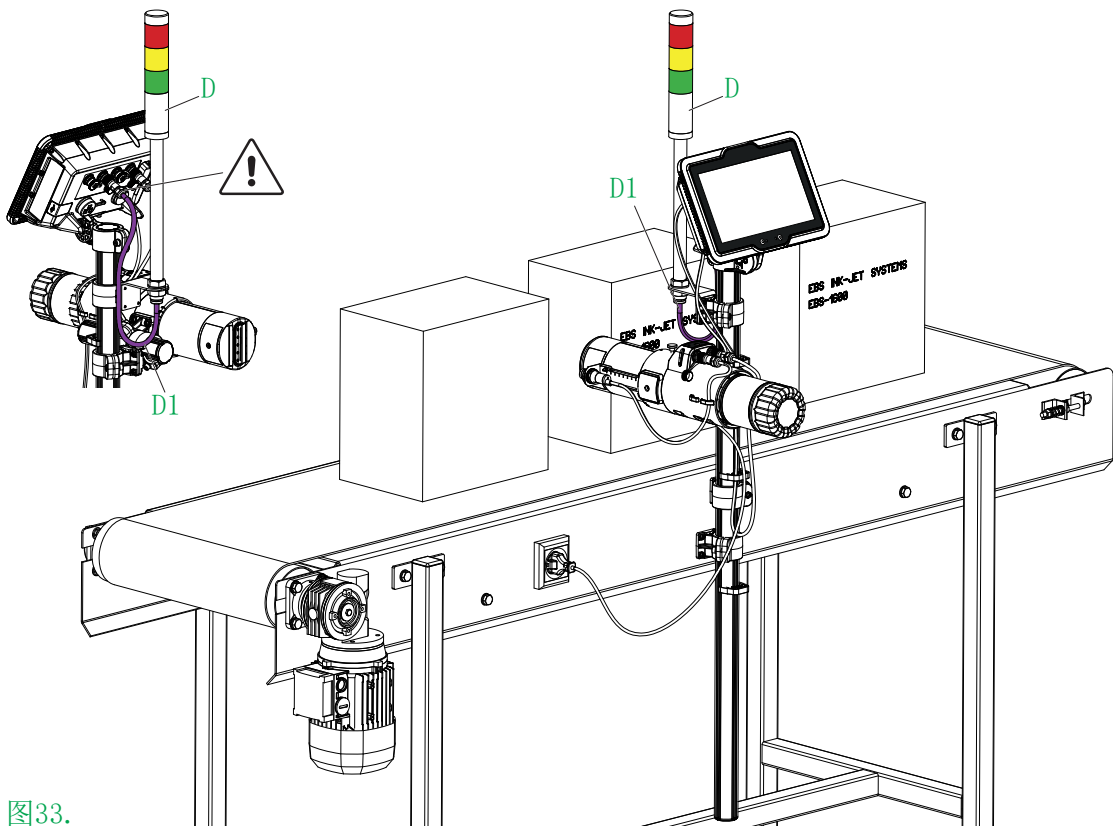


图33.

电线		颜色
D1	状态指示灯►控制器	紫色

外部状态指示灯D无需特殊设置，与喷码机连接后即可正常运行。



可提供带警报器的状态指示灯。如果使用状态指示灯，当出现错误时，会触发声音警报，同时指示灯为红色。关于选项的信息，请联系EBS Ink Jet Systeme GmbH的授权代表。

2.3.3.2. 编码器

PicAS® II EBS-1600喷码机可配备转速传感器（编码器）**E**（见图34），其任务是根据工厂传送带上移动的喷标物件的不同速度调节喷印速度。如传送带匀速运动，则无需使用编码器。喷印可由内置发生器计时。

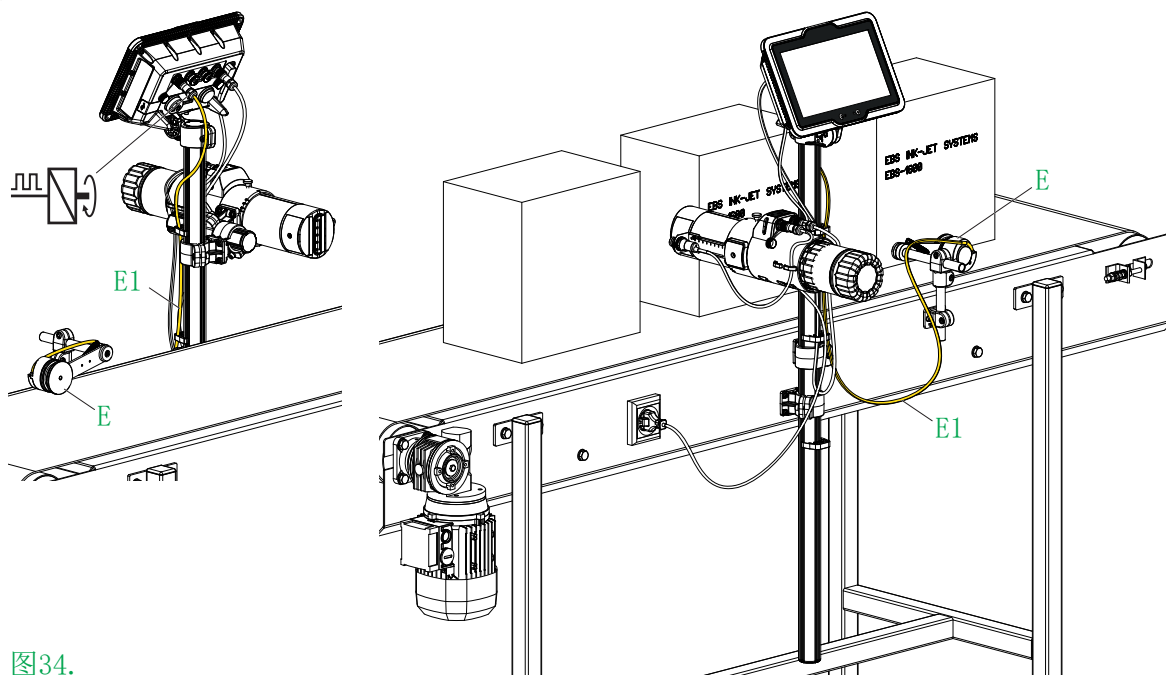


图34.

电线

颜色

E1 编码器►控制器

黄色



图34 展示一个编码器的例子。关于编码器的更多具体信息请联系 EBS Ink Jet Systeme GmbH公司的授权代表。

编码器需要附加设置。更多详细信息见” 7.2. 喷印设置”。

2.4. 首次启动喷码机

启动喷码机前：

1. 电线插头**7a**（见图2页图13）接至电源。
2. 点击 ⏻ 键。

喷码机预设导向开始；引导用户完成以下步骤：

- 设置国别和界面语言
- 设置当前日期和时间
- 开始喷印系统设置向导，进入传送带上的喷码机的实际系统设置
- 设置喷码机参数

- 显示关于该喷印系统所包含的部件和部件自动认证方面的信息。



执行组件的授权过程需要将一瓶墨水连接至喷码机。

如果出现部件自动认证方面的问题，喷印不会启动。屏幕讯息显示出现问题，喷码机发出错误信号。联系EBS Ink Jet Systeme GmbH公司的授权代表进行咨询。

3. 点击  结束预设置，结束喷码机的首次启动。

当出现以下LED灯时，喷码机已启动完毕，可以开始喷印：

- 控制器上的 

以及

集成喷头的 

亮橙色灯。

2.4.1. 测试标识



操作员级别用户  不能使用该程序。

喷印第一个标识：

1. 创建/输入 一个文本文件；建议创建内容最简单的文件，如一个静态文本类文本子项目 。



创建文件的更多具体信息参见” 5.4. 创建文件”。

输入文件的更多具体信息参见” 7.7.1. 输出/输入文件”。

2. 打开一个已创建/输入的文件准备喷印。



更多详细信息见” 4.4.1. 打开文件进行喷印”。

3. 开始喷印



更多详细信息见” 4.4.2. 开始喷印”。

4. 在选作发出触发信号的探头前和喷头前移动一张纸，进行喷印。

5. 检查喷点大小是否一致。如果不一致，请执行喷印单元调节程序。



更多详细信息见” 9.3.2. 调整喷印单元”。

2.5. 用户培训

本手册所述的许多操作只能由**经过培训的人员**完成。因此，EBS Ink Jet Systeme GmbH公司的当地代表有义务安排有关培训。这类培训应至少包括以下内容：

- 安全要求和潜在风险
- 喷码机基础安装
- 喷码机操作
- 更换耗材
- 喷码机设置基础
- 基础维护、诊断和维修操作
- 喷码机的运输和储存

第三章 用户界面

3. 用户界面

用户界面的作用是让用户凭直觉轻松地操作喷码机，可用于文件管理（编辑、设置文件参数、启动/暂停喷印）和喷码机和维护和维护。

用户界面由以下元素组成：

- 控制器控制面板（LCD触摸显示屏、功能键、LED指示灯）
- 清洗按钮和集成喷头中的LED指示灯

3.1. 控制器控制面板

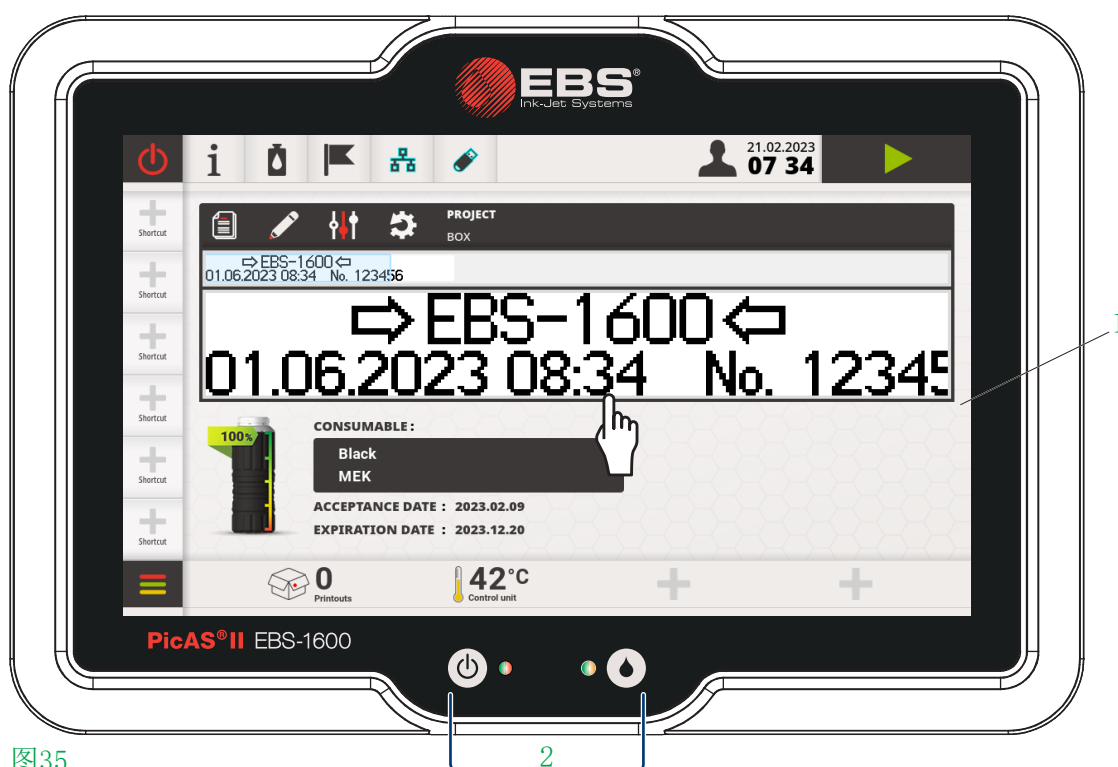


图35.

- 1 LCD触摸图像显示屏
- 2 功能键和LED指示灯

3.1.1. 主页

LCD显示屏上的主页用途是：

- 监控喷码机状态，
- 启动/暂停/监控喷印，
- 监控墨水瓶中的墨水液位，
- 发出警示和错误信号，
- 显示诸如当前日期和当前时间等基本信息，
- 显示其他备选工具的信息，
- 预览打开的将要喷印/正在喷印的文件，
- 进入喷码机菜单，

- 用已定义的图标或用户定义的快捷键显示附加信息或执行操作。

使用触摸屏时可能有伴音产生。启动/关闭伴音，点击▶▶▶▶敲打声。

其他的屏幕设置（如：调节亮度）点击▶▶▶.

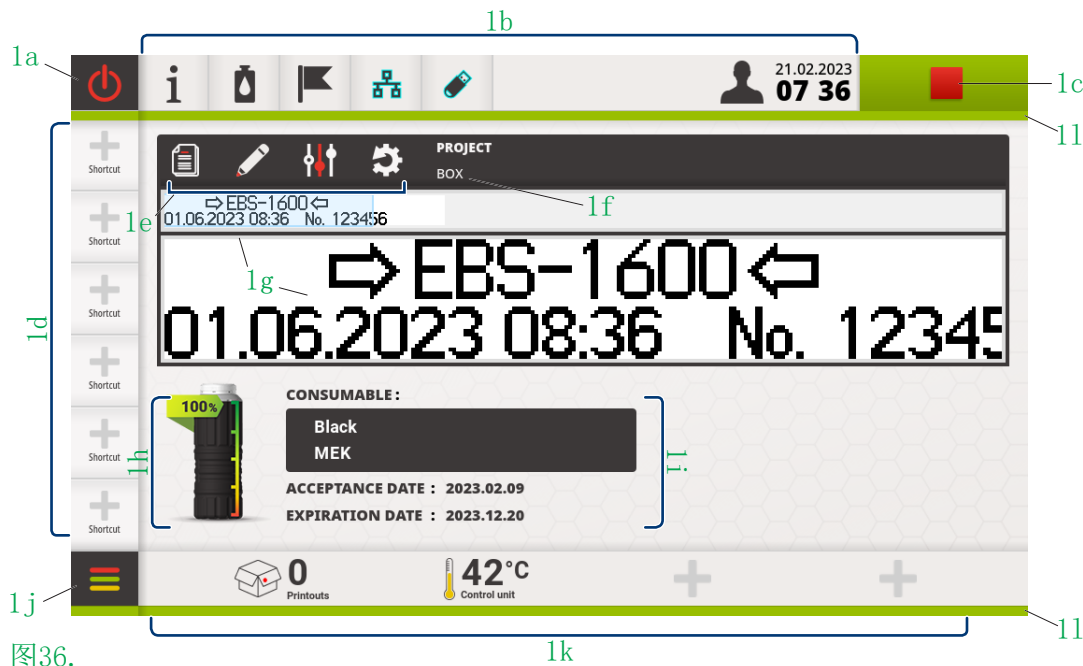


图36.

- 1a 关闭/重启喷码机
- 1b 彩色图标栏，喷码机状态，时间/日期
- 1c 启动/暂停喷印，喷印状态
- 1d 用户自编快捷键栏
- 打开将要/正在喷印文件的功能图标：
 - 1e 打开其他文件 编辑文件 文件参数 重置变量子项目
 - 1f 将要/正在喷印文件的名称。
 - 1g 将要/正在喷印文件的预览。
 - 1h 墨水液面显示器
 - 1i 喷码机内墨水瓶的附加信息
 - 1j 进入菜单
 - 1k 自编工具栏
 - 1l 颜色光条

3.1.1.1. 图标栏

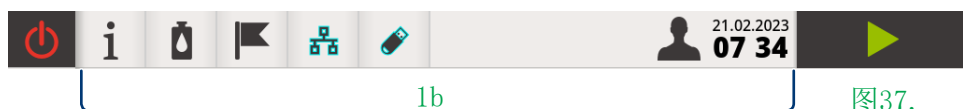


图37.

图标栏1b（见图37）位于屏幕的顶端。用户可以用图标栏上的图标执行选择的操作，无论当时屏幕上显示的是什么内容。

从图标栏还可以获取以下信息：

- 喷码机状态（图标栏背景的颜色）

正常 灰色			21.02.2023 07 34
警示 黄色常亮			21.02.2023 12 55
错误 红色闪亮			23.02.2023 08:30

- 当前日期/时间

当前日期和时间的显示格式可以使用菜单中的日期格式、日期分隔符和时间分隔符参数进行更改 .

- 传输某个图标更换的信息（如登录用户类型）

图标栏1b上的图标

图标	解释	对应的分菜单
	喷码机信息	
	耗材信息	
	该图标表示喷码机已进入维修模式（喷印还可继续进行50小时）。	
	信息（通知、警示、错误）	
	当前登录的用户类型信息 更改用户类型	
	以太网连接状态： - 界面未启动 - 界面已启动；网线未接通或没有网络 - 界面已启动；喷码机已接通以太网。 以太网界面设置	
	接到控制器USB端口的存储装置的状态： - 没有存储装置接到USB端口 - 不当的存储装置（如 非FAT，FAT32或NTFS格式的文件系统）接到了USB端口， - 适当的存储装置接到了USB端口 USB存储装置的操作	

3.1.1.2. 用户自编快捷键栏



图38.

用户自编快捷键栏ld（见图38）位于屏幕的左手边。

用快捷键定义的用户图标可以直接进入：

- 某个具体窗口，如显示喷印参数和设置的窗口
- 某个选定的分菜单

每个在用户快捷键栏ld上显示的图标都能立即进入有关的窗口（或进入有关的分菜单），无论当时屏幕上显示的是什么内容。

定义用户快捷键

定义用户快捷键时：

1. 进入需要定义的分菜单或进入需要用快捷键调出的窗口（如  ►  ►  ►  ）。
2. 在快捷键栏ld上点击任何一个图标+，用它对当前窗口定义快捷键。
+图标变成了上面有带X符号的快捷键图标。



此时，可以删除定义的快捷键。如想删除带有X符号的快捷键，点击该图标，然后确认操作。

3. 点击  回到主菜单。
本地屏幕的用户快捷键设置（  ►  ►  ►  ）完毕（见图38）。

删除用户快捷键

删除用户快捷键：

1. 点击需要删除的用户快捷键图标。
用户快捷键所设的分菜单或窗口出现。
所选的用户快捷键图标变成了带有X符号的图标。
2. 点击带有X符号的快捷键图标，删除用户快捷键。
出现要求确认操作的对话框。
3. 点击  确认。
用户快捷键已删除。

3.1.1.3. 自编工具栏



图39.

自编工具栏1k（见图39）位于主屏幕的下端。这些工具能让用户在主屏幕上监控喷码机和喷印过程的基本数据。这些工具可监控以下项目：

- 在所选的时间范围内完成的喷印件数
- 所选的喷码机模块的温度
- 所选的光电探头的状态
- 根据墨水瓶中的墨水量预估喷印标识数的计算器。

等等



设置工具栏时，在主屏幕上点击任意一个+图标 ► ► ► 。更多信息见”7.1.4. 设置工具”。

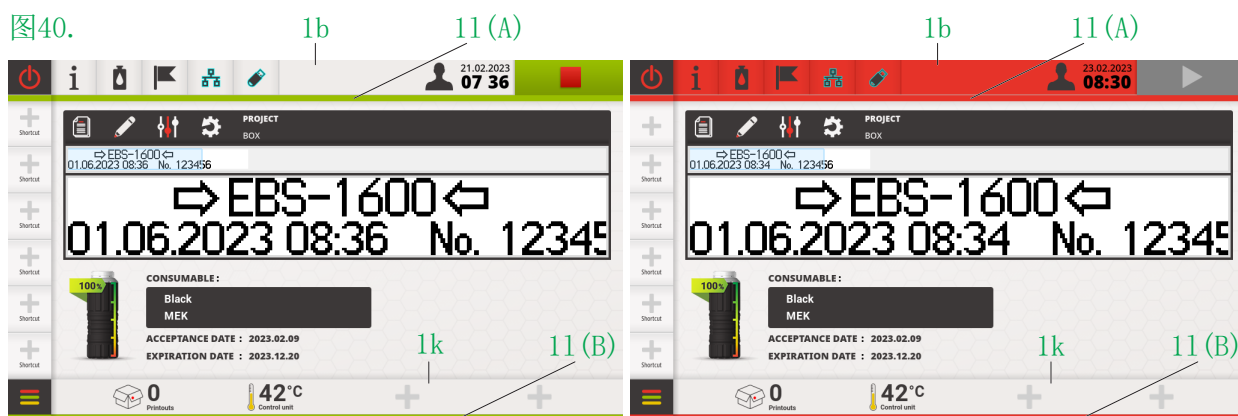
3.1.1.4. 颜色光条

屏幕上有两个颜色光条11（见图40）：

- 11(A) 位于屏幕的上半部分，图标栏1b的下面，
- 11(B) 位于屏幕的下半部分，图标 和自编工具栏1k的下面。

颜色光条（11）是显示喷码机状态的信号之一，无论当时屏幕上显示的是什么内容，都出现在显示屏上。

图40.



颜色光条的颜色

解释

黄色闪亮		正在设置喷码机工作参数
黄色常亮		无打开的喷印文件
红色闪亮		喷码机运行错误
红色常亮		至少有一个喷码机模块没有经过授权

颜色光条的颜色

解释

绿色闪亮



正在清洗集成喷头的喷嘴板

绿色常亮



正在喷印

处于上表未列出的状态时，颜色光条11不亮。

3.1.2. 功能键和LED指示灯

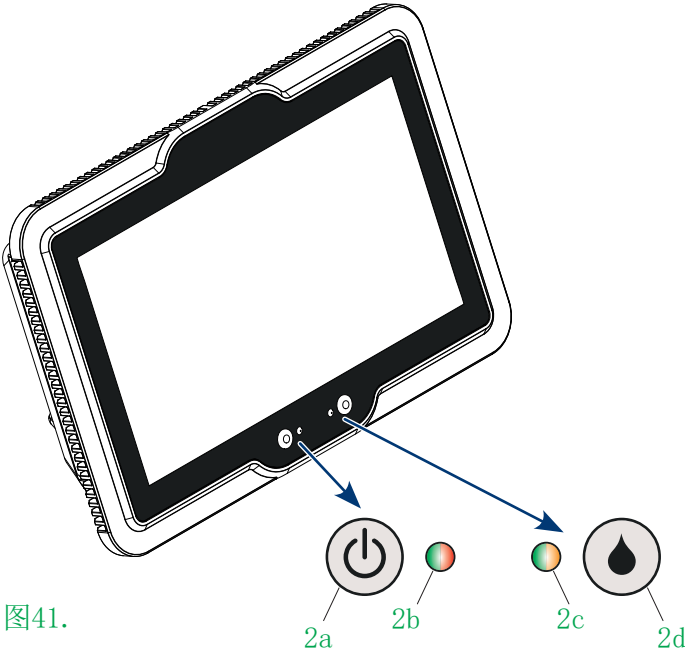


图41.

按键	功能	LED	解释
	启动/关闭喷码机		不亮 - 喷码机未连接电源。
			绿色常亮 - 喷码机已连接电源，并且已启动。无错误和警示。
			红色闪亮 - 喷码机运行警示。 - 喷码机正在启动和关闭中。
			红色常亮 - 喷码机运行错误。 - 喷码机已连接电源，但尚未启动（处于待机模式）。

按键	功能	LED	解释
	启动/暂停喷印	●	不亮 喷印不能启动。
			橙色闪亮 - 正在设置喷码机工作参数。 喷印不能启动。
			橙色常亮 - 喷码机喷印准备就绪。
			绿色闪亮 - 正在清洗集成喷头的喷嘴板。
			绿色常亮 - 正在喷印。

3.2. 用户界面的其他元素

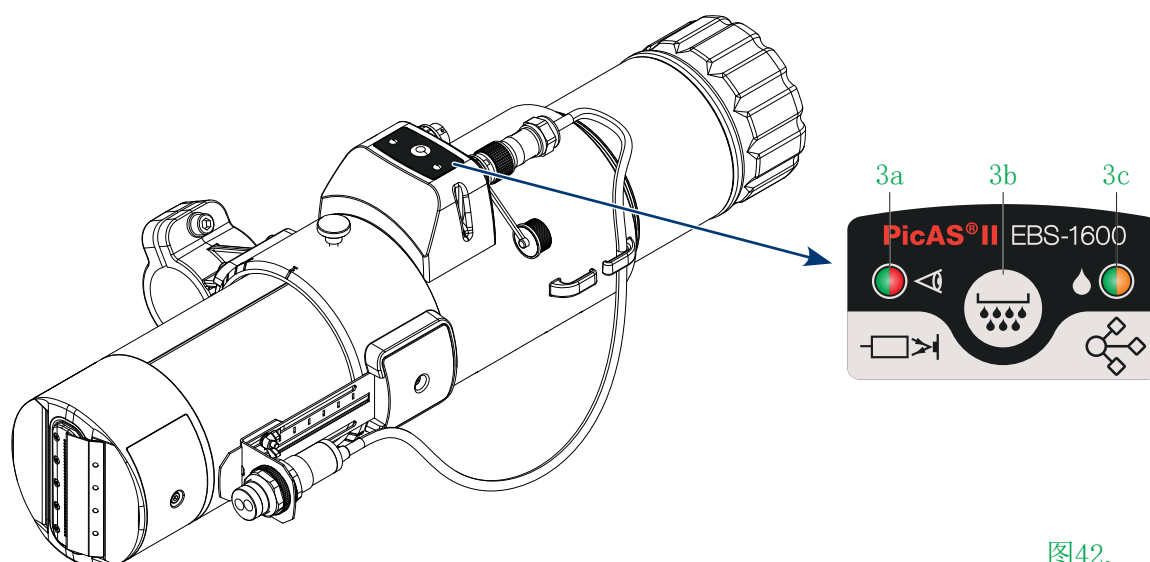


图42.

集成喷头上的 键3b（见图42）的用途是启动清洗程序。LED灯3a、3c发出集成喷头状态的信号。

按键	功能
	启动清洗集成喷头中喷嘴板。 按住按键，持续清洗喷嘴板；清洗时间受到每分钟整个清洗周期总长的限制；这个总长不超过30秒。清洗喷嘴过程通过以下装置发出信号： - 集成喷头上的 LED灯绿灯闪亮 - 控制器屏幕上的颜色光条绿色闪亮 - 控制器上的 LED灯绿灯闪亮 该功能只能在喷码机不处于喷印状态时进行。
LED	解释
	不亮 - 喷码机未连接电源。 - 喷码机已连接电源，但尚未启动（处于待机模式）。 - 无错误和警示。
	红灯闪亮 - 喷头运行警示。

LED	解释
	红灯常亮 - 喷头运行错误/故障
	绿灯常亮 - 与集成喷头-接口连接的光电探头处于工作状态；物件在光电探头的探测范围内。
LED	解释
	不亮 喷印不能启动
	橙灯闪亮 - 正在设置喷头工作参数 喷印不能启动
	橙色常亮 - 喷头可以开始喷印
	绿灯闪亮 - 正在清洗集成喷头的喷嘴板
	绿灯常亮 - 正在喷印

3.3. 使用用户界面的规则

3.3.1. 导航



图43.

图标栏1b（见图43）、用户自编快捷键栏1d、颜色光条1l 以及关机/重新开机图标1a、开始/暂停喷印图标1c和打开菜单（或主屏幕）图标1j，无论当时屏幕上显示的是什么内容，都出现在显示屏上。自编工具栏1k只在主屏幕上显示。

大部分的喷码机功能都可以通过点击主屏幕上的图标进入，如

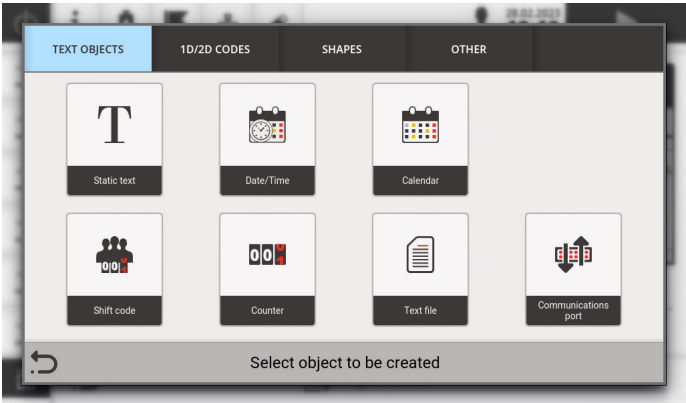


点击菜单后，图标变成返回主屏幕的图标。

此外，菜单上有一个图标，用于返回到前一个屏幕。

在某些窗口，参数/功能被分组列表。选择某个标签后，标签上出现标记”|” 如|文本子项目|

这种标签方式也在本文其他部分使用。



3.3.2. 菜单结构

通过喷码机菜单可以进入所有喷码机的功能和设置，但进入其中某些功能和设置取决于当前用户的权限类型。



使用用户快捷键栏上的快捷键图标，可以简化进入最常用的分菜单或功能。更多信息见” 3.1.1.2. 用户自编快捷键栏”。

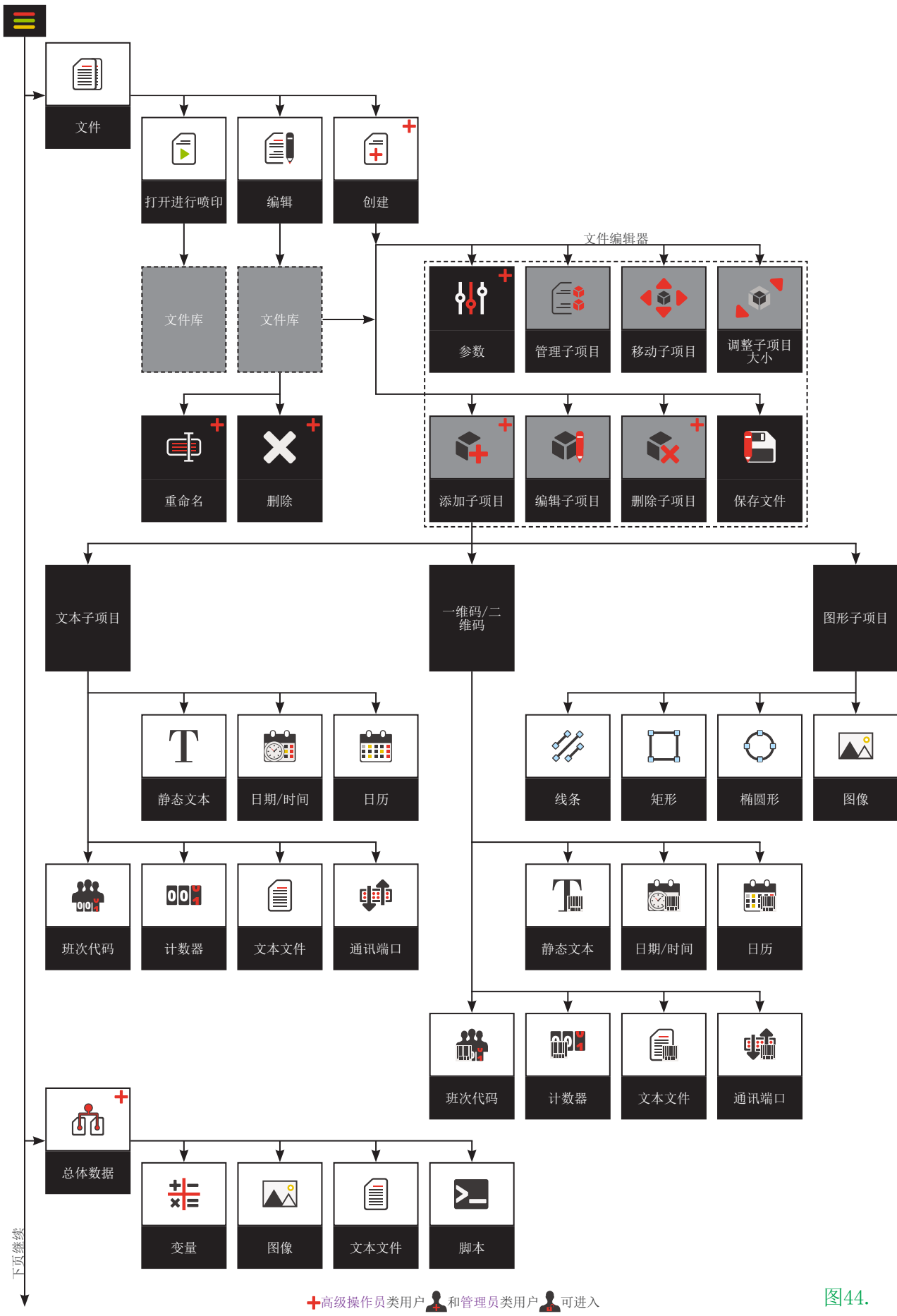


图44.

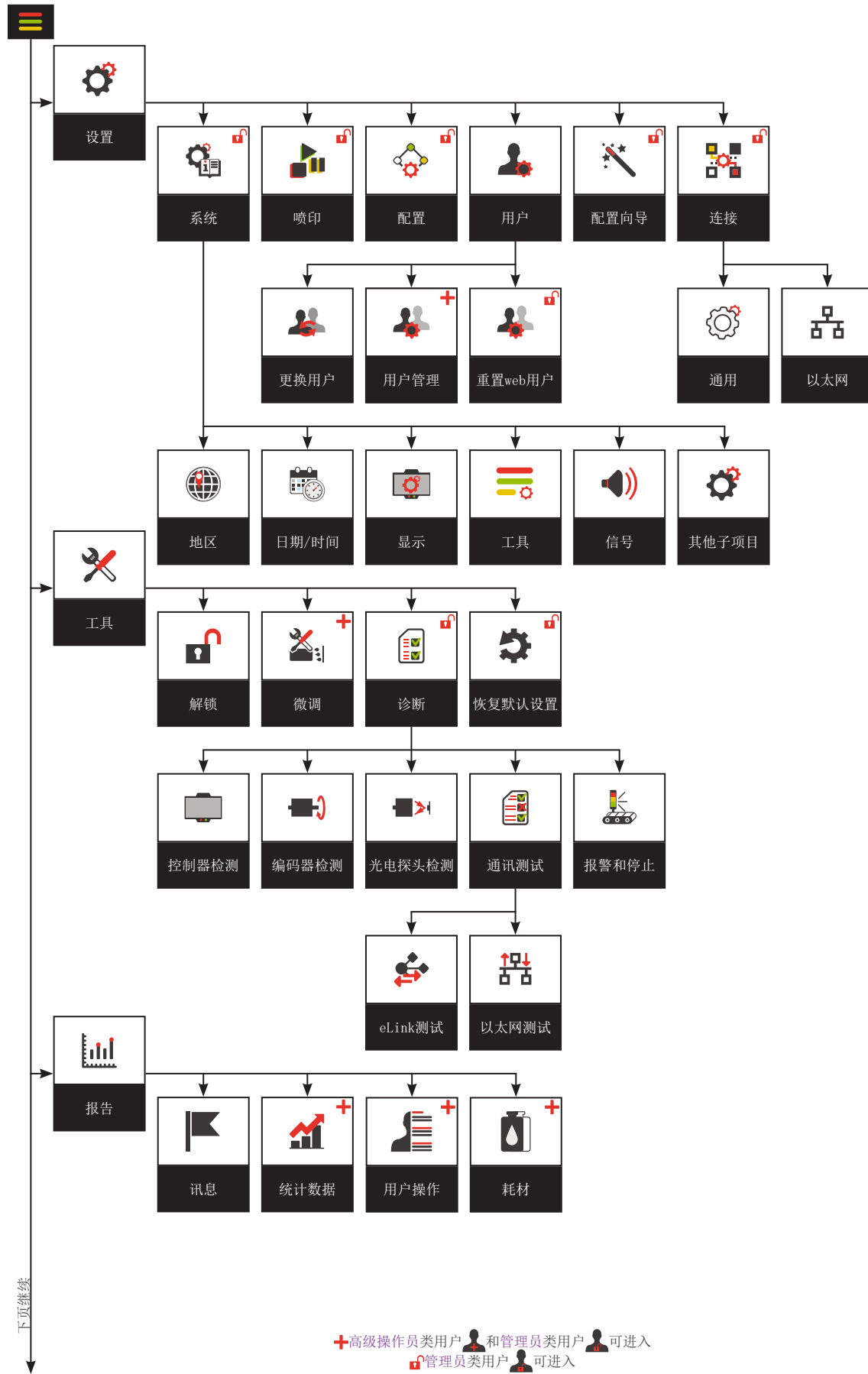
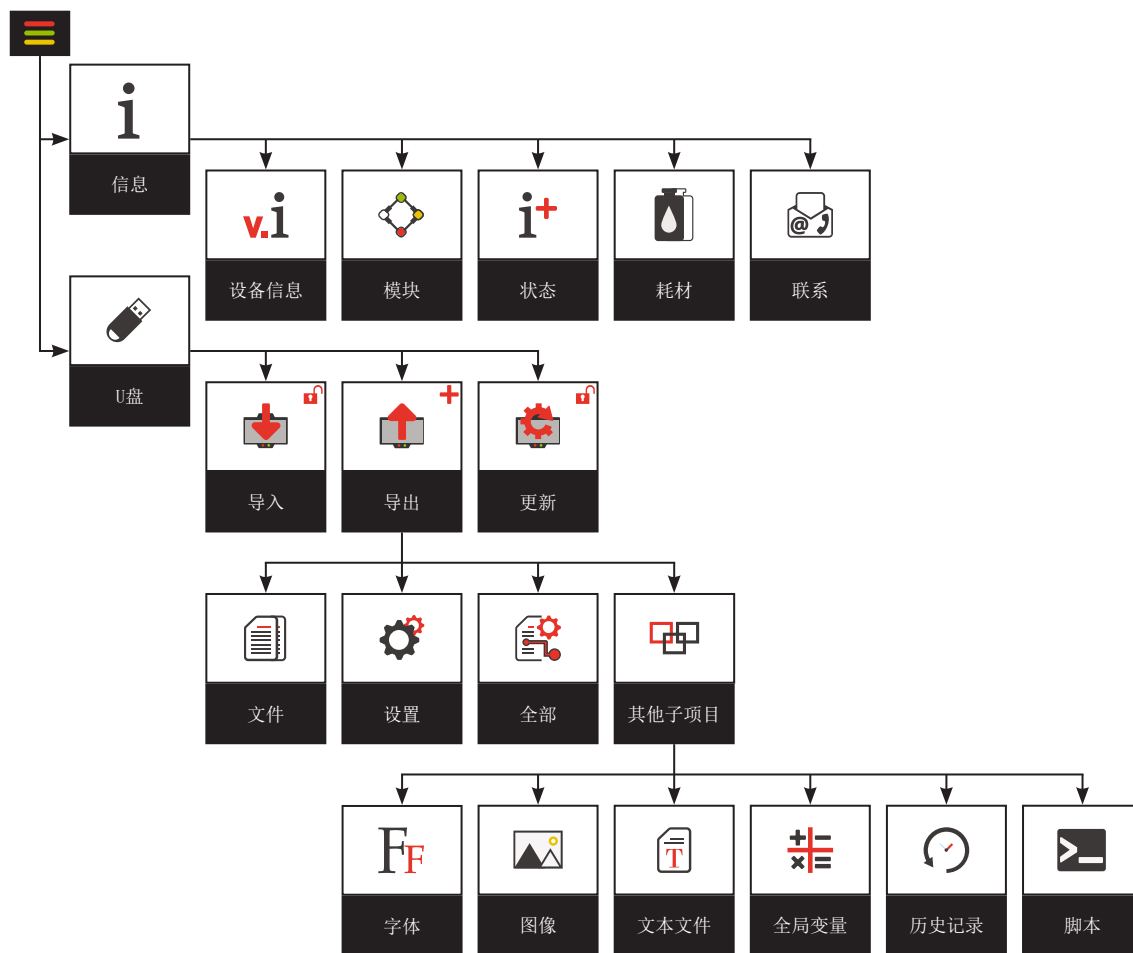


图45.



