

供给系统

313910P

ZH

用于高粘度密封剂和粘合剂涂料介质的不加热批量输送。仅适合专业用途。

L20c 2 英寸单立柱升降机

尺寸为 20 升 (5 加仑)

100 磅/平方英寸 (0.7 兆帕, 7 巴) 最大空气入口压力

S20 3 英寸单立柱

尺寸为 20 升 (5 加仑)

最大空气入口压力 125 磅/平方英寸 (0.9 兆帕, 9 巴)

D60 3 英寸双立柱

尺寸为 60 升 (16 加仑), 30 升 (8 加仑),
20 升 (5 加仑)

最大空气入口压力 150 磅/平方英寸 (1.0 兆帕, 10 巴)

D200 3 英寸双立柱

尺寸为 200 升 (55 加仑), 115 升 (30 加仑),
60 升 (16 加仑), 30 升 (8 加仑),
20 升 (5 加仑)

最大空气入口压力 150 磅/平方英寸 (1.0 兆帕, 10 巴)

D200S 6.5 英寸双立柱

尺寸为 55 加仑 (200 升), 30 加仑 (115 升)

最大空气入口压力 125 磅/平方英寸 (0.9 兆帕, 9 巴)

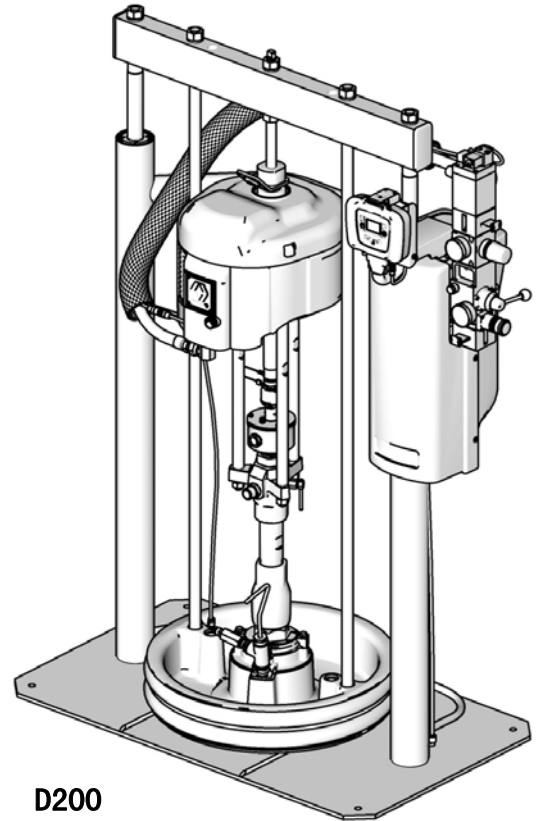


重要安全说明

请阅读本手册中的所有警告及说明。
妥善保存这些说明。

有关的型号资料和认证情况, 请参见第 6 页。

Graco 控制系统结构电气部件都已列入 Intertek 产品目录。



D200
型号 CM14BA

ti10429a



目录

相关手册	3
警告	4
型号	6
部件辨认	10
D200 3 英寸和 D200s 6.5 英寸双立柱	10
S20 3 英寸单立柱和 D60 3 英寸双立柱	11
L20c 2 英寸升降机	13
L20c 2 英寸气流控制器	14
安装	15
一般信息	15
位置	15
接地	15
机械设置	16
将远程 DataTrak 连接到电源	16
固定和调整料桶液位低 / 空料传感器	17
灯塔附件	17
固定料桶止挡	18
供给系统操作	19
泄压步骤	19
使用前冲洗设备	19
起动和调整立柱	19
起动和调整泵	21
更换料桶	21
关闭并维护泵	22
更换喉管密封	22
远程 DataTrak 设置	23
远程 DataTrak 控制器和指示灯	24
远程 DataTrak 操作	25
起动	25
运行模式	25
填料模式	26
设置模式	26
诊断模式	29
尺寸	34
示意图	36
远程 DataTrak、灯塔、料桶液位低 / 空料传感器	36
D200S、D200、S20 和 D60 供给系统	
操作要点说明	37
起动和调整立柱	37
起动和调整泵	38
更换料桶	38
远程 DataTrak 操作	38

L20c 供给系统	
操作要点说明	39
起动和调整立柱	39
起动和调整泵	40
更换料桶	40
技术数据 \	41
Graco Standard Warranty	44
Graco Information	44

注：第 37- 40 页的 D200s、D200、D60、S20 和 L20c 操作入门指南可以移除。





相关手册

以下手册可以从网站 www.graco.com 获取。各部件手册（英语）：

手册	说明
313527	供给系统维修及零部件
313528	串联式供给系统操作
313529	串联式供给系统维修及零部件
312375	Check-Mate [®] 活塞泵零部件说明
312376	Check-Mate [®] 泵设备零部件说明
311827	Dura-Flo [™] 活塞泵 (145cc、180cc、220cc、290cc) 零部件说明手册
311825	Dura-Flo [™] 活塞泵 (430cc、580cc) 零部件说明手册
311717	碳钢活塞泵 (1000cc) 零部件说明手册
311828	Dura-Flo [™] 泵设备 (145cc、180cc、220cc、290cc) 零部件说明手册
311826	Dura-Flo [™] 泵设备 (430cc、580cc) 零部件说明手册
311833	双球 NXT [™] 泵设备 (1000cc) 零部件说明手册
312889	60 cc Check-Mate 活塞泵维修及零部件手册。
312467	100 cc Check-Mate 活塞泵维修及零部件手册
312468	200 cc Check-Mate 活塞泵维修及零部件手册
312469	250 cc Check-Mate 活塞泵维修及零部件手册
312470	500 cc Check-Mate 活塞泵维修及零部件手册
311238	NXT [™] 空气马达 (Nxxxxx 型号) 零部件说明
312796	NXT [™] 空气马达 (Nxxxxx 型号) 零部件说明
312374	气流控制器零部件说明
312491	泵流体清洗配件包
312492	料桶滚轮配件包说明
312493	灯塔配件包说明
406681	压盘盖配件包
334048	EPDM 软管刮刷套件
334644	Xtreme [®] XL 气动马达，说明书 - 零配件

警告

以下为本设备的设置、使用、接地、维护及修理的警告。惊叹号标志表示一般性警告，而各种危险标志则表示与特定的操作过程有关的危险。请参考这些警告。在本手册的其它适当地方还会有另外的与特定产品有关的警告。

 <h2 style="margin: 0;">警告</h2>	
	<p>皮肤溅射危险</p> <p>从喷枪、软管泄漏处或破裂的部件中射出的高压流体会刺破皮肤。伤势看起来会像只划了一小口，其实是严重受伤，可能导致肢体切除。应即刻进行手术治疗。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 请勿将喷枪指向任何人或身体的任何部位。 • 不要将手放在喷口上。 • 不要用手、身体、手套或抹布去堵住或挡住泄漏部位。 • 在停止喷涂时以及在清洗、检查或维修设备之前，要按照本手册的泄压步骤进行操作。
	<p>移动零部件危险</p> <p>移动的零部件可能会挤夹或切断手指及其他身体部位。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 要避免移动的零部件。 • 在护板被取下或外盖被打开时，不要操作设备。 • 加压设备启动时可能没有任何警告。在检查、移动或维修本设备之前，应按照本手册中的泄压步骤进行操作。断开电源或气源。
	<p>火灾和爆炸危险</p> <p>若溶剂、涂料等在工作区内形成可燃烟雾，会有火灾或爆炸危险。为防止起火和爆炸：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 仅在通风良好的地方使用此设备。 • 清除所有火源，如引火火焰、烟头、手提电灯及塑胶遮蔽布（可产生静电火花）。 • 保持工作区清洁，无溶剂、碎片、汽油等杂物。 • 存在易燃烟雾时不要插拔电源插头或开关电源或电灯。 • 将工作区内的所有设备接地。请参见接地说明。 • 只能使用已接地的软管。 • 朝桶内扣动扳机时，要握紧喷枪靠在接地桶的边上。 • 如果出现静电火花或感到有电击，应立即停止操作。在找出并纠正问题之前，不要使用设备。 • 工作区内要始终配备有效的灭火器。



警告



设备误用危险

误用设备会导致严重的人员伤亡。

- 疲劳时或在吸毒或酗酒之后不得使用此设备。
- 不要超过额定值最低的系统部件的最大工作压力或温度额定值。参见所有设备手册中的**技术数据**。
- 当设备有电或有压力时，不要离开工作区。在设备不使用时，应关闭所有设备，按照本手册中的**泄压步骤**进行操作。
- 每天检查设备。已磨损或损坏的零部件要立刻进行修理或更换，只能使用生产厂家的原装替换用零部件进行修理或更换。
- 不要对设备进行改动或修改。
- 只能将设备用于其特定的用途。有关资料请与公司的经销商联系。
- 让软管和电缆远离公共区域、尖锐边缘、移动部件及热的表面。
- 不要扭绞或过度弯曲软管或用软管拽拉设备。
- 儿童和动物要远离工作区。
- 要遵照所有适用的安全规定进行。



电击危险

该设备必须接地。系统接地不当、设置不正确或使用不当都可导致电击。

- 进行设备维修之前，要关闭电源并切断电源线的连接。
- 只能使用已接地的电源插座。
- 只能使用三芯加长电线。
- 确保电源及加长电线上的接地插脚完好无损。
- 不要暴露在雨水中。要存放在室内。



溅射危险

高温或有毒的流体溅到眼睛里或皮肤上，都会导致严重伤害。在压盘吹卸期间可能发生溅射。

- 从料桶上拆除压盘时应使用最小的空气压力。



流体或烟雾中毒危险

如果吸入有毒的烟雾、吞食有毒的流体或让它们溅到眼睛里或皮肤上，都会导致严重伤害或死亡。

- 请阅读材料安全数据表（MSDS），了解所用流体的特定危险。
- 危险性流体要存放在规定的容器内，并按照有关规定的要求进行处置。
- 进行喷涂或清洗设备时应始终佩戴防渗透手套。
- 如果该设备使用异氰酸酯涂料，请参见本手册异氰酸酯条件一节中有关异氰酸酯的进一步资料。



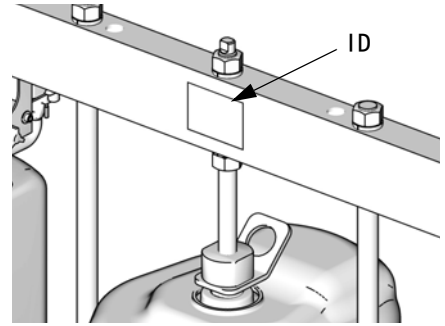
个人防护用品

在操作或维修设备时，或位于本设备的操作区中时，必须穿戴适当的防护装备，以免受到严重伤害，包括眼睛损伤、吸入有毒烟雾、烧伤以及听力损伤。这些用品包括但不限于：


- 护目镜
- 流体和溶剂生产商推荐的防护服和呼吸器
- 手套
- 听力保护装置

型号

检查识别板 (ID)，查看供给系统的 6 位部件号。根据这六位数字，用下表确定供给系统的结构。例如，部件号 **CM14BA** 分别代表 Check-Mate 供给系统 (**CM**)、碳钢 Check-Mate100MaxLife[®] 活塞泵 (配备带远程 DataTrak 的 NXT 2200 空气马达) (泵代码 **14**)、3 英寸双立柱 (配备集成气流控制器) (**B**) 和 55 加仑无涂层的压盘 (配备聚氯丁橡胶密封) (**A**)。