+高级操作员类用户⁺和管理员类用户⁺可进入
锁管理员类用户⁺可进入

图46.

3.3.3. 对话框

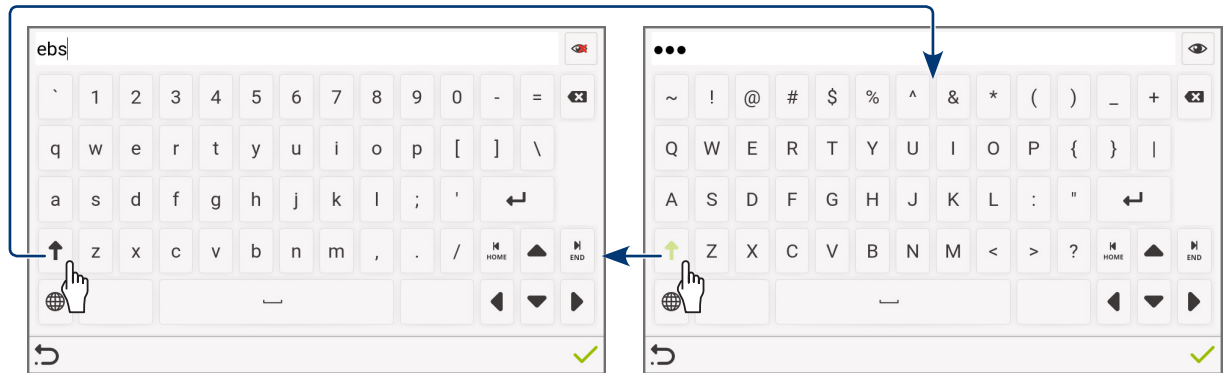
屏幕上显示的对话框的用途是提供用户信息或要求确认某项操作（见图47）。对话框的外观（顶栏的图标、背景颜色）取决于对话框中信息的类型（通知、警示和错误信息）。



图47.

3.3.4. 虚拟键盘

虚拟键盘的用途是输入文字、参数值等。虚拟键盘可以输入大写和小写字母、民族字符、数字、符号和特殊字符。



图标	功能	图标	功能
	显示大写字母、特殊字符和符号的键盘。		显示小写字母、数字和符号的键盘。
	输入密码时隐藏字符；文字框中的字符被写成符号●。		输入密码时显示字符。
更换键盘语言。 更换语言后，所选语言的民族字符会代替拉丁字符出现在键盘上。 某些语言在键盘上会出现①键，用来选择替代字符集或返回拉丁字符集。 键盘配有以下语言：			
	阿拉伯语	孟加拉语	保加利亚语
	保加利亚语（语音）	中文（拼音）	印地语（天城文）
	波斯语	希腊语	希伯来语
	日语平（平假名、假名、片假名）		韩语
	拉丁文（AZERTY、QWERTY、QWERTZ）		俄语
	塞尔维亚语	泰语（Kedmanee、Pattachote）	
	乌克兰语		

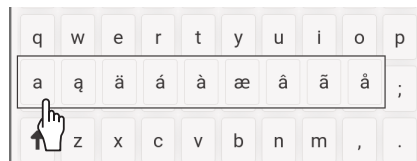


关闭键盘，不进行任何文本更改。



保存文本框中的文本，关闭键盘。

如果长按某个的拉丁字符（如 e、r、t、y、u、i、o、a、s、d、g、l、z、c、n），会出现与所选拉丁字符关联的变音字符（字符上有附加符号）的排列。



如果输入的是数值（如某参数的数值），数字键盘就会出现（见图48）。



图48.

用数字键盘输入数字时，系统会监控输入值是否在该参数的允许值范围内。

3.4. 授权/用户类型

每个用户都有自己的登录帐号，进入文件编辑和喷印设置；进入的级别取决于授权。

喷码机有三个不同的授权级别（用户级别），每个级别都在图标栏上用一个独特的图标表示：

操作员

高级操作员

管理员



操作员类用户  拥有以下授权：

- 启动/关闭喷码机
- 打开文件进行喷印
- 开始/暂停喷印
- 编辑文件
- 进入所选的分菜单

默认状态下操作员类用户  的帐户没有保护密码。所有操作员类用户  的帐户都可设置保护密码，但如果初始操作员类用户  用“Operator”命名，喷码机启动时自动登录。

其他**操作员**类用户  帐户都可以用惯用的名称和密码定义。

除初始用户外，所有**操作员**类用户  帐户均可以删除。

高级操作员类用户  除了拥有**操作员**类用户  的所有权限外，还拥有以下附加权限：

- 创建/删除文件
- 编辑文件（不包括总体变量）
- 更换文件名称
- 锁定/解锁**操作员**类用户  文件中的子项目
- 在文件中添加/删除子项目
- 微调喷印单元
- 用USB端口输出数据
- 观察总体变量
- 进入所有喷码机信息
- 定义/编辑/删除**操作员**类用户  和**高级操作员**类用户  的帐户

高级操作员类用户  的帐户都有保护密码。

默认状态下，喷码机预命名了一个名为“Advanced”的**高级操作员**类用户 。

其他**高级操作员**类用户  帐户都可以用惯用的名称和密码定义。

所有的**高级操作员**类用户  帐户均可以删除。

管理员类用户  除了拥有**高级操作员**类用户  的所有权限外，还拥有以下附加权限：

- 定义，编辑和删除总体变量
- 编辑喷码机设置
- 编辑喷印参数，
- 用USB端口输入数据
- 更新软件
- 恢复默认设置
- 进入检测、维护和维修功能
- 全部进入所有的分菜单
- 清零喷码机计数器
- 定义/编辑/删除**操作员**类用户 、**高级操作员**类用户  和**管理员**类用户  的帐户

管理员类用户  的帐户都有保护密码。

默认状态下，喷码机预命名了一个名为“Administrator”的**管理员**类用户 。

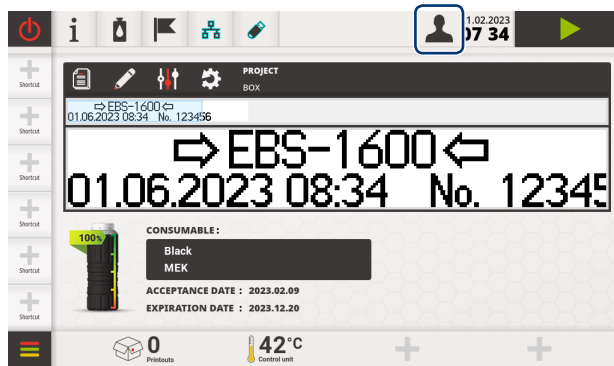
其他**管理员**类用户  帐户都可以用惯用的名称和密码定义。

除了名为“Administrator”的用户外，所有**管理员**类用户  帐户均可以删除。

3.4.1. 更换用户

默认状态下，喷码机启动时的**操作员**类用户  是以“Operator”命名的。

图标栏（见图）显示登录用户类型图标。



更换用户：

1. 点击图标栏上的  /  /  图标

或

点击  ►  ►  ► 

出现定义用户的表格，以及关于信息授权种类的图标。当前用户的名字上有>>...<<标记，如>>Operator<<。

2. 选择另一个用户

用户名边上的  图标的意思是，由于二十次输入了错误的用户密码，该用户已被冻结。同级或更高级的用户可以激活该用户。

3. 输入用户密码。

激活名为“Advanced”的**高级操作员**类用户  的密码是“ebs”。

激活名为“Administrator”的**管理员**类用户  的密码是“ebs-admin”。

点击  ►  ►  ►  可以修改密码。

操作员类用户  帐号不必用密码保护。



注意：用户有被冻结的风险！
二十次输入错误的密码，用户帐户将被冻结。

4. 点击  确认。

选择的用户被激活。

激活的用户类型图标显示在图标栏上。

3.4.2. 输入/输出用户数据库

喷码机内存定义的用户数据库可以保存至USB存储装置，然后输入同台或另一台喷码机。



更多具体信息见”7.7.2. 输出/输入喷码机设置”。

第四章 操作

4. 操作

4.1. 开始喷印

开始喷印前：

1. 将电线插头7a（见图2页图13）接至电源。

喷码机进入备机状态。

控制器上的LED灯红灯亮。

LCD显示器显示黑屏。

2. 按控制器上的键。

控制器上的LED灯红灯闪亮。

集成喷头上的所有LED灯都会亮起测试。

LCD显示器显示问候语。

3. 等待几秒钟。

LCD显示器显示主屏幕。

控制器上的LED灯绿色亮，同时LED灯橙灯闪亮。

集成喷头上的LED灯橙灯闪亮。

LCD上的颜色光条黄色闪亮。

4. 等待几秒钟。

控制器上的LED灯和集成喷头上的LED灯橙灯亮。

喷码机已启动，准备喷印打开的文件。

默认状态下，启动名为“Operator”的操作员类用户.

更换当前用户的更多具体信息参见”3.4.1. 更换用户”。



根据参数值设置▶▶▶ 自动开始：

– 喷码机启动后立即开始喷印打开的文件

或

– 须手动开始喷印。

4.2. 关机

喷码机不管处于什么状态可以随时关机，如正在喷印中。此时喷印为暂停。



充斥墨水的喷码机能最长3个星期保持关闭状态。

4.2.1. 标准模式关机

用标准模式关机：

1. 点击图标或按控制器上的键。

持续按键1秒钟以上，但不超过4秒钟。如果持续按该键4秒钟以上，喷码机启动紧急关机模式。

出现要求确认的对话框。

2. 点击  确认。



点击 ，可以取消关机程序，喷码机返回之前状态。

点击 ，喷码机重新启动。

LCD显示屏显示告别语。

控制器上的  LED熄灭，同时  LED灯红灯闪亮。

集成喷头上的  LED灯熄灭。

3.  等待几秒钟。

控制器上的  LED灯红灯亮。

LCD显示器黑屏。

喷码机进入备机状态。

4. 必要时从电源处拔下电线插头7a（见图2页图13）。

4.2.2. 紧急关机模式关机

当喷码机发生故障时，如果耗时较长的标准模式可能造成更大损失，如墨水外溢，可以采用紧急关机模式关机。

喷码机紧急关机模式有两个方法：

长按控制器上的  键4秒钟

或

从电源处拔下电线插头7a（见图2页图13）。

4.3. 重新启动喷码机

重新启动喷码机：

1. 点击  图标或按控制器上的  键。

2. 点击  确认。

LCD显示屏显示告别语。

控制器上的  LED熄灭，同时  LED灯红灯闪亮。

集成喷头上的  LED灯熄灭。

LCD显示器黑屏。

3.  等待几秒钟。

控制器上的  LED灯红灯闪亮。

集成喷头上的所有LED灯都会亮起测试。

LCD显示器显示问候语。

4.  等待几秒钟。

控制器上的  LED灯和集成喷头上的  LED灯橙灯亮。

喷码机已启动，准备喷印打开的文件。

默认状态下，启动名为“Operator”的操作员类用户 。

更换当前用户的更多具体信息参见” 3.4.1. 更换用户”。



根据参数值设置  ►  ►  ► 自动开始：

- 喷码机启动后立即开始喷印打开的文件
- 或
- 须手动开始喷印。

4.4. 喷印

喷码机在出现以下情况后开始喷印：

- 所需喷印文件已经打开，
- 控制器上的  LED灯和集成喷头上的  LED灯橙灯亮。
- 屏幕上的开始喷印图标  已经显示。

4.4.1. 打开文件进行喷印

打开的喷印文件的名称和预览显示在主屏幕上。

打开喷印文件的方法：

1. 点击主屏幕上的 

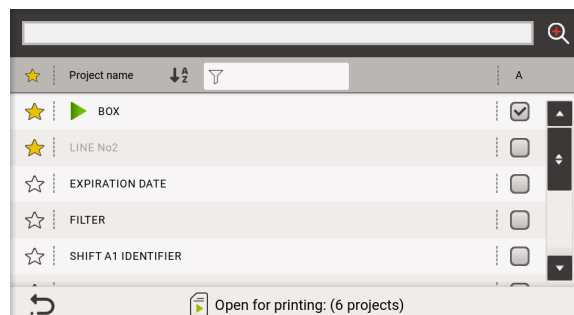
或



出现文件库。

打开的喷印文件上标有  图标。

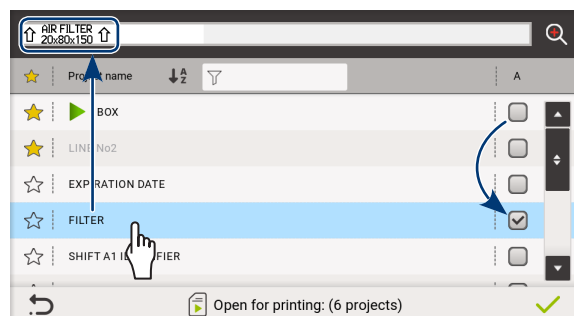
文件库中的某些文件可能显示为灰色。这意味着这些喷印文件打不开，因为它们的高度与喷码机集成喷头上的喷嘴数对不上。



关于文件库的更多具体信息见” 5.8. 管理文件”。

2.  从文件库中选择所需的文件。

所选文件变成蓝底，其预览出现在窗口的上部，同时  图标出现在 A 栏。



点击  可以在另一个窗口预览所选文件。更多具体信息见” 4.5. 文件预览”。

如果所选文件含有黄色的标记，还会有其他讯息显示。如果某个文件标注红色，该文件不能打开进行喷印。更多具体信息见” 5.1. 文件编辑器”。

3. 点击  确认。

所选文件已经打开，可以喷印。

如果喷码机处于喷印状态，还会出现其他讯息。信息确认后喷印文件会重新加载。

出现主屏幕，显示打开的喷印文件的预览。

关闭喷印文件的方法：

1. 在主屏幕上点击 

或



出现文件库。

打开的喷印文件标有  图标。

2.  选择打开的喷印文件。

所选文件变成蓝底，其预览出现在窗口的上部。

在 A 栏上  图标变成  图标。

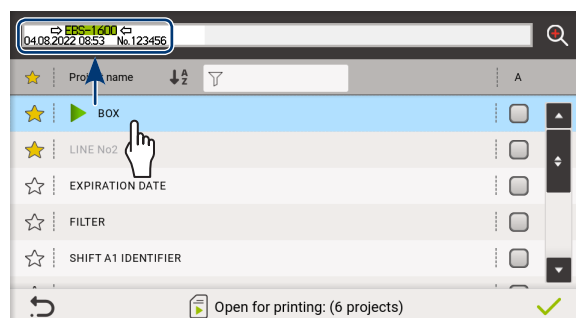
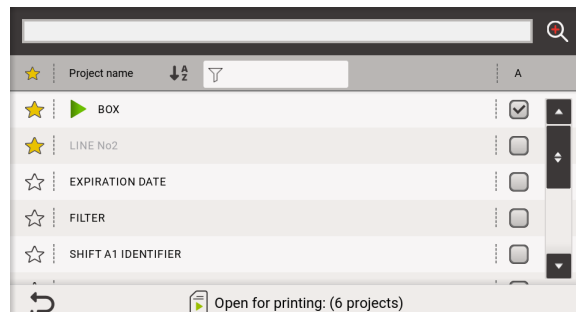
3. 点击  确认。

打开的喷印文件已经关闭。

如果喷码机正处于喷印模式时，不得关闭打开的喷印文件。

主屏幕上的文件预览消失。

颜色光条亮黄色，表明无打开的喷印文件。



注意：喷印无法启动！

如果没有打开的喷印文件，喷印无法启动。

4.4.2. 开始喷印

开始喷印打开的文件的方法：

1. 点击  图标或按控制器上的  键。



如果 **喷印前编辑** 参数正在编辑文件中的某个子项目，在喷印前会显示设置初始值的要求。

 图标变成  图标。

颜色光条呈现绿色。

控制器上的  LED 灯和集成喷头上的  LED 灯绿灯亮。

喷码机进入喷印状态。此时，

- **触发信号喷印模式：**喷码机等待指定的光电探头发出发触信号，
- **非触发信号喷印模式：**喷码机立即喷印打开的喷印文件。



点击 ► ► ► 触发源可以更换喷印模式。

4.4.3. 暂停喷印

暂停喷印的方法：

1. 点击 图标或按控制器上的 键。

图标变成 图标。

颜色光条关闭。

控制器上的 LED灯和集成喷头上的 LED灯橙灯亮。

喷印暂停：

- 立即暂停喷印模式：在文件没有喷完时喷印暂停。
- 完成后暂停喷印模式：在文件喷印完后喷印暂停。



点击 ► ► ► 喷印到完可以更换喷印暂停模式。

喷码机进入备机状态。

4.5. 文件预览

主屏幕上出现 打开准备喷印/正在喷印 的文件的预览。预览是实际标识的两倍（200%）放大。

如果文件的长度超过预览窗口的宽度，文件可以在预览窗口内移动（图49）。

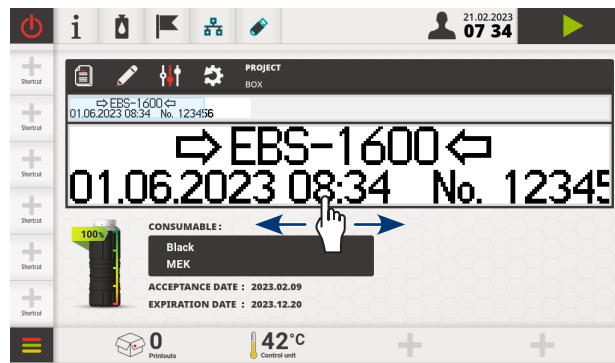


图49.

点击文件库中的 图标可以显示其他预览窗口，在上面修改所选文件的预览尺寸（见图50），做法是点击：



或



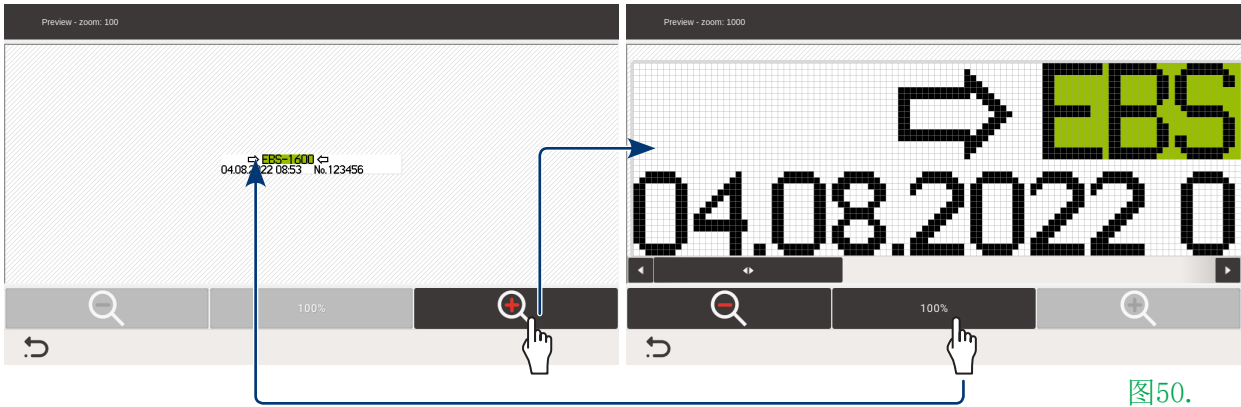


图50.

最小的尺寸是100%，相当于标识的实际尺寸。最大的尺寸取决于文件的高度。

图标	功能
	缩小预览尺寸
	增加预览尺寸
	设置预览尺寸至100%

4.6. 使用墨水瓶

主屏幕上的指示器1h（见图51）提供下列信息：

- 瓶中剩余墨水的估量。
- 瓶中墨水液位过低、瓶中无墨水、瓶子错误、无瓶或有关IMS（墨水监控系统）的警示/错误，
- 维修模式（喷印可再持续 50 小时）。

在指示器1h旁边可以查看机中墨水瓶的基本信息1i。信息包括：

- 墨水的颜色
- 墨水类型
- 墨水瓶安装日期
- 到期日

获取喷码机中墨水瓶的具体信息，点击主屏幕上的指示器1h或图标栏上的图标。

获取喷码机中墨水瓶的具体信息，也可以点击▶▶或▶。

获取有关墨水瓶活动的报告，可以点击▶▶。

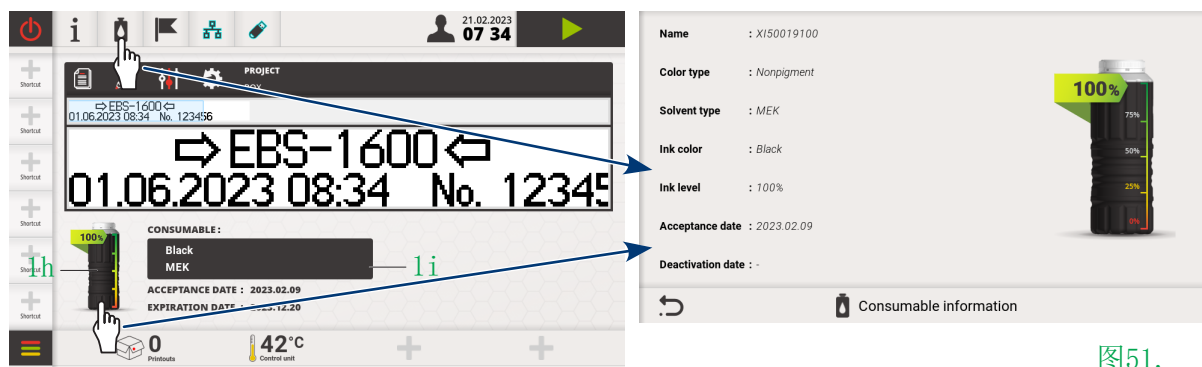
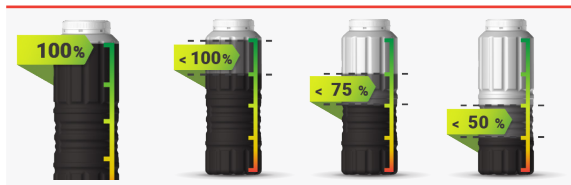


图51.

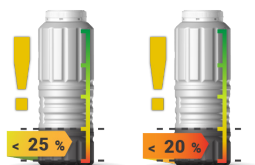
墨水瓶中墨水的使用时间长短取决于喷印文件的参数，如墨点的数量、墨水的压力和密度。

指示器

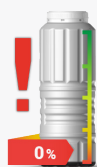
信息/反应



墨水液位正常。



瓶中墨水液位过低。
喷印继续。
准备新墨水瓶。



空墨水瓶
显示故障。
喷印暂停。
更换墨水瓶。



墨水瓶错误或安装的墨水瓶无法识别。
显示故障。
喷印暂停。
更换正确的墨水瓶。



无瓶
发出错误信号。
喷印暂停。



维修模式*（喷印可再持续50小时）。
另外，图标栏上的附加图标被替换为图标。



*如果安装的是正确的墨水瓶，但喷码机无法正确识别，您可以联系 EBS Ink Jet Systeme GmbH 的授权代理了解如何进入维修模式。在该模式下，喷印可以再持续 50 小时，直到安装新墨水瓶或进行维修。更多详细信息见“9.3.3. 解除保护”。

墨水液面过低或空瓶的讯息会出现在对话框中。对话框出现在喷码机启动之后。

4.6.1. 更换墨水瓶

当喷码机发出信号显示瓶中墨水液位过低时，建议准备一个备用的新墨水瓶。



请联系EBS Ink Jet Systeme GmbH公司授权代表，订购新的同类墨水瓶。在喷码机中的墨水瓶标签上或点击   获取所需信息。

喷码机发出信号显示瓶中无墨水时，喷印停止，墨水瓶需要更换。

更换墨水瓶：



注意：小心扎伤！

更换墨水瓶时，小心不要被接口处伸出的针状物扎伤。请勿碰触真状物！避免在针状物周围操作。



1. 如喷码机正在喷印，点击 图标或按控制器上的 暂停喷印。
2. 拧下空墨水瓶4a（见图52）。

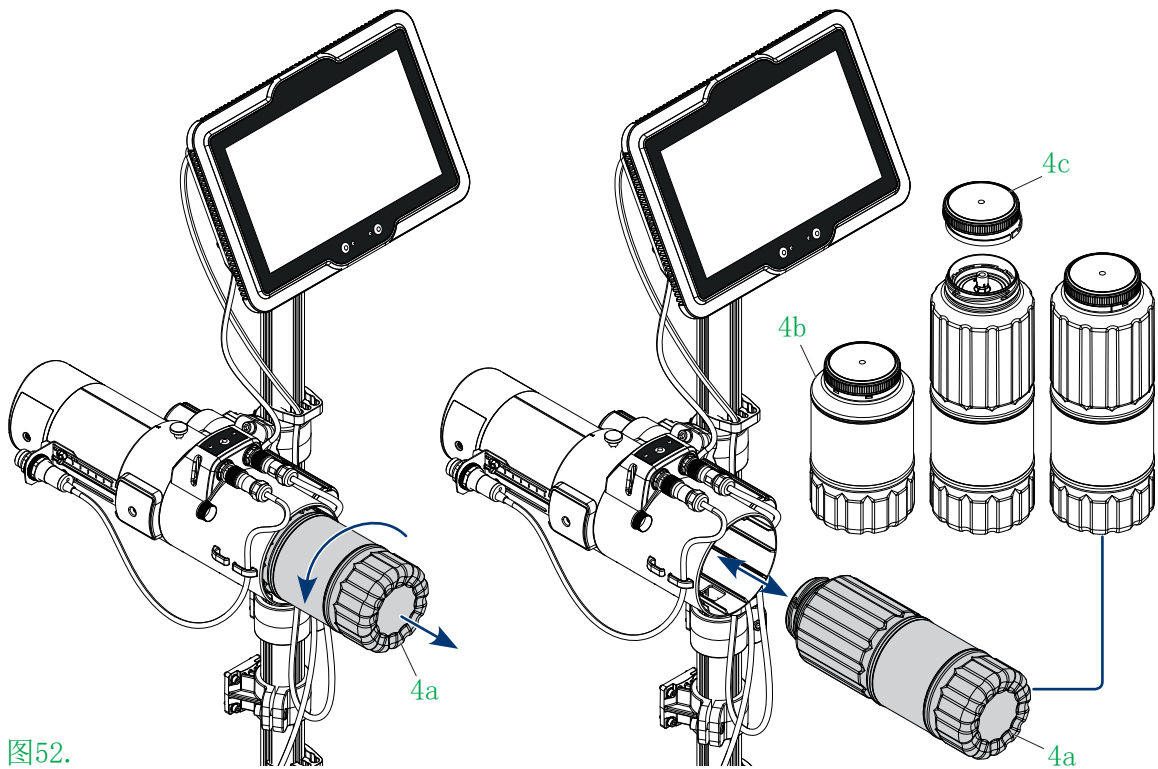


图52.

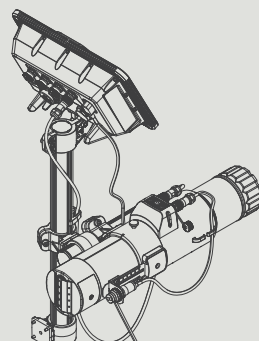
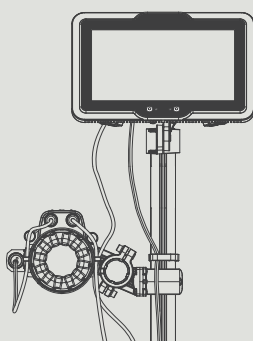
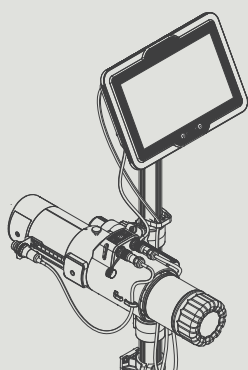
屏幕上出现无墨水瓶的讯息。

3. 从新的1升墨水瓶（4a）或0.5升墨水瓶（4b）上取下瓶盖4c。拧盖时封条断开。
只要所含的墨水类型一样，1升墨水瓶和0.5升墨水瓶可以互换。
4. 拧上新墨水瓶。
讯息出现。
5. 点击 确认。
新墨水瓶安装完毕。
处理空墨水瓶时请遵循垃圾分类原则。
6. 点击 图标或按控制器上的 键继续喷印。

PicAS[®] II

EBS-1600用户手册

按需喷墨型工业喷码机
原文译文



第二部分/共三部分

第五章 编辑

5. 编辑文件和文件参数

5.1. 文件编辑器

创建或编辑文件的所有功能都能打开文件编辑器：

图标	功能
	创建新文件
	编辑现存文件
	编辑 打开准备喷印/正在喷印的 文件。

文件编辑器窗口（进入所选功能）根据登录用户的类型不同而不同。



图53.

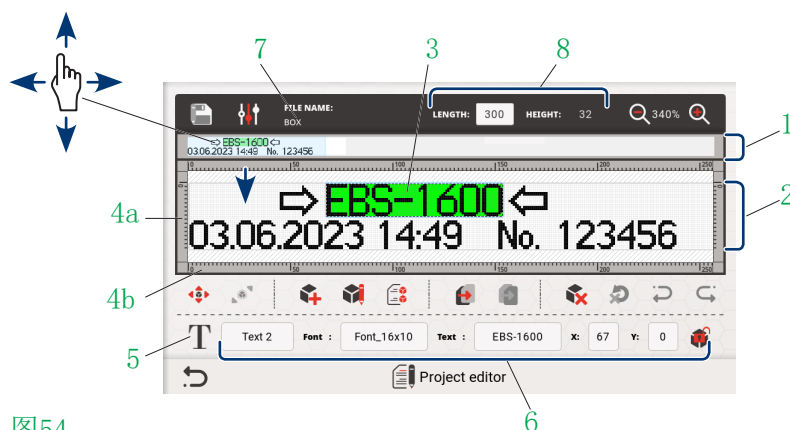


图54.

- 1 整个文件的预览
- 2 在窗口1中用移动的蓝色框选择的文件区的预览
- 3 子项目。当前选择的子项目有蓝色的框。
- 4x 纵向标尺4a和横向标尺4b
- 5 文件中所选的子项目类型
- 6 所选文件子项目参数的“快速编辑”区
- 7 文件名
- 8 文件尺寸（长度和高度）编辑区

文件编辑窗口有以下功能：

图标	功能	进入权限		
				
	用当前名称或其他名称保存文件			
	编辑正在编辑文件的参数			
	增加文件预览尺寸			
	缩小文件预览尺寸			
	改变子项目在文件中的位置			
	改变子项目的尺寸			
	添加子项目			
	编辑所选子项目的内容和参数			
	子项目管理器			
	复制所选的子项目至剪贴板			
	从剪贴板粘贴子项目			
	删除所选的子项目			
	从垃圾箱中恢复子项目			
	撤销前一个操作（限10次操作）			
	重做删除的操作（限10次操作）			
	禁用子项目允许 操作员 类用户  编辑子项目			
	启用子项目禁止 操作员 类用户  辑子项目			
	离开文件编辑器			
	用当前名称保存文件后离开文件编辑器			

 允许 不允许 （有限）允许

子项目尺寸编辑区

文件尺寸编辑区8有以下参数（见图54页图67）：

文件参数	设置范围
长度	30至40000
文件长度	
	如何使用 长度 参数的实例见” 7.2. 喷印设置” 。 其他设置 长度 参数的建议请见” 2.2.4. 集成喷头” 。



文件的高度是在创建新文件时定义的，之后不能修改。有关创建文件的更多信息，请见” 5. 4. 创建文件”。

文件编辑窗口的颜色标记

- 当前选择的子项目有蓝色的框（见图55）。
- 绿色（见图55）标记的子项目可以由**操作员**类用户  编辑。
- 黄色（见图55）标记的子项目超出了文件区或其内容超出了子项目框。



图55.

文件中如果有一个以上的子项目显示黄色，子项目管理器图标  会用一个感叹号标记。

- 红色（见图56）显示的子项目含有错误，例如含有不存在的（删除了的）总体变量、文本文件、图像或字体。



图56.

文件中如果有一个以上的子项目显示红色，子项目管理器图标  会用一个感叹号标记。

- 如果文件内容出现任何修改，文件名7（见图54页图67）变成红色。文件保存后，文件名变回成白色。

文件编辑和喷印的基本概念和规则

- 文件是用户通过文件编辑器创建/编辑的；它包括一些子项目。
- 开始喷印妥当的文件后，物件上就形成了一个标识。
- 出现在物件上的标识是由喷印参数和子项目中的子项目参数决定的。
- 标识是由喷点组成的。
- 喷点形成纵列和横行。
- 标识的纵向清晰度是由每单位高度的行数（或喷点）数决定的。
- 标识的横向清晰度是由每单位长度的纵列数（或喷点）数决定的。
- 要获得清晰的标识，建议纵向清晰度等于或大于横向清晰度。

5.1.1. 添加子项目



操作员类用户  不能使用该程序。

添加文件中的子项目：

1. 点击 .
2. 选择一个所需子项目类型所在的子项目组：

| 文本子项目 | - 文本子项目

| 一维码/二维码 | - 条形码/矩阵码

| 图形子项目 | - 形状和图像

3. 选择一个子项目的类型。



子项目的更多具体信息参见” 5.2. 子项目的类型和参数”。

4. 给所选类型的子项目设置参数。
5. 点击  确认。
文件编辑器显示子项目定位模式。
6. 确定子项目在文件区的位置。

7. 点击  确认子项目的位置。

子项目在指定的位置创建完毕。

5.1.2. 编辑所选的子项目



操作员类用户  只能编辑允许编辑的子项目。

编辑文件中的子项目：

1. 在文件编辑器窗口选择一个需要编辑的子项目。

有些子项目参数可以在文件编辑器窗口的“快速编辑”区直接编辑。

2. 点击 .