ti11157a

 第一和第二位数为 **GD** 的系统是 Dura-Flo 供给系统。
无法设定下表中的一些配置。有关可提供的系统，请参见产品选择指南。

若需订购更换件，请参见手册 313527 中的**零部件**一节。下一页表中的数字和部件图与清单中的参考号不同。

所有配备 DataTrak 和 24 伏直流或 100-240 伏交流供电电源的供给系统都经过 ETL 认证。



CM		14		B				A			
第一和第二位		第三和第四位		第五位				第六位			
		泵代码		立柱选项				压盘和密封选项			
		大小	样式	DataTrak 电压	气流控制器		压盘大小	压盘样式	压盘材料	密封材料	
CM (配备 Check-Mate 活塞泵的供给系统)	(2 位 Check-Mate 泵代码, 请参见表 1)	1	2 英寸	L20c	无电压	气流控制面板	B	20 升 (5 加仑)	F, SW	CS	腈基橡胶
		2	3 英寸	S20c	无电压	INT	C	20 升 (5 加仑)	F, SW	CS	聚氨酯
		3	3 英寸	S20	无电压	INT	F	20 升 (5 加仑)	F, SW	SST	PTFE
		4	3 英寸	D60	无电压	INT	G	20 升 (5 加仑)	F, DW	CS	腈基橡胶
		5	3 英寸	D200	无电压	INT	H	20 升 (5 加仑)	F, DW	CS	聚氨酯
		6	3 英寸	D200i	无电压	双按钮联锁	P	20 升 (5 加仑)	F, SW	CS	PVC
		7	6.5 英寸	D200s	无电压	INT	J	30 升 (8 加仑)	F, SW	CS	腈基橡胶
		8	6.5 英寸	D200si	无电压	双按钮联锁	K	30 升 (8 加仑)	F, SW	CS	聚氨酯
		9	3 英寸	D200	24 伏直流	INT	L	30 升 (8 加仑)	F, SW	SST	PTFE
		A	3 英寸	D200i	24 伏直流	双按钮联锁	M	30 升 (8 加仑)	F, DW	CS	腈基橡胶
	B	3 英寸	D200	100-240 伏交流	INT	R	30 升 (8 加仑)	F, DW	CS	聚氨酯	
	C	3 英寸	D200i	100-240 伏交流	双按钮联锁	S	60 升 (16 加仑)	F, SW	CS	腈基橡胶	
	F	6.5 英寸	D200s	24 伏直流	INT	T	60 升 (16 加仑)	F, SW	CS	聚氨酯	
	G	6.5 英寸	D200si	24 伏直流	双按钮联锁	U	60 升 (16 加仑)	F, SW	SST	PTFE	
	H	6.5 英寸	D200s	100-240 伏交流	INT	W	60 升 (16 加仑)	F, DW	CS	腈基橡胶	
	J	6.5 英寸	D200si	100-240 伏交流	双按钮联锁	Y	60 升 (16 加仑)	F, DW	CS	聚氨酯	
	L	3 英寸	S20	100-240 伏交流	INT	7	115 升 (30 加仑)	D	CS	EPDM	
	M	3 英寸	S20	24 伏直流	INT	8	200 升 (55 加仑)	DR	聚四氟乙烯涂覆铝	EPDM	
	R	3 英寸	D60	100-240 伏交流	INT	9	200 升 (55 加仑)	DR	聚四氟乙烯涂覆铝	EPDM	
	T	3 英寸	D60i	100-240 伏交流	双按钮联锁	A	200 升 (55 加仑)	DR	聚四氟乙烯涂覆铝	氯丁橡胶	
U	3 英寸	D60	24 伏直流	INT	D	200 升 (55 加仑)	DR	聚四氟乙烯涂覆铝	EPDM 软管		
W	3 英寸	D60i	24 伏直流	双按钮联锁							
Y	3 英寸	D60i	无电压	双按钮联锁							

说明:

S = 单立柱 i = 双按钮联锁 F = 扁平 SW = 单刮环
 C = 安装在手推车上 s = 6.5 英寸 D = D 形 DW = 双刮环
 D = 双立柱 INT = 集成气流控制器 DR = 双 O 形圈

* 其他可用型号: 262868。该型号和 CM-__-3-B 相同, 比如 CM-11-3-B, 但是要使用 Check-Mate 供胶泵 P40DCS (NXT2200/CM 100), 而不采用第 8 页的其他泵。

表 1: Check-Mate 泵识别代码 / 部件号索引

泵代码	泵部件号 (参见手册 312376)	泵代码	泵部件号 (参见手册 312376)	泵代码	泵部件号 (参见手册 312376)	泵代码	泵部件号 (参见手册 312376)
NXT 200/CM 60		81	P38SCS	NXT 2200/CM 200		NXT 6500/CM 250	
4A	P05LCS	82	P38SCM	21	P23LCS	39	P55LCS
4B	P05LCM	83	P38SSS	22	P23LCM	3A	P55LCM
4C	P05LSS	84	P38SSM	23	P23RCS	3B	P55RCS
4F	P05LSM	NXT 1800/CM 60		24	P23RCM	3C	P55RCM
NXT 400/CM 60		9A	P61LCS	25	P23LSS	3F	P55LSS
6A	P11LCS	9B	P61LCM	26	P23LSM	3G	P55LSM
6B	P11LCM	9C	P61LSS	27	P23RSS	3H	P55RSS
6C	P11LSS	9F	P61LSM	28	P23RSM	3J	P55RSM
6F	P11LSM	9G	P61RCS	NXT 3400/CM 200		Xtreme XL/CM 250	
6G	P11RCS	9H	P61RCM	29	P36LCS	3L	P85LCS
6H	P11RCM	9J	P61RSS	2A	P36LCM	3M	P85LCM
6J	P11RSS	9K	P61RSM	2B	P36RCS	3R	P85LSS
6K	P11RSM	91	P61SCS	2C	P36RCM	3S	P85LSM
61	P11SCS	92	P61SCM	2F	P36LSS	NXT 3400/CM 500	
62	P11SCM	93	P61SSS	2G	P36LSM	51	P14LCS
63	P11SSS	94	P61SSM	2H	P36RSS	52	P14LCM
64	P11SSM	NXT 2200/CM 100		2J	P36RSM	53	P14RCS
NXT 700/CM 60		11	P40LCS	NXT 6500/CM 200		54	P14RCM
7A	P20LCS	12	P40LCM	2L	P68LCS	55	P14LSS
7B	P20LCM	1F	P40LSS	2M	P68LCM	56	P14LSM
7C	P20LSS	1G	P40LSM	2R	P68RCS	57	P14RSS
7F	P20LSM	13	P40RCS	2S	P68RCM	58	P14RSM
7G	P20RCS	14	P40RCM	2T	P68LSS	NXT 6500/CM 500	
7H	P20RCM	1H	P40RSS	2U	P68LSM	59	P26LCS
7J	P20RSS	1J	P40RSM	2W	P68RSS	5A	P26LCM
7K	P20RSM	10	P40SSS	2Y	P68RSM	5B	P26RCS
71	P20SCS	1A	P40SSM	20	P68SCS	5C	P26RCM
72	P20SCM	19	P40SCS	NXT 3400/CM 250		5F	P26LSS
73	P20SSS	NXT 3400/CM 100		31	P29LCS	5G	P26LSM
74	P20SSM	15	P63LCS	32	P29LCM	5H	P26RSS
NXT 1200/CM 60		16	P63LCM	33	P29RCS	5J	P26RSM
8A	P38LCS	1T	P63LSS	34	P29RCM	Xtreme XL/CM 500	
8B	P38LCM	1U	P63LSM	35	P29LSS	5L	P42LCS
8C	P38LSS	17	P63RCS	36	P29LSM	5M	P42LCM
8F	P38LSM	18	P63RCM	37	P29RSS	5R	P42LSS
8G	P38RCS	1W	P63RSM	38	P29RSM	5S	P42LSM
8H	P38RCM	1Y	P63RSM	无泵			
8J	P38RSS	1B	P63SSS	NN			
8K	P38RSM	1C	P63SSM				

参见手册 312376 或泵上的识别板，确定泵的部件号。

表 2: Dura-Flo 泵识别代码 / 部件号索引

泵部件号 泵代码 (见手册 311828)	
NXT 2200/DF 145SS	
A1	P31LSS
NXT 3400/DF 145SS	
B1	P46LSS
NXT 3400/DF 180SS	
B5	P41LSS
NXT 3400/DF 220SS	
C1	P30LSS
NXT 6500/DF 220SS	
CA	P57LSS
Xtreme XL/DF 290SS	
DL	P71LSS

泵部件号 泵代码 (见手册 311826)	
NXT 3400/DF 430SS	
E5	P15LSS
E6	P15LSM
NXT 6500/DF 430SS	
EF	P32LSS
EG	P32LSM
Xtreme XL/DF 430	
EL	P47LSS
EM	P47LSM
ES	P47LCM
ET	P47LCS
NXT 3400/DF 580SS	
F5	P12LSS
F6	P12LSM

泵部件号 泵代码 (见手册 311826)	
NXT 6500/DF 580CS	
F9	P22LCS
NXT 6500/DF 580SS	
FF	P22LSS
FG	P22LSM
Xtreme XL/DF 580CS	
FL	P35LSS
FM	P35LSM
FT	P35LCS

泵部件号 泵代码 (见手册 311833)	
NXT 6500/DF 1000CS	
G9	P10LCS

部件辨认

D200 3 英寸和 D200s 6.5 英寸双立柱

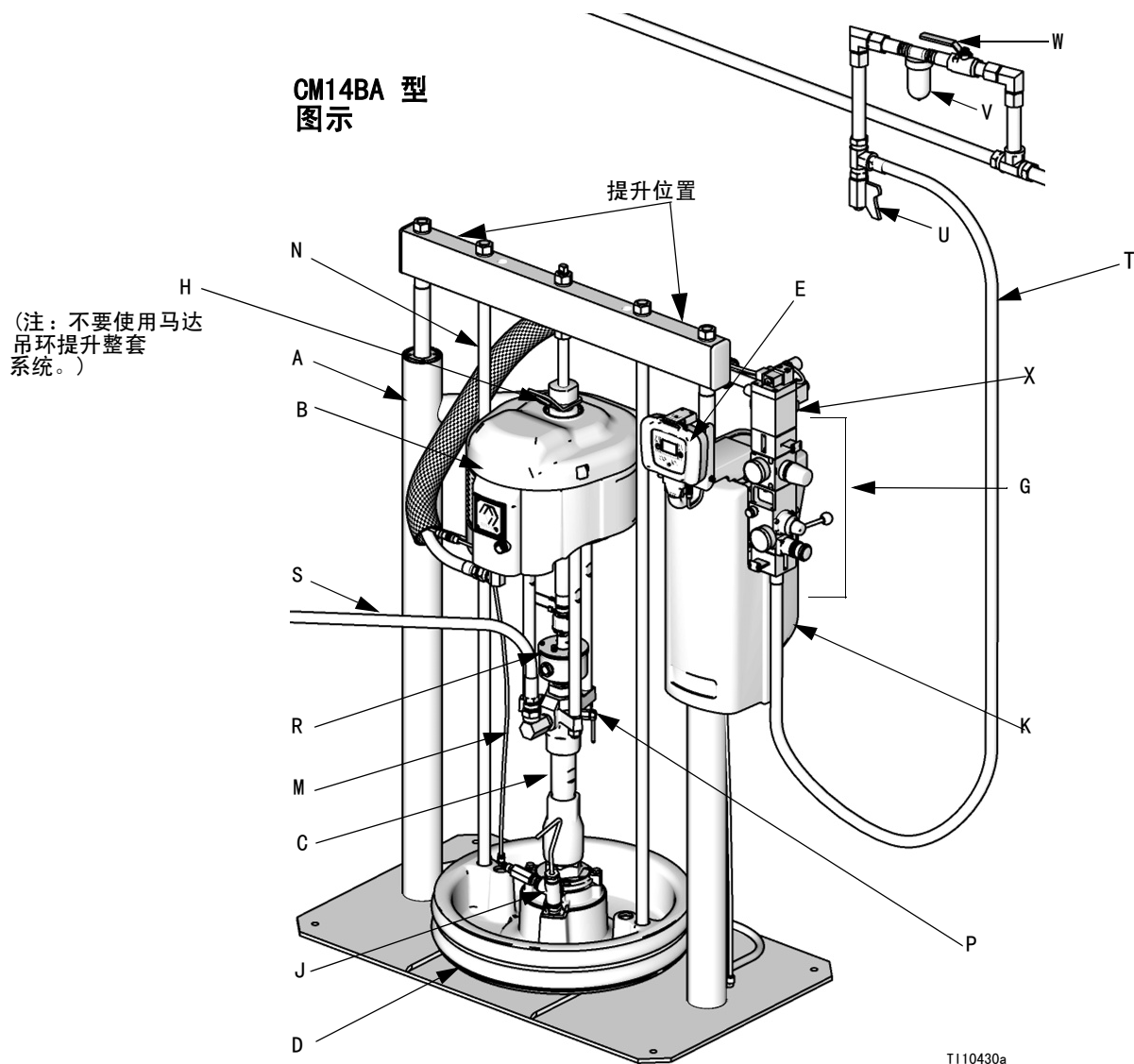


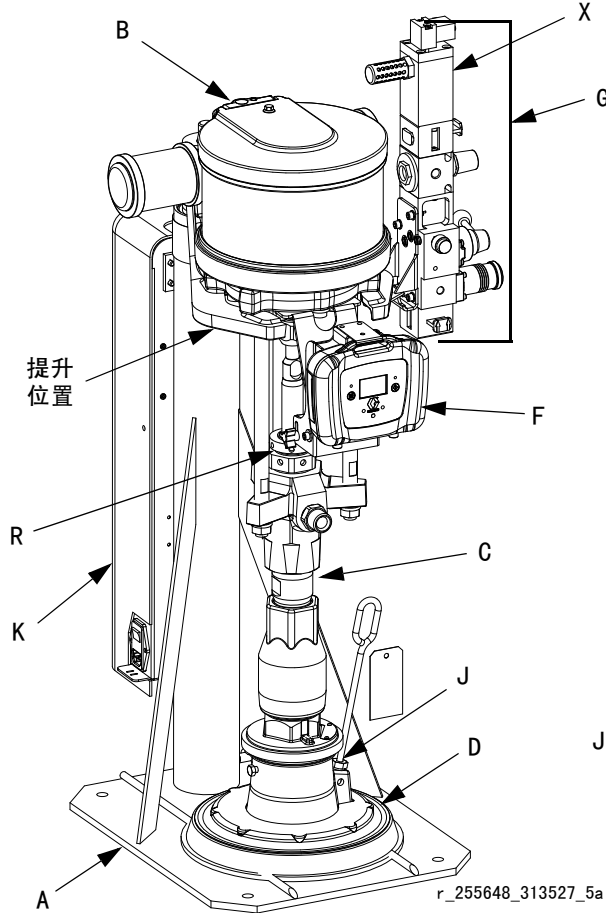
图 1

说明：

- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| A 立柱组件 | N 压盘提升杆 |
| B 空气马达 | P 泵放气阀 |
| C 活塞泵 | R 封闭式湿杯 |
| D 压盘 | S 流体管路（没有提供） |
| E 远程 DataTrak（单台泵系统）
或显示组件（串联式系统） | T 主气路（没有提供） |
| G 集成气流控制器（参见图 3） | U 气路泄压阀（没有提供） |
| H 空气马达吊环 | V 空气过滤器（没有提供） |
| J 压盘放气端口 | W 放气型空气截止阀（没有提供） |
| K 供电箱 | X 空气马达电磁阀 |
| M 吹卸空气供应管 | |

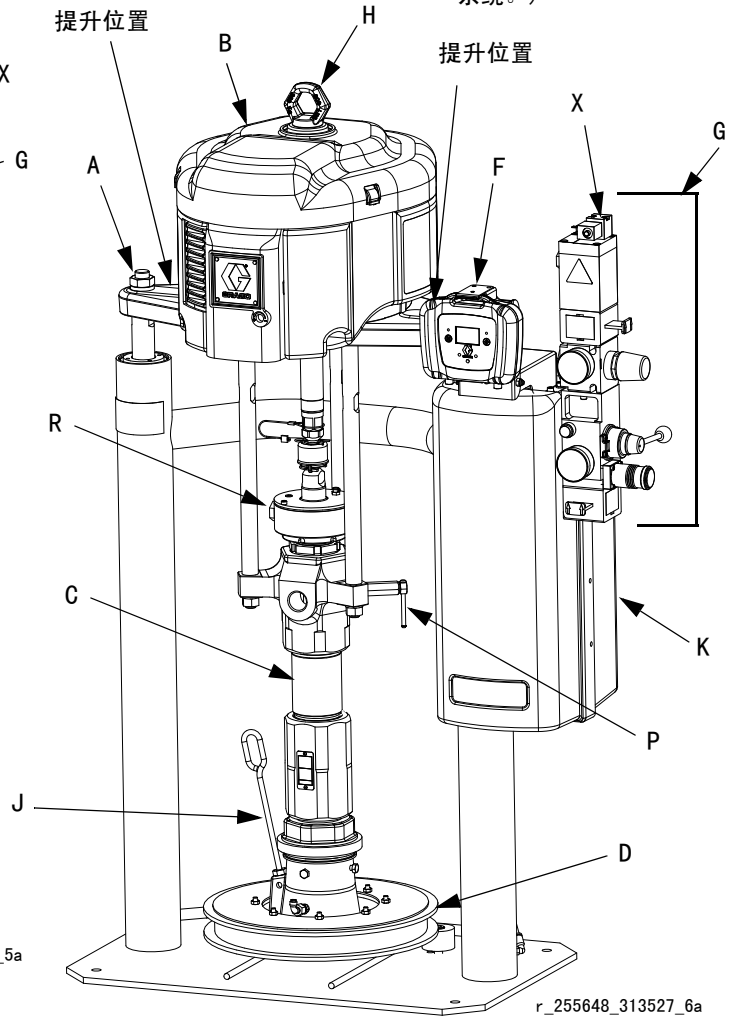
S20 3 英寸单立柱和 D60 3 英寸双立柱

所示为 CM9HLB 型



r_255648_313527_5a

所示为 CM2MRY 型



r_255648_313527_6a

(注：不要使用马达吊环提升整套系统。)

图 2

说明：

- A 立柱组件
- B 空气马达
- C 活塞泵
- D 压盘
- F 远程 DataTrak (单台泵系统) 或 显示组件 (串联式系统)
- G 集成气流控制器 (参见图 3)
- H 吊环
- J 压盘放气端口
- K 供电箱 (在罩盖下)
- P 泵放气阀
- R 封闭式湿杯
- S 流体管路 (没有提供, 参见图 1)
- T 空气管路 (没有提供, 参见图 1)
- U 气路泄压阀 (没有提供, 参见图 1)
- V 空气过滤器 (没有提供, 参见图 1)

- W 放气型空气截止阀 (没有提供, 参见图 1)
- X 空气马达电磁阀

集成气流控制器

D200、D200s、D60 型和 S20 型

集成气流控制器包括：

- **主空气滑阀 (BA)**：打开和关闭系统气流。关闭时，该阀释放下游压力。
- **柱塞空气调节器 (BB)**：控制立柱上升和下降压力及吹卸压力。
- **立柱导向阀 (BC)**：控制立柱方向。
- **配备消声器 (BD) 的排气接口。**
- **空气马达调节器 (BE)**：控制马达的气压。
- **空气马达滑阀 (BF)**：打开和关闭空气马达空气。当关闭时，该阀释放其与空气马达之间的残留空气。将该阀推入即可切断。**远程 DataTrak**：空气电磁阀 (X，图 1)、空气马达滑阀 (BF) 和主空气滑阀 (BA) 必须打开让空气流动。（见**远程 DataTrak 设置**，第 23 页）
- **吹卸按钮 (BG)**：打开和关闭气流，将压盘推出空料桶。

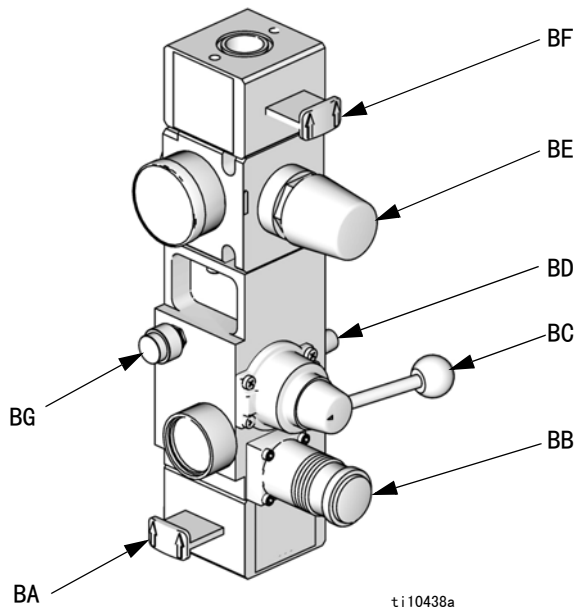


图 3: 集成气流控制器

空气管路附件

参见图 1。

- **气路泄压阀 (U)**
- **气路过滤器 (V)**：用于清除压缩空气供给中的有害垃圾和湿气。
- **第二放气型空气阀 (W)**：在维修时隔离空气管路附件和供气系统。其位于所有其他空气管路附件的上游。
- **空气泄压阀**（固定在立柱空气调节器上，不可见）：自动释放过高的压力。

双按钮联锁气流控制器

D60i、D200i 和 D200si 型

配备双按钮联锁控制器的设备具有下列额外部件：

- **双按钮组件**：有关资料参见手册 312374。
- **滚轮开关 (CA)**：当它与支架驱动器接触时，切断供气。操作者必须同时按下并按住启动按钮，以使立柱恢复运动。

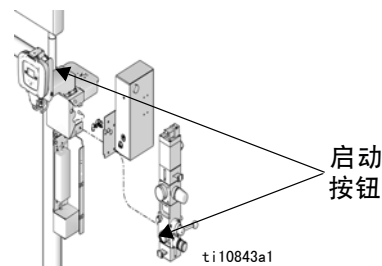


图 4

- **支架驱动器 (CB)**：固定在压盘提升杆上。当压盘在料桶外部时，致动器与滚轮开关接触。

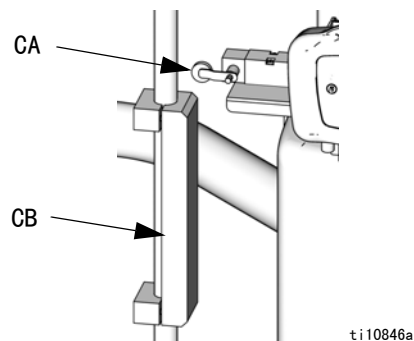
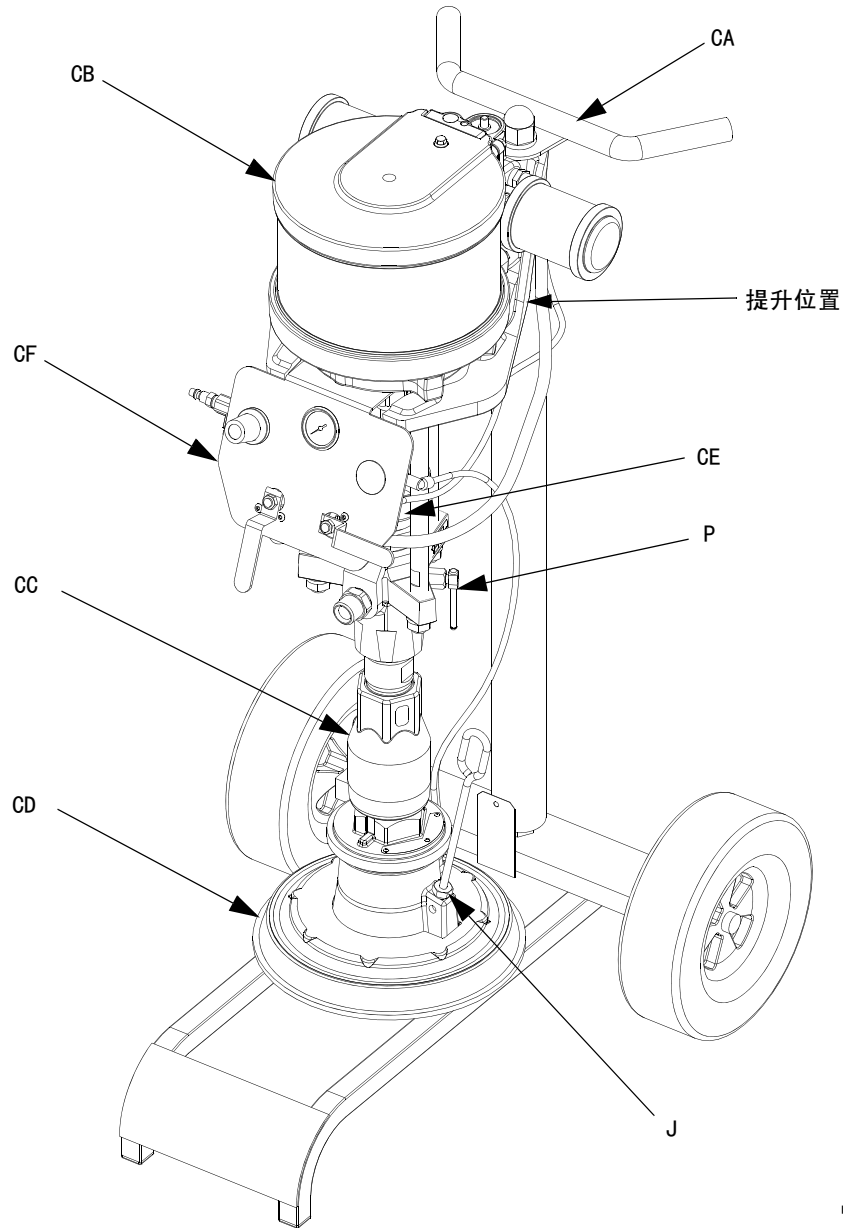