3. 修改子项目的内容和参数。

子项目的内容和参数也可以通过点击子项目管理器的  ► |子项目| ►  进行编辑。

4. 点击  确认。

出现文件编辑器。

5.1.2.1. 快速编辑所选的子项目

所选子项目的内容和某些参数（名称、字体、X、Y、文本）可以在文件编辑窗口的“快速编辑”

区6（见 图54页图67）进行编辑。在“快速编辑区”可以控制操作员类用户  允许 

还是禁止  编辑所选的子项目。点击上述图标，允许或禁止编辑子项目。

5.1.3. 更改子项目在文件中的位置



操作员类用户  只能更改允许编辑的子项目的位置。

更改文件中子项目的位置有两个方法：

- 修改X、Y参数，即子项目框左上角的坐标。

在文件编辑窗口的“快速编辑”区也有X、Y参数。

- 使用  功能。

 功能只能在文件区内更改文件中的子项目位置。不可能将子项目扩展出文件区。

将子项目扩展出文件区需要修改X、Y参数。发生这种情况时，子项目会被显示黄色警示。

在文件中更改子项目的位置：

1. 在文件编辑器窗口选择一个需要更改位置的子项目。
2. 点击 .

导航的图标出现：

 - 子项目向左移动一个像素

 - 子项目向右移动一个像素

 - 子项目向上移动一个像素

 - 子项目向下移动一个像素

3. 用导航图标或在文件区直接指定子项目的位置。
4. 点击  确认子项目的位置。

子项目位置更改完毕。

5.1.4. 更改子项目框的尺寸



操作员类用户  只能更改允许编辑的子项目框的尺寸。

文本子项目、条形码/矩阵码和  图像类子项目  边框的尺寸只在|形状尺寸|► 自动尺寸参数值未设置为边框适应内容的情况下才能更改。

更改子项目框尺寸有两个方法：

- 修改子项目的宽度，高度参数。
- 使用  功能。

当更改子项目框尺寸时，子项目不能移至文件区外。

更改子项目框的尺寸：

1. 在文件编辑器窗口选择一个需要更改尺寸的子项目。

2. 点击 。

导航的图标出现：

 /  - 左框边向左/向右移动一个像素

 /  - 右框边向左/向右移动一个像素

 /  - 上框边向上/向下移动一个像素

 /  - 下框边向上/向下移动一个像素

3. 用导航图标或在文件区直接指定子项目右下角的位置。

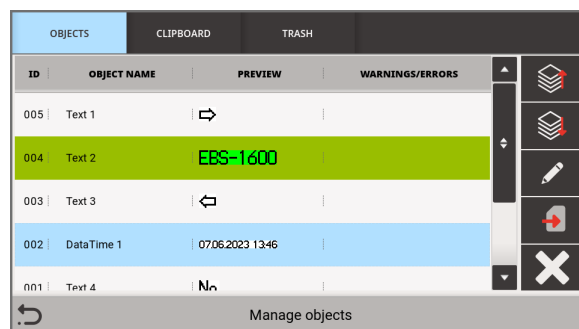
4. 点击  确认子项目框的尺寸。

子项目框尺寸更改完毕。

5.1.5. 使用子项目管理器

子项目管理器由三个部分（列表）组成：

- 文件中的全部子项目列表
- 剪贴板
- 垃圾箱



点击  启动子项目管理器。



如文件含有黄色或红色的子项目，子项目管理器图标  上将标有相应颜色的感叹号。更多具体信息见” 5.1. 文件编辑器”。

子项目列表

点击子项目管理器窗口的|子项目|显示子项目列表。

列表含有所有文件中的子项目，包括编辑器窗口中看不到的子项目，因为：

- 它们在文件中的位置位于编辑器窗口之外，
- 它们被设置不透明的子项目遮盖。

在列表中某子项目相对其他子项目的位置能说明它是在“上面”或是“下面”。

在子项目管理器中的子项目列表有以下功能：

图标	功能	进入权限		
				
	将所选子项目在列表上向上移动一格。			
	将所选子项目在列表上向下移动一格。			
	编辑所选子项目的内容和参数			
	复制所选的子项目至剪贴板			
	删除所选的子项目			

 允许

 不允许

 （有限）允许

剪贴板

点击子项目管理器窗口的 [剪贴板](#) 显示剪贴板。

剪贴板中含有用文件编辑器  功能复制到上面的所有子项目。剪贴板是总体的，它显示复制到任何文件的子项目。因此，剪贴板可以从一个文件到另一个文件之间复制子项目。

每次喷码机关机后剪切板自动清空。

剪切板有以下功能：

图标	功能	进入权限		
				
	粘贴所选的子项目至文件。			
	从剪贴板上删除所选的子项目。			

图标	功能	进入权限		
				
	清空剪切板。			

 允许 不允许

垃圾箱

点击子项目管理器窗口的|垃圾箱|显示垃圾箱。

垃圾箱含有在[当前编辑文件](#)中删除的所有子项目。

退出文件编辑器后垃圾箱自动清空。

垃圾箱有以下功能：

图标	功能	进入权限		
				
	从垃圾箱中恢复至文件。			
	永久地 从垃圾箱中删除所选的子项目。			
	清空垃圾箱。 永久地 从垃圾箱中删除所有子项目。			

 允许 不允许

5.1.6. 删除子项目



[操作员](#)类用户 没有删除子项目或从垃圾箱恢复子项目的授权。

删除的子项目进入垃圾箱。也就是说删除是可逆的；只有在退出文件编辑器前，在子项目从垃圾箱删除前或清空垃圾箱前，子项目才能恢复。



垃圾箱管理的更多具体信息参见”[5.1.5. 使用子项目管理器](#)”。

从文件中删除子项目：

1. 在文件编辑器窗口选择一个需要编辑的子项目。

2. 点击 .

出现要求确认操作的对话框。

通过子项目管理器中的  ► |子项目| ►  功能也可以删除子项目。

3. 点击  确认。

子项目删除（移至垃圾箱）完毕。

出现文件编辑器。

5.1.6.1. 恢复删除的子项目

编辑文件时，删除的子项目被保存在了垃圾箱。因此子项目可以再恢复至文件。只有在退出文件编辑器前，在子项目从垃圾箱删除前或清空垃圾箱前，子项目才能恢复。



垃圾箱管理的更多具体信息参见” 5.1.5. 使用子项目管理器”。

恢复删除的子项目：

1. 点击  恢复删除的上一个子项目。垃圾箱里有子项目时该图标才激活。

点击子项目管理器中的  ► |垃圾箱| ►  也可以恢复子项目；该功能可以从垃圾箱中选择任何子项目，并恢复至文件。

2. 确定子项目在文件区的位置。

3. 点击  确认子项目的位置。

子项目在指定的位置创建完毕。

5.1.7. 复制子项目



操作员类用户  不能使用该程序。

由于有剪贴板，文件中的每个子项目都可以复制并粘贴到其他某个文件。剪贴板中的子项目只保存到喷码机关闭。因此只有喷码机关闭前，子项目从剪贴板删除前或清空剪贴板前，子项目才能从剪切板粘贴。



剪贴板管理的更多具体信息参见” 5.1.5. 使用子项目管理器”。

复制子项目：

1. 在文件编辑器窗口选择一个需要编辑的子项目。
2. 点击 。

子项目已复制到剪切板。

通过子项目管理器中的  ► |子项目| ►  功能也可以复制子项目。

3. 点击  粘贴上一个复制至剪切板的子项目。剪贴板里有子项目时，该图标才激活。

点击子项目管理器上的  ► |剪贴板| ►  也可以从剪切板向文件粘贴子项目；该功能可用于选择任何需要粘贴的子项目。

粘贴的子项目仍保留在剪切板中，可以再次粘贴至其他某个文件。

文件编辑器显示子项目定位模式。

4. 确定粘贴的子项目在文件区的位置。
5. 点击  确认子项目的位置。

子项目在指定的位置粘贴完毕。

5.2. 子项目的类型和参数

编辑文件时可用的子项目分为 3 组：

分组	子项目	
文本子项目		静态文本
		日期/时间
		日历
		班次代码
		计数器
		文本文件
		通讯端口

分组	子项目
一维码/二维码	 静态文本
	 日期/时间
	 日历
	 班次代码
	 计数器
	 文本文件
	 通讯端口
图形子项目	 线条
	 矩形
	 椭圆形
	 图像

5.2.1. 所有子项目的共同参数

点击  图标后，所选子项目的参数出现在文件编辑窗口。参数的列表取决于子项目类别。

以下参数是所有子项目类型共同的：

参数	设置范围
通用 ▶ 名称	
创建子项目时，子项目名称自动建议。 子项目名称可以修改，但在文件中不能重复。 在文件编辑窗口的“快速编辑”区可以直接获得该参数。	
通用 ▶ 由操作员编辑	 / 

允许/禁止由**操作员**类用户  编辑子项目内容和参数。

默认条件下，由**操作员**类用户  添加子项目至文件是全部关闭的。

在文件编辑器中，打开的**操作员**类用户  编辑的子项目被标记为绿色。

在文件编辑器窗口的“快速便捷”区可以直接打开/关闭编辑所选子项目。方法是使用  /  图标。

参数

设置范围

|通用| ▶ 选择脚本

无手稿，可用的手稿列表

喷印文件前，选择一个手稿处理子项目内容。

此参数不适用于图形子项目。



在文件中使用手稿之前，必须：

- 用内置的手稿编辑器创建/修改手稿；详见“7.6.4. 手稿”
- 或
- 给喷码机导入手稿，详见“7.7.3. 输出/输入其他文件”。

|形状尺寸| ▶ 透明



如允许该选项，该子项目是透明的，即可以看到其下面的子项目。

文件中的子项目顺序可以在子项目管理器中更改： ▶ |子项目| ▶ / 。

该参数不适用于条形码/矩阵码。



更多具体信息见”5.1.5. 使用子项目管理器”。

|形状尺寸| ▶ X、Y [px]

-40000至+40000

子项目框左上角的坐标。

可以用文件编辑器上 功能手动调整。

在文件编辑窗口的“快速编辑”区可以直接获得该参数。

|形状尺寸| ▶ 自动尺寸

固定尺寸，边框适应内容，内容适配边框

子项目框尺寸和内容的搭配模式。

现有的参数值表取决于其他设置，如子项目类别或所选的字体。

该参数不适用于线条类子项目 ，矩形类子项目 和椭圆形类子项目 。

|形状尺寸| ▶ 宽度，高度 [px]

1至40000

子项目框的尺寸。

可以用文件编辑器上 功能手动调整。

文本子项目、条形码/矩阵码和图像类子项目 边框的尺寸只在|形状尺寸|▶ 自动尺寸参数值未设置为边框适应内容的情况下才能更改。

|形状尺寸| ▶ 旋转角度

0、90、180、270

选择子项目90°。

5.3. 编辑文件

编辑文件库中的文件：

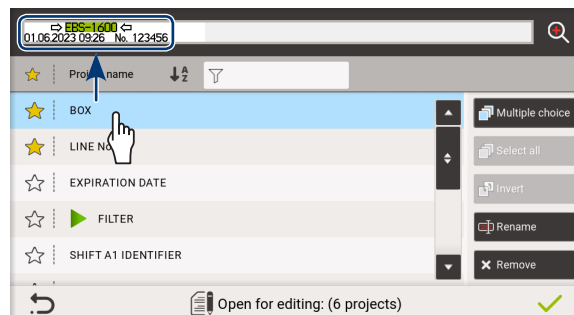
1. 点击 ▶ ▶ .

出现文件库。

打开准备喷印/正在喷印的文件标有 ▶ 图标。



关于文件库的更多具体信息见”5.8. 管理文件”。



2.  选择需要编辑的文件。

所选文件变成蓝底，其预览出现在窗口的上部。

3. 点击  确认。

文件编辑器出现；所选文件已打开，可以进行编辑。

点击主屏幕上的  图标编辑 打开准备喷印/正在喷印的 文件。

如保存 打开准备喷印/正在喷印的 文件，该文件会被重新加载，对话框会显示讯息，通知这一情况。如不想重新加载 打开准备喷印/正在喷印的 文件，可以把正在编辑的文件用另一个名称保存在文件库中。

5.4. 创建文件



操作员类用户  不能使用该程序。

创建新文件：

1. 点击  ►  ► .

主要文件参数出现在窗口。

2. 定义正在创建文件的参数，如：

- 文件名；如果创建的文件名与以前的文件名相同，确认后新文件就会替代旧文件。
- 文件的长度，以点数输入。
- 用墨点数表示的文件高度



高级操作员类用户  可以创建高度等于喷码机上集成喷头上嘴喷数的文件。以16N/29喷头为例，创建文件的高度是16点。

高级操作员类用户  可以创建任何高度等于 **PicAS® II** EBS-1600 喷码机上集成喷头的文件，即：7点、16点和32点。高度不同于喷码机集成喷头上喷嘴数的文件不能用于喷印。这些文件可以输出至其他装有相应喷头喷嘴数的喷码机上使用。

3. 点击  确认。

文件编辑器出现；新（空）文件已打开，可以进行编辑。

5.4.1. 文件参数



操作员类用户  能预览文件参数，但不能修改这些参数。

进入文件参数的方法有两种：

-  （从主屏幕；见右图） - 修改打开准备
喷印/正在喷印 的文件参数



-  （在文件编辑窗口） - 修改正在编辑的文件参数。

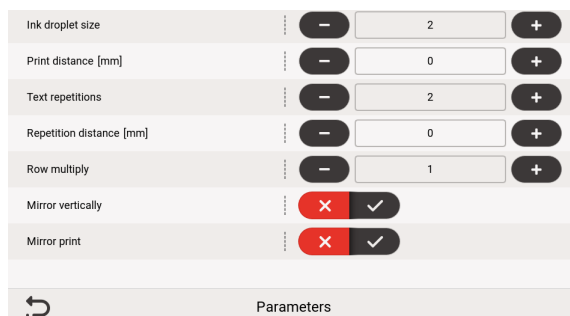


图57.

可修改文件参数值：

数字参数

修改参数值可使用：

- 点击参数值后出现的数字键盘，
- 增加/减少1单位参数值的  /  图标。

二进制（双稳态）参数

修改参数值可使用图标：

-  /  - 该参数处于关闭状态；点击  打开，
-  /  - 该参数处于打开状态；点击  关闭。



如果输入的参数值不正确，其背景会显示红色，在保存前必须修改。

文件参数	设置范围
墨点尺寸	1至7
喷印密度水平。 根据喷印物表面的类型（吸湿性）调整喷印质量。	
标识距离[毫米]或[英寸]	0至5000[毫米]或0至196.85[英寸]
标识前部分的间距。 前部分的间距是标识的一部分，由加在标识开始处的空列组成。	



关于标识距离参数的信息（和实例）见” 7.2. 喷印设置”。

文本重复	1至10000
形成一个标识的文件重复次数。 即使文件中含有动态内容的子项目，喷印的文件的每次重复都是相同的内容。	
如果文本重复 > 1，连续的文件重复间距用重复喷印距离参数设置。	

为了保证喷印的连续性，需要设置有关的喷印触发参数。



关于喷印触发参数以及其他关于文本重复参数的信息（和实例）见” 7.2. 喷印设置”。

重复喷印距离 [毫米]或[英寸]	0至20000[毫米]或0至787.4[英寸]
只有当文本重复 > 1时，才可设置该参数。 连续文件重复所形成的标识的间距（毫米或英寸）。	



更过关于重复喷印距离参数的信息（和实例）见” 7.2. 喷印设置”。

行多重性	1至10
该数字定义文件上每个纵列需要重复的次数。	
垂直方向反转	☒ / ☒
垂直方向的喷印：正常（ ☒ ）或反转（ ☒ ）。	
水平方向翻转	☒ / ☒
水平方向的喷印：正常（ ☒ ）或翻转（ ☒ ）。	

用编码器计时喷印时，只有编辑器轴正向旋转时，喷印才能启动。这样可以防止当传送带后移时发生喷印。



如果编码器轴正向转动，可以点击▶▶▶ 编码器脉冲启动喷印。更多详细信息见” 7.2. 喷印设置”。

5.4.2. 创建文本子项目

文本子项目是一系列字母字符（包括国别字符）、数字和附加字符。

5.4.2.1. 文本子项目的共同参数

下列参数是文本子项目共同的，包括静态文本 、日期/时间 、日历 、班次代码 、计数器 、文本文件 和通讯端口 类子项目：

只适用于静态文本类子项目 和计数器类子项目 ：

参数	设置范围
通用 ► 喷印前编辑	 / 
数据可以在喷印文件前立即输入。	

用于所有的文本子项目：

参数	设置范围
样式 ► 字体名称	字体列表

生成文本子项目采用的字体。
文本子项目可以采用以下字体生成：

- 矩阵字体；在字体列表上用  标记，
- TrueType字体；在字体列表上用  标记。

在文件编辑窗口的“快速编辑”区可以直接获得该参数。

经常使用的字体可以标记为“常用” 。因此它们显示在可用字体列表的开头。用  图标在“常用”列表上添加/删除字体。

 点击  ►  ►  可以给喷码机输入其他字体。

样式 ► 字体大小 [px]	4至32
该参数适用于TrueType字体。	

字体高度（喷点行数）。为了保持比例，字体宽度是自动决定的。

样式 ► 字体拉伸 [%]	80至120
水平方向拉伸字体。	

样式 ► 字体加粗	 / 
使字体中的字符变粗。	

样式 ► 行距	取决于所选的字体。
文本子项目中，文本行之间的空行（喷点行数）。	

样式 ► 字符间距 [px]	0至1000
文本子项目中，字符之间的空白纵列数。	

样式 ► 行多重性	1至10
该数字定义文件上每个纵列需要重复的次数。	

如果用矩阵字体生成特殊字符（Spec_7、Spec_16、Spec_25），在加入子项目内容时，需要输入与该字符对应的大写字母来创建这个字符。

下面表格包含特殊字符列表和对应的字母。

Spec_7																									
λ	Ω	Σ	∅	□	⊞	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
A	B	C	D	E	H	J	M	N	O	P	Q	T	U	V	W										
Spec_16																									
λ	Ω	Σ	∅	□	⊞	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
A	B	C	D	E	F	G	H	J	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	X	Y	\				
Spec_25																									
λ	Ω	Σ	∅	□	⊞	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈	⌈
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M													
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	\												

5.4.2.2. 创建/编辑静态文本类文本子项目

用静态文本类文本子项目  用户可将内容固定的ASCII字符文本输入文件。

创建静态文本类文本子项目 ：

- 1. 点击  ► |文本子项目| ► 。
- 2. 输入子文本内容（|文本| ► 文本内容）。
- 3. 设置子文本参数。



关于所有子项目共同参数的更多具体信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。

关于文本子项目共同参数的更多具体信息见” 5.4.2.1. 文本子项目的共同参数”。

- 4. 点击  确认。

文件编辑器显示子项目定位模式。

- 5. 确定子项目在文件区的位置。
- 6. 点击  确认子项目的位置。

静态文本类子项目  在指定位置创建完毕。

5.4.2.3. 创建/编辑日期/时间类文本子项目

以下内容可以用日期/时间类子文本  输入文件：

- 当前日期和/或时间，
- 当前时间向前或向后推延的一段时间，
- 一段推移的日期，或所谓的到期日。

创建日期/时间类文本子项目 ：

1. 点击  ► | 文本子项目 | ► .
2. 设置日期/时间类子项目  专用的参数。

参数

设置范围

| 日期/时间 | ► 文本内容

见参数说明

日期和/或时间子项目的组成范围及其顺序安排。

日期和时间：日期（见日期）和时间（见时间）。

日期与时间：时间（见时间）和日期（见日期）。

时间：用时间格式参数定义格式的时间（当前时间或用时间偏移 [时] 参数，向前/向后设置的时间）。

日期：用日期格式参数定义格式的日期（当前日期或用日期偏移 [日] 参数，向前/向后设置的日期）。

用户自定义：日期和时间格式的高级修改，用格式字符串参数个性化子项目。

| 日期/时间 | ► 日历类型

格里历、儒略历、伊斯兰历

用于表示日期的日历类型。

| 日期/时间 | ► 语言

生成日期和时间单元的语言。

| 日期/时间 | ► 国家或地区

如果所选语言（语言）在许多国家使用，具体指明某个国家或地区。

| 日期/时间 | ► 日期偏移 [日]

-7300至7300

相对当前日期的日期推移（定义到期日）。

如果输入数值0，喷印的就是当前日期。

| 日期/时间 | ► 时间偏移 [时]

-23至23

相对当前时间的时间推移。

如果输入数值0，喷印的就是当前时间。

| 日期/时间 | ► 日期格式

见参数说明

语言区域格式，语言区域格式(短)，语言区域格式(长)：预设日期格式取决于所选的语言（语言）。

用户选择格式：选择一个预设的日期格式。

| 日期/时间 | ► 日期格式

见参数说明

日期格式 = 用户选择格式时，该参数才出现。

DD:MM:YY、MM:DD:YY、DD:MM:YYYY、YYYY:DD:MM、YYYY:MM:DD、YY:DD:MM、YY:MM:DD：预设语言格式不取决于所选的语言；可选择其他的分隔符（日期分隔符）。

参数

设置范围

| 日期/时间 | ▶ 日期分隔符

“_（空格）”、“-”、“.”、“:”

日期格式 = 用户选择格式时，该参数才出现。

当选择某个不取决于所选语言的预设日期格式（日期格式）时，各个日期单元的分隔符。



新建日期/时间类子项目  默认日期分隔符，点击  ▶  ▶  日期分隔符。

| 日期/时间 | ▶ 时间格式

见参数说明

语言区域格式，语言区域格式(短)，语言区域格式(长)：预设时间格式取决于所选的语言（语言）。

用户选择格式：选择一个预设的时间格式。

| 日期/时间 | ▶ 时间格式

见参数说明

时间格式 = 用户选择格式时，该参数才出现。

HH:MM:SS、HH:MM：预设时间格式不取决于所选语言；可选择其他分隔符（时间分隔符）。

| 日期/时间 | ▶ 时间分隔符

“_（空格）”、“.”、“:”

时间格式 = 用户选择格式时，该参数才出现。

当选择某个不取决于所选语言的预设时间格式（时间格式）时，各个时间单元的分隔符。



新建日期/时间类子项目  默认时间分隔符，点击  ▶  ▶  时间分隔符。

| 日期/时间 | ▶ 格式字符串

文本内容 = 用户自定义时，该参数才出现。

用日期格式和时间格式参数只能选择预设的日期和/或时间格式。格式字符串让用户能用日期和时间单元，精确地个性化日期和/或时间格式。关于可用于格式字符串的日期和时间单元，见本章后面。

3. 设置文本子项目的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。
关于文本子项目共同参数的更多信息见” 5.4.2.1. 文本子项目的共同参数”。

4. 点击 确认。

文件编辑器显示子项目定位模式。

5. 确定子项目在文件区的位置。

6. 点击 确认子项目的位置。

日期/时间类子项目  在指定位置创建完毕。

格式字符串：日期和时间单元

格式字符串可以由下表说明的日期和时间单元组成，也可以由任何其他字符组成。在喷印期间，可以更换日期和时间单元的有关数值。而喷印其他字符保持不变。

星期各天的名称和月份的名称按照 | 日期/时间 | ► 语言参数所选的语言进行喷印。

单元	解释
%a	星期某天名称的三个字母缩写 (Mon、...、Sun)
%A	星期某天名称的全称 (Monday、...、Sunday)
%b	月份名称的三个字母缩写 (Jan、...、Dec)
%B	月份名称的全称 (January、...、December)
%c	以下格式的日期和时间: 星期某天名称的三个字母缩写, 某月份名称的三个字母缩写, 月份的某天, 小时, 分钟, 秒钟, 年份
%C	世纪数
%d	两位数的月份某天 (01、...、31)
%D	mm / dd / yy格式的日期
%e	月份的某天 (1、...、31)
%F	yyyy-mm-dd格式的日期
%g	后两位数的年份
%G	四位数的年份
%h	月份名称的三个字母缩写 (Jan、...、Dec)
%H	24小时制的两位数小时 (00至23)
%I	12小时制中的两位数小时 (01至12)
%j	三位数的年份某天 (001、...、366)
%k	24小时制的小时 (0至23)
%l	12小时制中的小时 (1至12)
%m	两位数的月份 (01至12)
%M	两位数的分钟 (00至59)
%p	当地相应的AM或PM的标记 (大多地区空置)
%P	当地相应的am或pm的标记 (大多地区空置)
%r	12小时制的时间格式: hh:mm:ss [AM] 或 [PM],
%R	24小时制的时间格式: hh:mm:ss [AM] 或 [PM],
%s	Unix时间, 即从1970年开始计的秒数。
%S	两位数秒钟 (00、...、60); 60代表着一个闰秒
%T	24小时制的时间格式: hh:mm:ss
%u	星期中的某天 (1、...、7); 1代表星期一
%U	两位数的年份星期数 (00、...、53); 星期天是星期的开始
%V	两位数的年份星期数 (01、...、53); 星期一是星期的开始
%w	星期的某天 (0、...、6); 0代表星期天
%W	两位数的年份星期数 (00、...、53); 星期一是星期的开始
%x	当地日期的表示方式
%X	当地时间的表示方式
%y	后两位数的年份; 同%g
%Y	四位数的年份; 同%G
%z	数字格式的时区 (如 +0100)
%Z	时区名称 (如 EDT)

5.4.2.4. 创建/编辑日历类文本子项目

日历类子项目  可以用于给文件添加用户需要的日期。该日期：

- 有定义的格式，
- 可以相对当前时间向前或向后推移，
- 可以按照设定的周期变化，也就是说
每天，
每周，
每月（有前舍后入到整周的选项），
每年（有前舍后入到整周的选项），

日历类子项目  可以是：

- 一个单独子项目，即只用于一个文件，
- 一个总体变量，即用于所有使用它的文件。



如在文件中使用，日历类总体变量  必须：

- 提前创建；更多信息见”7.6.1. 总体变量”
- 或
- 提前向喷码机输入；更多信息见”7.7.3. 输出/输入其他文件”。

创建日历类文本子项目 ：

1. 点击  ► |文本子项目| ► .
2. 设置日历类子项目  专用的参数。

参数	设置范围
日历 ► 总体变量	错误，当前对象为单独变量， 可使用日历类总体变量表

决定子项目是单独还是总体（总体变量）使用。
如果从选择喷码机中的总体变量表上进行选择，|日历|标签上其他子项目参数无法编辑。

日历 ► 日期格式	
------------	--

用户需要的日期格式。



参默认的日期格式可以点击  ►  ►  ►  ► 日期格式设置。

日历 ► 日期分隔符	“_（空格）”、“-”、“.”、“:”
-------------	---------------------

分隔各日期单元的符号。



默认的日期分隔符可以点击  ►  ►  ►  ► 日期分隔符设置。

参数	设置范围
日历 ► 日期偏移 [日]	-365至+365
将某个日历日期喷印的日期（相对于当前日期）移动一定的天数。	
日历 ► 日期偏移 [月]	-12至+12
将某个日历日期喷印的日期（相对于当前日期）移动一定的月数。	
日历 ► 日期偏移 [年]	-100至+100
将某个日历日期喷印的日期（相对于当前日期）移动一定的年数。	
日历 ► 日期变更频率	按日、按星期、按月、按年
该参数定义了所谓的日期变更的间隔（推移），即确定在什么时间段喷印的日期不变。	
- 按日：日期每天变更。 - 按星期：日期每星期在参数变更日期设定的星期各日（星期一、星期二、星期三、星期四、星期五、星期六、星期天）变更。 - 按月：日期每月在参数变更日期设定的月份各日（1至31）变更。 - 按年：日期每年在参数变更日期设定的月份（一月、二月、三月、四月、五月、六月、七月、八月、九月、十月、十一月、十二月）的第一天变更。	
日历 ► 日期的舍入	无、向前、向最近、向后
该参数只有在日期变更频率 = 按月或按年时可使用。	

用该参数可以对参数日期变更频率所设定的日期变更间隔前舍后入为整周。

也就是说，通过设置参数日期变更频率确定的日期变更日根据设置参数日期的舍入发生了移动，例如：

- 无：日期变更日没有移动，与参数日期变更频率的设置一致。
- 向前：日期变更日向前一个选择的星期某日移动（如上星期二）。
- 向最近：日期变更日向最近一个选择的星期某日移动（如最近的星期二，可能在日期变更日之前和之后）。
- 向后：日期变更日向后一个选择的星期某日移动（如下星期二）。

尽管日期变更日发生移动，喷印的日期始终取自设置参数日期变更频率所确定的日期。

如果设置参数日期变更频率正好落在日期的舍入参数定义的星期某天，则无需前舍后入，且日期变更日不发生移动。

根据参数设置生成的日历预览可以在| 日历预览 | 标签中查看。

3. 设置文本子项目的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。

关于文本子项目共同参数的更多信息见” 5.4.2.1. 文本子项目的共同参数”。

4. 点击 确认。

文件编辑器显示子项目定位模式。

5. 确定子项目在文件区的位置。

6. 点击 确认子项目的位置。

日历类子项目  在指定位置创建完毕。

举例创建无前舍后入到整周的日历

| 日历 | ►

日期格式: DD.MM.YYYY

日期分隔符: “.”

日期偏移 [日]: 0

日期偏移 [月]: 0

日期偏移 [年]: 0

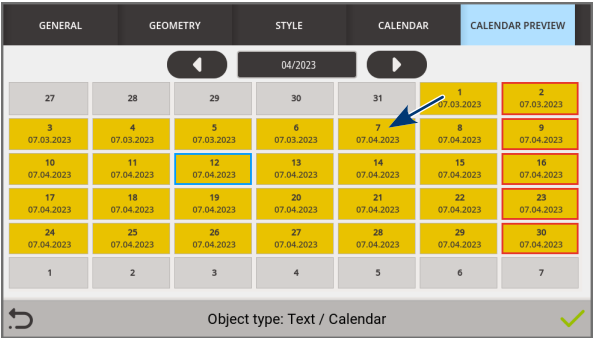
日期变更频率: 按月

变更日期: 7

日期的舍入: 无

在上例中:

- 当前日期标有蓝色框。
- 其未使用前舍后入到整周的选项, 也没有使用时间推移, 因此该月的每第七天是日期变更日, 并在该天设置当前日期。 到下一个日期变更日时, 设置日期开始喷印。



举例创建有前舍后入到整周的日历实例

| 日历 | ►

日期格式: DD.MM.YYYY

日期分隔符: “.”

日期偏移 [日]: 0

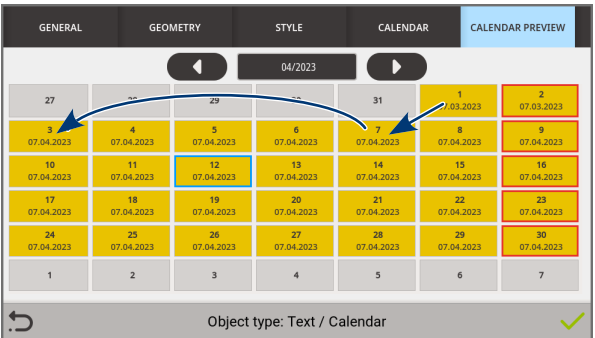
日期偏移 [月]: 0

日期偏移 [年]: 0

日期变更频率: 按月

变更日期: 7

日期的舍入: 向前[星期一]



在上例中：

- 当前日期标有蓝色框。
- 已使用前舍后入到整周的选项，没有使用时间推移，因此每个日期变更日（设置在该月的每第七天）都会被移动至 前一个星期一。日期更改日正好落在星期一的月份除外。选为某月第七天的日期就是这一天。设置的日期将喷印到该月下一个第七天之前的星期一，或者如果那天是星期一，则喷印到该第七天。

5.4.2.5. 创建/编辑班次代码类文本子项目

用班次代码类子项目  可以给文件加入识别日常工作班组的号码。

每个日常工作班组都要确定：

- 某个工作班组的开工时间，
- 需要在某个工作班组期间喷印的班组号码，

班组完工时间自动设置在下一个班组开工前一分钟。

班次代码类子项目  可以是：

- 一个单独子项目，即只用于一个文件，
- 一个总体变量，即用于所有使用它的文件。



如在文件中使用，班次代码类总体变量  必须：

- 提前创建；更多具体信息见”7.6.1. 总体变量”
- 或
- 提前向喷码机输入；更多具体信息见”7.7.3. 输出/输入其他文件”。

创建班次代码类文本子项目 ：

1. 点击  ► |文本子项目| ► 。
2. 设置班次代码类子项目  专用的参数。

参数

|班次代码| ► 总体变量

设置范围

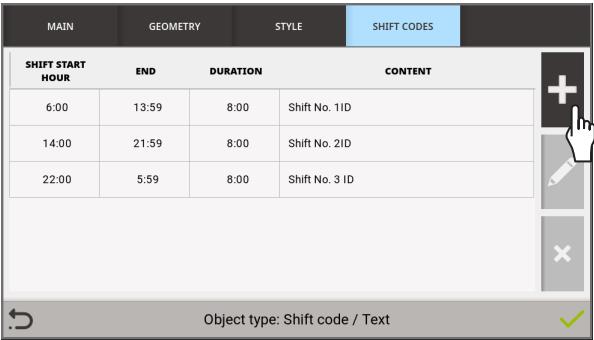
错误，当前对象为单独变量，
可用的班次代码类总体变量列表

决定子项目是单独还是总体（总体变量）使用。

如果选择喷码机总体变量列表中的总体变量，则|班次代码|标签中的其他子项目参数不能编辑。

3. 定义后续的班组号码。

- 点击 **移位码**。
- 点击 **+** 定义工作班组并为其编号。



工作班组窗口还有以下功能：

- 编辑所选的工作班组，
- 删除所选的工作班组。

- 设置工作班组参数。



参数	设置范围
班组开工时间	00:00 至 23:59
内容	

需要在某个工作班组期间喷印的班组号码，

- 点击 确认工作班组的创建。
- 工作班组窗口出现并显示定义的班组。
- 定义后续的班组号码。

4. 设置文本子项目的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多具体信息见” 5. 2. 1. 所有子项目的共同参数”。

关于文本子项目共同参数的更多具体信息见” 5. 4. 2. 1. 文本子项目的共同参数”。

- 5. 点击 确认。

文件编辑器显示子项目定位模式。

- 6. 确定子项目在文件区的位置。
- 7. 点击 确认子项目的位置。

班次代码类子项目 在指定位置创建完毕。

5.4.2.6. 创建/编辑计数器类文本子项目

用计数器类子项目  可以给文件加入自动个性化编号。

计数器类子项目  可以是：

- 一个单独子项目，即只用于一个文件，
- 一个总体变量，即用于所有使用它的文件。



如在文件中使用，计数器类总体变量  必须：

- 提前创建；更多信息见” 7.6.1. 总体变量”
- 或
- 提前向喷码机输入；更多信息见” 7.7.3. 输出/输入其他文件”。

创建计数器类文本子项目 ：

1. 点击  ► |文本子项目| ► .
2. 设置计数器类子项目  专用的参数。

参数

设置范围

|计数器| ► 总体变量

错误，当前对象为单独变量，
可用的计数器类总体变量列表

决定子项目是单独还是总体（总体变量）使用。

如果选择喷码机总体变量列表中的总体变量，则|计数器|标签中的其他子项目参数不能编辑。

|计数器| ► 计数器段数

1至3

计数器分段数。

|计数器| ► 顺序颠倒

 / 

显示/喷印 计数器分段的顺序，其中1是最次要的分段：

- ：分段 3 ← 分段 2 ← 分段 1
- ：分段 1 → 分段 2 → 分段 3

无论 显示/喷印 顺序如何，计数顺序（如上图箭头所示）始终相同，即从最次要分段开始计数，也就是分段1。

3. 设置每个计数器分段（|分段1|►，|分段2|►，|分段3|►）的参数。

一个计数器类子项目  最多可由三个分段组成。计数器分段数量可用参数计数器段数设置。每个分段有一个相同的参数集，可以分别修改。

修改分段参数只可用于单独子项目。

参数

设置范围

可视

 / 

让选择的计数器分段是否可视。

即使某分段不显示/喷印，它仍然计数。

参数	设置范围
最小	-999999999至最大-1
该参数的意思是：	
- （在到头后）增量计数器开始 重新计数的值。 - 减量计数结束和计数器到头的值。 - 当起始模式 = 最小时，计数开始的值 即使使用了主屏幕上的重置图标后）。	
最大	最小+1至999999999
该参数的意思是：	
- （在到头后）减量计数器开始重新计数的值。 - 增量计数结束和计数器到头的值。 - 当起始模式 = 最大时，计数开始的值（即使使用了主屏幕上的重置图标后）。	
起始模式	结束值、起始值、最小、最大
选择计数开始的值：	
- 最小：当第一次喷印文件，重新恢复喷印和使用了主屏幕上的重设图标后，计数从最小参数设定的值开始。 - 最大：当第一次喷印文件，当喷印恢复和当使用了主屏幕上的重设图标时，计数从最大参数设定的值开始。 - 起始值：当第一次喷印文件，当喷印恢复和当使用了主屏幕上的重设图标时，计数从起始值参数设定的值开始。 - 结束值：当第一次喷印文件时，使用了主屏幕上的重设图标后，计数从起始值参数设定的值开始，而重新恢复喷印后，则计数继续进行。	
起始值	最小至最大
当起始模式 = 起始值或起始模式 = 结束值时，该参数才显示。	
该参数的意思是：	
- 当起始模式 = 起始值时，计数器的起始数值。 - 当起始模式 = 结束值时，第一次喷印文件，开始计数的数值。 - 在使用了主屏幕上的重设图标后计数的起始数值，如果起始模式 = 起始值或起始模式 = 结束值。	
计数方向	向上、向下
选择计数模式：	
- 向上：上加（增量计数器）， - 向下：下减（减量计数器）。	
增减量	1至999999999
计数器分段的步进值。	
位数填充	无、0、空格
代替无意义的计数器数字，如“002”或“_2”（字符_代表一个空格）。	
后缀	
任何在计数器分段后需要喷印的字符串。	