图 5

L20c 2 英寸升降机

所示为 CM7B1G 型



r_257032_312376_1e

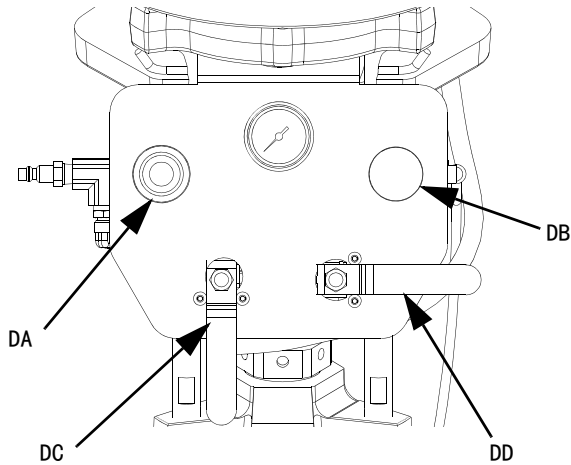
图 6

说明：

- CA 升降机手推车
- CB 空气马达
- CC 活塞泵
- CD 压盘
- CE 封闭式湿杯（在气流控制器后部）
- CF 升降机和泵气流控制器
- J 压盘放气端口
- P 泵放气阀

L20c 2 英寸气流控制器

- 空气马达调节器 (DA)：控制马达的气压。
- 吹卸按钮 (DB)：打开和关闭气流，将压盘推出空料桶。
- 空气马达截止阀 (DC)：打开和关闭空气马达空气。
- 升降机导向阀 (DD)：控制升降方向。



r_257302_312376_2e


图 7：升降机气流控制器

空气和流体软管

确保所有空气软管 (T) 和流体软管 (S) 的尺寸和额定压力适用于所用系统。只能使用导电性软管。流体软管两端都必须有弹簧防护装置。在主流体软管和喷枪 / 阀之间使用鞭状软管和旋转接头，以便喷枪 / 阀能够比较自由地移动。

安装

一般信息

 文本中括号内的参考号和字母参见插图中的编号。

Graco 公司可提供附件。应确保所有附件的尺寸和额定压力满足系统的要求。

图 1、图 2 和图 6 只用于指导选择和安装系统部件及附件。若需要设计一套适合您特殊要求的系统，请向 Graco 公司的经销商联系获得帮助。

位置

注意
始终在正确的提升位置提起供给系统（参见图 1、图 2 和图 6）。不要以任何其他方式进行提升操作。

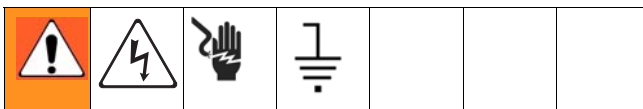
将吊索系在正确的提升点。使用起重机或叉车升起托盘。

应将柱塞安装在合适的位置，以便能方便操作气流控制器。确保上方有足够的空间可以完全升起立柱。（请参见尺寸，第 34 页）

将柱塞底座的孔作为导孔，钻出 0.5 英寸（13 毫米）的地脚锚栓孔。

确保立柱底座各个方向均处于水平状态。若有必要可用金属垫片校平底座。使用适当长度的 0.5 英寸（13 毫米）地脚锚栓将底座固定在地板上，以防柱塞倾翻。

接地



注意
必须将设备接地。通过接地，可给电流提供静电聚集时或发生短路时逃逸的通路，减少出现静电和电击的危险。

泵：使用接地导线和夹子。松开接地片防松螺母和垫圈。将提供的接地导线一端插入接地片的槽中，并牢牢拧紧防松螺母。将导线的另一端连接到真正的大地接地点上。参见图 8。

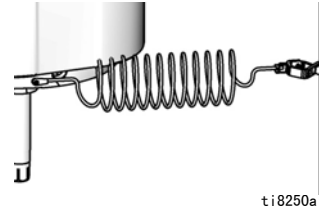


图 8

空气和流体软管：为确保接地的通导性，只能使用最长为 500 英尺（150 米）的组合导电软管。检查软管的电阻。如果接地总电阻超过 29 兆欧，应马上更换软管。

空气压缩机：遵循生产商的建议。

喷枪 / 分配阀：通过与正确接地的流体软管及泵连接的方式接地。

流体供料桶：遵守当地的规范。


被喷物体：遵守当地的规范。

冲洗时使用的溶剂桶：遵守当地的规范。只使用放置在已接地表面上的导电金属桶。不要将桶放在诸如纸或纸板等非导电的表面上，这样的表面会影响接地的连续性。

冲洗或释放压力时要保持接地的连续性：将分配阀的金属部分稳定地靠在接地金属桶的边上，然后扣动分配阀。

机械设置

1. 使活塞泵湿杯 2/3 充满 Graco 喉管密封液 (TSL)。
2. 将空气调节器完全转回到其逆时针位置，关闭所有的截止阀。
3. 将气源空气管路连接到系统进风口。参见图 1 或图 2。参见手册 312376 中的泵性能曲线，确定供气流量要求。使用能够符合所需流量要求的供气软管。

 快断接头限制大型空气马达的流量。

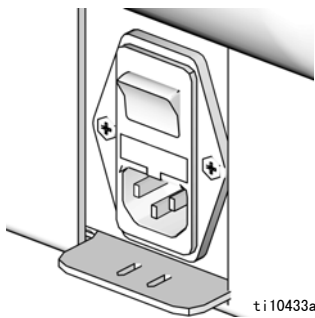
将远程 DataTrak 连接到电源

100-240 伏交流

系统在供电箱背面配备了一个 IEC-C14 电源输入连接。用户必须提供相应的转换接头。100-240 伏交流电源必须至少可提供 1.2 安培的电流，且额定供电电流保护等级符合所提供的供电导线线规。

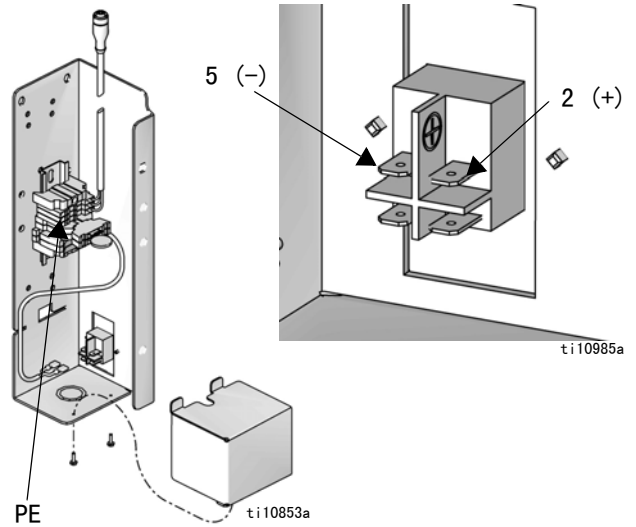
频率	电压	最大电流	相位
50-60 赫兹	100-240 伏交流	1.2 安培	1

请受过培训的电工按照本地规程安装并检查电源连接。将供电电源线插入供电箱背面的插口和正确接地的电气插口。若有必要，可用塑料索线带 (zip tie) 使电源线固定就位。



24 伏直流

将 24 伏 2 级供电电源接上 24 伏组件的接线端子：+24 伏直流至接线端子 2 (+)；-24 伏直流至接线端子 5 (-)。将保护性接地 (PE) 导体接上标记为 \perp 的接线端子。



24 伏直流电源必须至少可提供 1.2 安培的电流，且额定供电电流保护等级不超过 2.5 安培。

电压	最大电流
24 伏直流	1.2 安培

请受过培训的电工按照本地规程安装并检查电源连接。

固定和调整料桶液位低 / 空料传感器

对于配备远程 DataTrak 的供给系统，可购买一个可选配件包，用于料桶液位低或空料时发出指示。D60 或 D200 3 英寸立柱订购配件包 255469，D200s 6.5 英寸立柱订购配件包 255689，或 S20 3 英寸立柱订购配件包 257634。

1. 将立柱置于所需高度（低或空）。
2. 将液位低 / 空料传感器支架 (EA) 固定到安装支架 (EB) 上。

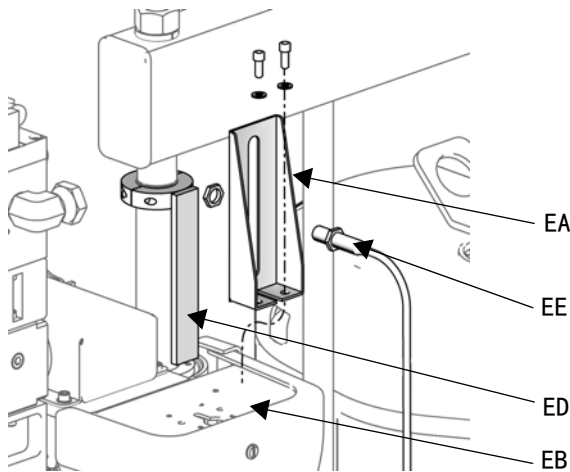


图 9：D200 和 D200S 供给系统

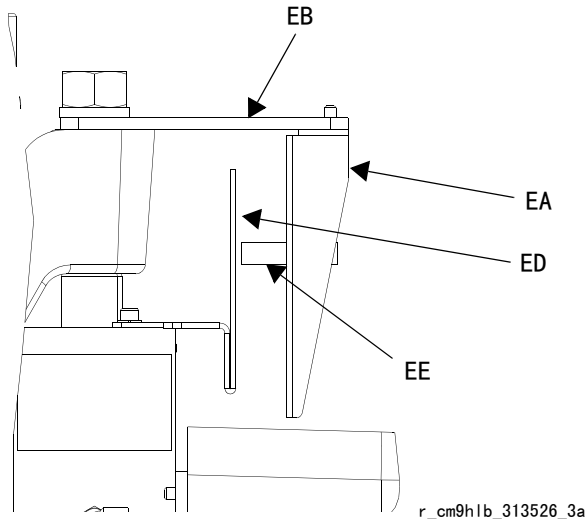



图 10：S20 供给系统

3. 为测量料桶液位低或料桶空料，将传感器 (EE) 固定到传感器支架 (EA) 上。

4. 对于 D60、D200 和 D200s 供给系统：将致动器 (ED) 固定在靠近顶部位置的立柱活塞杆上，在料桶液位低或料桶空料时的正确液位处，让其从传感器 (EE) 前面通过。参见图 9。

 对于 D60 供给系统：翻转致动器支架 (ED)，让其朝上而不是朝下来通过传感器 (EE)。

5. 对于 S20 供给系统：将致动器 (ED) 固定在立柱气缸端盖上，在料桶液位低或料桶空料时的正确液位处，让传感器 (EE) 从支架 (ED) 前面通过。参见图 10。
6. 在传感器支架上的槽中，可通过移动传感器进行精确调整。
7. 将传感器连接到远程 DataTrak 相应的 D-Sub 线束连接器上。

灯塔附件

订购 255467 灯塔附件，将其用作 D200s、D200、D60 和 S20 供给系统的诊断指示灯。有关灯塔信号的说明，请参见表 3。

表 3：灯塔信号

信号	说明
黄灯闪烁	存在低等优先故障。
黄灯恒亮	存在中等优先故障。
红灯闪烁	存在高等优先故障。
红灯恒亮	系统因故障状态而关闭。

固定料桶止挡

仅 D200s、D200 和 D60 供给系统在装运时料桶止挡已安装就位，以帮助料桶在立柱上定位。有关更换件，请订购配件包 255477。配件包包括有头螺丝 (FA)、锁紧垫圈 (未示出) 及料桶止挡 (FB) 各 2 个。

1. 在立柱底座上确定好安装孔的正确位置。
2. 使用有头螺丝 (FA) 和锁紧垫圈 (未示出)，将料桶止挡 (FB) 固定到立柱底座上。

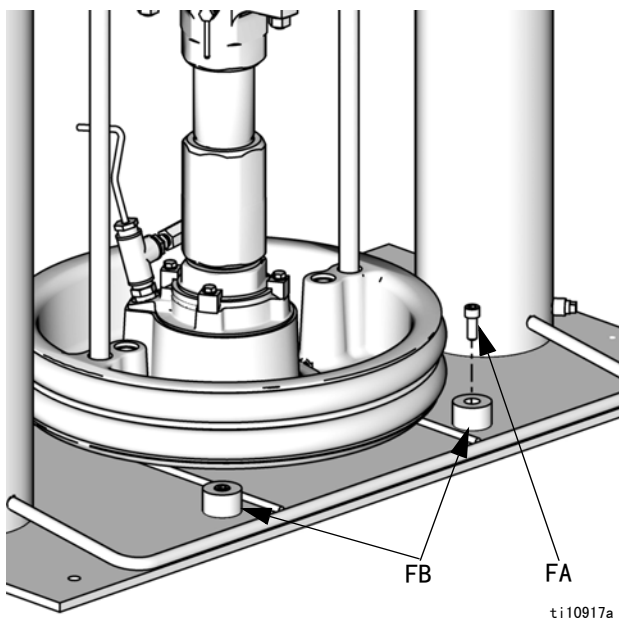


图 11

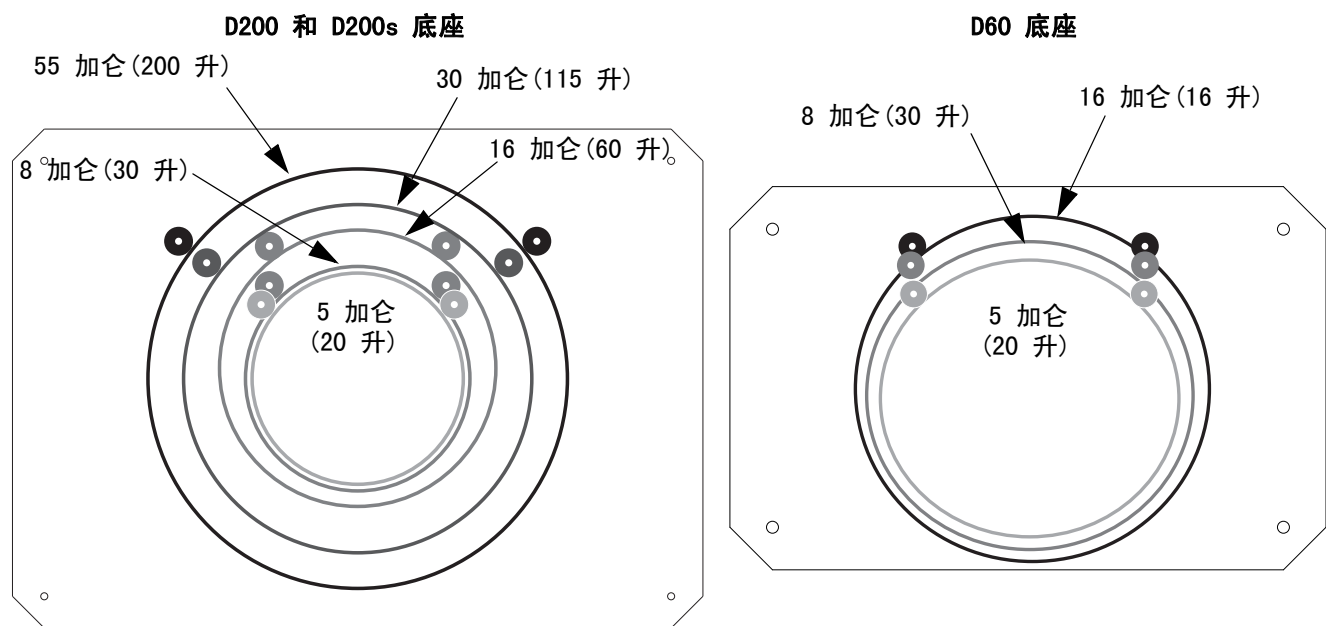
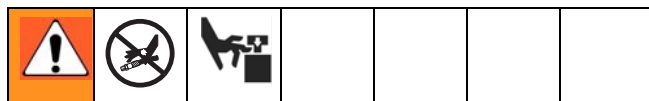


图 12: 立柱底座

供给系统操作



泄压步骤

1. 锁上喷枪 / 阀的扳机。
2. 对于 D200s、D200、S20 和 D60 气流控制器：请参见图 3(第 12 页)。
 - a. 关闭空气马达滑阀 (BF) 和主空气滑阀 (BA)。
 - b. 将立柱导向阀 (BC) 置于“下降”位置。柱塞将缓慢下降。
 - c. 上下轻推导向阀，放出柱塞气缸中的空气。
3. 对于 L20c 气流控制器：请参见图 7(第 14 页)。
 - a. 关闭空气马达的阀 (DC) 和升降机导向阀 (DD)。柱塞将缓慢下降。
4. 解锁喷枪 / 阀的扳机。
5. 握牢喷枪 / 阀的金属部分，使之紧贴接地的金属桶边，然后扣动喷枪 / 阀的扳机释放掉压力。
6. 锁上喷枪 / 阀的扳机。
7. 打开流体管路泄压阀和泵放气阀 (P)。准备一个接住排出物的容器。
8. 准备再次喷涂之前，让泵放气阀 (P) 一直开着。

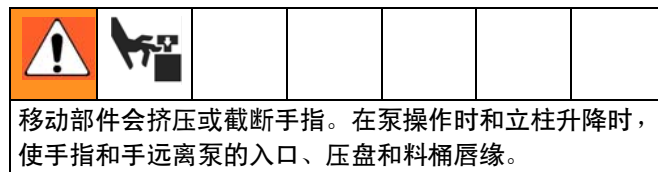
如果怀疑喷头 / 喷嘴或软管完全堵塞或完成上述步骤后怀疑压力未完全释放掉，应极为缓慢地松开喷嘴护罩的固定螺母或软管端部的接头，使压力逐渐释放掉，然后再完全松开。现在，清洗喷头 / 喷嘴或软管。

使用前冲洗设备


泵用轻质油进行过测试，在流体通道内留有轻质油以保护泵的零部件。为避免油对流体的污染，应当在使用前用相适应的溶剂冲洗泵。有关冲洗方向，请参见泵手册。

起动和调整立柱

D200 3 英寸和 D200s 6.5 英寸双立柱



1. 参见图 1 和图 3。关闭所有空气调节器和空气阀。
2. 打开主空气滑阀 (BA)，将立柱空气调节器 (BB) 设置为 40 磅 / 平方英寸 (0.28 兆帕，2.8 巴)。将导向阀手柄 (BC) 置于“上升”位置，让立柱升到其满高度。**双按钮联锁**：若系统有该特性，立柱将停在顶部附近。同时按下并按住两个按钮可让立柱升足高度。参见图 3(第 12 页)。
3. 给压盘密封 (D) 涂上与要泵送流体相适应的润滑脂或其他润滑剂。
4. 卸下料桶盖并用一把直尺将流体表面抹平。
5. 将满载流体的料桶置于立柱底座上，将其向后推至料桶止挡，并在压盘 (D) 下对好中心。可提供用于 D200 和 D200s 供给系统的可选料桶滚轮配件包，以便更容易地将料桶装载到底座上。订购配件包 255627。

 为避免损坏压盘密封，不要使用凹痕或损坏的料桶。

6. 从压盘放气端口 (J) 上拆下放气管。
7. 如果料桶有塑料内套, 将其拉开铺在料桶边缘上。用胶带围绕料桶周围固定住内套。

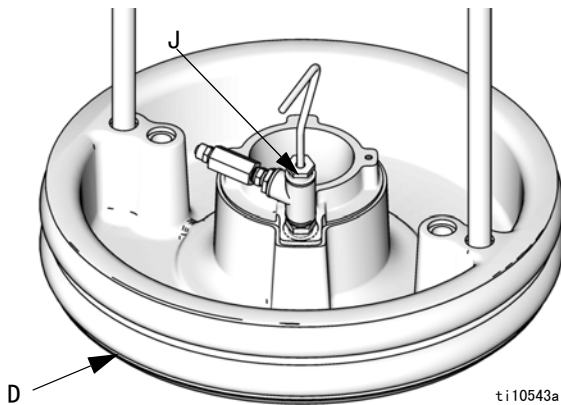
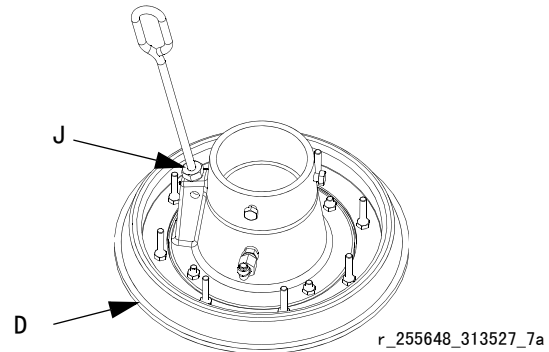


图 13

5. 调整料桶, 确保它对准压盘, 并卸下放气管以打开压盘放气端口 (J)。
6. 让手远离料桶和压盘, 推下导向阀 (BC) 手柄, 并降下立柱, 直到压盘落在料桶唇缘。**仅限 S20 和 D60:** 将导向阀手柄置于水平位置 (中立)。



8. 将导向阀 (BC) 置于 “下降” 位置, 降下立柱直到压盘放气端口 (J) 的顶部冒出流体。若有必要调整立柱空气调节器 (BB)。将导向阀 (BC) 置于中立位置, 并关闭压盘放气端口 (J)。**双按钮联锁:** 若系统有该特性, 同时按下并按住两个按钮开始降下立柱。请参见图 3 (第 12 页)。

L20c 2 英寸升降机、S20 3 英寸单立柱和 D60 3 英寸单立柱

1. 升起立柱:

- a. **对于 S20 和 D60:** 打开主空气滑阀 (BA), 将立柱空气调节器 (BB) 设置为 40 磅 / 平方英寸 (0.28 兆帕, 2.8 巴)。将导向阀手柄 (BC) 置于 “上升” 位置, 让立柱升到其满高度。**双按钮联锁:** 若系统有该特性, 立柱将停在顶部附近。同时按下并按住两个按钮可让立柱升足高度。参见图 3 (第 12 页)。
- b. **对于 L20c:** 将升降导向阀 (DD) 置于 “上升” 位置, 让立柱升到其满高度。


2. 给压盘密封 (D) 涂上与要泵送流体相适应的润滑脂或其他润滑剂。
3. 将一个满料桶置于立柱底座上, 并在压盘 (D) 下对好中心。
4. 卸下料桶盖并用一把直尺将流体表面抹平。为防止空气残留在压盘下面, 将流体从料桶中央挖到边上, 使表面形成凹状。

7. 降下立柱:


- a. **对于 S20 和 D60:** 将导向阀 (BC) 置于 “下降” 位置, 继续降下立柱直到压盘放气端口 (J) 冒出流体并关闭压盘放气端口。将导向阀置于中立位置, 重新装上通气口手柄, 并牢固拧紧。
- b. **对于 L20c:** 将升降机导向阀 (DD) 转到 “下降” 位置, 继续降下立柱直到压盘放气端口 (J) 冒出流体。关闭压盘放气端口 (J)。

起动和调整泵

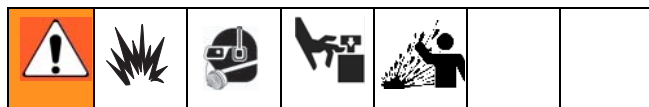
1. 连接泵出口接头和软管（没有提供）。

 应确保所有部件合适的尺寸和额定压力适当，能够满足系统要求。

2. 确保泵空气阀关闭。然后，将立柱空气调节器 (BB) 设置为大约 50 磅 / 平方英寸 (0.35 兆帕, 3.5 巴)。将导向阀 (BC) 或升降机导向阀 (DD) 置于“下降”位置。**远程 DataTrak:** 若系统有该特性，按下填料 / 冲洗键（见第 26 页）。
3. 按照单独的泵说明手册中的步骤起动泵。
4. 泵运行时，保持导向阀 (BC) 或升降机导向阀 (DD) 置于“下降”位置。

 若泵用较重的流体不能正确填料，应增大立柱的气压。若流体挤出顶部密封或压盘周围，应减小气压。

更换料桶

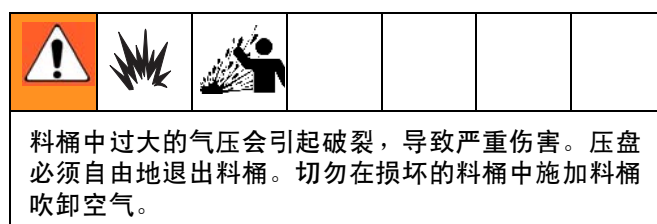


1. 停止泵。
 - a. 对于 D200s、D200、S20 和 D60：推入空气马达滑阀 (BF)，停止泵。
 - b. 对于 L20c：关闭空气马达阀 (DC)，停止泵。

2. 将压盘升出料桶

- a. 对于 D200s、D200、S20 和 D60：按住“鼓风”按钮 (BG)，直到压盘 (D) 完全鼓出为止。将支架导向阀 (BC) 置于“上升”位置，升起压盘 (D)。使用所需的最低气压将压盘推出料桶。
- b. 对于 L20c：按住“鼓风”按钮 (DB)，直到压盘 (D) 完全鼓出为止。将升降机导向阀 (DD) 置于“上升”位置，升起压盘 (D)。

3. 按照第 4-8 步进行。

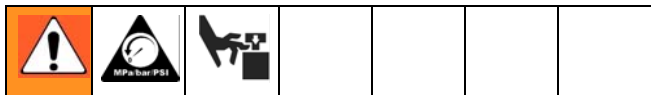


4. 释放吹卸空气按钮，让立柱升到其满高度。**双按钮联锁:** 若系统有该特性，立柱将停在顶部附近。同时按下并按住两个按钮可让立柱升足高度。请参见图 4 (第 12 页)。
5. 卸下空料桶。
6. 检查压盘，若有必要，清除任何剩余涂料或积料。
7. 将满料桶置于立柱底座上。
8. 降下立柱并调整料桶与压盘的相对位置。参见**起动和调整立柱** (第 19 页)。

关闭并维护泵

1. 将立柱导向阀 (BC) 或升降机导向阀 (DD) 置于“下降”位置。
2. 按照泄压步骤进行操作 (第 19 页)。
3. 按照单独的泵手册中的说明让泵停机。

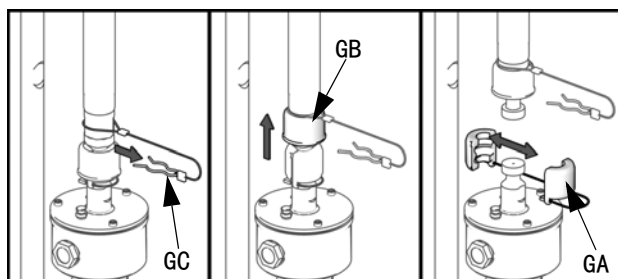
更换喉管密封



快速耦合器

让活塞泵保持连接在立柱上，从活塞泵上卸下湿杯以更换喉管密封。

1. 确保活塞泵处于冲程底部。
2. 按照泄压步骤进行操作 (第 19 页)。
3. 拆卸快速耦合器：
取下夹子 (GC)，并提起耦合器盖 (GB) 拆下耦合器 (GA)。



t110508a


4. 拆卸螺纹耦合器：(未显示)
按照泵设备手册 312376 中所述，松开并卸下耦合螺母。
5. 升起空气马达杆，使之升到冲程顶部。
6. 按照活塞泵手册中的说明，卸下湿杯和填料座。

远程 DataTrak 设置

远程 DataTrak 显示设备在装运时已组装完毕。按照下列说明和图示，将远程 DataTrak 连接到供给系统。

系统需要输入的供电电源为 100-240 伏交流、50/60 赫兹或 24 伏直流。确保主断摇臂开关置于 OFF (0)。按照**将远程 DataTrak 设备连接到电源中**（第 16 页）的详细说明，将电源连接到 DataTrak 设备上。

1. 将 CAN 电缆 (HB) 和 D-Sub 电缆 (HA) 从远程 DataTrak 支架下面穿入，并连接到远程 DataTrak 显示窗上相应的连接器。

 CAN 电缆 (HB) 可与远程 DataTrak 上两个 CAN 型连接器的任何一个连接。

2. 将远程 DataTrak 设备卡到立柱供给系统支架上。

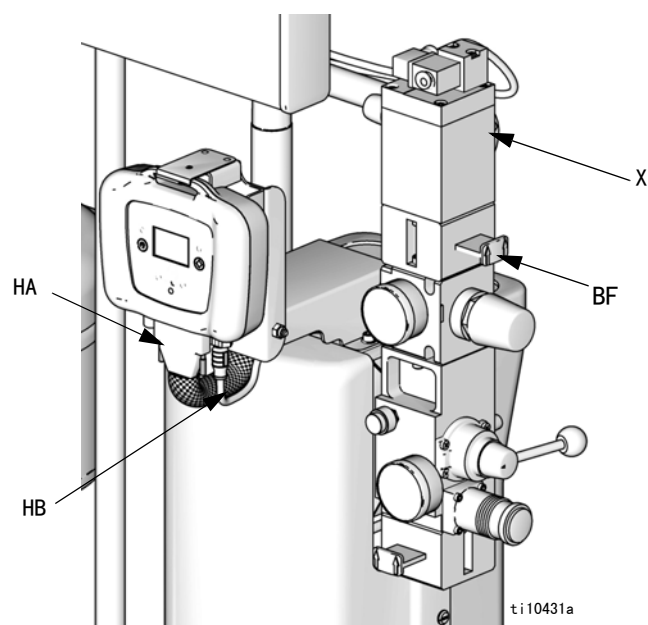


图 14: D200、D200s 和 D60 供给系统

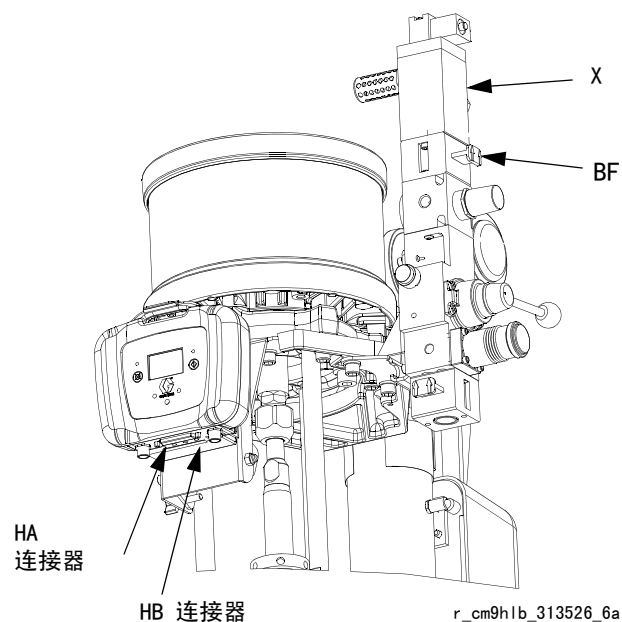


图 15: S20 供给系统

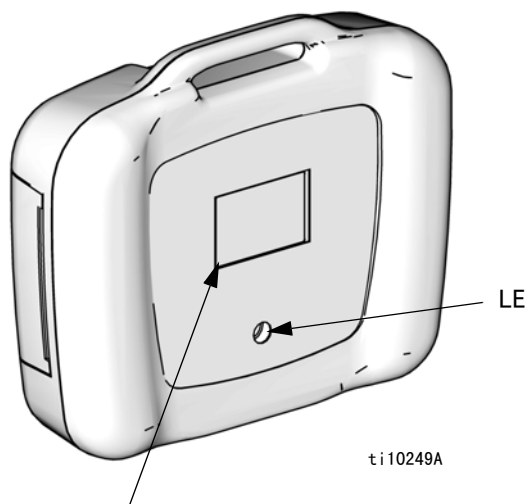
3. **料桶液位低 / 空料传感器**：若系统有该特性，将传感器电缆连接到相应的 D-Sub 线束连接器上。参见**料桶液位低 / 空料传感器**（第 15 页）。
4. **灯塔**：若系统有该特性，将灯塔电缆上的连接器连接到相应的 D-Sub 线束连接器上。参见手册 312493。
5. **电磁阀**：将 D-Sub 线束上的连接器连接到电磁阀 (X) 上相应的连接器上。

远程 DataTrak 控制器和指示灯

图 16 图解

- SC 显示屏
- LE LED 指示灯 (亮起时为诊断指示灯)
- FR 流量单位, 可由用户设置为:
 ↑ /分, = 每分钟循环次数
 ↓
- gpm [US] = 加仑 / 每分钟, 美制
- gpm [UK] = 加仑 / 每分钟, 英制
- oz/min [US] = 盎司 / 每分钟, 美制
- oz/min [UK] = 盎司 / 每分钟, 英制
- l/min = 升 / 每分钟
- cc/min = 毫升 / 每分钟
- VU 容积单位

- PF 填料 / 冲洗键
- RK 复位 / 取消键 (也用于滚动)
- CF 循环次数 / 流速
- JT 工作计数器, 可复位
- MC 维护计数器
- MS 维护计数器设定点
- DV 剩余料桶容积
- DS 料桶尺寸
- DF 料桶容积
- RT 防空打保护 (启用 / 禁用)
- RS 防空打循环次数
- PV 活塞泵容积



SC : 参见右侧的详图。

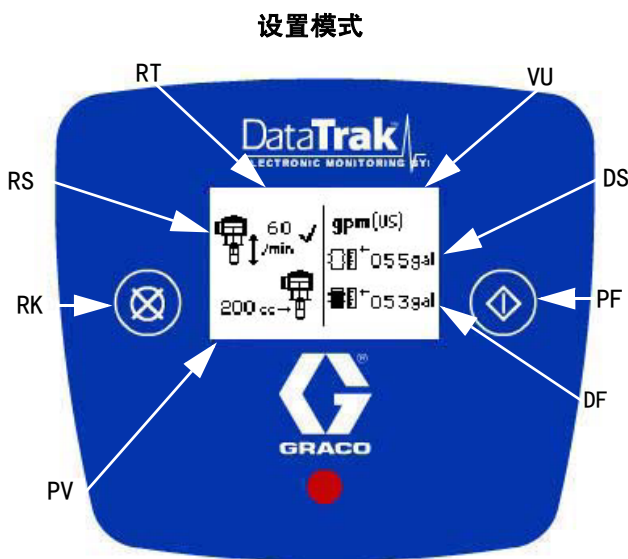
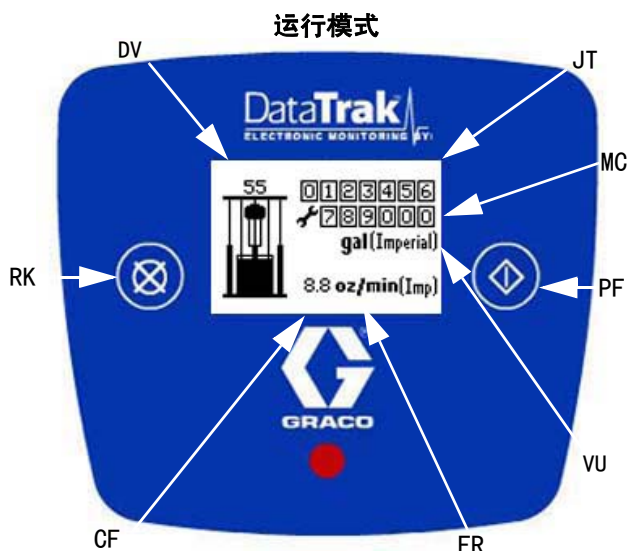