4. 设置文本子项目的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多具体信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。

关于文本子项目共同参数的更多具体信息见” 5.4.2.1. 文本子项目的共同参数”。

5. 点击 确认。

文件编辑器显示子项目定位模式。

- 确定子项目在文件区的位置。
- 点击  确认子项目的位置。

计数器类子项目  在指定位置创建完毕。

5.4.2.7. 创建/编辑文本文件类文本子项目

用文本文件类子项目  可以给文件加入文本文件的内容。



如在文件中使用，文本文件必须：

- 采用内设的文本文件编辑器创建和修改，更多具体信息见” 7.6.3. 文本文件”
- 或
- 从外界输入给喷码机；更多细信息见” 7.7.3. 输出/输入其他文件”。

创建文本文件类文本子项目 ：

- 点击  ► |文本子项目| ► 。
- 设置文本文件类子项目  专用的参数。

参数

设置范围

|文本文件| ► 文件名

选择一个喷码机内存的文本文件名称。

在|文本预览|列表中有所选的文本文件的预览。

|文本文件| ► 起始模式

结束值、起始行

该设置确定在喷印重新开始后，入读哪个文本文件的行。

- 结束值：喷印继续。
- 起始行：读起始行参数设置的行，即喷印从头开始。

|文本文件| ► 起始行

1 至 结束行

该参数的意思是：

- 首次开始喷印文件时和使用主屏幕上的重置图标  后，无论起始模式参数值如何，从本文件中读入某行的行数，
- 当到达文件结尾时或到达结束行数值时（如该值小于文件中的行数），从文本文件中读入某行的行数，
- 在重新喷印后，如果起始模式 = 起始行，文本文件中读入某行的行数。

|文本文件| ► 结束行

1至文件的最后一行，但不超过1000000行

喷印文本文件中的结束行行数。

|文本文件| ► 从起始行喷印至结束行

 / 

如果选择 ，受起始行和结束行参数值限制的所有文本行均加入子项目。

|文本文件| ► 增减量

从起始行喷印至结束行 =  时，该参数才出现。

在每次喷印连续的标识时文本文件的数据移动的行数。如增减量参数值比单次喷印行数参数值小，该数据会按单次喷印行数参数移动。

参数	设置范围
文本文件 ► 单次喷印行数	1至文件的最后一行

从起始行喷印至结束行 =  时，该参数才出现。

从文本文件中加入子项目的文本行数。

3. 设置文本子项目的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多具体信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。

关于文本子项目共同参数的更多具体信息见” 5.4.2.1. 文本子项目的共同参数”。

4. 点击  确认。

文件编辑器显示子项目定位模式。

5. 确定子项目在文件区的位置。

6. 点击  确认子项目的位置。

文本文件类子项目  在指定位置创建完毕。

5.4.2.8. 创建/编辑通讯端口类文本子项目

用通讯端口类子项目  可以通过以太网界面从外部装置给文件传输数据。

数据可以从外部装置传输到喷码机的条件是

- 该装置连接至控制器后部的以太网  接口，
- 界面设置正确。



设置通讯界面的更多具体信息参见” 7.4. 配置通讯界面”。

如果发生通讯界面传输数据的问题，建议通过有关功能对问题进行诊断。



关于为诊断通讯界面所设计的功能的更多具体信息见” 9.2.2. 测试部件和界面”。

创建**通讯端口**类文本子项目 :

1. 点击  ► | **文本子项目** | ► .
2. 设置**通讯端口**类子项目  专用的参数。

参数	设置范围
通讯端口 ► 通讯类型	信息参数
从外部设备（ 以太网 ）传输数据的端口。	
通讯端口 ► 端口号	5000至5009
所选TCP/IP插座的接口号，用于通过 以太网 端口传输数据。	
 有关 以太网 的信息（如喷码机的IP地址）对于向喷码机正确传输数据是必要的。获得这些信息请点击  ►  ►  ►  。	
通讯端口 ► 发送讯息格式	标准，16进制
从外部装置传输数据的格式：	
- 标准 ：数据作为ASCII码传输。	
- 16进制 ：数据作为十六进制码传输。	
通讯端口 ► 数据缓冲	 / 
收集从外部装置接收到的连续数据分包：	
-  ：从外部装置收到连续的，完整的数据分包（见 之后准备喷印 参数）保存在喷码机缓冲器中。	
缓冲的数据按照保存的顺序（先入先出）喷印。等所有的缓冲数据喷印完后，喷码机按照 数据重复喷印 参数的设置运行。	
-  ：从外部装置收到的每个连续的，完整的数据分包（见 之后准备喷印 参数）覆盖前一个已经喷印完的数据分包。	
如果没有后续的数据分包，喷码机按照 数据重复喷印 参数的设置运行。	
通讯端口 ► 缓存大小	1至50
数据缓冲 =  时，该参数才出现。	

数据缓冲器的大小（缓冲的数据分包量）。

通讯端口 ► 数据重复喷印	跳过喷印、喷印空区、喷印上个信息
当不再有外部装置传来数据或收到的数据不完整时（见 之后准备喷印 参数的说明），喷码机释放喷印含 通讯端口 类子项目  文件的反应：	
- 跳过喷印 ：不喷印文件；喷码机回复一个警示。	
- 喷印空区 ：喷印文件； 通讯端口 类子项目  维持空白。	
- 喷印上个信息 ：喷印文件； 通讯端口 类子项目  被上个正确的数据分包填充，而如果文件是首次喷印，子项目维持空白。	
通讯端口 ► 之后准备喷印	数据等待、等待数据长度、等待结束符、等待结束符[16进制]

喷码机确认从外部装置收到的数据分包是否完整的标准：

- **数据等待**：喷码机收到一个数据包。
- **等待数据长度**：喷码机收到由**预设的数据量 [字符]**参数（1至5000）设定字符数量的数据包。
- **等待结束符**：喷码机一直接收数据分包，直到收到**结束符**参数指定的字符/字符串。
- **等待结束符[16进制]**：喷码机一直接收数据分包，直到收到**结束符-16进制**参数指定的Hex字符。

参数		设置范围
通讯端口 ▶ 收到处理手稿的数据		无手稿，可用的手稿列表
选择一个手稿来处理从信端口收到的数据。		
 在使用文件中的手稿前，必须： - 用内置的手稿编辑器创建/修改手稿；详细信息见” 7.6.4. 手稿” - 或 - 给喷码机导入手稿；详细信息见 “7.7.3. 输出/输入其他文件”。		
通讯端口 ▶ 前缀		
从外部装置收到数据之前任何喷印的字符串。		
通讯端口 ▶ 后缀		
从外部装置收到数据之后任何喷印的字符串。		
反馈 ▶ 开始喷印后		关闭、字符串、16进制
当开始喷印一个含通讯端口类子项目的文件时，从喷码机发送至外部设备的数据  ：		
- 关闭：喷码机不发送数据， - 字符串：喷码机发送开始喷印后 [字符串]参数设置的数据， - 16进制：喷码机发送开始喷印后 [16进制]参数设置的字符。		
 关于开始喷印的具体信息，请见” 4.4.2. 开始喷印”。		
反馈 ▶ 暂停喷印后		关闭、字符串、16进制
每次喷印含通讯端口  类子项目的文件暂停时，喷码机向外部装置发送的数据：		
- 关闭：喷码机不发送数据。 - 字符串：喷码机发送暂停喷印后 [字符串]参数设置的数据， - 16进制：喷码机发送暂停喷印后 [16进制]参数设置的字符。		
 喷印可以由用户暂停，也可以因为错误而暂停。关于暂停喷印的具体信息请见” 4.4.3. 暂停喷印”。		
反馈 ▶ 数据接收后		关闭、字符串、16进制、已收到反馈
收到数据分包后，直接从喷码机发送至外部设备的数据，即使数据不完整，（请见之后准备喷印参数的说明）：		
- 关闭：喷码机不发送数据。 - 字符串：喷码机发送数据接收后 [字符串]参数设置的数据， - 16进制：喷码机发送数据接收后 [16进制]参数设置的字符， - 已收到反馈：喷码机反馈从外部装置收到的同样数据。		
反馈 ▶ 全部数据接收后		关闭、字符串、16进制、已收到反馈
收到全部数据分包后直接从喷码机发送至外部设备的数据（请见之后准备喷印参数的说明）。		
- 关闭：喷码机不发送数据。 - 字符串：喷码机发送由全部数据接收后 [字符串]参数设置的数据。 - 16进制：喷码机发送由全部数据接收后 [16进制]参数设置的字符。 - 已收到反馈：喷码机反馈从外部装置收到的同样数据。		

参数

设置范围

| 反馈 | ▶ 触发喷印后

关闭、字符串、16进制、已收到反馈

当喷码机触发喷印一个含**通讯端口**类子项目的文件时，从喷码机发送至外部装置的数据：

- 关闭：喷码机不发送数据。
- 字符串：喷码机发送由**触发喷印后** [字符串] 参数设置的数据。
- 16进制：喷码机发送由**触发喷印后** [16进制] 参数设置的字符。
- 已收到反馈：喷码机反馈从外部装置收到的同样数据。



喷码机传送数据的时刻是由喷码机参数值▶▶▶ **队列触发信号**决定的。更多具体信息请见”7.2. 喷印设置”。

| 反馈 | ▶ 喷印完成后

关闭、字符串、16进制、已收到反馈

每次喷印含**通讯端口**类子项目的文件后，从喷码机直接发送至外部设备的数据。

- 关闭：喷码机不发送数据。
- 字符串：喷码机发送由**喷印完成后** [字符串] 参数设置的数据。
- 16进制：喷码机发送由**喷印完成后** [16进制] 参数设置的字符。
- 已收到反馈：喷码机反馈从外部装置收到的同样数据。

| 反馈 | ▶ 缓存溢出后

关闭、字符串、16进制、已收到反馈

数据缓冲 = 时，该参数才出现。

数据溢出缓冲后，喷码机马上传送至外部设备的数据，即从外部设备接收到的数据分包尚未入存缓冲，且无法喷印：

- 关闭：喷码机不发送数据。
- 字符串：喷码机发送**缓存溢出后** [字符串] 参数设置的数据。
- 16进制：喷码机发送**缓存溢出后** [16进制] 参数设置的字符。
- 已收到反馈：喷码机反馈从外部装置收到的同样数据。

| 反馈 | ▶ 文件关闭后

关闭、字符串、16进制

关闭喷印含**通讯端口**类子项目的文件后，马上从喷码机传送至外部设备的数据：

- 关闭：喷码机不发送数据。
- 字符串：喷码机发送由**文件关闭后** [字符串] 参数设置的数据。
- 16进制：喷码机发送由**文件关闭后** [16进制] 参数设置的字符。

3. 设置文本子项目的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多具体信息见”5.2.1. 所有子项目的共同参数”。
关于文本子项目共同参数的更多具体信息见”5.4.2.1. 文本子项目的共同参数”。

4. 点击 确认。

文件编辑器显示子项目定位模式。

5. 确定子项目在文件区的位置。

6. 点击 确认子项目的位置。

通讯端口类子项目  在指定位置创建完毕。

5.4.3. 创建/编辑条形码/矩阵码

每个条形码/矩阵码子项目都是用一维（1D）条形码或二维（2D）矩阵码图形显示对应的文本子项目。因此，条形码/矩阵码子项目的列表与文本子项目的列表相同。

条形码/矩阵码内容与清晰喷印的文本子项目的创建方法相同；此外，它们必须满足指定代码类型的要求。因此，在创建内容之前，应选择所需的条型码/矩阵码类型。



子项目的更多具体信息参见” 5.4.2. 创建文本子项目”。

5.4.3.1. 条形码/矩阵码的共同参数

条形码/矩阵码所属的静态文本类子项目 ，日期/时间类子项目 ，日历类子项目 ，班次代码类子项目 ，计数器类子项目 ，文本文件类子项目 和通讯端口类子项目 分享以下参数：

参数	设置范围
1D/2D 码 ► 代码类型	1D码，2D码：见说明
条形码/矩阵码的类型：	
- 1D码：GS1 DataBar条形码-14位、限定式GS1 DataBar条形码、扩展式 GS1 DataBar条形码，	
- 2D码：QR码、DM码-ECC200标准。	
1D/2D 码 ► 代码高度 [px]	1至文件高度
只有1D码的参数。	
1D码的高度；按点算。	
1D/2D 码 ► 边框类型	无、左右、上下、四周
码的边框类型：	
- 无：无边框	
- 左右：边框只位于码的左右	
- 上下：边框只位于码的上下	
- 四周：边框包围码的四周	
1D/2D 码 ► 边框尺寸[px]	0至10
边框类型不是无时，该参数才出现。	

码的边框粗细；以喷点数设定

1D/2D 码 ► 尺寸 [xN]	1至20
增加代码的尺寸，即增加每个码点的喷印点数，以提高条码的清晰度。	
如果尺寸 = 1，那么每一个1D或2D码点上就有一个喷印点。	
如果码的尺寸增加：	
- 就1D码来说：增加只会在码的长度上（例如如果尺寸 = 2，那么每一个码点上就有两个喷印点）。	
- 就2D码来说：增加会在码的宽度和高度上（例如如果尺寸 = 2，那么每个码点上就有四个喷印点）。	

| 1D/2D 码 | ► 反选

✕ / ✓

定义代码是否以反色方式显示在编辑器窗口和喷码机中。



如果给反色喷印的代码加框，则代码会更易读（[边框类型](#) 参数）。例如，当使用浅色墨水在深色背景上喷印时，反色喷印的方式会很有用。

5.4.3.2. 创建/编辑静态文本类码

用静态文本类码  可以向文件输入包含固定ASCII字符内容的条形码/矩阵码。

创建静态文本类码 ：

1. 点击  ► | 一维码/二维码 | ► .
2. 选择条形码/矩阵码的类型，设置码的参数。



更多具体信息见” 5.4.3.1. 条形码/矩阵码的共同参数”。

3. 输入码的内容（| 1D/2D 码 | ► 文本内容）。码的内容必须符合之前所选择的码的类型要求。
4. 设置文本子项目的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。

5. 点击  确认。

文件编辑器显示子项目定位模式。

6. 确定子项目在文件区的位置。

7. 点击  确认子项目的位置。

静态文本类码  在指定位置创建完毕。

5.4.3.3. 创建/编辑日期/时间类码

用日期/时间类码  可以向文件输入包含下列内容的条形码/矩阵码：

- 当前日期和/或当前时间，
- 当前时间向前或向后推延的一段时间，
- 一段推延的日期，或所谓的“到期日”。

创建日期/时间类码 :

1. 点击  ► |一维码/二维码| ► .

2. 选择条形码/矩阵码的类型，在|1D/2D 码|标签中设置码的参数。



更多信息见” 5.4.3.1. 条形码/矩阵码的共同参数”。

3. 在|日期/时间|标签中定义日期/时间-类代码  的内容：码的定义方法与日期/时间类文本子项目  所用的内容类似；此外，它们必须符合之前所选择代码的类型要求。



更多信息见” 5.4.2.3. 创建/编辑日期/时间类文本子项目”。

4. 设置文本子项目的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。

5. 点击  确认。

文件编辑器显示子项目定位模式。

6. 确定子项目在文件区的位置。

7. 点击  确认子项目的位置。

日期/时间类码  在指定位置创建完毕。

5.4.3.4. 创建/编辑日历类码

日历类代码  可在文件上添加用户需求日期。该日期：

- 有定义的格式，
- 可以相对当前时间向前或向后推延，
- 可以按照设定的频率变化，即

每天

每周

每月（有前舍后入到整周的选项），

每年（有前舍后入到整周的选项）

日历类子项目  可以是：

- 一个单独子项目，即只用于一个文件，
- 一个总体变量，即用于所有使用它的文件。



如在文件中使用，日历类总体变量  必须：

- 提前创建；更多信息见” 7.6.1. 总体变量”
- 或
- 提前向喷码机输入；更多信息见” 7.7.3. 输出/输入其他文件”。

创建日历类码 ：

1. 点击  ► |一维码/二维码| ► 。

2. 在|1D/2D 码|标签中选择条形码/矩阵码类型，并设置码的参数。



更多信息见” 5.4.3.1. 条形码/矩阵码的共同参数”。

3. 在|日历|标签中定义日历类代码  的内容：码的定义方法与日历类文本子项目  所用的内容类似；此外，它们必须符合之前所选择码代的类型要求。



更多信息见” 5.4.2.4. 创建/编辑日历类文本子项目”。

4. 设置文本子项目的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。

5. 点击  确认。

文件编辑器显示子项目定位模式。

6. 确定子项目在文件区的位置。

7. 点击  确认子项目的位置。

日历类码  在指定位置创建完毕。

5.4.3.5. 创建/编辑班次代码类码

用班次代码类码  可以给文件加入条形码/矩阵码，其包含识别每个日常工作班组的号码。

每个日常工作班组都要确定：

- 某个工作班组的开工时间，

- 需要在某个工作班组期间喷印的班组号码，
- 班组完工时间自动设置在下一个班组开工前一分钟。

班次代码类子项目  可以是：

- 一个单独子项目，即只用于一个文件，
- 一个总体变量，即用于所有使用它的文件。



在文件使用其之前，班次代码类总体变量  必须：

- 提前创建；更多信息见” 7.6.1. 总体变量”
- 或
- 提前向喷码机输入；更多信息见” 7.7.3. 输出/输入其他文件”。

创建班次代码类码 ：

1. 点击  ► |一维码/二维码| ► 。

2. 选择条形码/矩阵码的类型，在 |1D/2D 码| 标签中设置码的参数。



更多信息见” 5.4.3.1. 条形码/矩阵码的共同参数”。

3. 在 |移位码| 标签中定义班次代码类代码  的内容：码的定义方法与班次代码类文本子项目  所用的内容类似；此外，它们必须符合之前所选择码代的类型要求。



更多信息见” 5.4.2.5. 创建/编辑班次代码类文本子项目”。

4. 设置文本子项目的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。

5. 点击  确认。

文件编辑器显示子项目定位模式。

6. 确定子项目在文件区的位置。

7. 点击  确认子项目的位置。

班次代码类码  在指定位置创建完毕。

5.4.3.6. 创建/编辑计数器类码

用计数器类码  可以向文件输入包含特制自动号码内容的条形码/矩阵码：

计数器类子项目  可以是：

- 一个单独子项目，即只用于一个文件，
- 一个总体变量，即用于所有使用它的文件。



在文件使用其前，计数器类总体变量  必须：

- 提前创建；更多信息见” 7.6.1. 总体变量”
- 或
- 提前向喷码机输入；更多信息见” 7.7.3. 输出/输入其他文件”。

创建计数器类码 ：

1. 点击  ► |一维码/二维码| ► 。
2. 在|1D/2D 码|标签中选择条形码/矩阵码类型，并设置码的参数。



更多信息见” 5.4.3.1. 条形码/矩阵码的共同参数”。

3. 在|计数器|标签中定义计数器类代码  的内容：码的定义方法与计数器类文本子项目  所用的内容类似；此外，它们必须符合之前所选择码代的类型要求。



更多信息见” 5.4.2.6. 创建/编辑计数器类文本子项目”。

4. 设置文本子项目的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。

5. 点击  确认。

文件编辑器显示子项目定位模式。

6. 确定子项目在文件区的位置。

7. 点击  确认子项目的位置。

计数器类码  在指定位置创建完毕。

5.4.3.7. 创建/编辑文本文件类码

用文本文件类码  可以向文件输入包含文本文件内容的条形码/矩阵码：



如在文件中使用，文本文件必须：

- 采用内设的文本文件编辑器创建和修改，更多具体信息见” 7.6.3. 文本文件”
- 或
- 从外界输入给喷码机；更多详细信息见” 7.7.3. 输出/输入其他文件”。

创建文本文件类码 ：

1. 点击  ► |一维码/二维码| ► .

2. 选择条形码/矩阵码的类型，在 |1D/2D 码| 标签中设置码的参数。



更多具体信息见” 5.4.3.1. 条形码/矩阵码的共同参数”。

3. 在 |文本文件| 标签中定义文本文件类码  的内容：码的定义方法与文本文件类文本子项目  所用的内容类似；此外，它们必须符合之前所选择码代的类型要求。



更多具体信息见” 5.4.2.7. 创建/编辑文本文件类文本子项目”。

4. 设置文本子项目的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多具体信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。

5. 点击  确认。

文件编辑器显示子项目定位模式。

6. 确定子项目在文件区的位置。

7. 点击  确认子项目的位置。

文本文件类码  在指定位置创建完毕。

5.4.3.8. 创建/编辑通讯端口类码

用通讯端口类码  可以通过以太网界面，把从外部装置收到的包含条形码/矩阵码内容的数据传给文件。

数据可以从外部装置传输到喷码机的条件是，

- 该装置连接至控制器后部的以太网  接口，

- 界面设置正确。



设置通讯界面的更多具体信息参见” 7.4. 配置通讯界面”。

如果发生通讯界面传输数据的问题，建议通过有关功能对问题进行诊断。



关于为诊断通讯界面设计的功能的更多具体信息见” 9.2.2. 测试部件和界面”。

创建**通讯端口**类码 :

1. 点击  ► | **一维码/二维码** | ► .
2. 在 | **1D/2D 码** | 标签中选择条形码/矩阵码类型，并设置码的参数。



更多具体信息见” 5.4.3.1. 条形码/矩阵码的共同参数”。

3. 在 | **通讯端口** | 标签中定义**通讯端口**类代码  的内容：码的定义方法与**通讯端口**类文本子项目  所用的内容类似；此外，它们必须符合之前所选择码代的类型要求。



更多具体信息见” 5.4.2.8. 创建/编辑通讯端口类文本子项目”。

4. 设置文本子项目的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多具体信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。

5. 点击  确认。

文件编辑器显示子项目定位模式。

6. 确定子项目在文件区的位置。
7. 点击  确认子项目的位置。

通讯端口类码  在指定位置创建完毕。

5.4.4. 创建/编辑图形子项目

图形子项目组包括以下子项目：

- **线条** 
- **矩形** 

- 椭圆形 
- 图像 

5.4.4.1. 创建/编辑线条图形子项目

创建线条类图形子项目 

1. 点击  ► |图形子项目| ► .
2. 设置线条类子项目  专用的参数。

参数	设置范围
形状 ► 线宽 [px]	1至30
线条的粗细；以喷点数设定	
形状 ► 反色	 / 

决定是否喷印线条和线条下面子项目的重叠部分：

- 。



- 。



3. 设置文本子项目的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。

4. 点击  确认。

文件编辑器显示子项目定位模式。

5. 确定子项目在文件区的位置。
6. 点击  确认子项目的位置。

线条类子项目  在指定位置创建完毕。

5.4.4.2. 创建/编辑矩形类图形子项目

创建矩形类图形子项目 

1. 点击  ► |图形子项目| ► .

2. 设置矩形类子项目  专用的参数。

参数	设置范围
形状 ► 线宽 [px]	1至30
填满 =  时，该参数才出现。	

矩形轮廓粗细；以喷点数设定。

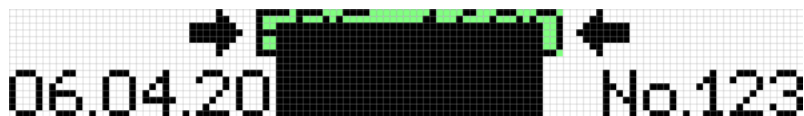
形状 ► 填满	 / 
----------	--

决定矩形是填满喷印还是只喷印轮廓。

形状 ► 反色	 / 
----------	--

决定是否喷印矩形和矩形下面子项目的重叠部分：

- 。



- 。



3. 设置文本子文件的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。

4. 点击  确认。

文件编辑器显示子文件定位模式。

5. 确定子项目在文件区的位置。

6. 点击  确认子项目的位置。

矩形类子项目  在指定位置创建完毕。

5.4.4.3. 创建/编辑椭圆形类图形子项目

创建椭圆形类图形子项目 ：

1. 点击  ► |图形子项目| ► 。

2. 设置椭圆形类子项目  专用的参数。

参数	设置范围
形状 ► 线宽 [px]	1至30
填满 =  时，该参数才出现。	

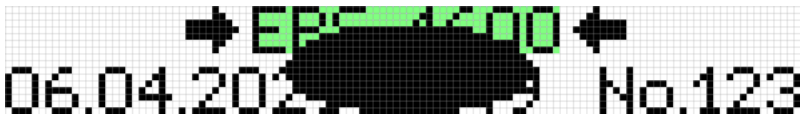
椭圆型轮廓的粗细；以喷点数设定。

形状 ► 填满	 / 
----------	--

决定椭圆型是填满喷印还是只喷印轮廓。

决定是否喷印椭圆形和椭圆形下面子项目的重叠部分：

- 。



- 。



3. 设置文本子文件的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多具体信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。

4. 点击  确认。

文件编辑器显示子文件定位模式。

5. 确定子项目在文件区的位置。

6. 点击  确认子项目的位置。

椭圆形类子项目  在指定位置创建完毕。

5.4.4.4. 创建/编辑图像类图形子项目

用图像类子项目  可以给文件任意输入包括图形、图画或徽标的图形文件。



如在文件中使用，图像文件必须：

- 采用内设的图像文件编辑器创建和修改，更多具体信息见” 7.6.2. 图像”

或

- 从外界输入给喷码机；更多详细信息见” 7.7.3. 输出/输入其他文件”。

只有如*.png，*.bmp，*.jpg，*.jpeg，*.gif格式的图形文件才能输入文件。获得高质量的标识，建议使用黑白的图形文件。

创建图像类图形子项目 ：

1. 点击  ▶ |图形子项目| ▶ 。

2. 从喷码机中选择一个现存的图像文件（|图像| ▶ 图片路径）。

3. 点击  确认选择的图像文件。

所选的图像文件显示预览。

4. 设置文本子项目的其他参数。



关于所有子项目共同参数的更多具体信息见” 5.2.1. 所有子项目的共同参数”。

5. 点击  确认。

文件编辑器显示子文件定位模式。

6. 确定子项目在文件区的位置。

7. 点击  确认子项目的位置。

图像类子项目  在指定位置创建完毕。

5.5. 保存文件

当前编辑的文件有两种保存在编辑器中的方法：



– 用现有的名称或新名称保存文件；不离开文件编辑器，



– 用现有名称保存文件后离开文件编辑器。

只有修改了文件内容或修改了喷印参数时，该功能  才被激活。如果进行了修改，文件名显示红色。

用其他名称保存文件：

1. 点击  文件编辑器窗口。

出现虚拟键盘和当前文件名。

2. 输入新文件名称或保持当前名称不变。

3. 点击  确认。

再次出现文件编辑器。

用选择的名称保存文件。

用当前名称保存文件后离开文件编辑器：

1. 点击  文件编辑器窗口。

文件编辑器关闭。

显示文件编辑器打开的窗口。

文件以当前名称保存。

如保存 打开准备喷印/正在喷印的文件，该文件会被重新加载，对话窗口会显示讯息，通知这一情况。如不想重新加载 打开准备喷印/正在喷印的 文件，可以把正在编辑的文件用另一个名称保存在文件库中。

5.6. 更换文件名



操作员类用户  不能使用该程序。

更换文件名：

1. 点击  ►  ► 。

出现文件库。



关于文件库的更多具体信息见” 5.8. 管理文件”。

2. 选择需要更换名称的文件。

如果文件库中的文件标有  图标，则不得更换这个打开准备喷印/正在喷印的文件名。

所选文件变成蓝底，其预览出现在窗口的上部。

3. 点击 。

出现虚拟键盘和当前文件名。

4. 输入一个新的文件名。

如果新的文件名与现存的文件名相同，确认后当前文件会取代现存文件。

不得用打开准备喷印/正在喷印的 文件名命名其他文件。

5. 点击  确认。

再次出现文件库。

所选文件名称更改完毕。

5.7. 删除文件



操作员类用户  不能使用该程序。

该功能用于从喷码机内存中永久删除所选的一个（或多个）文件。

删除一个（多个）文件：

1. 点击  ►  ► .

出现文件库。



关于文件库的更多具体信息见” 5.8. 管理文件”。

2. 选择一个或多个需要删除的文件。

如果文件库中的文件标有▶图标，则无法删除这个 打开准备喷印/正在喷印的 文件。

有两种模式选择一个或多个文件，可以用  图标在两种模式间挑选。

单个选择模式

在单个选择模式下，所选文件变成蓝底，其预览出现在窗口的上部。

多个选择模式

在多个选择模式下，其他图标出现：



– 打钩所有文件库的文件



– 不打钩所有文件库的文件



– 反转文件库中每个文件的标记

在该模式下，最近选择的文件变成蓝底，其预览出现在窗口的上部。所有选择的文件被  图标标记，而其他文件被  图标标记。

3. 点击 .

出现要求确认操作的对话框。

4. 点击  确认。

再次出现文件库。

所选的单个/多个文件从喷码机上永久删除。

5.8. 管理文件

文件管理是通过文件库。进入文件库点击



或



图58.

所有喷码机内存中的文件都会显示在文件库窗口。

可以通过筛选器（见图58）限制显示的文件列表。输入一个文本至筛选器窗口，文件库只显示名称符合筛选文本的文件。点击筛选器窗口的✗图标删除筛选器。

经常使用的文件可以标记为“常用”。因此，无论选择什么样的排序模式，它们都会显示在文件列表的开始。点击文件名边上的☆图标，可以把文件加入“常用”列表。点击文件名边上的★图标，可以把文件从“常用”列表中删除。

用 / 图标可以在文件库中显示文件的顺序（排序模式）。

打开准备喷印/正在喷印的文件标有▶符号。

文件库中的某些文件可能显示为灰色。这里的意思是这些文件不能进行喷印，因为它们的高度不同于喷码机集成喷头上喷嘴数。

文件库中其他的图标有：



– 显示所选文件的预览



– 更换文件选择模式（单个选择模式/多个选择模式）；在多个选择模式中，以下几个图标处于活动状态。



– 打钩所有文件库文件



– 不打钩所有的文件库文件



– 反转文件库中每个文件的标记



– 更换所选文件的名称；打开准备喷印/正在喷印的 文件名无法更换。



– 删除一个（多个）选择的文件；打开准备喷印/正在喷印的 文件无法删除。



– 离开文件库。



– 确认操作（比如打开一个文件进行喷印，编辑文件）。

第六章 信息

6. 信息

喷码机上的信息有两类：

- （关于事件、通知、运行）的报告
- （关于零件、软件、使用中的耗材）信息

6.1. 报告

所有报告均可存入USB存储器。



更多信息见 “7.7.3. 输出/输入其他文件”

6.1.1. 讯息记录

进入讯息记录：

1. 点击 。

或

点击 图标栏上的1b（见图37页图40）。

ACTUAL (0)	ALL (4)	ERRORS (2)	WARNINGS (0)	INFORMATION (2)
MESSAGE	OCCURRENCE	ACCEPTANCE	SOLVED	
Ink container XI50102100 accepted.	2022.07.15 11:36:45	2022.07.15 11:36:54	-	
Ink container removed - connect new container to continue operation	2022.07.15 11:30:44	-	2022.07.15 11:36:45	
Ink container removed - connect new container to continue operation	2022.07.15 11:37:18	-	2022.07.15 11:38:18	
New ink container XI50102100	2022.07.15 11:38:18	2022.07.15 11:38:23	-	

2. 选择需要查看的讯息分组。

- |未处理|：未处理的讯息
- |全部|：所有讯息
- |错误|：错误讯息
- |警告|：警告讯息
- |通知|：信息类讯息

每个条目都包含以下信息：



关于讯息的更多具体信息参见” 9.1. 讯息处理”。

- 讯息类别：错误，警告，通知，
- 独立于所选界面语言的特别讯息识别符，如E063（点击有关信息后会出现）
- 界面语言显示的讯息内容
- 讯息首次出现的日期
- 讯息接受的日期
- 解决问题的日期（未处理的讯息上没有）
- 讯息出现的次数

讯息记录可以根据内容、首次出现日期、接受日期或问题解决日期按升序或降序排序。点击相应栏目的标题进行排序。当前排序由所选栏目标题上的或图标指定。

从列表选择讯息，获悉更多信息。

6.1.2. 统计数字



操作员类用户不能使用该程序。

进入具体的标识的统计数字：

1. 点击▶▶。
- 出现的窗口显示以下信息：
- 启动喷印的使用者名称和类型，
 - 文件名称，
 - 某个文件的喷印数量，
 - 喷印的起始日期，
 - 喷印的完成日期。

PROJECT	PRINTOUTS	USER	DATE
BOX	0	Operator/Operator	2023.02.21 07:35:53 2023.02.21 07:35:54
BOX	0	Operator/Operator	2023.02.21 07:35:55 2023.02.21 07:36:47

 Statistics

6.1.3. 操作历史记录



操作员类用户不能使用该程序。

进入操作历史记录：

1. 点击▶▶。

MESSAGE	USER/GROUP	DATE
 User has been signed in	Administrator/ Administrator	2022.07.29 11:16:12
 Opened project TEST	System/System	2022.07.29 11:15:25
 Printer started!	System/System	2022.07.29 11:15:24
 Restart device.	Administrator/ Administrator	2022.07.29 11:15:05
 User has been signed in	Administrator/ Administrator	2022.07.29 10:52:00
 Opened project TEST	System/System	2022.07.29 10:51:16
 Printer started!	System/System	2022.07.29

 User operation(46)

该功能提供获得所有用户和系统实施的操作记录。

每个条目都包含以下信息：

- 界面语言显示的操作说明，
- 实施操作的用户名和类别，
- 实施操作的日期

操作历史可以根据操作说明、用户名和日期按升序或降序排序。点击相应栏目的标题进行排序。当前排序由所选栏目标题上的或图标指定。

6.1.4. 耗材历史记录



操作员类用户  不能使用该程序。

进入耗材的讯息/操作历史记录：

1. 点击  ►  ► 。

MESSAGE	USER/GROUP	DATE
 Ink container X150102100 accepted (0xd0023f0014653726)	Administrator/Administrator	2023.02.09 14:43:56
 New ink container X150102100 (0xd0023f0014653726)	Administrator/Administrator	2023.02.09 14:00:38

 Consumables(2)

每个条目都包含以下信息：

- 用界面语言显示的讯息内容/操作说明，
- 实施操作的用户名和类别，
- 讯息发生/实施操作的日期。

耗材的讯息/操作历史记录可以根据讯息内容/操作说明、用户名或讯息/操作日期按升序或降序排序。点击相应栏目的标题进行排序。当前排序由所选栏目标题上的  或  图标指定。

6.2. 信息

6.2.1. 喷码机信息

进入喷码机信息：

1. 点击  ►  ► 。

或

点击图标栏 1b（见图37页图40）上的  ►



Printer ID	: P340925010-220012	 Information report  Legal informations
System	: 1.01.29.0 Beta	
Editor	: 1.17.16.0 Beta	
GUI	: 1.01.12.0 Beta	
ePOS	: 1.00.53.0 Beta	
Control unit (P340925010-220012)	: 1.00.55.0 Beta	
Printhead (P371328000-200008)	: 1.00.68.0 Beta	