图 16: 远程 DataTrak 控制器和指示灯

远程 DataTrak 操作

注意

为防止软键按钮受损，不要用锋利物体按压这些按钮，如钢笔、塑料卡片或指甲。

起动

1. 打开远程 DataTrak 电源之前，先关闭空气马达滑阀 (BF)。

注意

如果马达空气阀不关闭，当显示窗从初始屏幕切换到运行模式时，马达供气将通过空气电磁阀 (X) 的起动自动接通。

2. 使用立柱供电电源上的摇臂开关，打开远程 DataTrak 系统。

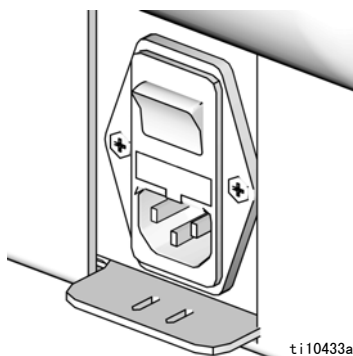


图 17

3. 当进程条从左向右移动时，将显示初始屏幕 (图 18)。然后，它将直接转至运行模式 (图 19)。
4. 按照泵手册中起动和调整泵的步骤操作。



图 18: 初始屏幕

运行模式

请参见图 16 和图 19。

运行模式屏幕同时以数字和图标两种方式显示可复位的工作计数器 (JT)、维护计数器 (MC)、循环次数 / 流量 (CF) 及剩余料桶容积 (DV)。

所有显示项目采用规定的容积单位 (VU)。

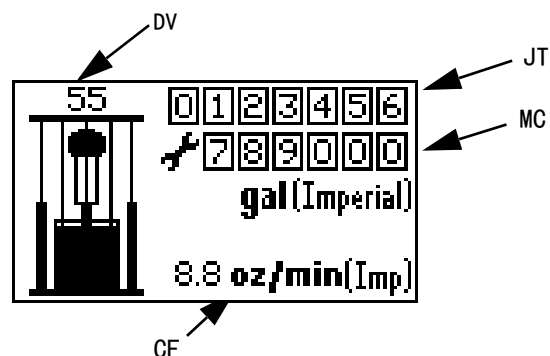



图 19: 运行模式屏幕

运行模式时的按键功能

1. 若需进入填料模式，按下并释放 键。
2. 若需进入设置模式 (第 26 页)，按住 键 3 秒钟。
3. 若需进入诊断模式 (第 29 页)，按下并释放 键。系统只有在有激活的警告 / 警报时才会进入诊断模式。
4. 若需复位工作计数器，在运行模式中按下并按住 键 3 秒钟。

填料模式

参见 图 20。

1. 按下  键，进入填料模式屏幕。显示窗内出现填料标志 (PS)，LED 指示灯 (B，图 16) 将闪烁。

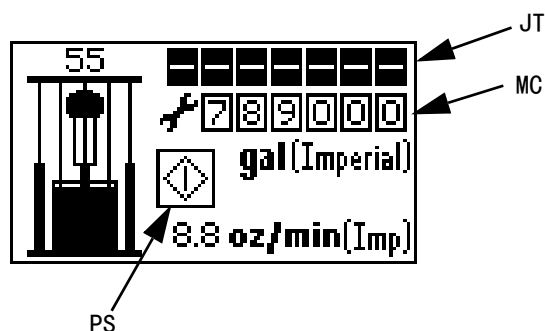






图 20: 填料模式屏幕

2. 处于填料模式时，工作计数器 (JT) 为空白状态且不会计数。然而，维护计数器 (MC) 将继续递减。
3. 当安装新料桶时，在填料模式中按住  键，将剩余料桶容积 (DV) 复位到料桶容积 (DF)。
4. 若需退出填料模式，按下  键。填料标志将消失，同时 LED 指示灯将停止闪烁；屏幕将返回到运行模式 (图 19)。
5. 若需进入设置模式，按下并按住  键 3 秒钟。

设置模式

 如果在进入设置屏幕一分钟内没有按下任何键，系统将返回到运行模式 (图 19)。

参见图 16。按住  键 3 秒钟。

- 如果已设定密码 (设置为 “0000”)，系统将直接显示 “设置” 屏幕 1。

密码屏幕

如果已设定密码 (未设置为 “0000”)，将显示密码屏幕 (图 21)。输入密码，进入设置屏幕。

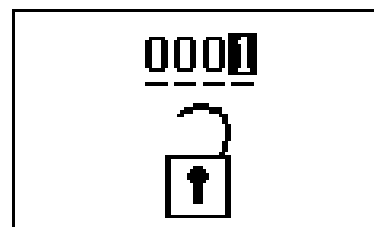








图 21: 密码屏幕



1. 若需输入密码，按下  键进入编辑模式。
2. 在编辑模式中，按下  滚动数字。
3. 按下  键，选择正确的数字并跳到下个数字。
4. 当密码核对无误后，在最右边的数字上按下  键提交密码。

设置屏幕 1

使用设置屏幕 1 设置防空打循环次数 (RS)、启用 / 禁用防空打保护 (RT)、选择每循环泵容积 (PV)、选择流量单位 (FR)、输入料桶尺寸 (DS) 及输入料桶容积 (DF)。参见图 22。

1. 按下  键在屏幕上的字段之间切换。

 如果经过一个字段要对其进行编辑，切换通过其余各字段，退出设置模式并重新进入设置。在设置屏幕中不能进行备份。

2. 按下  键，滚动每个字段的可用值。
3. 再次按下  键，设置该值并将光标移到下一个数据字段。

防空打循环次数 / 启用防空打保护

Graco 公司建议将防空打循环次数 (RS) 设置为 60 或更低。选择一个刚好超过最大应用循环次数的值。



当防空打保护启用 (RT) 时，3 将在设置屏幕上显示。参见图 22。

活塞泵容积

按下 键滚动可用的活塞泵容积 (PV)，单位为毫升每循环。将该值设置为所安装的泵尺寸。参见手册 312375 或活塞泵缸体上的标记。

流量单位

按下 键滚动可用的流量单位。请参见图例 (第 24 页)。选定的单位将用于在主运行屏幕上显示流量与容积及大多数设置值。

首先，选择容易定义设置值的单位 (例如以加仑为单位的料桶容积)。然后，返回并选择流量单位，用于在运行屏幕上显示。给定的设置值将会自动转换。

料桶尺寸

使用 DS 输入容器尺寸。

料桶容积

在料桶容积字段 (DF) 中输入准确的料桶涂料容积。准确容积请与供应商联系。该值用于确定剩余料桶容积。

- 若需转至设置屏幕 2，将光标移到料桶容积字段 (DF)，然后再次按下 键。

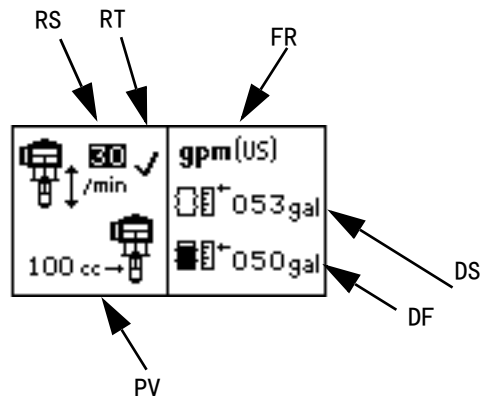


图 22：设置屏幕 1

设置屏幕 2

使用设置屏幕 2 设置维护计数器设定点 (MC)、复位维护计数器、启用 / 禁用诊断代码 (EC) 及选择当料桶液位低或全空时是否指示 E7 料桶图标 (DL)。

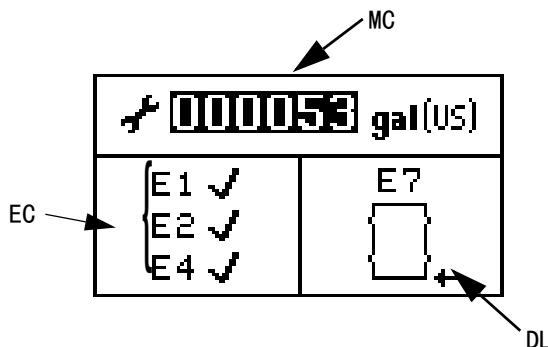



图 23：设置屏幕 2

- 按下 键在屏幕上的字段之间切换。
- 按下 键，滚动每个字段的可用值。
- 再次按下 键，设置该值并将光标移到下一个数据字段。

维护计数器

根据所显示的单位，使用维护计数器设定点 (MS) 设置维护计划。按住 键 3 秒钟，当整个 MS 字段突出显示时复位 MC 值。

- 有关 E1、和 E2 和 E4 诊断代码的说明，请参见第 30 页。

 启用 E1、E2 和 E4 诊断选项时，设置屏幕中将显示 3。参见图 23。


料桶液位低 / 空料诊断代码

E7 料桶图标可代表料桶液位低或料桶空料。

料桶液位低：料桶液位低设置将导致出现警告状态。图标将显示为几乎空的料桶。灯塔和诊断 LED 指示灯将发出警告信号。泵将继续循环运行。

料桶空料：料桶空料设置将导致出现警报状态。图标将显示为全空的料桶。灯塔和诊断 LED 指示灯将发出警报信号。泵将停止循环运行。

在选定 E7 的同时，按下  键在这些选项之间切换。

- 若需进入设置屏幕 3，将光标移到 E7 料桶设置，然后再次按下  键。

设置屏幕 3

设置屏幕 3 在顶部显示不可复位的总计数器 (GT)。使用设置屏幕 3 设置密码 (PW)、指配屏幕保护程序 (SS) 的时间限制及调整 LCD 对比度 (CS)。

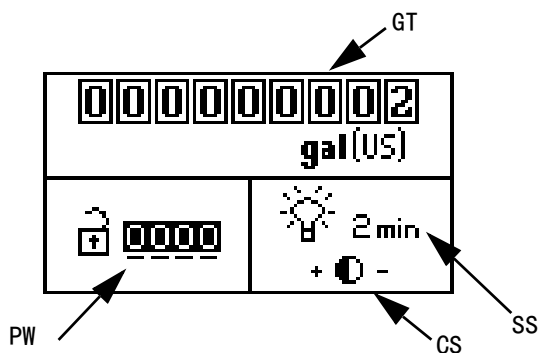









图 24

- 按下  键在屏幕上的字段之间切换。

- 按下  键，滚动每个字段的可用值。
- 再次按下  键，设置该值并将光标移到下一个数据字段。

 当规定时间过后，屏幕保护程序关闭 LCD 背景光。**不建议设置为 0 分钟**，因其会关闭屏幕保护程序，让背景光一直亮着。

 在对比度设置字段中，按下  键分别调整对比度 +(升) 或 -(降)。


- 若需返回到运行屏幕，将光标移到对比度设置，然后再次按下  键。如果是从填料模式进入的设置模式，将返回到该屏幕。


诊断模式


诊断

远程 DataTrak 可诊断供给系统中的多种故障。当监控器探测出故障时，LED 指示灯 (B, 图 16) 将闪烁，而且显示窗上将显示一个诊断代码。参见表 4 (第 33 页)。