  Information about device

该功能可以获取关于软件的以下信息：

- 喷码机识别号
- 系统版本
- 编辑器版本
- 用户界面版本
- ePOS程序版本
- 控制器软件版本
- 集成喷头的软件版本

按  键生成含该喷码机基本信息的二维QR码。该码可扫描后提交授权的服务人员，从而大大地简化诊断程序。

按  键获取有关正在使用的软件许可的法律详细信息。

6.2.2. 安装的模块信息

进入安装的模块信息：

1. 点击  ➤  ➤  ➤
- 或
- 点击图标栏1b（见图37页图40）上的  ➤  ➤。

CONTROL UNIT		PRINthead A	
Serial number	: P340925010-220012	Production date	: 2022.07.04
Name	: Terminal1600	Installation date	: 2023.02.09
Module type	: Universal	Work time	: 27 Hours 16 Minutes
OTP	: 12HWZVTUUNP7	Firmware version	: 1.00.55.0

  Modules information

2. 选择需要获取信息的部分：

| 控制器 |

| 喷头 |

该功能可以获取关于模块的以下信息：

- 序列号
- 名称
- 模块类型
- 运行时间
- 软件版本
- 制造日期
- 安装日期
- 到期日

更换模块后，定期或在需要时，信息会自动刷新。

6.2.3. 安装的模块状态

进入安装的模块状态信息：

1. 点击  ➤  ➤  ➤
- 或
- 点击图标栏1b（见图37页图40）上的  ➤  ➤。

CONTROL UNIT		PRINthead	
CodeSwitch	: 0	EEPROMError	: 0
EncoderSignalFrequency	: 0 [Hz]	LCDOn	: 1
IOBoxIn	: 0	NoIDData	: 0
Indicator	: 0	Overheated	: 0
Keys	: 3	PowerSupplyDrop	: 0
Main	: 0	PrintOn	: 0
Photocell	: 1	Printing	: 0
PowerStatus	: 0	TemperatureSensorError	: 0
Temperature	: 420	TooFastTriggering	: 0
TooFastTriggeringCounter	: 0		
TransporterDirection	: 0		
TransporterSpeed	: 0 [m/min]		
Voltage	: 23979		

  Status

2. 选择需要获取信息的部分：

| 控制器 |

| 喷头 |

窗口显示每个喷码机模块的状态数据。授权的服务人员可以用数据对喷码机进行诊断。

6.2.4. 关于正在使用的耗材信息

进入关于正在使用的耗材信息（墨水瓶/清洗液瓶）

:

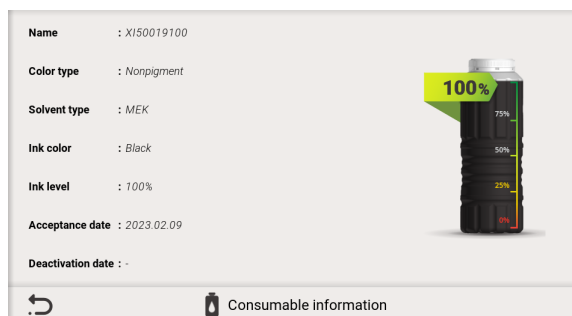
1. 点击  ►  ► 。

或

点击图标栏1b（见图37页图40）上的 。

或

点击主屏幕上的墨水液面指示器。



该功能可以获取关于耗材的以下信息：

- 耗材名称
- 颜色类型
- 溶剂（基液）类型
- 墨水颜色
- 瓶中墨水的大致液位[%]
- 接受日期
- 停用日期
- 到期日期

6.2.5. 联系信息

获取EBS Ink Jet Systeme GmbH授权代表的联系信息：

1. 点击  ►  ► 。

或

点击图标栏1b（见图37页图40）上的  ►



6.3. 确定工厂传送带参数



所需工具：

- 任意两个物件
- 一个光电探头
- 一个编码器，专门用于测量编码器常数



该功能只适用于**管理者**类用户 。

要正确设置印喷参数，需获取以下传送带数据：

- 传送带运行速度

或

- 编码器参数，如编码器常数，是编码器每单位长度生成的脉冲数和编码器轴转动的主动方向。参数可以通过点击  ►  ►  设置。

传送带运行速度

如传送带匀速运动，则无需使用编码器。这种情况下：

- 喷印通过一个内部发生器计时
( ►  ►  ► 脉冲发生器来源 = 内部)，
- 设置的喷印速度 ( ►  ►  ► 产品移动速度[米/分钟]或[英寸/分钟]) 必须与测量到的传送带运行速度相同。



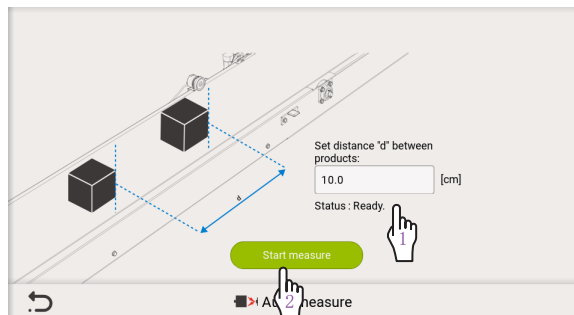
测量传送带运行速度的过程需要喷码机配备光电探头。

测量传送带的速度需将两个物件按照设定的距离，先后从发出触发信号的光电探头前走过，前提是：

- 内设的测量工具已启动，
- 传送带按不变的目标速度行进。

如要测量传送带的速度：

1. 做如下设置： ►  ►  ► 脉冲发生器来源 = 内部。
2. 点击  自动测量。
测量工具出现（见右图）。



3.  输入传送带上物件间的距离。
4.  点击  开始测量。
测量到的传送带移动速度显示在测量窗口（状态）。
5. 点击  确认。
在显示的对话框中，需要确认测量到的值是否应该用于设置喷码机参数。
6. 点击  是。
测量工具测到的传送带运行速度作为喷印速度的设置 ( ►  ►  ► 产品移动速度[米/分钟]或[英寸/分钟])。
测量完毕。

如无法进行上述工作（如当喷码机未带光电探头），传送带速度可以用一个转速表和输入喷印参数值

 ►  ►  ► 产品移动速度[米/分钟]或[英寸/分钟]来测量。

编码器参数

如果传送带的运行速度不稳定，则必须使用编码器。这种情况下：

- 喷印通过编码器生成的脉冲定时（    脉冲发生器来源 = 外部），
- 输入编码器常数（   编码器常数[脉冲/米]或[脉冲/100 英寸]），保证编码器正确测量传送带速度。
- 只需在编码器轴主动方向转动时进行喷印时，应决定哪个转动方向被视为主动方向（   编码器脉冲）。



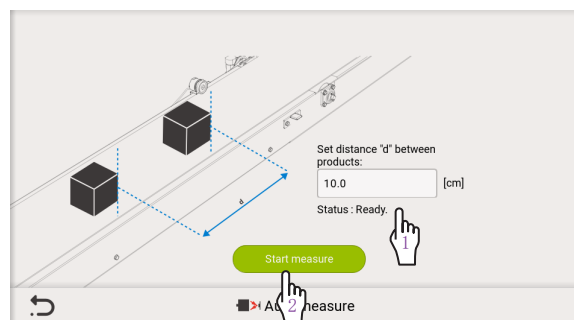
测量编码器参数的工作需要喷码机配备一个光电探头和编码器。

测量编码器的参数需将两个物件按照设定的距离，先后从发出触发信号的光电探头前走过，前提是：

- 内设的测量工具已启动，
- 编码器测量传送带的移动速度：

如要测量编码器参数：

1. 做如下设置：   脉冲发生器来源 = 外部。
2. 点击  自动测量。
测量工具出现（见右图）。



3.  输入传送带上物体间的距离。
4.  点击  开始测量。
测到的编码器常数显示在测量窗口中。
5. 点击  确认。
在显示的对话框中，需要确认测量到的值是否应该输入喷码机参数。
6. 点击  是。

用测量工具测量到的编码器参数被输入喷码机：

- 编码器常数作为参数设置    编码器常数[脉冲/米]或[脉冲/100 英寸]，
测量完毕。

如无法进行上述工作（如当喷码机未带光电探头），编码器常数可以在以下数据的基础上进行计算：

- 编码器数据单上的每转脉冲数，
- 编码器轴的直径。

计算结果将作为喷印参数输入值    编码器常数[脉冲/米]或[脉冲/100 英寸]。

编码器轴转动的主动方向也可以凭经验确定，确定的值可以输入为喷印参数的设置    编码器脉冲。

如需凭经验决定编码器轴转动的主动方向：

- 1. 做如下设置： ►  ►  ► 脉冲发生器来源 = 外部。
- 2. 做如下设置： ►  ►  ► 跟随编码器信号喷印 = 。
- 3. 开始喷印。
- 4. 转动编码器辊筒，同时修改喷印参数值

 ►  ►  ► 编码器脉冲。

喷码机喷印的参数值编码器脉冲指的是编码器轴转动的主动方向。

程序完毕。

第七章 喷码机配置

7. 喷码机配置

7.1. 总体设置

总体设置可以保存在USB存储装置中，然后导入本喷码机或其他喷码机。



更多具体信息见” 7.7.2. 输出/输入喷码机设置”。

本章所描述的功能只供管理员类用户  使用。

7.1.1. 本地设置

修改本地设置：

1. 点击    .

本地设置涉及以下参数：

参数

设置范围

国别

国别

更改国别参数的设置时，下列参数的设置是自动调节的：语言、单位和温度单位。



当喷码机首次启动时，国别、用户界面语言和单位是预设的。更多具体信息见“2.4. 首次启动喷码机”。

语言

显示用户界面中的语言。

日期分隔符

“: ”、“.”、“-”、“_（空格）”

默认的日期分隔符或分隔各日期单位的字符位于：

- 日期/时间类子项目（文本和代码）  和 日历类子项目  .
- 喷码机显示的日期，如图标栏1b（见图37页图40）上显示的当前日期。

日期格式

DD:MM:YY、MM:DD:YY、DD:MM:YYYY、MM:DD:YYYY、YYYY:DD:MM、YYYY:MM:DD、YY:DD:MM、YY:MM:DD

默认日期格式：

- 日期/时间类子项目（文本和代码）  和 日历类子项目  .
- 喷码机显示的日期，如图标栏1b（见图37页图40）上显示的当前日期。

时间分隔符

“: ”、“.”、“-”、“_（空格）”

默认的时间分隔符或分隔各时间项的字符位于：

- 日期/时间类子项目（文本和代码）  和 日历类子项目  .
- 喷码机显示的时间，如图标栏1b（见图37页图40）上显示的当前时间。

单位

[米]、[英寸]

喷码机使用的测量单位。

温度单位

[° C]、[° F]

喷码机使用的温度单位。

2. 修改所选参数。

3. 点击  确认。



如修改语言参数值，在用  图标确认更改后，用户界面就会启动。重启用户界面不会造成喷印暂停。

本地设置修改完毕。

7.1.2. 设置当前日期和时间



当喷码机首次启动时，当前日期和时间是预设的。更多信息见“2.4. 首次启动喷码机”。

设置当前日期和时间：

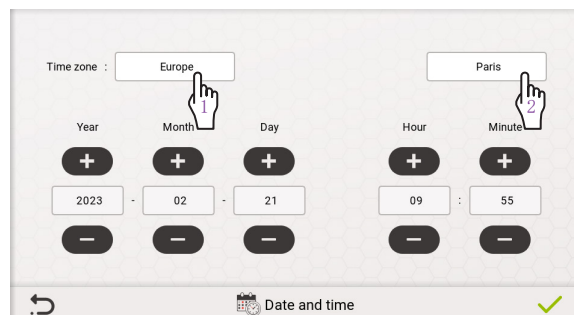
1. 点击 ► ► ► 。

或

点击图标栏1b（见图37页图40）上的钟表。

2. 设置日期和时间单元：

- 使用 / 图标
- 或
- 数字键盘



当前定义日期之前的日期不能设置。如需正确回设时间，请联系EBS Ink Jet Systeme GmbH公司的授权代表。更多信息见”9.3.3. 解除保护”。

当前日期和时间显示格式可以用菜单上的 **日期格式**，**日期分隔符** 和 **时间分隔符**参数修改



3. 设置时区。方法是：

- 选择地区或大陆。
- 选择地区或大陆。

4. 点击 确认。

日期和时间设置完毕。

7.1.3. 显示屏的配置

配置显示屏：

1. 点击 ► ► ► 。

配置显示屏需要设置以下参数：

参数	数值范围
亮度 [%]	30、...、100
喷码机正常操作时的屏幕亮度。	
转暗 [秒]	关闭、5、...、60
闲置时间，之后显示屏将变暗至 暗度 [%] 参数设置的百分比。	
暗度 [%]	取决于 亮度 [%] 参数值。
超过 转暗 [秒] 参数设定的闲置时间之后的屏幕亮度。	

点击屏幕，亮度恢复正常。

参数

数值范围

显示关闭时间 [分钟]

关闭、1、...、30

闲置时间，之后显示屏关闭。



如果喷码机处于错误状态，显示器不关闭。
如果显示器黑屏时喷码机进入错误状态，显示器被唤醒。
点击控制器上的任何键或触摸显示器的任何位置，便可唤醒的黑屏显示屏。

- 2. 修改所选参数。
- 3. 点击 确认。
显示屏配置完毕。

7.1.4. 设置工具

控制器主屏幕上显示的信息可以用工具编辑栏1k（见图39页图43）上的工具个性化设置。

个性化工具栏：

- 1. 点击主屏幕（工具栏）上任何图标。

或



工具设置窗口出现（见图59）。

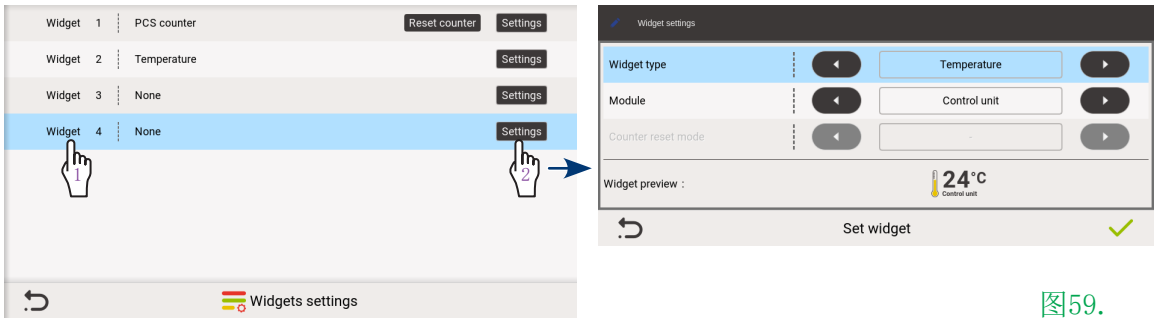


图59.

- 2. 选择一个需要创建/修改的标有号码的工具（主屏幕上的项目）。
选择的工具被蓝色标注。
- 3. 点击设置所选的工具。
工具设置窗口出现。在窗口中设置如下：
 - 工具类型。
 - 可选工具：附加参数，例如： 显示温度的喷码机机模块或喷印计数器重置模式。
- 4. 点击 确认。
- 5. 点击 完成设置。
工具设置完毕，所做的修改显示在主屏幕工具栏1k上。

7.1.5. 设置声音信号

修改声音信号设置：

1. 点击  ►  ►  ► 。

声音信号设置涉及以下参数：

参数	数值范围
音量	关闭、25%、50%、75%、100%

该参数有两个意义：

- 关闭喷码机的声音信号（关闭）。
- 打开喷码机的声音信号，同时设置音量（25%、50%、75%、100%）。

只有在音量参数的设置不是关闭时，下列参数才打开：

参数	数值范围
敲打声	 / 

点击触摸屏时发声。

2. 设置所选参数的值。
3. 点击  确认。

声音信号修改完毕。

7.1.6. 事故后发送诊断报告的设置

修改发送报告的设置：

1. 点击  ►  ►  ► 。

设置以下发送诊断报告的参数：

参数	数值范围
在崩溃后发送诊断报告	 / 

在事故后通过英特网发送诊断报告或用USB存储装置导出报告。

7.2. 喷印设置



当喷码机首次启动时，喷印参数是预设的。更多具体信息见 “2.4. 首次启动喷码机”。
本章的所有的设置只适用于**管理员**类用户 .

对文件喷印有直接影响的有关参数的喷印设置。

修改喷印设置：

1. 点击  ►  ► .

喷印设置涉及以下参数：

参数	数值范围
脉冲发生器来源	内部、外部
计时信号来源，即决定喷印文本上连续纵列的信号。	
- 内部 ：用喷码机内部发生器计时的固定速度喷印。 喷印速度用 产品移动速度 参数设置。 当传送带移动速度已知，而且稳定时，建议使用该模式。	
- 外部 ：根据喷印物件在工厂传送带上移动速度的快慢喷印。 喷印用接至控制器入口的速度传感器（编码器）计时  .	
用编码器正确调节速度，需要设置 编码器常数 参数。 当传送带移动速度不稳定时，建议使用该模式。	
产品移动速度 [米/分钟]或[英寸/分钟]	1至100[米/分钟] / 39至3937[英寸/分钟] 1至200[米/分钟] / 39至7874[英寸/分钟] (取决于喷头的类型)

脉冲发生器来源 = **内部**，该参数才生效。

设置喷印速度。

设置速度必须与真实传送带运行速度相等。用点击  图标后出现的工具，可以测得运行速度。



更多详细信息见” 6.3. 确定工厂传送带参数”。

编码器常数 [脉冲/米]或[脉冲/100 英寸]	5000至50000[脉冲/米]或12500至125000[脉冲/100 英寸]
---------------------------------	--

脉冲发生器来源 = **外部**时，该参数才生效。

编码器常数，即编码器每单位长度（米或英寸）发出的脉冲数。

用点击  图标后出现的工具，可以设定接至控制器输入口  上的编码器的常数。



更多详细信息见” 6.3. 确定工厂传送带参数”。

参数

数值范围

跟随编码器信号喷印

☒ / ☒

脉冲发生器来源 = 外部时，该参数才生效。

只有当编码器轴向主动方向转动时，喷印才启动；该功能可以用作防止当传送带后退时发生喷印。

- ☒：不考虑编码器轴的转动方向，喷码机都在喷印。
- ☒：只有编码器轴向主动方向转动时，喷码机才喷印；该功能是为了防止当传送带后退时发生喷印。

用参数编码器脉冲和反向编码器计数进一步设置。

编码器脉冲

☒ / ☒

只有当跟随编码器信号喷印 = ☒ 时，才出现该参数。

设置编码器轴的主动方向，也就是就是喷码机喷印的转动方向。



关于编码器轴的主动转动方向的具体说明见”6.3. 确定工厂传送带参数”。

反向编码器计数

☒ / ☒

只有当跟随编码器信号喷印 = ☒ 时，才出现该参数。

当传送带后退时，即当编码器轴不向主动方向转动时，打开/关闭“反向”编码器脉冲计数：

- ☒：来自编码器的“反向”脉冲不会计数。
如果传送带开始后退，喷印暂停。当传送带移动回正确方向后，喷印继续。
- ☒：来自编码器的“反向”脉冲会计数。
如果传送带开始后退，喷印暂停，同时传送带后退的距离被测定。当传送带移动回正确的方向后，在传送带移动至后退时刻起点的瞬间，喷印继续。因此，尽管传送带后退了，但标识是连续的。

触发源

喷印打开后启动，光电探头：喷头/控制器
(取决于硬件配置)

喷印触发模式。

选择触发信号的来源。

非触发喷印模式

- 喷印打开后启动；喷印的触发时间如下：
第一个标识：当用户启动喷印的时，
后续的标识：当喷印完前一个标识时。
实例见图65页图136和图66页图136。

信号触发喷印模式

- 光电探头：喷头/控制器：无论第一个标识还是后续的标识：当选为触发信号源的光电探头检测到物体前端或末端时，即触发喷印。
不测出所谓的配置间距，喷印不启动。



关于配置间距的更多具体信息参见”7.3. 配置喷印系统部件”。

如果转动集成喷头（即转动角度的设置不是1），需要保证连续标识触发时刻的最小间距。更多具体信息见”2.2.4. 集成喷头”。

实例见图60页图133，图61页图133，图62页图134，图63页图134 和图64页图135。

触发信号可以另外用触发类型和产品边沿参数配置。

参数	数值范围
触发类型	边沿、电平
该参数只在 信号触发喷印模式 时才出现，即当 触发源 参数值是喷印打开后启动。	
触发类型 参数决定了 喷印触发 后喷码机的反应：	
- 边沿：当检测到一个物体的前端（并测量出设置的距离）时，喷码机喷印一个含设定重复喷印数量（文本重复 文件参数）的标识，然后等到检测到另一个进行物体前端时喷印下一个标识；该模式用于在每个物体上喷印一个标识。 实例见图60页图133 和 图61页图133。 - 电平：当检测到一个物体的前端（并测量出设置的距离）时，喷码机开始喷印多个含设定重复喷印数量（文本重复 文件参数）的标识，只要喷标物体位于被选为触发信号源的光电探测器的范围内，喷码机就会不断喷印该标识；该模式用于在一个物体上多次喷印或喷印长物体，如管道。 实例见 图62页图134，图63页图134 和 图64页图135。	
产品边沿	前端、末端
该参数只在 信号触发喷印模式 时才出现，即当 触发源 参数值是喷印打开后启动。	
定义喷印物体的哪个边沿将触发喷印：	
- 前端 - 物体的前沿， - 末端 - 物体的后沿。	
队列触发信号	 / 
该参数只在 信号触发喷印模式 时才出现，即当 触发源 参数值是喷印打开后启动。	
用该参数可以：	
- 把光电探头安置在集成喷头之前的几个物件的位置；光电探头和喷头之间的物件数不超过30个。 - 影响到决定标识内容（动态子项目被更新）的时刻。	
- ：在喷印触发和完成喷印之间能探测到连续的喷印物件。 当测出配置间距时，标识内容确定（动态子项目被更新）。 - ：在喷印触发和完成喷印之间不能探测到连续物件。如在此时探测到连续的喷印物件，会显示警示触发过快。 当标识触发时，标识内容确定（动态子项目被更新）。	
喷印到完	 / 
暂停喷印模式。	
喷印有两种暂停方式：立即暂停（ 立即暂停喷印模式 ）或当前标识（所有的重复）的 完成后暂停模式 ）完成后。	
实例见 图65页图136 和 图66页图136 。	
自动开始	 / 
在喷码机开始工作后立即启动（  ）或需手动启动（  ）喷印打开的文件。	

应用所选的喷印参数和文件参数的实例

在所有展示的实例中：

- A - 配置间距，或光电探头和集成喷头间的水平距离，
- B - 标识的初始距离（标识距离文件参数），
- C - （文件长度 长度 参数在文件编辑器窗口 - 见图54 8），
- D - 连续文件重复喷印的距离（重复喷印距离文件参数）。
- 文件重复喷印的次数（文本重复文件参数）是：
 - 3 - 见图60，图61，图62，图63，图65和图66。
 - 1 - 见图64。
- Px - 文件重复喷印（如P1，P1，P1）具有完全相同的内容。

例1

图60和图61显示的配置中：

- 喷码机在信号触发喷印模式运行（触发源喷印参数值与喷印打开后启动不同），表示当开始喷印时（↓），它预测探测到物体（↓）的前端（产品边沿 = 前端）。
 - 触发类型 = 边沿，意思是：
当探测到物体的前端（↓）时，测量出配置距离A后，喷码机喷印一个标识，标识中含初始距离B和三次重复喷印P1。即使在喷印时检测到喷标物体（↓）的末端，也会喷印整个标识（包括所有的重复喷印）。
- 完成了喷印后，喷码机等待再次到探测到物体的前端（↓），等测量出配置间距A后，一个接一个地喷出单个标识，该标识中含初始距离B和三次重复喷印Px。

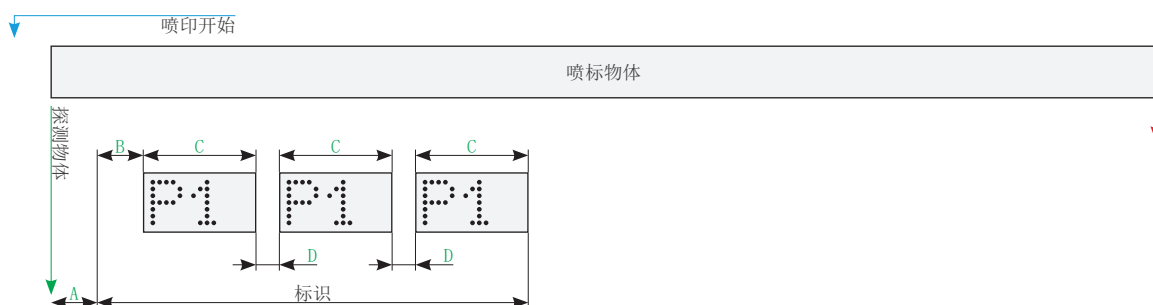


图60.

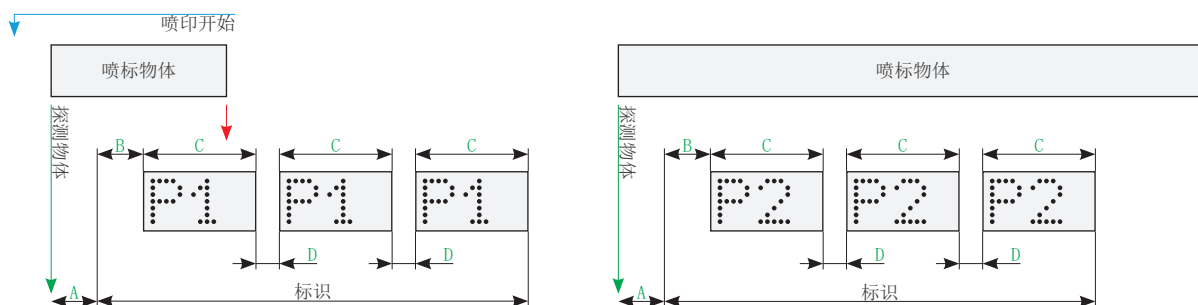


图61.

例2

图62和图63显示的配置中：

- 喷码机在信号触发喷印模式运行（触发源喷印参数值与喷印打开后启动不同），表示当开始喷印时（↓），它预测探测到物体（↓）的前端（产品边沿 = 前端）。
- 触发类型 = 电平，意思是：
当探测到一个物体的前端（↓），等测量出配置间距A后，喷码机开始一个接一个地喷印标识，每个标识中含初始距离B和三次重复喷印P_x。只要喷标物体位于被选为触发信号源的光电探测器的范围内，喷码机就一直喷印。
如果在喷印标识期间探测到了物体的末端（↓），喷码机会完成正在喷印的标识（包括所有的重复喷印），然后等待探测到另一物体（↓）的前端，等测量出配置间距A后，开始一个接一个地喷印标识，每个标识中含初始距离B和三次重复喷印P_x。
- 如果（所有图标的所有重复的起点之间的）距离始终相同，则必须满足条件B = D。

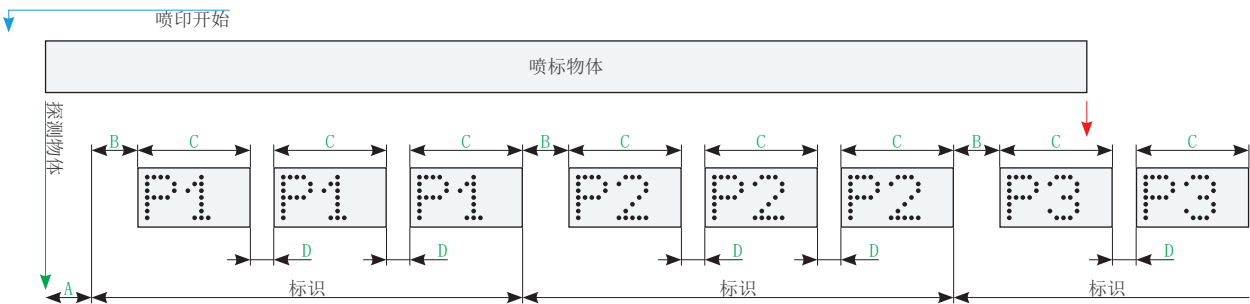


图62.

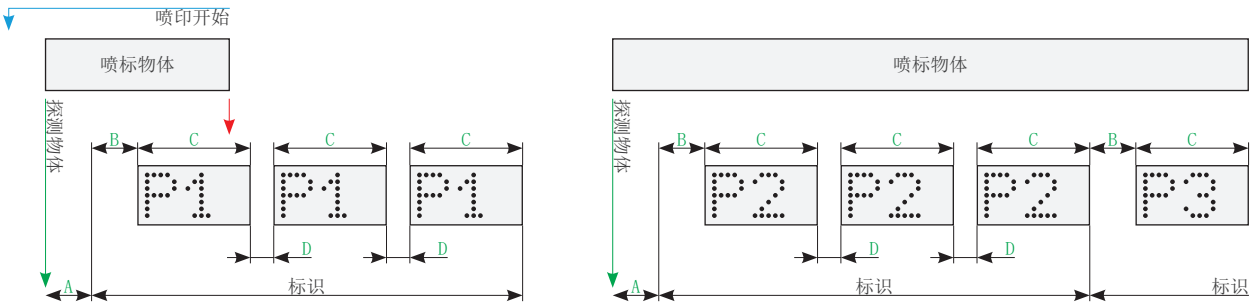


图63.

例3

图64 显示的配置中：

- 喷码机在信号触发喷印模式运行（触发源喷印参数值与喷印打开后启动不同），表示当开始喷印时（↓），它预测探测到物体（↓）的前端（产品边沿 = 前端）。
- 触发类型 = 电平，意思是：

当探测到一个物体的前端（↓），等测量出配置间距A后，喷码机开始一个接一个地喷印标识，每个标识中含初始距离B和一个重复喷印的标识P_x。只要喷标物体位于被选为触发信号源的光电探测器的范围内，喷码机就不断地喷印。

如果在喷印标识期间探测到了物体的末端（↓），喷码机会完成正在喷印的标识，然后等待探测到另一物体（↓）的前端，等测量出配置间距A后，开始一个接一个地喷印标识，每个标识中含初始距离B和一次重复喷印P_x。

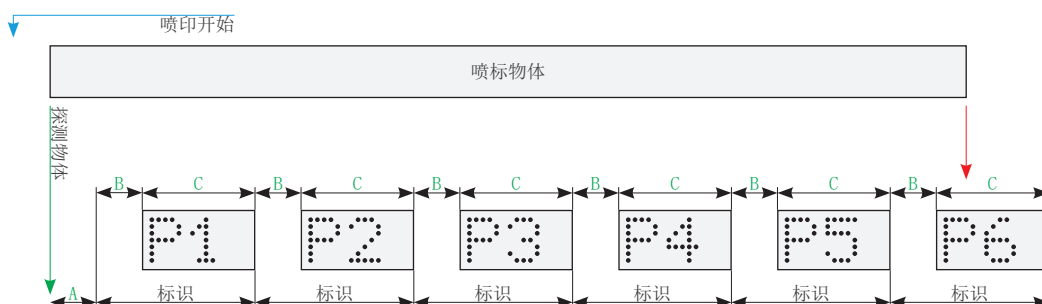


图64.

例4

图65和图66显示的配置中：

- 喷码机处于非触发喷印模式（触发源 = 喷印打开后启动），意思是喷印一启动（↓），喷码机就开始喷印一个标识，标识中含初始间距B和三次重复喷印P1。
触发类型、产品边沿喷印参数不能用。
如果喷码机处于喷印模式，一个标识喷完后，接着就喷下一个标识，标识中含初始间距B和三次重复喷印Px。
立即暂停喷印模式（喷印到完：✖）
如果在喷印过程中出现暂停（↓），那么：
如果是立即暂停喷印模式（喷印到完：✖），
如果是完成后暂停瓶喷印模式（喷印到完：✔）继续喷印当前的标识（包括所有重复喷印），在标识完成前不暂停（完成后暂停瓶喷印模式）。
- 如果（所有图标的所有重复的起点之间的）距离始终相同，则必须满足条件 $B = D$ 。

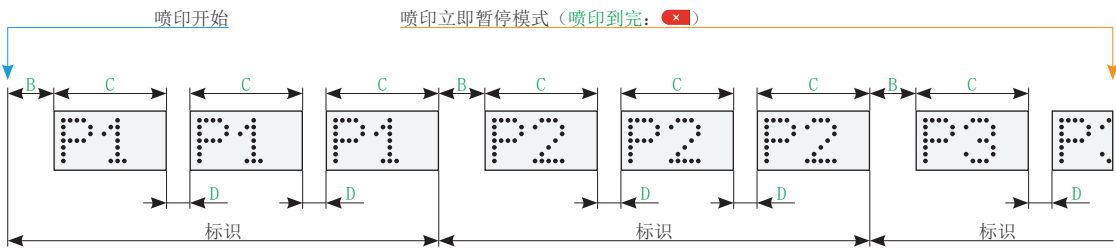


图65.

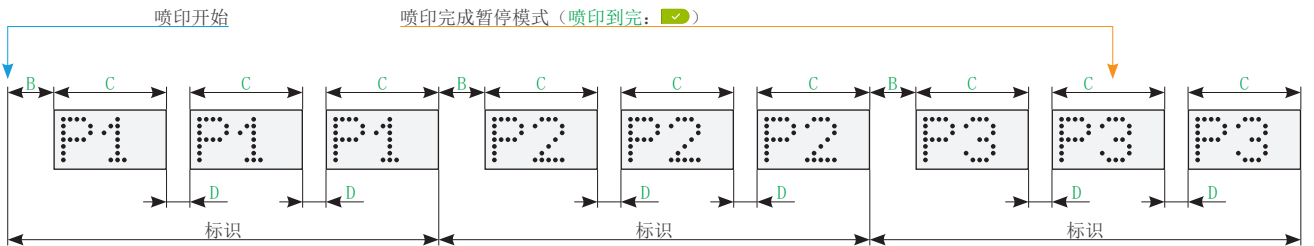


图66.

7.3. 配置喷印系统部件



本章所描述的功能只供**管理员**类用户  使用。

在工厂传送带上安装喷码机部件后（或它们的在传送带上的配置改变后），配置数据必须输入喷码机内存。输入数据可以：

- 通过喷印系统配置向导，
- 通过手工输入/修改每个喷印系统部件的参数。

在喷码机第一次启动时，喷印系统部分是用向导事先配置的。



更多具体信息见 “2.4. 首次启动喷码机”。

7.3.1. 配置向导

当喷码机首次启动时，当喷印系统配置向导是预设的。对喷印系统配置的每次大修改建议使用该向导。

对单个部份配置的小修改，可以手动在喷码机内存中输入，不需要向导。

1. 点击  ►  ►  启动喷印系统配置向导。

在向导运行期间出现以下图标：



- 进入下一步；如果某一步的设置不正确，则不能进入下一步，图标无效并显示为 .



- 返回前一步，



- 随时退出向导，保存或不保存现存设置，



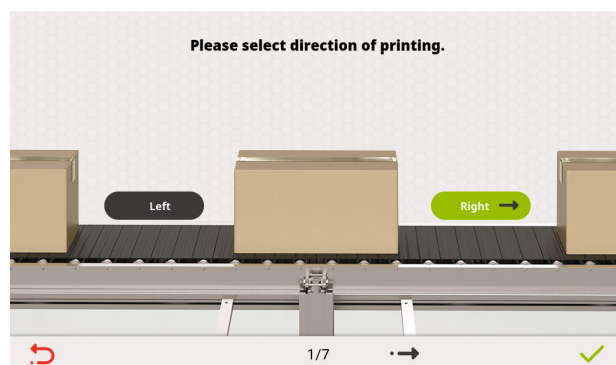
- 随时退出向导，保存到目前为止的设置；当某个步骤做了某个修改后才出现该图标。

2. 按照屏幕上的指示，输入工厂传送带至喷码机的实际喷印系统设置。

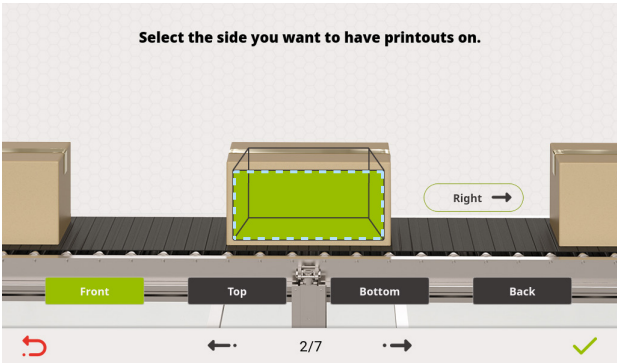
用向导设置喷印系统的过程不是单一固定的。它受到许多喷印系统参数的影响。

以下参数可以通过喷印系统配置向导定义：

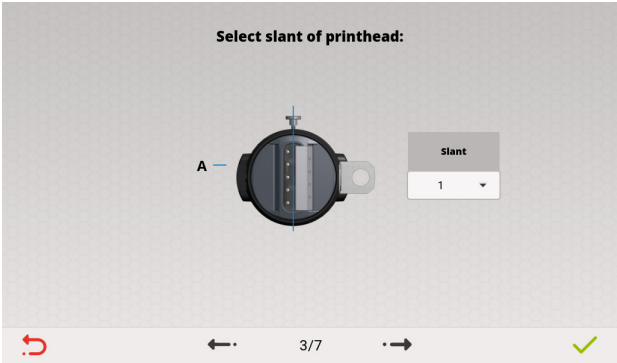
- 传送带移动的方向（右，左）。



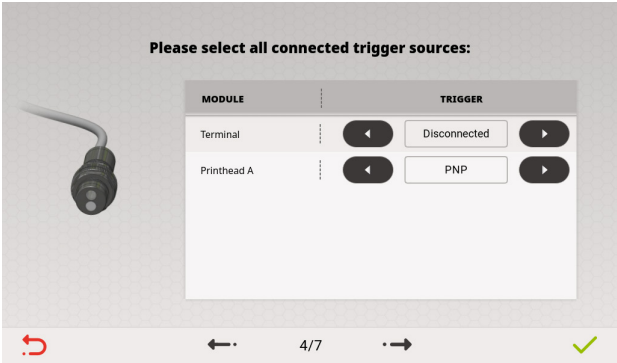
- 标识的目标物件的表面（前，后，上，下）。



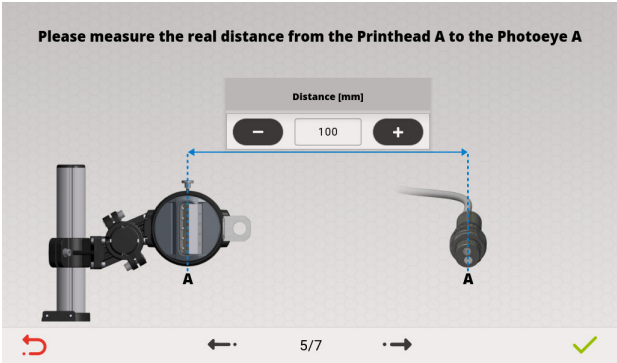
- 集成喷头的转动角度。



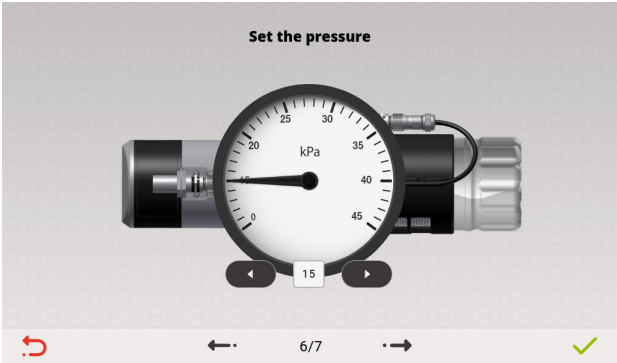
- 连接在控制器和/或集成喷头的触发源类型（NPN 常开型，PNP 常开型，NPN 常闭型，PNP 常闭型）。



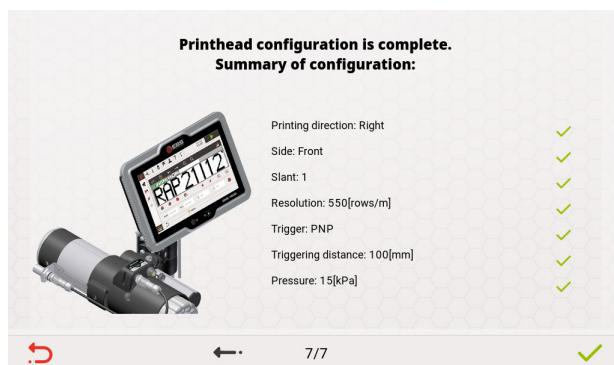
- 一个触发源（多个触发源）与集成喷头间的水平距离。
对在喷印参数中设置作为触发信号源的光电探头来说，该距离就是所谓的配置间距。



- 集成喷头的墨水系统中的墨水压力。



3. 点击向导的最后屏幕的 ，完成设置。
工厂传送带的喷印系统实际配置已输入喷码机内存。



使用向导完成喷码机配置后，或者在随时保存设置退出向导后，当前打开的喷印文件便关闭。

7.3.2. 配置控制器

在用配置向导配置喷印系统的同时，也配置了控制器。

本章所述的功能是不使用配置向导的情况下，修改控制器的设置。

修改控制器参数：

1. 点击  ►  ►  ► | 控制器 |。

配置控制器需要设置以下参数：

参数	数值范围
输送方向	左、右
触发	未连接、NPN 常开型、PNP 常开型、NPN 常闭型、PNP 常闭型

连接至控制器输入口  的光电探头的类型。

不使用编码器时，光电探头才可以连接至控制器。否则，光电探头必须连接至集成喷头的输入口  上。

到打印头 %1 的触发距离[毫米]或[英寸] 0至5000[毫米]或0至195[英寸]

当触发参数的设置不是未连接时，该参数才生效。

连接在控制器的光电探头与集成喷头的水平方向距离。

如果连接在控制器上的光电探头被选作触发信号源，该距离就是所谓的配置间距。



选择触发信号源，请点击  ►  ►  ► 触发源。更多具体信息见” 7.2. 喷印设置”。

2. 修改所选参数。
3. 点击  确认。
控制器配置完毕。

7.3.3. 配置集成喷头

在用配置向导配置喷印系统的同时，也配置了集成喷头。
本章所述的功能是不使用配置向导的情况下，修改集成喷头的设置。

修改集成喷头的参数：

1. 点击  ►  ►  ► | 喷头 |。

配置集成喷头需要设置以下参数：

参数	数值范围
触发	未连接、NPN 常开型、PNP 常开型、NPN 常闭型、PNP 常闭型

连接至集成喷头输入口-的光电探头的类型。

到第一个打印头的触发距离[毫米]或[英寸]	0至5000[毫米]或0至195[英寸]
-----------------------	----------------------

当触发参数的设置不是未连接时，该参数才有效。

连接至集成喷头的光电探头与该喷头的水平方向距离。
如果连接在集成喷头上光电探头被选作触发信号源，该距离就是所谓的配置间距。



选择触发信号源，请点击  ►  ►  ► 触发源。更多具体信息见” 7.2. 喷印设置”。

压力 [千帕]	15至45
---------	-------

墨水系统中的墨水压力

斜度	1、2、3、4、5
----	-----------

集成喷头的转动角度。

该参数用于降低喷印高度，同时增加纵向的清晰度。

斜度参数值必须与支撑杆上的集成喷头转动的角度相同（见喷头支撑杆上的刻度）。



更多具体信息见” 2.2.4. 集成喷头”。

参数

数值范围

清晰度[列/米]或[列/100英寸]

见参数说明

(纵列) 每单位喷点数 (1米或100英寸)。

清晰度参数的数值范围取决于转动喷头的角度和喷头的类型:

如果集成喷头类型为: 7N/13, 16N/29, 32N/58:

- 斜度 = 1: 清晰度参数值变化平稳 (200至800[列/米]或559至2032[列/100英寸]); 建议的清晰度为550[列/米] (1397[列/100英寸]), 因为这时其水平方向和垂直方向的清晰度是相等的。
当斜度 > 1时: 现有的清晰度参数值的列表被限制在几个预设的值 ([列/米]/[列/100英寸]) 中:
- 斜度 = 2: 938 / 2383*, 1875 / 4763, 2813 / 7145, 3750 / 9525,
- 斜度 = 3: 772 / 1961, 1544 / 3922*, 2316 / 5883, 3088 / 7844,
- 斜度 = 4: 668 / 1697, 1336 / 3393, 2004 / 5090*, 2673 / 6789,
- 斜度 = 5: 620 / 1575, 1240 / 3150, 1861 / 4727, 2481 / 6302*。



* - 此分辨率建议用于选定的转动角度; 水平方向的分辨率接近垂直方向的分辨率。

如果集成喷头的类型为: 7N/24, 16N/56:

- 斜度 = 1: 清晰度参数值变化平稳 (100至400[列/米]或254至1016[列/100英寸]); 建议的清晰度为275[列/米] (699[列/100英寸]), 因为这时其水平方向和垂直方向的清晰度是相等的。
当斜度 > 1时: 现有的清晰度参数值的列表被限制在几个预设的值 ([列/米]/[列/100英寸]) 中:
- 斜度 = 2: 466 / 1184*, 932 / 2367, 1398 / 3551, 1863 / 4732,
- 斜度 = 3: 386 / 980, 772 / 1961*, 1158 / 2941, 1544 / 3922,
- 斜度 = 4: 333 / 846, 667 / 1694, 1000 / 2540*, 1333 / 3386,
- 斜度 = 5: 310 / 787, 620 / 1575, 930 / 2362, 1240 / 3150*。



* - 此分辨率建议用于某些的转动角度; 水平方向的分辨率接近垂直方向的分辨率。

侧面

信息参数

喷头喷印到物体的那一面。

2. 修改所选参数。
3. 点击 确认。
集成喷头配置完毕。

7.4. 配置通讯界面



本章所描述的功能只供管理员类用户 使用。

7.4.1. 通讯接口的一般配置

配置通讯接口：

1. 点击  ►  ►  ► .

进行通信接口的一般配置时，需设置以下参数：

参数	数值范围
喷码机名称	

喷码机使用者用于通讯用的名称。

当数据导出至USB存储设备时，喷码机名称也用作文件的默认名称。



更多具体信息请见” 7.7. 用USB端口交换数据”。

2. 修改所选参数。
3. 点击  确认。
- 通讯接口的一般配置完毕。

7.4.2. 以太网

喷码机可通过控制器上的接口连接至以太网网络。



更多具体信息见” 2.2.3. 控制器” ► “2.2.3.1. 外部连接”。

以太网界面可以用于，如远程控制某个装置，或从外部装置收取数据；该数据可以之后通过通讯端口类子项目（文本或号码）/输入至某个文件。



关于创建/编辑通讯端口类文本子项目的更多具体信息见” 5.4.2.8. 创建/编辑通讯端口类文本子项目”。

关于创建/编辑通讯端口类号码的更多具体信息见” 5.4.3.8. 创建/编辑通讯端口类号码”。

配置以太网界面：

1. 点击  ►  ►  ► .

或

点击图标栏1b（见图37页图40）上的 /  / .

配置以太网界面需要设置以下参数：

参数	数值范围
界面	打开，关闭

打开/关闭以太网界面。

网络唤醒	打开，关闭
------	-------

只有当界面 = 打开时，该参数才激活。

用于用 LAN 打开/关闭喷码机。

参数	数值范围
模式	DHCP, 手动

界面 = 打开时，该参数才激活。

以太网配置模式：

- DHCP：连接建立时，网络连接参数自动设置。
- 手动：用以下参数手动设置网络连接参数：IP，子网掩码，网关，DNS。



关于如何手动设置网络连接的相关信息，请与网络管理员联系。

MAC	信息参数
-----	------

MAC（媒体介入控制）网络设备地址。

2. 修改所选参数。
3. 点击 确认。

以太网界面配置完毕。

7.5. 配置用户

喷码机提供三个授权级别（用户类型），每个级别都在图标栏上用一个独特的图标表示：

操作员

高级操作员

管理员



关于用户类型和如何更换用户类型的更多具体信息见” 3.4. 授权/用户类型”。

本章所描述的功能不供操作员类用户 使用。

7.5.1. 更换用户密码

每个高级操作员类用户 和管理员类用户 都可以更换他们的密码和进入级别低于他们的用户密码。他们还可以用密码保护操作员类用户 的帐户，例外是首个名为“Operator”的操作员类用户 。

更换用户密码：

1. 点击 ► ► ► 。
2. 选择需要更换密码的用户。
3. 点击 。

无效的 图标表示没有授权更换所选的用户密码。

4. 输入新密码。
5. 再次输入密码。

如果更换当前登记的用户密码，需要提供当前密码进行确认。

6. 点击  确认。
所选用户密码更改完毕。

7.5.2. 添加用户

每个高级操作员类用户  和管理员类用户  都可以添加进入级别低于他们的用户。

添加用户：

1. 点击    .
2. 点击 .
3. 输入用户名
该用户名必须区别于任何喷码机已经定义的用户名。
4. 选择用户类型。
5. 输入一个密码。
6. 再次输入密码。
7. 点击  确认。
用户添加完毕。

7.5.3. 删除用户

每个高级操作员类用户  和管理员类用户  都可以删除任何进入级别与他们相同或比他们低的用户，例外是首个名为“Operator”的操作员类用户 、名为“Administrator”的管理员类用户  和当前登记的用户。

删除用户：

1. 点击    .
2. 选择需要删除的用户。
3. 点击 。
无效的  图标表示没有授权删除所选的用户。
在显示的对话框中，系统会提示确认操作。
4. 点击  确认。
用户删除完毕。

7.5.4. 更换进入级别

每个高级操作员类用户  和管理员类用户  都可以更换任何级别与他们相同或比他们低的用户的进入级别，例外是首个名为“Operator”的操作员类用户 、名为“Administrator”的管理员类用户  和当前登记的用户。

不能更换比当前登记用户进入级别高的进入级别。

更换进入级别：

1. 点击  ►  ►  ► 。
2. 选择需要更换进入级别的用户。
3. 点击 。

无效的  图标表示没有授权编辑所选的用户设置。

4. 更换进入级别：

如果提高进入级别涉及的是没有密码保护的**操作员**类用户  帐户，则需要创建一个密码。

5. 点击  确认。

所选用户的进入级别更改完毕。

7.5.5. 更换用户名

每个**高级操作员**类用户  和**管理员**类用户  都可以更换任何级别与他们相同或比他们低的用户名，例外是首个名为“Operator”的**操作员**类用户 、名为“Administrator”的**管理员**类用户 。

更换用户名：

1. 点击  ►  ►  ► 。
2. 选择需要更换的用户名。
3. 点击 。

无效的  图标表示没有授权编辑所选的用户设置。

4. 输入用户名

该用户名必须区别于任何喷码机已经定义的用户名。

5. 点击  确认。

所选用户名更改完毕。

7.5.6. 起用用户

二十次输入错误的用户密码，将无法再进入该用户帐户。 图标出现在用户列表的用户名旁边。

每个**高级操作员**类用户  和**管理员**类用户  都可以起用任何进入级别相同或低于他们的用户。起用用户必须为其创建新的密码。

起用停用的用户：

1. 点击  ►  ►  ► 。
2. 选择一个被  图标标记的停用用户。
3. 点击 。

无效的  图标表示没有授权起用所选的用户。

4. 输入新密码。

5. 再次输入密码。

6. 点击  确认。

所选的用户被起用。用户名旁边的  图标消失。

如果名称为“Administrator”的**管理员**类用户被停用，而又没有定义其他的**管理员**类用户，造成无人执行起用程序，请联系EBS Ink Jet Systeme GmbH公司见的授权代表。



更多具体信息见” 9.3.3. 解除保护”。

7.6. 总体数据



- 操作员**类用户 不能处理总体数据。
 - 高级操作员**类用户 可以查看总体数据，但不能修改它们。
 - 管理员**类用户 有权修改总体数据。
- 打开准备喷印/正在喷印 的文件中使用的整体数据标有  图标，不能修改/删除。

7.6.1. 总体变量

总体变量是一个寄存器，可以用在使用文本子项目或某类矩阵码/条形码的文件中。喷码机中有以下类型的总体变量：

- **计数器** 
- **班次代码** ,
- **日历** .

7.6.1.1. 计数器类总体变量

创建**计数器**类总体变量 ：

1. 点击  ►  ► 。
2. 点击  ► .
3. 输入**计数器**类总体变量  的名称。
4. 配置总体变量。



具体关于**计数器**类子项目  有关参数的说明见” 5.4.2.6. 创建/编辑计数器类文本子项目”。

5. 点击  确认。
- 计数器**类总体变量  已创建，可以在文件中使用。

设置窗口中还有以下与**计数器**类总体变量  有关的功能：

-  - 编辑所选的总体变量
-  - 重设所选的总体变量
-  - 删除所选的总体变量

7.6.1.2. 班次代码类总体变量

创建班次代码类总体变量 :

1. 点击  ►  ► 。
- 总体变量设置窗口出现。
2. 点击  ► .
3. 输入班次代码类总体变量  的名称。
4. 配置总体变量。



具体关于班次代码类子项目  有关参数的说明见” 5.4.2.5. 创建/编辑班次代码类文本子项目”。

5. 点击  确认。

班次代码类总体变量  已创建，可以在文件中使用。

设置窗口中还有以下与班次代码类总体变量  有关的功能：



– 编辑所选的总体变量



– 删除所选的总体变量

7.6.1.3. 日历类总体变量

创建日历类总体变量 :

1. 点击  ►  ► .
- 总体变量设置窗口出现。
2. 点击  ► .
3. 输入日历类总体变量  的名称。
4. 配置总体变量。



具体关于日历类子项目  有关参数的说明见” 5.4.2.4. 创建/编辑日历类文本子项目”。

5. 点击  确认。

日历类总体变量  已创建，可以在文件中使用。

设置窗口中还有以下与日历类总体变量  有关的功能：



– 编辑所选的总体变量



– 删除所选的总体变量

7.6.2. 图像

图像是一个如*.png, *.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.gif格式的图形文件。它适用于所有使用 图像类图形子项目  的文件。

在文件中使用它前，图形文件必须：

- 用输入功能输入至喷码机，



更多信息见” 7.7.3. 输出/输入其他文件”。

- 用内设的图形文件编辑器创建/修改。

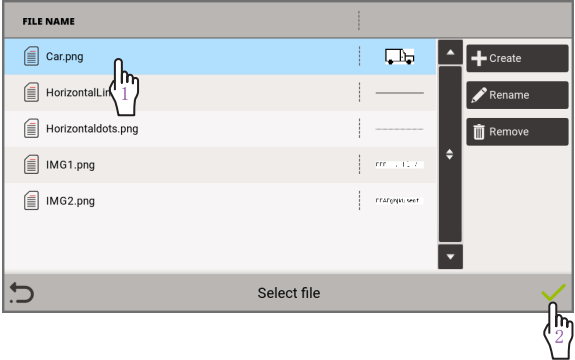
编辑所选的图形文件：

1. 点击 。

喷码机内存中的图形文件列表出现。



打开准备喷印/正在喷印 的文件中的图形文件在列表上标有 图标，均不能编辑/重命名/删除。



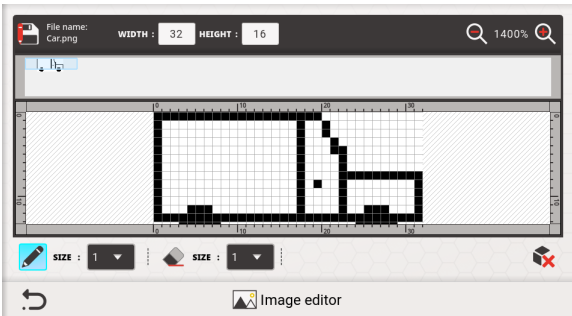
2. 选择需要编辑的图形文件。
选择的图形文件被蓝色标注。

在图形文件库有以下功能：

- 创建新的图形文件
- 重新命名所选的图形文件
- 删除所选的图形文件
- 打开所选的图形文件进行编辑

3. 点击 打开所选的图形文件进行编辑。

图形文件编辑窗口出现。



在图形文件编辑窗口有以下功能：

- 在图形文件中添加某个尺寸的点
- 从图形文件中删除某个尺寸的点
- 删除图形文件的所有内容
- / - 重新调整编辑器窗口中的预览尺寸
- 宽度, 高度 - 设置图形文件的尺寸

4. 用上述功能修改图形文件。
5. 点击 保存修改，退出编辑器窗口。
图形文件编辑完毕。

7.6.3. 文本文件

文本文件可以用于所有的使用**文本文件**类子项目或矩形码/条形码/ 的文件。

在文件中使用它前，文本文件必须：

- 用输入功能输入至喷码机，



更多信息见” 7.7.3. 输出/输入其他文件”。

- 用内设的文本文件编辑器创建/修改。

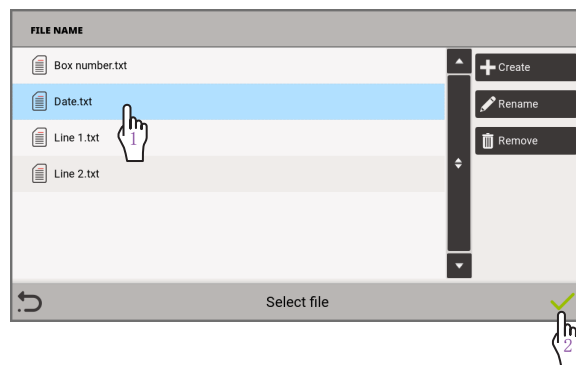
编辑所选的文本文件：

1. 点击  ►  ► 。

喷码机内存中的文本文件列表出现。



打开准备喷印/正在喷印 的文件中的文本文件在列表上标有  图标，均不能编辑/重命名/删除。



2.  选择需要编辑的文本文件。
选择的文本文件被蓝色标注。

在文本文件库中有以下图标：



- 创建新的文本文件



- 重新命名所选的文本文件



- 删除所选的文本文件



- 打开所选的文本文件进行编辑

3.  点击  打开所选的文本文件进行编辑。

文本文件编辑窗口出现。



4. 修改文本文件的内容。
5. 点击  保存修改，退出编辑器窗口。
文本文件编辑完毕。

7.6.4. 手稿

手稿可适用于所有文本子项目或矩阵码/条形码，用于：

- 在喷印文件前处理子项目内容，
- 从通讯接口（只限通讯端口  / ）收到数据后处理数据。

在文件中使用前，手稿必须：

- 用输入功能输入至喷码机，



更多信息见” 7.7.3. 输出/输入其他文件”。

- 用内设的手稿编辑器创建/修改。

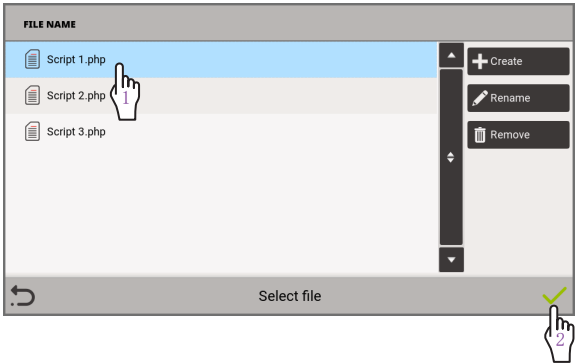
编辑所选的手稿：

1. 点击   。

喷码机内存中的手稿列表出现。



打开准备喷印/正在喷印 的文件中的手稿在列表上标有  图标，均不能编辑/重命名/删除。



2.  选择需要编辑的手稿。
选择的手稿被蓝色标注。

在手稿库中有以下功能：



- 创建手稿



- 重新命名所选的手稿



- 删除所选的手稿



- 打开所选的手稿进行编辑

3.  点击  打开所选的手稿进行编辑。
手稿编辑窗口出现。它类似于文本文件编辑窗口（见” 7.6.3. 文本文件”）。
4. 修改手稿。
5. 点击  保存修改，退出编辑器窗口。
手稿编辑完毕。

7.7. 用USB端口交换数据



喷码机处于喷印模式时，不能执行数据输入功能。

操作员类用户  不能进入数据输出功能。

只有管理员类用户能进入  数据输入和软件更新功能。

用接受的USB存储装置插入控制器的接口，数据可以在装置间交换。



关于USB存储器的规格见 “2.2.3. 控制器” ► “2.2.3.1. 外部连接”。

导出的文件通常是需要文件名的扩展名*.zip并保存至至USB储存装置的主文件夹。

导出文件的默认名称与通过参数给予喷码机的名称一致：



喷码机名称。

文件可以从任何文件导入。

可以同时导入多个文件，但导入的文件只能包含一个*.zip文件。

进入数据交换功能：

1. 将接受的USB存储装置插入控制器的插口。

图标栏1b（见图37页图40）上的图标被激活。

2. 点击图标栏上的图标

或

点击  ► 。

USB存储窗口出现。以下功能显示在窗口中：



– 数据输入例如：

文件

喷码机设置（附带用户数据库）

字体

图像

文本文件

总体变量

手稿

所有喷码机数据



– 数据输出例如：

文件

喷码机设置（附带用户数据库）

字体

图像

文本文件

总体变量

手稿

事件记录

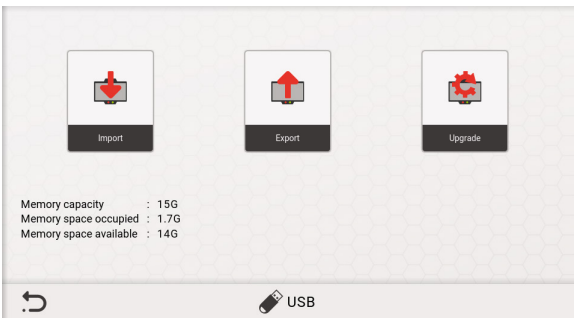
所有喷码机数据



– 更新喷码机软件。

USB存储窗口出现以下信息：

- **设备容量**：USB存储装置的总存量，
- **占用空间**：USB存储中占用的空间，
- **剩余空间**：USB存储中的剩余空间。



7.7.1. 输出/输入文件

文件互传可以在：

- 喷码机之间
- 喷码机和电脑之间

如果文件包含外部的子项目，如图像、文本文件、手稿或总体数据，该子项目同文件一起导入/导出。

不管需要输出多少文件，当文件输出时，只创建一个*.zip文件。

向USB存储装置输出文件：

1. 点击  ►  ►  ►  或  ►  ► 。
2. 选择向USB存储装置输出的文件。
3. 点击  确认。

虚拟键盘和默认文件名出现。



导出文件的默认名称与通过  ►  ►  ►  ► 喷码机名称给予喷码机的名称一致。

4. 输入文件名或保持默认文件名。
5. 点击  确认。
所选的文件已输出至USB存储装置。
*.zip文件已保存在文件夹中。

从USB存储装置向喷码机输入文件：

1. 点击  ►  ►  或  ► 。
2. 在USB存储装置中选择一个*.zip 格式的文件，其中有可导入喷码机的文件。



如选择导入功能，USB储存装置的窗口仅显示喷码机可导入格式的文件。

如果选择了一个含不兼容数据的*.zip文件，喷码机发出错误报告。

3. 点击  确认。
如果喷码机存中已经有与导入文件名称相同的文件，需额外确认，可以覆盖已有的文件，或用其他名称保存导入的文件。
所选文件已输入至喷码机。

7.7.2. 输出/输入喷码机设置

喷码机设置文件包括所有菜单分支  ►  中的喷码机设置，如：

- 一般设置
- 喷印设置
- 硬件设置
- 用户数据库
- 通讯接口配置



由于喷码机本身之间存在差异，硬件设置请仅导入至已导出设置文件的那台喷码机中。在其他喷码机中，该设置将被忽略。

把喷码机设置和用户数据库输出至USB存储装置：

1. 点击  ►  ►  ►  或  ►  ► .

虚拟键盘和默认文件名出现。

2. 输入文件名或保持默认文件名。

3. 点击  确认。

喷码机设置，与用户数据库一起，已输出至USB存储装置。

*.zip文件已创建在主文件夹中。

从USB存储装置向喷码机输入喷码机设置和用户数据库：



在执行设置导入的同时，喷码机重新启动。

1. 点击  ►  ►  或  ► .
2. 选择文件夹和含有从USB存储装置输入喷码机的设置的*.zip格式的文件。



如选择导入功能，USB储存装置的窗口仅显示喷码机可导入格式的文件。

如果选择了一个含不兼容数据的*.zip文件，喷码机发出错误报告。

3. 点击  确认。
4. 按照屏幕上的说明操作。

在执行设置导入的同时，喷码机重新启动。

喷码机设置和用户数据库已输入至喷码机。



注意：用户数据库有丢失的风险！

在喷码机设置输入喷码机后，输入设置文件中的用户数据库会取代现存的用户数据库。

7.7.3. 输出/输入其他文件

以下其他文件可以通过USB输出/输入:

字体 ,

图像 ,

文本文件 ,

总体变量  (计数器类变量 、班次代码类变量  和日历类变量 ),

事件记录 ,



事件记录可以输出至USB存储装置,但不能输入至喷码机。

手稿 .



上述各项(不包括事件记录)即可在同类喷码机也可在不同类喷码机之间,如在 **PicAS® II** EBS-1600 和 **bigJET®** EBS-1800 喷码机之间转移。

不管需要输出多少文件,当文件输出时,只创建一个*.zip文件。

向USB存储装置输出其他文件:

1. 点击  ►  ►  ►  ► 或  ►  ►  ►。

2. 选择输出的文件类型:

 - 字体

 - 图像

 - 文本文件

 - 总体变量

 - 事件记录

 - 手稿

3. 选择需要输出至USB存储装置的数据。

该方法不适用于事件记录。

4. 点击  确认。

虚拟键盘和默认文件名出现。



导出文件的默认名称与通过  ►  ►  ►  ► 喷码机名称给予喷码机的名称一致。

5. 输入文件名或保持默认文件名。

6. 点击  确认。

所选的数据已输出至USB存储装置。

*.zip文件已创建并保存在主文件夹中。

从USB存储装置向喷码机输入数据:

1. 点击  ►  ►  或  ► .

2. 在USB 存储装置中选择一个文件夹并从中选择一个/几个文件:

- 包含导入项目的*.zip文件(最多一个*.zip文件),

- 直接导入的项目，如：字体（*.ttf，*.bdf，*.pcf格式），图像（*.png，*.bmp，*.jpg，*.jpeg，*.gif格式），文本文件（*.txt格式）或手稿（*.php格式）。



如选择导入功能，USB储存装置的窗口仅显示喷码机可导入格式的文件。

如果选择了一个含不兼容数据的*.zip文件，喷码机发出错误报告。

3. 点击  确认。

如果喷码机存中已经有与导入文件名称相同的项目，需额外确认，可以覆盖已有的项目，或用其他名称保存导入的项目。

所选数据已输入至喷码机。

7.7.4. 输出/输入全部喷码机数据

该功能用于制作全部喷码机数据的整体备份，包括：

- 文件
- 喷码机设置（包括一般设置、喷印设置、硬件设置、用户数据库、通讯接口配置）
- 其他文件（字体、图像、文本文件、总体变量、手稿）
- 事件记录



由于喷码机机本身之间存在差异，硬件设置请仅导入至已导出设置文件（带有全部喷码机信息）的那台喷码机中。在其他喷码机中，该设置将被忽略。

向USB存储装置输出全部喷码机数据：

1. 点击  ►  ►  ►  或  ►  ► .

虚拟键盘和默认文件名出现。



导出文件的默认名称与通过  ►  ►  ►  ► 喷码机名称给予喷码机的名称一致。

2. 输入文件名或保持默认文件名。

3. 点击  确认。

全部喷码机数据整体备份已输出至USB存储装置。

*.zip文件已创建在主文件夹中。

从USB存储装置向喷码机输入全部喷码机数据：

1. 点击  ►  ►  或  ► .
2. 选择文件夹和含有从USB存储装置输入喷码机的数据的*.zip文件。



如选择导入功能，USB储存装置的窗口仅显示喷码机可导入格式的文件。

如果选择了一个含不兼容数据的*.zip文件，喷码机发出错误报告。

3. 点击  确认。

所有喷码机数据（不包括事件记录）的完整备份副本已导入喷码机。



注意：数据有丢失的风险！

现存的喷码机数据被输入文件的数据替代。

7.7.5. 更新软件

该功能用于更新系统软件。



注意：喷码机有损坏的风险！

更新程序决不能中断。否则，喷码机将会发生损坏。

在更新喷码机软件开始前：

- 检查当前软件版本情况，



点击  ▶  ▶  ▶ 系统或  ▶  ▶ 系统可以查看喷码机（系统）软件版本。

- 联系EBS Ink Jet Systeme GmbH公司的授权代表获取更新软件包；更新软件包是*.ebs格式的文件。
- 全部喷码机数据的整体备份已输出至USB存储装置。



更多具体信息见 “7.7.4. 输出/输入全部喷码机数据”。

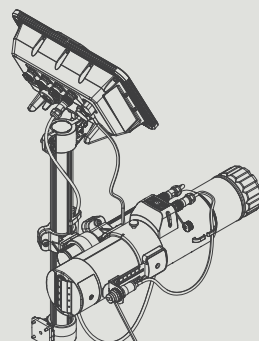
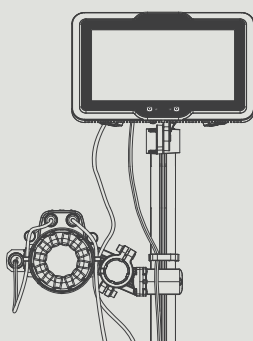
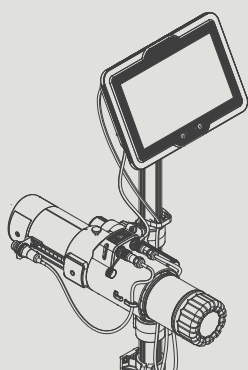
更新喷码机软件：

1. 把安装包复制的USB存储装置中
 2. 把含有更新软件包的USB存储装置插入控制器上接口 。
- 软件更新功能启动。
3. 点击  ▶  ▶  或  ▶ 。
 4. 在USB存储装置选择文件夹和含更新包的*.ebs文件。
其他格式的文件不显示。
 5. 点击  确认。
 6. 跟随屏幕指示操作。
喷码机重启是更新程序的一部分。
软件更新程序完毕。

PicAS[®] II

EBS-1600用户手册

按需喷墨型工业喷码机
原文译文



第三部分/共三部分

第八章 定期维护

8. 定期维护

定期维护的目的是喷码机的稳定运行。

8.1. 清洗喷嘴板



注意：喷嘴板有损坏的风险！
清洗过程中绝不能使用工具，否则会损害喷嘴板。



所需工具：

- 耐墨水/清洗液的防护手套
- 护目镜
- 一个清洗剂喷壶，清洗剂类型与所用墨水类型一致
- 无绒布
- 金属容器或吸水材料，用于收集废料



清洗集成喷头上的喷嘴板是清除影响喷印质量的残留干墨。

清洗喷嘴板：

1. 如喷码机正在喷印，点击  图标或按控制器上的  键暂停喷印。
2. 在喷嘴板下方放置一个金属容器或吸水材料。
3. 在喷头板上喷洒清洗液（见图67）。

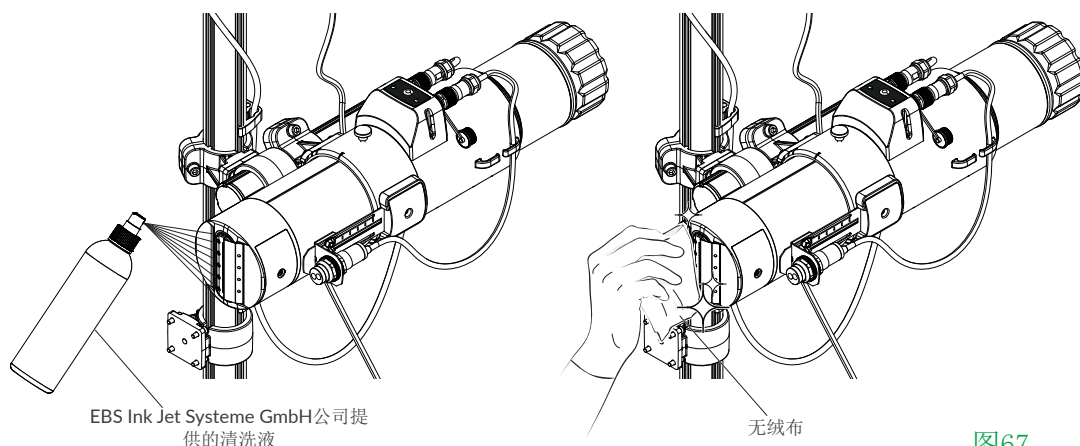


图67.

4. 用无绒布擦拭喷嘴板。
5. 点击  图标或按控制器上的  键继续喷印。

8.2. 次组件的更换/检测

建议定期更换或检测喷印系统的主要次组件，以保证喷码机的稳定运行和符合质保条件。

8.2.1. 集成喷头的更换/检查

集成喷头的运行设计是上机后的18个月*。因此建议上述时间到期后进行更换。届时讯息会提醒有必要更换集成喷头。因此，上述期限超过后，建议用备用喷头对其更换或将其送去维修。届时讯息会提醒有必要更换/检测集成喷头。



* 集成喷头上机和出于预防性维护而建议的更换/检测之间的时间极限取决于使用的墨水类型。

集成喷头可以由培训过的人员更换。

获取更多关于卸下的集成喷头如何处理，以及如何订购正确的备用喷头，请联系 EBS Ink Jet Systeme GmbH公司的授权代表。

喷码机会随带以下五种类型喷头的一种：7N/13，7N/24，16N/29，16N/56，32N/58。

这些集成喷头可以在一个喷码机上互换使用，前提条件是设计的运行采用同一种墨水。

获取喷码机中安装的集成喷头信息：

1. 点击  ►  ►  ► |喷头A|

或

点击图标栏1b（见图37页图40）上的  ►  ► |喷头A|。

更换集成喷头：



注意：小心扎伤！

当拆卸/安装墨水瓶时，注意不要被接口处的针状物扎伤。请勿碰触针状物！避免在针状物周围操作。



所需工具：

- 耐墨水/清洗液的防护手套
- 护目镜
- 一个5号内六角扳手
- 一个22号开口扳手（选项；拧光电探测器3上的螺母3a。



1. 用标准模式关机：



更多具体信息见 “4.2.1. 标准模式关机”。

2. 从电源处拔下电线。



3. 拧下墨水瓶4a（见图68）。

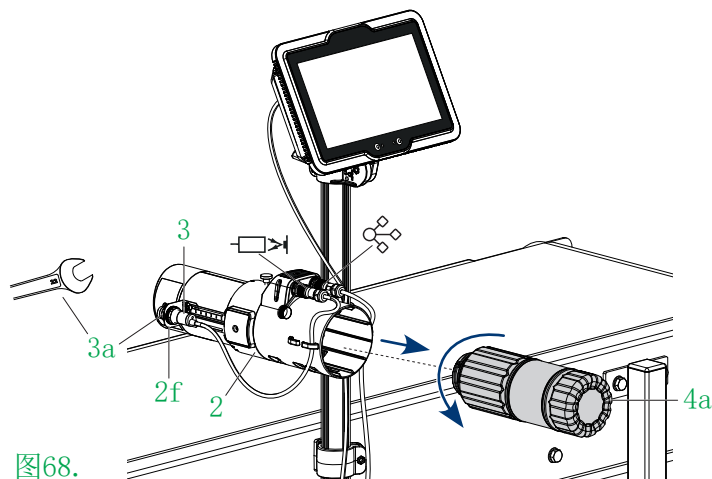


图68.

4. 拔下集成喷头2上的电线：

- 从输入口□处拔下光电探头电线 - 如果喷印系统中安装了光电探头3），
- 从接口处拔下eLink电线。

5. 拧松螺母3a，该螺母将光电探测器3固定在夹具2f上。用手拧下螺母。如有必要，请用22号开口扳手。

6. 取下光电探测器3。

7. 用5号内六角扳手拧松夹具2m上的螺丝。

8. 与夹具2m一起从横杆6上取下集成喷头2。

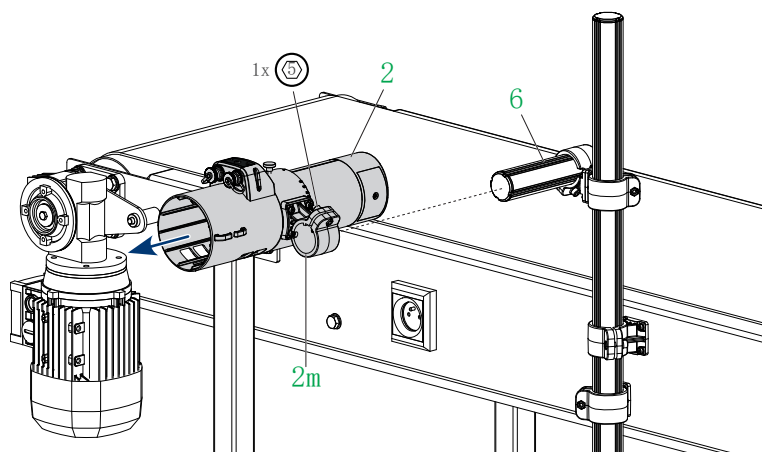


图69.

9. 将备用/翻新的集成喷头2安装到横杆6上（见图69）。用5号内六角扳手拧紧夹具2m上固定夹具和集成喷头横杆6的螺丝。

10. 重新接上集成喷头2上的电线：

11. 把墨水瓶4a安到集成喷头（2）上。

12. 把电线接至电源。

13. 启动喷码机。



喷码机启动的更多信息参见” 4.1. 开始喷印”。

喷码机一启动，就会执行备用/翻新集成喷头的自动授权程序。



次组件授权过程要求连接一瓶即将使用的墨水至喷码机。

如果自动授权失败，则喷印无法启动，屏幕上会出现通知信息，且喷码机机会发出错误信号。如发生这种情况，请联系EBS Ink Jet Systeme GmbH's的授权代表。

喷头已更换并激活。

未经认证的喷头无法实施喷印。如果认证未通过，屏幕会发出讯息，喷码机发出错误信号。



更换喷头后，喷印系统可能需要重新配置。特别是在待用的喷头在类型上不同于卸下的喷头时，这种情况会发生。更多具体信息见“7.3. 配置喷印系统部件”。

8.3. 存放和运输

8.3.1. 存放喷码机

喷码机应存放在干燥的地方。建议把喷码机存放在原包装箱里。

喷码机可以存放在任何地方。

存放的气候条件和容忍的机械性碰撞：

- 温度：从0°C 至 +50°C（从 +32°F 至 +122°F），



使用某些墨水可能会缩小该温度范围（见墨水的技术数据）。

- 相对湿度：从 10 至 90% 无水蒸气凝结，
- 碰撞：最大1个重力加速度，最长持续2毫秒。

喷码机的存放准备工作与喷码机停用时间的长短有关。

有两种存放准备方式：

- 不超过3星期的时间，
- 超过3星期的时间。

不超过3星期的存放

准备不超过3星期的喷码机存放：

1. 用标准模式关机。



更多具体信息见“4.2.1. 标准模式关机”。

无需其他操作。

在存放期间请勿卸下墨水瓶。

当计划存放不超过3星期的喷码机重新使用时，可以不经任何多余的操作直接重新启动。但是还是建议试喷几个标识，以此评估一下喷印质量。



喷码机启动的更多信息参见” 4.1. 开始喷印”。

超过3个星期的存放



注意：小心扎伤！

更换墨水瓶时，注意不要被接口处的针状物扎伤。请勿碰触针状物！避免在针状物周围操作。



所需工具：

- 耐墨水/清洗液的防护手套
- 护目镜
- 用于收集废料的金属容器或吸水材料
- 一瓶清洗剂，清洗剂类型与所用墨水类型一致。



只有经过培训的人员才能为喷码机准备超过3个星期的存放。

准备超过3星期的喷码机存放：

1. 从集成喷头上拧下墨水瓶。
2. 在卸下墨水瓶的地方安装一个清洗液瓶，并在整个存放期间不要将其卸下。
3. 在喷嘴板下方放置一个金属容器或吸水材料。
4. 长按集成喷头上的  键启动清洗程序。

继续清洗程序，直到喷嘴中流出的是清洗液，而不是墨水。

喷码机中已充斥清洗液。

5. 用标准模式关机。



更多信息见 “4.2.1. 标准模式关机”。

超过3星期的存放期到期后，做以下工作：

1. 启动喷码机。



喷码机启动的更多信息参见” 4.1. 开始喷印”。

2. 从集成喷头上拧下清洗液瓶。
3. 在卸下清洗液瓶的地方安装一个墨水瓶。
4. 在喷嘴板下方放置一个金属容器或吸水材料。
5. 长按集成喷头上的  键启动清洗程序。
继续清洗程序，直到喷嘴中流出的是墨水，而不是清洗液。
喷码机中已充斥墨水。
6. 喷印几个标识，以此检验喷印质量。

8.3.2. 喷码机的运输



由培训过的人员处理喷码机。

喷码机可以置于任何位置运输。

确保喷嘴板、控制器屏幕、电线在运输过程中不受损坏。

建议运输时把喷码机放在原包装箱里。

包装箱中容忍的机械碰撞：

- 碰撞：最大1个重力加速度，最长持续2毫秒。

带一个1升墨水瓶的喷码机总重：7.6公斤（大约16.75磅）。

各部分的重量：

- 控制器：约2.3公斤（约5.07磅），
- 带光电探头的集成喷头（充满墨水）：约1.8公斤（约3.97磅），
- 安装套件（支撑杆、夹具）：约2.5公斤（约5.51磅），
- 各种容量的墨水瓶：
 - 1升瓶：约1公斤（约2.20磅），
 - 0.5升瓶：约0.5公斤（约1.10磅）。

第九章 排除故障

9. 排除故障

9.1. 讯息处理

PicAS® II EBS-1600 喷码机上讯息的类型有三类：

- 错误类讯息 
- 警示类讯息 
- 通知类讯息 

所有讯息都显示在对话框中，并保存在讯息记录中。点击  ►  ►  或图标栏上的  图标查看讯息。



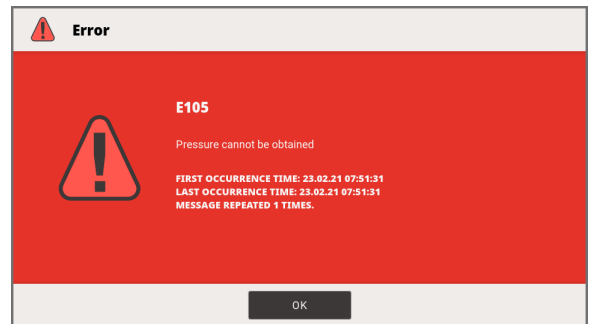
更多信息见” 6.1.1. 讯息记录”。

9.1.1. 错误类讯息

当故障或错误发生时，错误类讯息（见右图）会显示在对话框上。

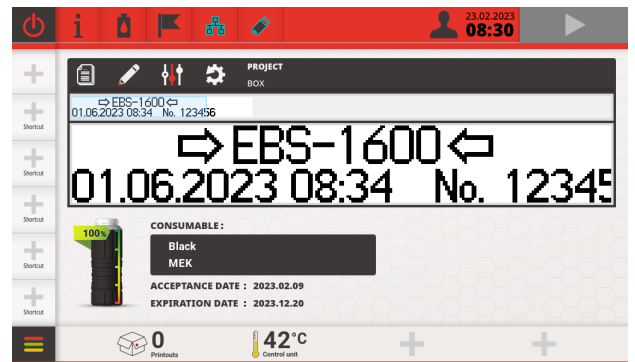
错误类讯息涉及：

- 造成无法喷印的错误，如空瓶。
喷码机进入错误状态。
- 与用户当前正在执行的操作相关的错误，如不正确的参数设置，以及正在编辑的文件中的错误。
喷码机未进入错误状态。喷印继续。



如果讯息涉及的错误导致无法喷印，喷码机自动进入错误状态，在这个状态下：

- 图标栏红色闪示，
- 颜色光条红色闪示，
- 控制器上的  LED灯红灯亮，
- 集成喷头上的  LED灯红灯亮，
- 选项的状态指示灯红灯亮，
- 传送带会停止移动。



错误类讯息的处理程序取决于错误的原因。

如果错误类讯息出现是由于喷码机的故障造成的（如空墨水瓶），而且喷码机自动进入错误状态：

- 请阅读错误类讯息。
- 点击  确认讯息。

- 根据信息采取适当措施，如安装新墨水瓶。
- 喷码机脱离错误状态。
- 如果错误造成喷印暂停，重新启动喷印。

如果错误类讯息出现是由于用户操作造成的（如参数设置错误）：

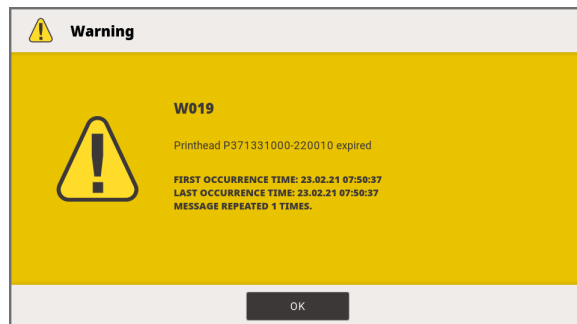
- 请阅读错误类讯息。
- 点击 **OK** 确认讯息。
- 根据讯息采取适当措施（如更正设置）。

9.1.2. 警示类讯息

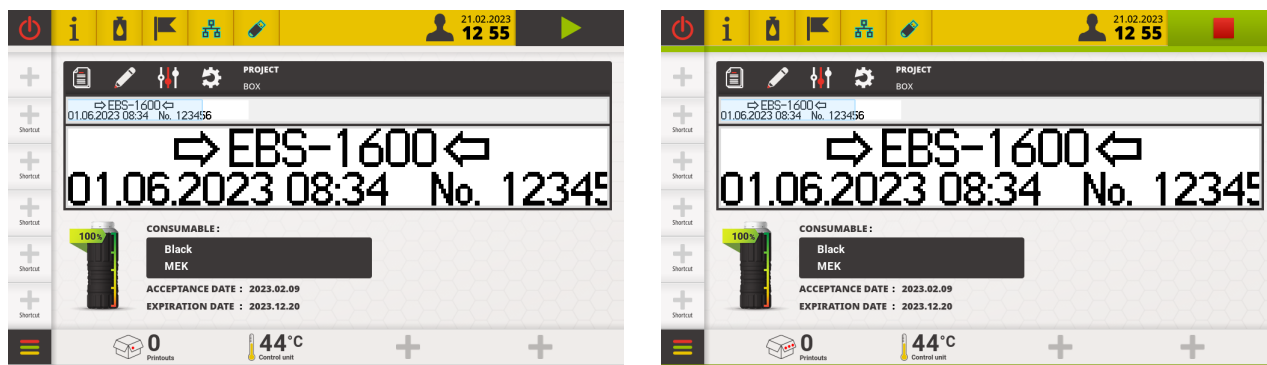
当需要用户干预的情况发生时，错误类讯息（见右图）会显示在对话框上。

警示类讯息涉及：

- 喷码机已经发生情况，需要用户干预，如喷码机触发过快。
- 喷码机进入警示状态。
- 与用户当前正在执行的操作相关的情况。
- 喷码机未进入警示状态。



如果警示类讯息的出现是由于喷码机发生了情况，喷码机自动进入警示状态。在这个状态下：



- 可以继续/启动喷印，
- 图标栏黄色显示，
- 控制器上的  LED灯红灯闪亮，
- 集成喷头上的  LED灯红灯闪亮，
- 选项的状态指示灯黄灯亮。

警示类讯息的处理程序取决于错误的原因。

如果警示类讯息的出现是由于喷码机发生了情况，需要用户干预（如当标识触发得太快），而且喷码机自动进入警示状态：

- 阅读警示信息内容。
- 点击 **OK** 确认讯息。

- 根据信息采取适当措施，如给触发连续标识的时刻适当的间隔。
喷码机脱离警示状态。

如果警示类讯息出现是由于用户操作造成的：

- 阅读警示信息内容。
- 点击  确认讯息。
- 根据讯息采取适当措施。

9.1.3. 通知类讯息

当有必要通知用户存在的情况，或要求用户决定进一步的行动时，通知类讯息（见右图）会显示在对话框中。

可以继续/启动喷印。
喷码机不改变其状态。



通知类讯息的处理取决于讯息的发生是否有必要让用户决定进一步行动。

如果出现通知类讯息，通知用户存在的情况：

- 阅读讯息内容。
- 点击  确认讯息。

如果出现通知类讯息，催促用户决定下一步的行动：

- 阅读讯息内容。
- 点击相关的按键，如  或 ，决定进一步的行动。
- 喷码机施行操作，如重新开机。

9.1.4. 讯息列表

以下表格包含所有有可能在喷码机上显示的讯息列表。每个讯息都有一个唯一的识别号（ID），无论选择的是什么语言。识别号的第一个字母代表讯息的类型：

- **E**：错误类讯息
- **W**：警示类讯息
- **I**：通知类讯息

ID	内容
错误类讯息	
E001	从IMS系统接收到的墨瓶数据不正确。
E003	墨水过期。耗材被拒用。
E004	耗材已停用

ID	内容
E006	耗材 %1 被拒绝。 溶剂类型不正确。正确的消耗品符号：%2其中 a, b, c 是任意字符
E007	与前一个不同的其他经销商的墨水。耗材被拒用。
E008	耗材 %1 被拒绝。 颜色不正确。正确的消耗品符号：%2其中 a, b, c 是任意字符
E009	耗材 %1 被拒绝。 不同的颜料类型。正确的消耗品符号：%2其中 a, b, c 是任意字符
E010	耗材 %1 被拒绝。 墨水类型不正确。正确的消耗品符号：%2其中 a, b, c 是任意字符
E011	耗材 %1 被拒绝。 与以前使用的不同。正确的消耗品符号：%2其中 a, b, c 是任意字符
E012	没有图像文件。
E013	没有字体文件。
E014	没有文本文件。
E015	没有总体计数器。
E016	没有总体班组号码。
E017	没有总体日历。
E018	文件加载失败。
E019	文件不存在。
E022	没有子项目。
E023	文件损坏。
E045	条形码数据不正确（发现与当前条形码类型不符的字符）！请修改数据。
E046	条形码数据长度不正确！请修改数据。
E048	无效激活号码超过限次。喷码机关闭。
E049	无效激活号码。
E066	控制单元过热
E072	喷头 %1 过热
E100	激活码的错误答案太多。 将生成新代码。
警示类讯息	
W006	墨水液位过低
W009	子项目超出喷印区。
W012	截断的字体。
W013	触发过快
W014	喷印过快
W019	喷头 %1 过期
W023	没有选项。
W024	选项不正确。
W025	已超出待处理打印输出的最大数量
通知类讯息	
I001	通过解锁码启用打印机。 剩余运行时间：%1
I002	墨水在 %1 过期
I004	新墨水瓶 %1
I008	发现关机不当，有可能导致数据损坏或装置故障。请遵守关机程序。
I010	没有打开的文件

ID	内容
I016	解锁码成功接受。
I023	调节模式下不允许进行此操作。



当讯息显示时，发生在上述某些讯息中的数据符 %1 被替换为相应的数据，例如 模块编号/符号。

9.2. 诊断

9.2.1. 初步检查

在寻找故障部件前，建议进行初步检查，例如：

- 目测，检查部件污垢、墨水渗漏或电线/管线的损坏/断接之类的问题，
- 验证喷码机、耗材和设置的讯息和信息，会有助于找到问题的根源。
- 测试部件和界面。



更多具体信息见” 9.2.2. 测试部件和界面”。

9.2.1.1. 目测

检查的部件	潜在的问题
集成喷头	- 喷嘴板过脏。 - 集成喷头的墨水渗漏。 - 没有墨水瓶。 - 墨水瓶未拧紧。
接线/附件	- 电线损坏/断接。 - 电线脱离主电源或控制器。 - 光电探头过脏。 - 光电探头接口脱离。
控制器	- LCD屏损坏。 - 喷印的物件超出了触发信号源的光电探头所及范围。
其他	- 传送带上连续物件间的距离太小。 - 编码器和传送带间的接触不稳定。 - 喷标的物件在集成喷头前移动的方向错误（没有从滑片一侧）。

9.2.1.2. 验证讯息、信息和设置

为了进行诊断，先验证以下几项：

- 打开准备喷印/正在喷印 文件的内容。
点击主屏幕上的  图标，可以开启编辑当前/正在喷印的文件。

- 打开准备喷印/正在喷印 的文件参数。
可以使用主屏幕上的图标  启动修改已经打开的/正在喷印的文件参数。
- 喷印参数。
可点击  ►  ► ，对喷印参数进行编辑。
- 喷码机设置。
可点击  ► ，对喷码机设置的不同部分进行编辑。
- 输入喷码机的喷印系统配置与工厂传送带上喷印系统的真实配置的一致性。
喷印系统配置可由**管理员**类用户  通过点击  ►  ►  验证/修改。
- 讯息。
点击  ►  ►  或图标栏上的 ，显示讯息列表。
- 喷码机和耗材的信息。
点击  ►  或图标栏上的  图标进入喷码机和耗材的各组信息。

9.2.2. 测试部件和界面



本章所描述的功能只供**管理员**类用户  使用。

9.2.2.1. 测试状态指示灯

测试状态指示灯D（见图70）的目的是测试连接至控制器输出出口的指示灯是否正常工作。



更多具体信息见” 2.3.3.1. 状态指示灯”。

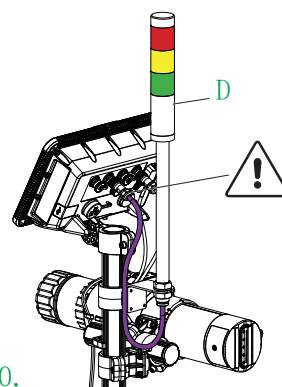
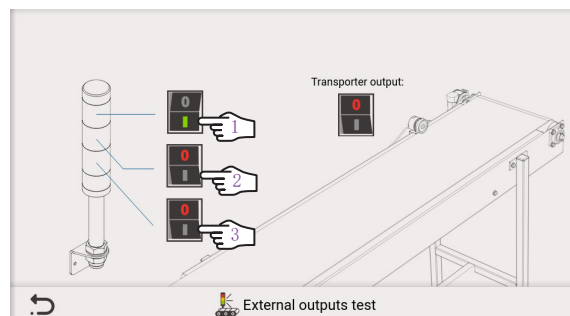


图70.

测试状态指示灯：

1. 点击  ►  ►  ► 。
诊断屏幕出现。
2. 测试每个指示灯部分：
 -  点击测试红色部分，
 -  点击测试红色部分，
 -  点击测试红色部分，

如果被测试的状态指示灯没有反应，该部分或电线可能损坏。
如果所有状态指示灯没有反应，指示灯可能损害或没有正确接至控制器。
3. 点击  离开诊断屏幕。

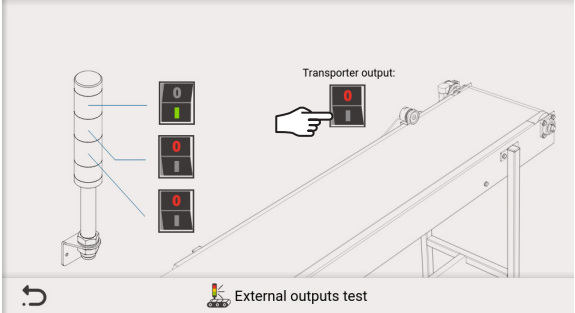


9.2.2.2. 测试传送带停运信号输出口

传送带停运信号输出口是为了测试连接至控制器输出口  的工厂传送带是否控制正常，即在影响喷印的错误出现时是否停止运行。

测试传送带停运输出口：

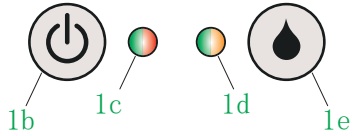
1. 点击  ►  ►  ► 。
诊断屏幕出现。
2. 按  测试输出口。
如果工厂传送带没有反应，可能是没有连接好控制器或传送带和控制器间的电线损坏。
3. 点击  离开诊断屏幕。



9.2.2.3. 测试控制器

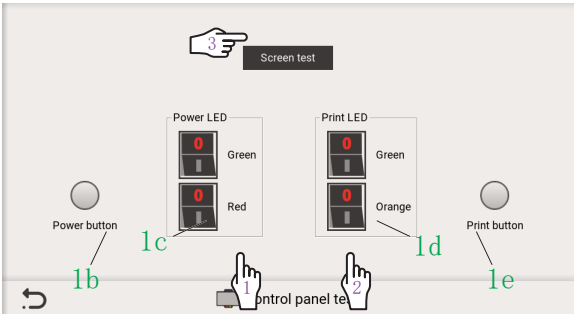
测试控制器是为了测试以下是否正常工作：

- LED指示灯 1c, 1d,
- 按键 1b, 1e,
- LCD显示屏



测试控制器：

1. 点击  ►  ►  ► 。
诊断屏幕出现。
 -  点击测试LED指示灯 1c（分别亮绿灯和红灯），
 -  点击测试LED指示灯 1d（分别亮绿灯和红灯），诊断屏幕还可以显示 1b, 1e 键的状态。
-  点击测试LCD显示屏，方法是使用一个现存的测试图像或任何一个保存于USB存储装置的图像。
2. 点击  离开诊断屏幕。



9.2.2.4. 测试编码器

测试编码器E（见图71）是测试连接在控制器输出口上的转速传感器是否工作正常。



更多具体信息见” 2.3.3.2. 编码器”。

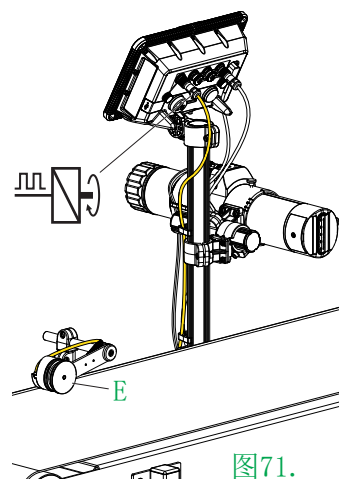


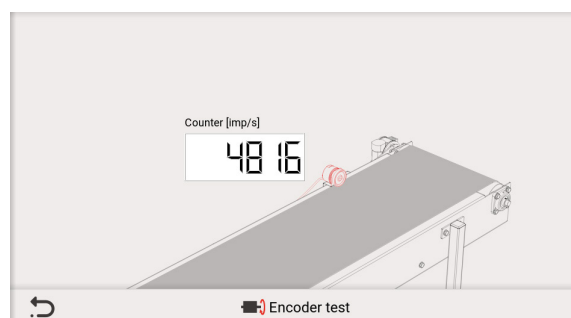
图71.

测试编码器：

1. 点击  ►  ►  ► .

诊断屏幕出现。

如果编码器轴在转动，诊断屏幕显示编码器生成的每秒钟脉冲数。



如果没有数字显示（当编码器轴在转动时），可能是编码器损坏或是没有连接好控制器。

2. 点击  离开诊断屏幕。

9.2.2.5. 测试光电探头

测试光电探头是要确认光电探头是否连接到以下地方：

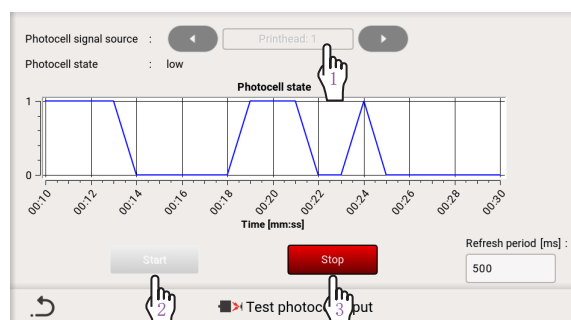
- 集成喷头上的输入口  和/或
- 控制器（如果没有连接编码器）上的输入口 （作为选项）是否工作正常。

测试光电探头：

1. 点击  ►  ►  ► .

诊断屏幕出现。

2.  选择测试的光电探头所连接的模块。
3.  点击开始测试。
4. 用手遮住进行测试的光电探头，同时观察诊断屏幕上的图谱。



（在用手遮住光电探头时）诊断屏幕上的光电探头状态无变化，则说明：

- 该光电探头是坏的。
 - 该光电探头未正确连接至集成喷头或控制器。
 - 在诊断窗口中错误地选择了与光电探头连接的模块。
5.  点击开始测试。

在诊断屏幕上还可以设置检测参数，如刷新时间[毫秒]。

6. 点击  离开诊断屏幕。

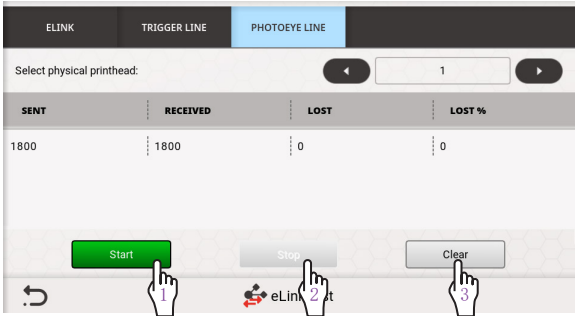
9.2.2.6. 测试通用界面ELINK

测试通用界面eLink  测试界面上所有传输线路的各部分是否正常运行（包括线路的连续性）即：

- 喷印触发线路，
- 喷印计时线路，
- 数据交换线路（eLink-以太网）。

测试喷印触发线路：

1. 的     
▶ | 喷印触发线路 |。
诊断屏幕出现。
2.  点击开始检查。
传输参数出现。
3.  点击结束检查。



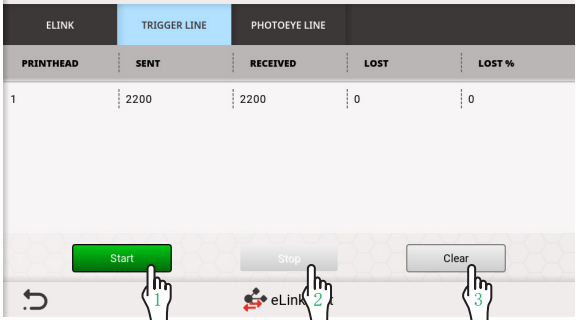
在诊断屏幕上可以：

-  清除测试结果，重新测试。

4. 点击  离开诊断屏幕。

测试喷印计时线路：

1. 点击     
▶ | 喷印计时线路 |。
诊断屏幕出现。
2.  点击开始检查。
传输参数出现。
3.  点击结束检查。



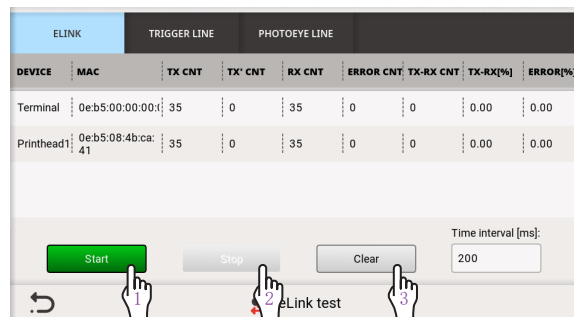
在诊断屏幕上可以：

-  清除测试结果，重新开始。

4. 点击  离开诊断屏幕。

测试数据交换线路（eLink-以太网）：

1. 点击  ►  ►  ►  ► 
► |E-LINK|。
诊断屏幕出现。
2.  点击开始检查。
传输参数出现。
3.  点击结束检查。



在诊断屏幕上可以：

-  清除检查结果，重新检查，
- 设置测试参数，如数据框和某个数据框长度之间的时间间隔[毫秒]。

4. 点击  离开诊断屏幕。

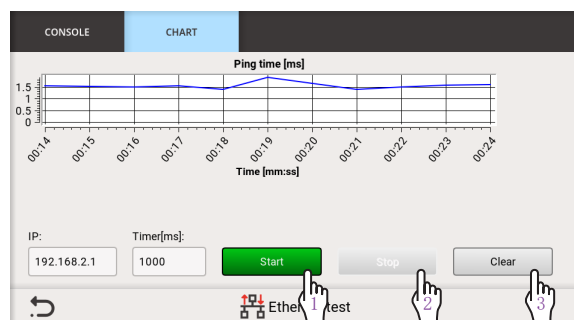
9.2.2.7. 测试以太网界面

测试Ethernet界面是检查界面的通讯是否有效。

在进行测试时，喷码机必须与以太网连接，有已知的IP地址。

测试以太网界面：

1. 点击  ►  ►  ►  ► 
。
诊断屏幕出现，上面的测试结果有两个表现模式：
|控制盘|：文本模式
|曲线图|：时间曲线图模式
2.  点击开始测试。
PING参数和IP地址出现。
3.  点击开始测试。



在诊断屏幕上可以：

-  清除测试结果，重新测试。
- 设置测试参数，如一个IP地址或测试包（即PING）之间的时间间隔[毫秒]。

4. 点击  离开诊断屏幕。

9.2.3. 问答表

问答表包含可能发生的问题列表和问题发生后建议采取措施的列表。

在采取进一步的诊断前，先做一下初步检查。



更多具体信息见” 9.2.1. 初步检查”。

如果问题涉及某个用喷码机上的检查手段能够检查的部件或界面，建议对出现问题的部件/界面进行检查。



更多具体信息见” 9.2.2. 测试部件和界面”。

然后对照下列列表上的问题采取措施。
待问题解决后，确认显示的讯息。
如果打算自行解决问题，请联系EBS Ink Jet Systeme GmbH公司的授权代表。

问题	建议措施
控制器上的LCD显示屏空白。 控制器和集成喷头上的LED灯不发光。	- 检查电线状态和是否接至电源和控制器。 - 检查电源电压。
触摸屏不工作。	- 联系EBS Ink Jet Systeme GmbH的授权代表。
系统时间或日期不正确。	- 给喷码机设置正确的日期和时间。 - 选择正确的时区。 - 如更正时需要回设日期，请联系EBS Ink Jet Systeme GmbH的授权代表和采取开锁保护程序。
喷印不能启动	- 等待喷码机备机喷印。 - 选择一个正确的喷印文件。
没有使用的字体、图像、文本文件、总体变量、手稿。有错误的子项目显示红色。无法打开文件喷印。	- 输入/创建缺项。 - 或 - 使用现有的字体。 - 或 - 删除该文件，并用现有的字体、图像、文本文件、总体变量创建新文件。
已创建的文件不在文件列表中。	- 确认文件库中没有打开的筛选器。
文件内容不正确。	- 观察和修改文件内容。
当用喷码机内部发生器喷印计时时，即	传送带移动速度不稳。
 ►  ►  ► 脉冲发生器来源 = 内部，标识的水平方向清晰度不均匀。	- 使用编码器。 - 把计时信号的来源改为编码器，即
	 ►  ►  ► 脉冲发生器来源 = 外部。

问题	建议措施
标识太浅或太深。	- 根据物体表面的材质调节喷印深度，设置墨点尺寸文件参数。
标识倾斜。	- 检查斜度参数的设置是否与支撑杆上的集成喷头转动的角度相同（见喷头支撑杆上的刻度）。
标识模糊。	物件在集成喷头前移动的方向错误。物件和滑片间的接触会刮涂墨水。 - 更换滑片的位置。 - 改变物件在集成喷头前移动的方向。
某些喷嘴不喷墨。	集成喷头中喷嘴板过脏。 - 清洗喷嘴板。 - 启动清洗程序。 - 启动喷印单元微调程序。 - 联系EBS Ink Jet Systeme GmbH的授权代表。
不规则的标识扭曲或缺色。	集成喷头进气。 - 启动喷码机清洗程序。 - 联系EBS Ink Jet Systeme GmbH的授权代表。
标识在物件上的位置不正确。	- 观察和修改文件参数和喷印参数。 - 检查输入喷码机的喷印系统设置是否与实际工厂传送带上的设置是否相同。
标识周围不规则的墨水喷溅	- 缩短集成喷头和喷印物件间的距离。
墨水瓶空了。	- 更换墨水瓶
没出现错误信号，但没有标识。	- 检查和修改当前喷印文件的内容。 - 检查触发信号源的光电探头是否干净。 - 检查喷标的物体是否处于触发信号源的光电选探头所及范围内。 - 检查光电探测器和编码器（如使用）。 - 检查与触发喷印有关的喷印参数。 - 检查输入喷码机的喷印系统设置是否与实际工厂传送带上的设置是否相同。 - 测试通用界面eLink 。相信信息见” 9.2.2.6. 测试通用界面eLink”。 - 试喷一个标识。

问题	建议措施
有些标识被跳过没喷。	- 降低喷印速度。 - 增加喷印物件间的距离。 - 打开喷印触发的队列，按▶▶▶ 队列触发信号：。
当集成喷头转动的角度不是1时，标识没有尾部。	- 增加喷印文件的长度。 - 增加喷印物件间（触发连续标识的时刻间）的距离。
墨水瓶或IMS（墨水监控系统）错误。	- 更换正确墨水瓶。 - 联系EBS Ink Jet Systeme GmbH 的授权代表进入维修模式（在该模式下喷印可继续进行50小时）。
管理员类用户  不能登录。 名为“Administrator”的管理员类用户  的密码不详。	- 联系EBS Ink Jet Systeme GmbH公司的授权代表和采取开锁保护程序，恢复名为“Administrator”的管理员类用户的默认密码。

9.2.4. 事故后发送诊断报告

如果发生了事故，喷码机恢复正常工作后，可以将事故报告发送给制造厂商。



激活此功能，须设置以下参数

▶▶▶▶ 在崩溃后发送诊断报告。

在事故后向制造厂商发送诊断报告：

1. 在自动显示的窗口中阅读隐私政策。
 2. 按对话框我确认隐私保护接受隐私政策。
 3. 将报告保存至USB储存装置（按导出到 U盘键）或通过英特网发给制造厂商（按通过互联网发送键）。
- 发送报告的电子邮件地址在隐私政策中。
4. 如果报告已正确保存或发送，窗口将显示以下消息：
诊断数据已保存。你的通知ID： %1。

9.3. 维修

9.3.1. 清洗集成瓶喷头



集成喷头应该由培训过的人员更换。



所需工具:

- 耐墨水/清洗液的防护手套
- 护目镜
- 收集废物的吸水材料或金属容器



清洗集成喷头是为了:

- 清洗堵塞的喷嘴,
- 清除进入喷码机的空气,
- 用清洗液/墨水填充集成喷头。
- 在先前连接清洗瓶之后, 冲洗喷码机。

在以下情况下应该对集成喷头使用清洗程序:

- 在闲置一段时间后, 初次喷印标识缺失一些墨点,
- 墨点的大小不一。

清洗是在打开所有喷嘴, 同时使墨水/清洗液在压力下射出。

给集成喷头实施清洗程序:

1. 如喷码机正在喷印, 点击  图标或按控制器上的  键暂停喷印。
2. 在喷嘴板下放上收集废物的吸水材料或金属容器。
3. 长按集成喷头上的  键启动清洗程序。

只要按着  键, 清洗就会继续; 清洗时间受每分钟一次循环冲洗总时间的限制; 一次总时间限制是不超过30秒。在喷嘴板清洗的过程中,  LED灯绿灯闪亮。

4. 点击  图标或按控制器上的  键继续喷印。

在进行集成喷头的喷印单元微调程序时, 也可以点击  图标开始清洗集成喷头。

9.3.2. 调整喷印单元



操作员级别用户  不能使用该功能。

集成喷头应该由**培训过的人员**调整。



所需工具:

- 耐墨水/清洗液的防护手套
- 护目镜
- 收集废物的吸水材料或金属容器
- 一个2.5号带球头的六角扳手
- 一个T6 梅花螺丝刀



喷嘴板上的脏物和进入喷码机的空气会影响喷印质量。因此, 在调整喷头中的喷印单元前, 建议做到:

- 清洗集成喷头中喷嘴板



更多具体信息见” 8.1. 清洗喷嘴板”。

以及

- 给集成喷头实施短时间清洗程序：



更多信息见” 9.3.1. 清洗集成瓶喷头”。

然后应进行测试喷印，并评估清洁和清洗对喷印质量的影响。

只有以上措施均不能提高喷印质量时，再微调集成喷头中的喷印单元。当某一个喷嘴的喷出的墨点大小不同于其他喷嘴的喷出的墨点大小时，特别应该采取微调程序。

图72 展示了一个标识的例子，喷头中的6号喷嘴需要微调。



给集成喷头的喷印单元实施微调程序：

1. 将喷头定位在夹具2n的原始位置（转动度数 = 1，见 图73页图180）。
当夹具2n上集成喷头的转动角度被临时设置为1时：
 - 容易对螺栓进行调节，
 - 微调过程中测试喷印的标识不会倾斜。

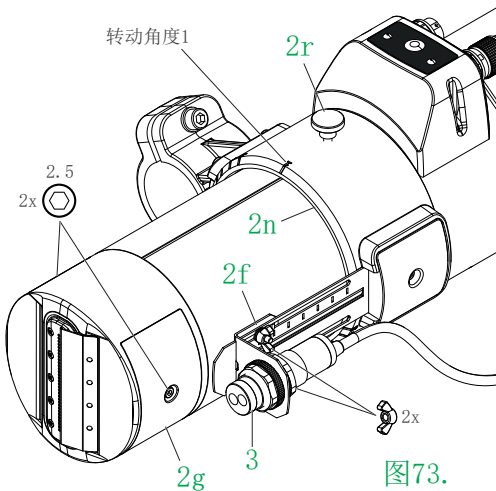


关于改变集成喷头的转动角度的更多信息见” 2.3. 喷码机的安装” ► “2.3.1. 其他信息”。

2. 检查光电探头3是否妨碍到打开护板 2g（或妨碍到被护板遮住的调节螺丝，这个调节螺丝在下一步程序中是需要使用的）。护板和光电探头3在集成喷头的同一侧。如护板2g没有被遮挡，则省略该步骤。否则，建议把光电探头3换位至集成喷头的背面。

光电探头3换位：

- 记住或记号光电探头3在夹具2f上的位置；这会有助于完成微调程序后复原光电探头3的位置。
- 稍微拧松固定光电探头3的两个碟型螺母。
- 把光电探头（3）尽量向集成喷头背面移动，给护板（2g）和被护板遮住的调节螺丝让出地方。
- 稍微拧紧固定光电探头（3）的两个碟型螺母。



3. 用2.5号带球头的六角扳手拧松位于集成喷头两边固定护板 2g的螺丝（图73页图180）。
这些螺丝是与护板连在一起的，不会完全拧下来。

4. 取下护板（2g）（见图74）。
取下护板2g后，就可以看到调节螺丝所在的槽。
调节螺丝的数量等于集成喷头上喷嘴的数量，
即：
7N/13, 7N/24：7个螺丝，
16N/26, 16N/56：16个螺丝，
32N/58：32个螺丝。

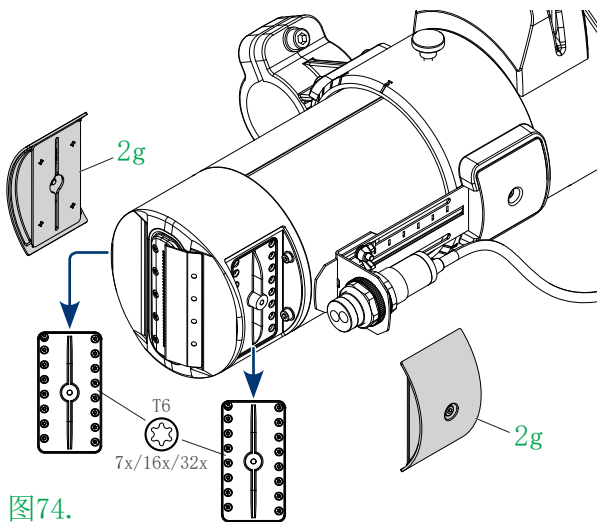
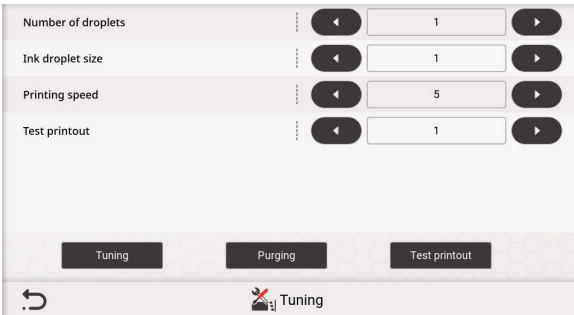


图74.

调节螺丝的数量写在槽边的标签上。它们与墨点数参数值（显示在微调窗口上）相当。喷嘴的编号顺序从上面开始。

5. 点击   。
微调窗口出现。
如果喷码机正在喷印中，喷印自动暂停。



在微调窗口中有以下功能和参数：

功能/参数	数值范围
微调	
启用/禁用微调或使用选定的喷嘴进行喷印（墨点数参数）和设置喷印参数墨点尺寸 和 产品移动速度。	
清洗	
打开/关闭清洗。	
测试喷印	
启用/禁用喷印一个通过喷印参数墨点尺寸和产品移动速度设置定义的测试标识。 墨点尺寸和产品移动速度参数可以手动设置，也可以选择为由测试喷印参数确定的一组预定义的参数。	

功能/参数	数值范围
墨点数	1至7, 7N/13, 7N/24型喷头 1至16, 16N/29, 16N/56型喷头 1至32, 7N/58型喷头

运行  或  功能时，该参数处于非激活状态。

微调的喷嘴数量。

用  和  图标选择喷嘴进行微调的顺序，是为了最大程度地方便微调工作，即先调位于喷头一边的喷嘴，然后再调另一边（按照调节螺丝的顺序）：

7N/13型喷头：1, 2, 5, 6, 3, 4, 7

7N/24型喷头：1, 3, 5, 7, 2, 4, 6

16N/29型喷头：1, 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 15, 16

16N/56型喷头：1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16

32N/58型喷头：1, 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 21, 22, 25, 26, 29, 30, 3, 4, 7, 8, 11, 12, 15, 16, 19, 20, 23, 24, 27, 28, 31, 32

墨点尺寸	1至7
------	-----

运行  功能时，该参数处于非激活状态。

正在微调的喷嘴的标识喷印强度。

建议将强度值按最常用的标识设置。

产品移动速度[米/分钟]或[英寸/分钟]	1至100[米/分钟] / 39至3937[英寸/分钟] 1至200[米/分钟] / 39至7874[英寸/分钟] (取决于喷头的类型)
----------------------	--

运行  功能时，该参数处于非激活状态。

正在微调喷嘴的喷墨的速度或测试标识正在喷印的速度。

测试喷印	1至6
------	-----

运行  或  功能时，该参数处于非激活状态。

选择一组预定义的参数（**墨点尺寸** 和 **产品移动速度**）以使用  进行测试喷印。如有需要，**墨点尺寸** 和 **产品移动速度** 参数可以用手动修改。

6. 在喷头出口前放一张纸。



注意：墨水喷溅风险！
执行微调程序时，墨水会随压力喷出喷嘴。注意不要喷溅到身上和弄脏周围环境。

7. 点击 。

图标颜色变成绿色。

微调某喷嘴，而喷嘴的号码由**墨点数**参数设定。

8. 设置**墨点尺寸**和**产品移动速度**参数时，尽可能接近设备实际运行值。
9. 用T6号**梅花**螺丝刀调节控制某喷嘴正常运行的电磁铁，而喷嘴号码由**墨点数**参数设定。有关调节螺丝的编号写在槽边的标签上。
10. 设置所需的墨点大小，评估标识的质量。
11. 用同样的方法微调其他喷嘴，如有必要，更换**墨点数**参数值。

当所有喷嘴喷出的墨点大小都一致时，微调结束。

12. 点击 。

图标颜色变成绿色。

喷机进入喷印测试状态并等待接收来自所选光电探头的触发信号。

13. 当触发触发源的光电探头时（比如用手），用一张纸在喷头前移动，喷印出一个标识。
14. 观察标识，判断是否喷嘴还需要进行微调。如需进一步微调，重复某个（些）喷嘴的微调程序
15. 如果测试标识结果满意，结束微调程序，并重新安上护板（2g）（见 图74页图181）。



如果微调程序前修改了集成喷头的转动角度或光电探头的位置，需要恢复到原来的位置。

如果微调后标识还达不到满意的结果，请联系EBS Ink Jet Systeme GmbH公司的授权代表。

9.3.3. 解除保护

用一次性的解锁码，OTP（一次性密码）和一个一次性的激活码，OTA（一次性答复）解除保护，用户可以在没有维修人员在场的情况下进行基本的维修操作。

该功能可用于以下用途：

- 进入维修模式（继续喷印50小时），
- 恢复名为“Administrator”的管理员类用户  的默认密码。
- 设置比当前日期早的日期。



获取一次性激活码（OTA），请联系EBS Ink Jet Systeme GmbH的授权代表。

解除保护：

1. 点击  ►  ► 。

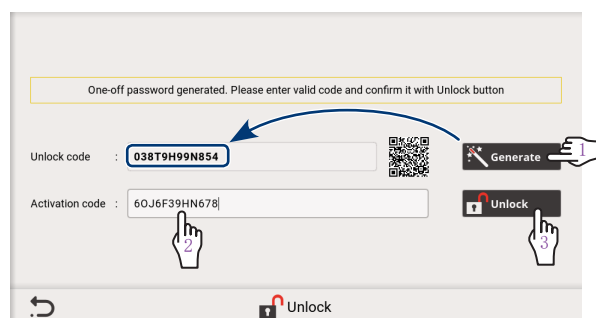
出现解锁保护的窗口，伴随着自动生成的一次性解锁码OTP（解锁码）。

2.  如需生成新的OTP码（不同于自动生成的码）

，请按 。否则跳过此步。

新的OTP码已生成。

解锁保护窗口还显示二维QR码（其中包含OTP码等）。QR码可以扫描和发送至EBS Ink Jet Systeme GmbH's的授权代表。这会大大地简化所选的保护解锁程序。



一次性解锁码OTP生成后，可离开解锁保护窗口。到喷码机关闭或新码生成前，该号码有效。当解锁保护窗口再次出现时，最近生成的OTP码自动显示。

3. 联系EBS Ink Jet Systeme GmbH的授权代表进行，：
 - 输入前一步生成的一次性解锁码OTP或扫描QR码，并找到该码提供的网站。
 - 说明需要进行的操作（如进入维修模式继续喷印50小时）。
 - EBS Ink Jet Systeme GmbH授权代表生成一次性激活码（OTA）。

4.  输入获取的OTA码（**激活码**）。



注意：OTP号码失效的风险！

如果输入了三次错误的OTA码，一次性的解锁码（OTP）失效。这种情况下，需要生成另一个OTP码，需要再次联系EBS Ink Jet Systeme GmbH公司的授权代表，获取新的OTA码。

5.  点击 。

所选的保护已解锁。

9.3.3.1. 进入维修模式

如果墨瓶安装**正确**，但无法被喷码机正确识别，喷印将不能继续。在这种情况下，可以进入维修模式，喷印可以持续 50 小时，直到安装墨瓶或进行维修。

述情况通过主屏幕上的墨水液面示器发出信号（参见右图）。



更多具体信息请见” 4.6. 使用墨水瓶”。



进入维修模式：

1. 按照” 9.3.3. 解除保护” 的说明执行解除保护程序。
2. 联系EBS Ink Jet Systeme GmbH的授权代表，通知他们需要进入维修模式，即允许喷码机喷印50小时。

在执行上述程序后：

- 墨水液面指示器、附加图标  和一个50小时倒计时表出现在主屏幕上。
- 图标栏上的  图标变成了  图标。



获取剩余的配给喷印时间的信息，点击主屏幕上的墨水液面指示器或图标栏上的  图标。

配给的印喷时间信号会一直显示，直到安装了新的、正确的墨水瓶或直到超过配给的喷印时间（然后再次发出错误信号）。

9.3.3.2. 设置比当前日期早的日期

为确保使用的墨水瓶中的墨水的正确属性，喷码机会检查墨水瓶的有效期。为了有效监控有效期，喷码机不能设置比当前日期早的日期。但是，如果为了更正必须回设日期，请联系EBS Ink Jet Systeme GmbH的授权代表。

设置比当前日期早的日期：

1. 按照” 9.3.3. 解除保护” 的说明执行解除保护程序。
2. 请联系EBS Ink Jet Systeme GmbH的授权代表，通知他们需要回设当前日期。

履行完以上的手续后，按照” 7.1.2. 设置当前日期和时间”的说明执行日期设置程序，并设置正确的日期。



解除保护程序提供了一个一次性的可能，设置比当前日期早的日期。

9.3.3.3. 为管理员恢复默认密码

喷码机的默认设置是名称为“Administrator”的**管理员**类用户 ，其默认的密码是“ebs-admin”。该用户无法删除或重新命名。但是，其密码可以更换。该密码可以由任何**管理员**类用户  更改。名为“Administrator”的**管理员**类用户  也可以修改该密码。

如果名为“Administrator”的**管理员**类用户  的密码已经被更换，而没人知道，任何其他**管理员**类用户  都可以再次更换。但如果喷码机没有设置其他的**管理员**类用户 ，唯一的登录可能就是重新恢复管理员的默认密码。恢复密码须联系EBS Ink Jet Systeme GmbH公司的授权代表。

当名为“Administrator”的**管理员**类用户  的帐户由于二十次输入错误的密码而被关闭时，也是同样的情况。这个帐户可以由其他**管理员**类用户  重新激活。但如果喷码机没有设置其他的**管理员**类用户 ，唯一激活的可能就是重新恢复管理员的默认密码。恢复密码须联系EBS Ink Jet Systeme GmbH的授权代表。

恢复名为“Administrator”的**管理员**类用户  的密码或激活其帐户：

1. 按照” 9.3.3. 解除保护”的说明执行解除保护程序。
2. 联系EBS Ink Jet Systeme GmbH的授权代表，通知需要恢复名为“Administrator”的**管理员**类用户  的默认密码或激活器帐户。

手续完成后，名为“Administrator”的**管理员**类用户  的密码恢复为“ebs-admin”。如果用户帐户被关闭，该帐户会被再次激活。

9.3.4. 恢复默认设置



只有**管理员**类用户  可以使用该功能。

该功能恢复所有喷码机设置的默认值。



注意：将失去用户数据！

恢复默认设置时，所有的文件、喷码机设置、用户数据库、历史记录、统计数字，以及诸如图像、文本文件和用户字体类的输入文件都会被删，

在执行系统恢复程序前，建议将所有喷码机数据复制至**USB**存储装置。更多信息见” [7.7.4. 输出/输入全部喷码机数据](#)”。

恢复程序决不能中断。否则，喷码机会发生损坏。

恢复默认设置：

1. 点击  ►  ► 。

出现要求确认操作的对话框。

2. 点击  确认。

默认设置已恢复。

该程序进行过程中，喷码机重新启动。

恢复默认设置后，喷码机的启动方式与安装后第一次启动相同，自动启动部件的授权除外。



更多信息见” [2.4. 首次启动喷码机](#)”。

如果喷码机数据在恢复程序开始之前已经复制至**USB**存储装置，可以按照” [7.7.4. 输出/输入全部喷码机数据](#)” 的说明恢复这些数据。

第十章 技术规格

10. 技术规格

体量数据

重量

- 喷码机整机带一个1升墨水瓶
- 约7.6公斤 (16.75磅)
- 喷码机部件:
- 控制器: 约2.3公斤 (5.07磅)
 - 集成喷头 (充满墨水) 带光电探头: 约1.8公斤 (3.97磅)
 - 安装套件 (支撑杆、夹具): 约2.5公斤 (5.51磅)
- 墨水瓶:
- 1升瓶: 约1公斤 (2.20磅)
 - 0.5升瓶: 约0.5公斤 (1.10磅)

尺寸 (控制器)

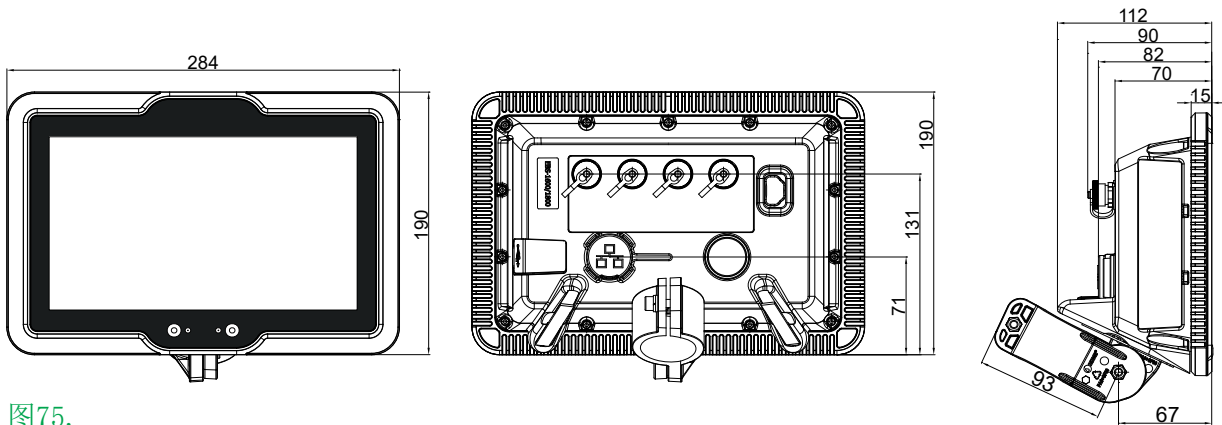


图75.

尺寸 (集成喷头)

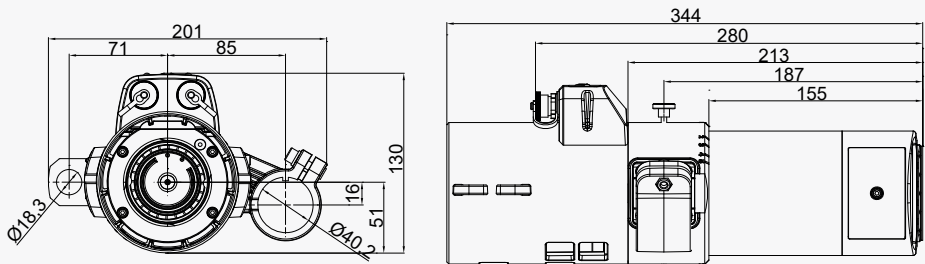


图76.

尺寸 (0.5升和1升墨水/溶剂瓶)

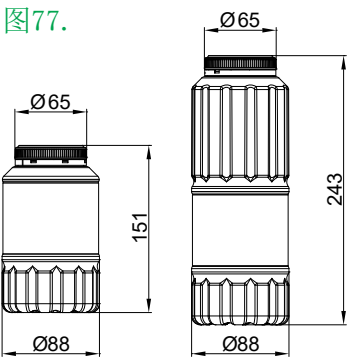


图77.

体量数据

尺寸（固件）

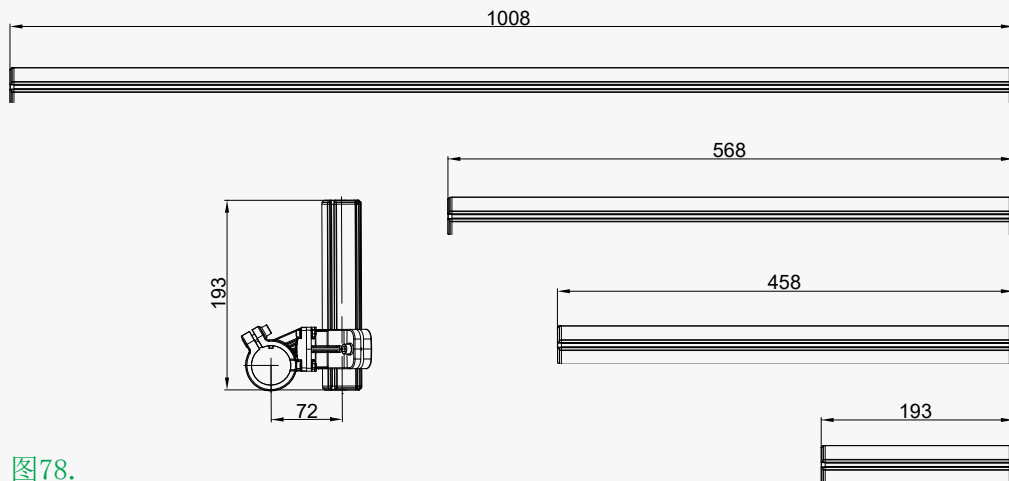


图78.

尺寸（装配示例）

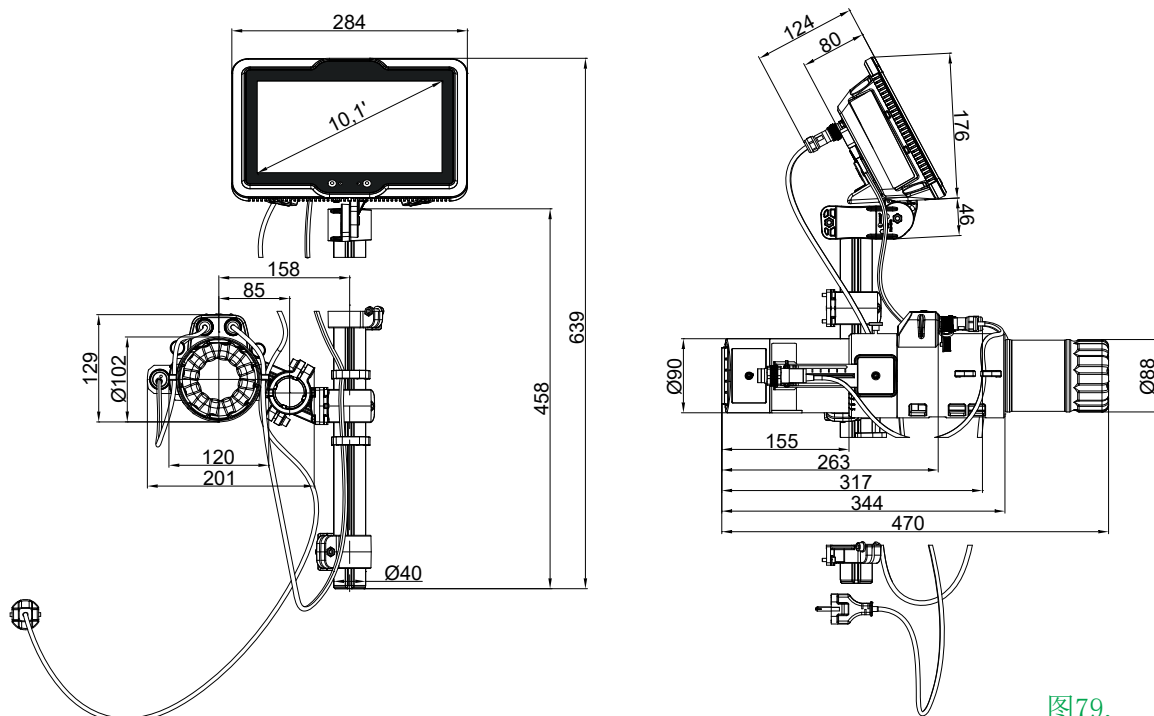


图79.

外壳材料

控制器，集成喷头：

- 阻燃聚酰胺，铝

技术数据

文件参数

- 可喷印的最长文件：40000纵列，或约145.5米（水平方向275墨点/米）4000字符（16x10矩阵）
- 最多文本行数：
7N/13，7N/24型喷头，1个文本行
16N29，16N/56型喷头，2个文本行
32N/58型喷头，4个文本行

技术数据

最大喷印高度	- 最大喷印高度: 7N/13型喷头, 13毫米 (0.51英寸) 7N/24型喷头, 24毫米 (0.94英寸) 16N/29型喷头, 29毫米 (1.14英寸) 16N/56型喷头, 56毫米 (2.20英寸) 32N/58型喷头, 58毫米 (2.28英寸) - 垂直方向调节喷印高度和清晰度: 是 (通过转动喷头)
最高速度 (喷头未转动时)	- 7N/13、16N/29、32N/58型喷头: 100米/分钟 (水平方向清晰度不高于550点/米) - 7N/24、16N/56型喷头: 200米/分钟 (水平方向清晰度不高于275点/米)
集成喷头	- 集成喷头数量: 1 - 集成喷头类型: 7N/13 , 7N/24 , 16N/29 , 16N/56 , 32N/58 - 转动角度刻度: 5 - 喷嘴直径/喷嘴间距: 7N/13, 16N/29, 32N/58型喷头, 150微米/1.8毫米 7N/24, 16N/56型喷头, 170微米/3.6毫米
eLink电线	- 长度: 1米 / 39.4 英寸 (标准) 3米 / 118.1 英寸, 5米 / 196.8 英寸, 10米 / 393.7 英寸 (选项) - 最小折弯半径: 关于1米和3米电线: 51毫米 / 2 英寸 - 静态操作 95毫米 / 3.7 英寸 - 动态操作 关于5米, 10米, CMX类电线: 32毫米 / 1.3 英寸 - 静态操作 59毫米 / 2.3 英寸 - 动态操作
入口防护等级	控制器: - IP54 集成喷头: - IP55  为保证上述的入口防护等级: - 所有不使用的接口必须用盖子盖紧。 - 电源线必须插入控制器。
墨压	- 0.15至0.45巴 (2.17至6.53磅力/平方英寸)
最大噪音水平	- < 70分贝

接口

	控制器： - USB；电流效率500毫安 - 转速传感器输入口 - 状态指示灯输出口 - 传送带停止信号输出口 - 以太网接口 - eLink接口 集成喷头： - 光电探头 - eLink接口
--	--

功能

运行模式	- 触发喷印： 使用触发信号 不使用触发信号 - 开机后自动喷印 - 喷印暂停： 立即暂停 完成喷印后暂停 - 新喷码机部件自动认证 - 备用/翻新次组件的自动授权。
------	---

电源

	- 100至240伏$\sim$，50/60赫兹，最大 1.1至0.6安培 - 最大电耗：54瓦 - 喷码机供电电路有切断装置保护，其设定的电流为： 230伏$\sim$时最大16安培 或 110伏$\sim$时最大20安培 - 喷码机的设计是连接TN类型的供电系统。
电源连接	- A型可插拔装置
电线	- 长度：180厘米（70.9英寸），根据国别 - 插头：根据国别 - 类型：可插拔电线
过电压类别	- II
触电保护级别	- I（喷码机必须接至有地线针的插座）

墨水

类型	- 基于乙醇 - 基于丙酮 - 基于甲基乙基酮（MEK）
墨水瓶含量	- 1升 - 0.5升

运行条件

喷码机的运行位置	- 任何位置
喷头至物件的距离	- 2至20毫米
物件之间最小距离	- 5毫米
触发喷印	- 光电探头 - 无触发喷印
计时	- 内部发生器 - 转速传感器（编码器）
周围环境	- 工作环境：+5 至 +45°C （+41 至 +113°F） - 相对湿度：10 至 90%无水蒸气凝结 - 最大高度（海拔）2000米 - 振动：最大1个重力加速度，最大10赫兹 - 碰撞：最大1个重力加速度，最长持续2毫秒 - 在热带地区使用：否
存放条件	- 温度：0 至 +50°C （+32 至 +122°F） - 相对湿度：10 至 90%无水蒸气凝结 - 碰撞：最大1个重力加速度，最长持续2毫秒 - 位置：任意

工作环境 - 电磁兼容

PicAS® II EBS-1600喷码机按EN 55022:2010（工业环境）定义为A级设备。它可能会在住宅环境中无线引起电干扰，在这种情况下，用户要采取适当的应对措施。

规格

子项目	- 子项目/编码：静态文件，日期/时间，日历，班组编号，计数器，文本文件，通讯端口 - 图形子项目：线条，矩形，椭圆形，图像
总体变量：	- 计数器，班组编号，日历
字体	- 字体类型：矩阵，TrueType - 可以安装*.ttf，*.bdf，*.pcf格式的其他字体
条形码/矩阵码	- 1D码：GS1 DataBar条形码-14位、限定式GS1 DataBar条形码、扩展式GS1 DataBar条形码， - 2D码：QR码、DM码-ECC200标准。

规格

图像

- 可以导入*.png, *.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.gif格式或其他的格式的图形文件。
- 图像可以用内设的图像编辑器进行编辑。

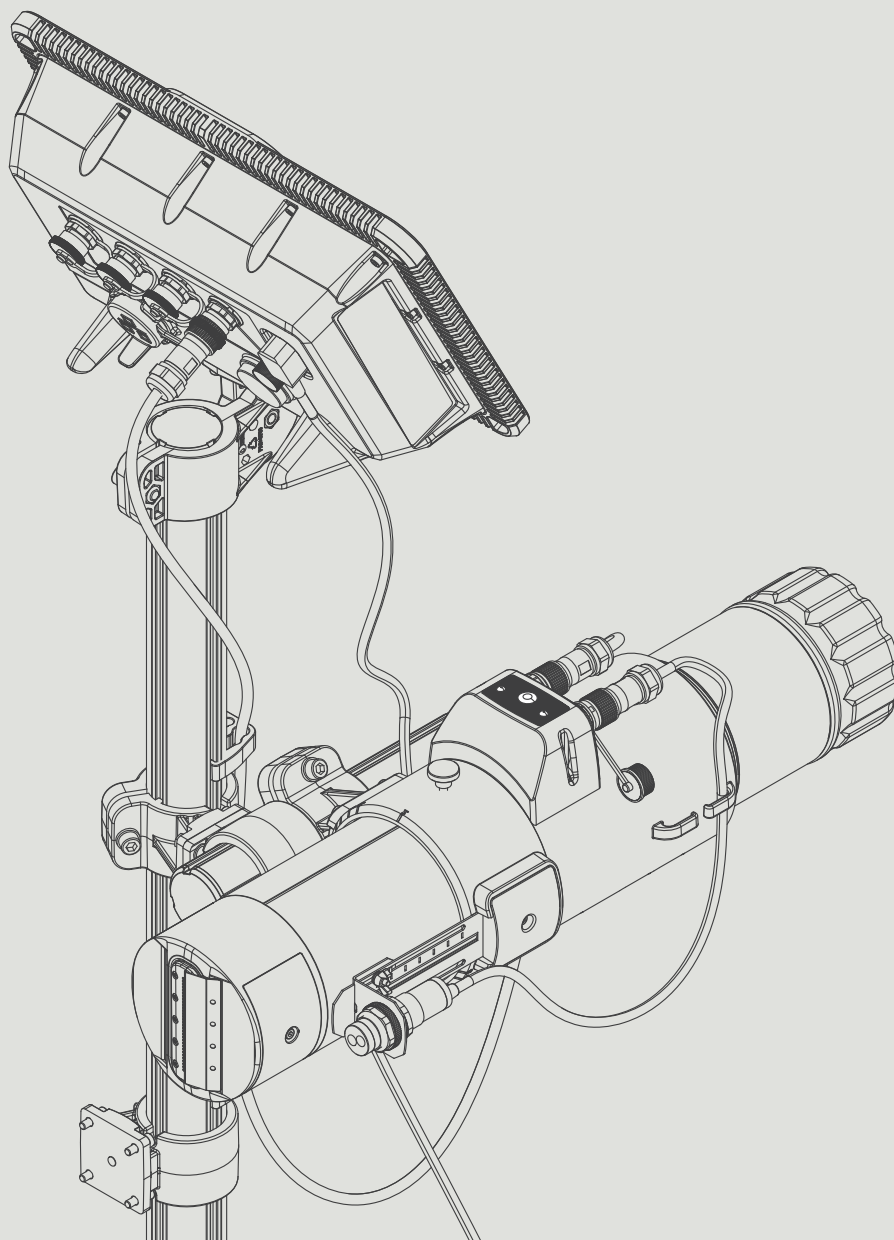
用USB端口输入/输出

- 文件
- 喷码机设置（包括用户数据库）
- 字体
- 图像
- 文本文件
- 总体变量
- 手稿
- 事件记录（只输出）
- 所有喷码机数据

第十一章 版本信息

11. 版本信息

手册版本	出版日期	系统版本
G2023/04/30_1ZH	2023. 09. 05	1. 02. 20. 0.


管理和国际事务:
EBS Ink Jet Systeme GmbH

D-51588 Nümbrecht-Elzenroth, Alte Ziegelei 19-25, Deutschland

 +49 (0)2293 / 939-0 / +49 (0)2293 / 939-3 / www.ebs-inkjet.de / mail@ebs-inkjet.de
制造、分销和服务:
EBS Ink-Jet Systems Poland Sp. z o.o.

ul. Tarnogajska 13, 50-512 Wrocław, Poland

 +48 71 367 04 11 / + 48 71 3733269 / www.ebs-inkjet.pl / bok@ebs-inkjet.pl
美国的销售、物流和服务:
EBS Ink-Jet Systems USA, Inc.

Libertyville, IL 60048, 1840 Industrial Drive, Suite 200, USA

 1-847-996-0739 / 1-847-996-0843 / ebs-inkjet-usa.com / sales@ebs-inkjet.com
在中国的销售、物流和服务:
EBS Ink-Jet Systems (Shenzhen) Co., LTD

Unit 608, Building Jin-Hui-Qiu No.5, Langshan 2nd Road, Gaoxin bei qu, Nanshan District, 518057 Shenzhen, China

深圳总公司地址: 深圳南山区高新北区朗山二路5号金汇球大厦六楼608

 +86 400-0606-678 / +86 755-23400676 / +86 755-23400376 / www.ebs-inkjet-china.com / office@ebs-china.com