如果安装有配套灯塔配件包，灯塔上的灯将亮起或闪烁。请参见表 4。

 只要探测到诊断代码状态，诊断屏幕就会成为活动屏幕。参见表 4。

若需确认诊断并返回到正常操作屏幕，按一次  键。
若需清除该诊断代码，请参见代码专用的一节。

参见图 16。按下并释放  键进入诊断屏幕。系统只有在有激活的警告 / 警报时才会进入诊断模式。

防空打诊断代码屏幕

参见图 25。如果泵出现空打，防空打屏幕变为活动屏幕，停止泵。

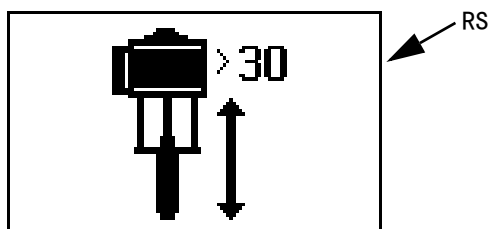






图 25：防空打诊断代码屏幕


1. 纠正导致出现诊断代码的状态。参见表 4 (第 33 页)。
2. 按下并释放  键，确认诊断代码并返回到上一个屏幕。

3. 若需清除防空打诊断代码：

- a. 按下并释放  键，从运行模式进入诊断模式 (图 19)。
- b. 按下并释放  键，滚动到防空打诊断屏幕，或若没有其他活动诊断屏幕，返回到上一个运行屏幕。
- c. 在防空打诊断屏幕上，按下并按住  键 3 秒钟清除诊断代码并滚动到下一个可用诊断屏幕，或若没有其他活动诊断屏幕，返回到上一个运行屏幕。

注意

清除该诊断代码将立即引起空气电磁阀起动，施加空气给马达。

 若需禁用防空打监控功能，转至设置模式并将防空打值设为 0 (零) 或切换为 (RT) 关闭。参见图 22。

上浮诊断代码屏幕

参见图 26。若泵显示上浮症状且 E1 诊断代码启用，上浮屏幕变为活动屏幕。

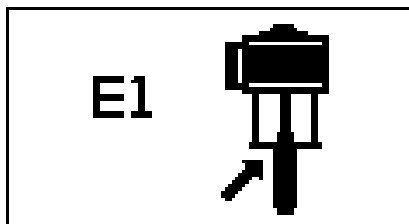


图 26：上浮诊断代码屏幕

下沉诊断代码屏幕

参见图 27。若泵显示下沉症状且 E2 诊断代码启用，下沉屏幕变为活动屏幕。

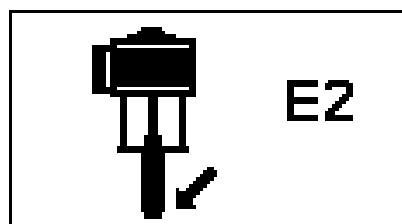










图 27：下沉诊断代码屏幕

1. 按下并释放  键，退出上浮屏幕。这会将诊断代码设置为备用诊断代码。备用诊断代码没有清除，只是进行了确认。
2. 纠正导致出现诊断代码的状态。参见表 4（第 33 页）。
3. 若需清除该诊断代码，浏览到上浮诊断屏幕。
 - a. 按下并释放  键，从运行模式进入诊断模式。
 - b. 按下并释放  键，滚动到上浮诊断屏幕，或若没有其他活动诊断屏幕，返回到上一个运行屏幕。
 - c. 在上浮诊断屏幕上，按下并按住  键 3 秒钟清除诊断代码并滚动到下一个可用诊断屏幕，或若没有其他活动诊断屏幕，返回到上一个运行屏幕。

1. 按下并释放  键，退出下沉屏幕。
2. 纠正导致出现诊断代码的状态。参见表 4（第 33 页）。
3. 若需清除该诊断代码，浏览到下沉诊断屏幕。
 - a. 按下并释放  键，从运行模式进入诊断模式。
 - b. 按下并释放  键，滚动到下沉诊断屏幕，或若没有其他活动诊断屏幕，返回到上一个运行屏幕。
 - c. 在下沉诊断屏幕上，按下并按住  键 3 秒钟清除诊断代码并滚动到下一个可用诊断屏幕，或若没有其他活动诊断屏幕，返回到上一个运行屏幕。

电磁阀连接断开诊断代码屏幕

参见图 28。如果系统探测到断开连接的空气马达电磁阀且 E4 诊断代码启用，电磁阀连接断开屏幕变为活动屏幕。

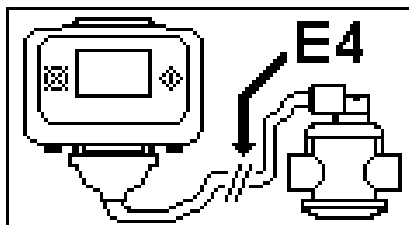



图 28：电磁阀连接断开诊断代码屏幕

1. 按下并释放  键，退出电磁阀连接断开屏幕。
2. 纠正导致出现诊断代码的状态；参见表 4（第 33 页）。
3. 当系统探测到电磁阀连接时，该诊断代码将会自动清除。

料桶液位低 / 空料诊断代码屏幕

参见图 29 和图 30。如果料桶液位低 / 空料传感器跳闸，根据所选定的传感器设置，料桶液位低或料桶空料屏幕变为活动屏幕，参见第 28 页。

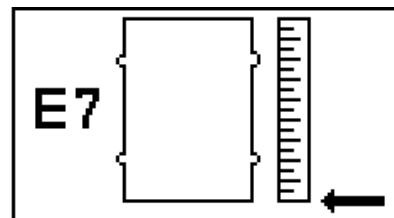


图 29：料桶空料诊断代码屏幕

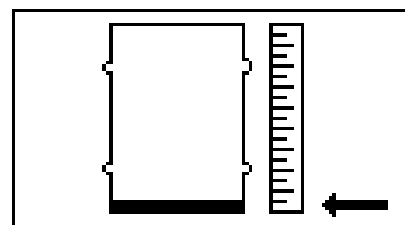



图 30：料桶液位低诊断代码屏幕

1. 按下并释放  键，退出料桶液位低 / 空料屏幕。这会将诊断代码设置为备用诊断代码。备用诊断代码没有清除，只是进行了确认。
2. 用满料桶换下液位低或无料的料桶。当传感器不再探测到液位低或无料的料桶时，诊断代码将会自动清除。

舌簧开关诊断代码屏幕

参见图 31。

如果系统探测到空气马达舌簧开关故障，舌簧开关诊断屏幕变为活动屏幕。

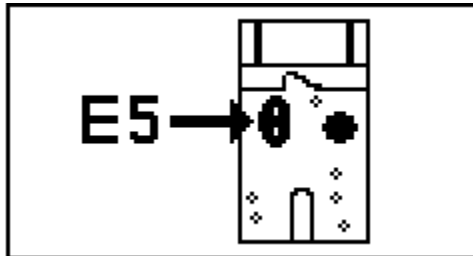






图 31：舌簧开关诊断代码屏幕

1. 按下并释放  键，退出舌簧开关诊断屏幕。
2. 纠正导致出现诊断代码的状态。参见表 4（第 33 页）。
3. 若需清除该诊断代码，浏览到舌簧开关诊断屏幕。
 - a. 按下并释放  键，从运行模式进入诊断模式。
 - b. 按下并释放  键，滚动到舌簧开关诊断屏幕，或若没有其他活动诊断屏幕，返回到上一个运行屏幕。
 - c. 在舌簧开关诊断屏幕上，按下并按住  键 3 秒钟清除诊断代码并滚动到下一个可用诊断屏幕，或若没有其他活动诊断屏幕，返回到上一个运行屏幕。

维护计数器过期屏幕

参见图 32。

如果系统从循环 / 加仑 / 升数的设定点倒数到 0，维护计数器过期屏幕变为活动屏幕。

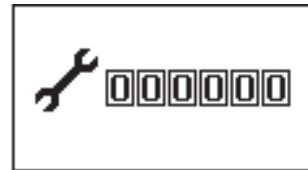


图 32：维护计数器过期屏幕


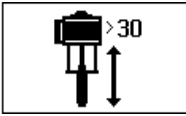


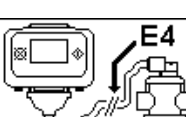
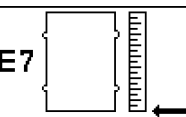
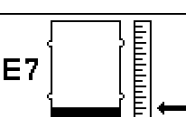
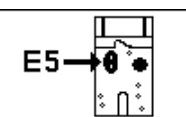
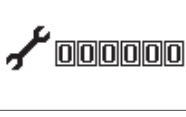
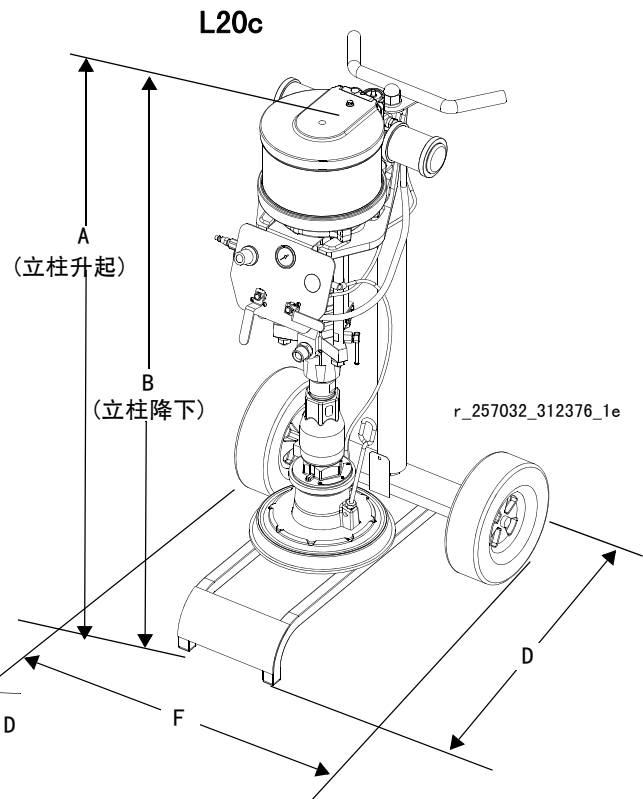
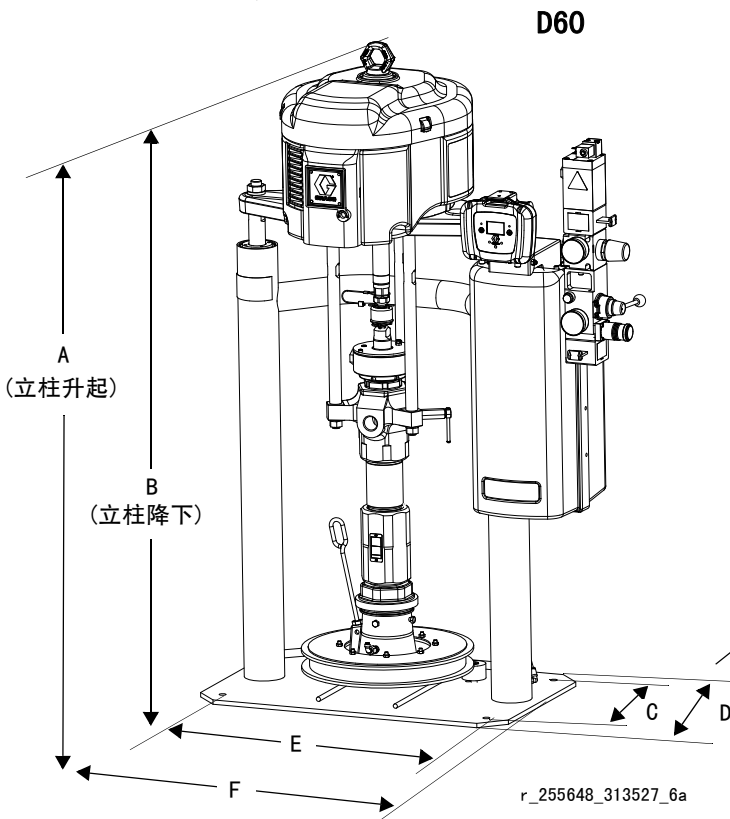
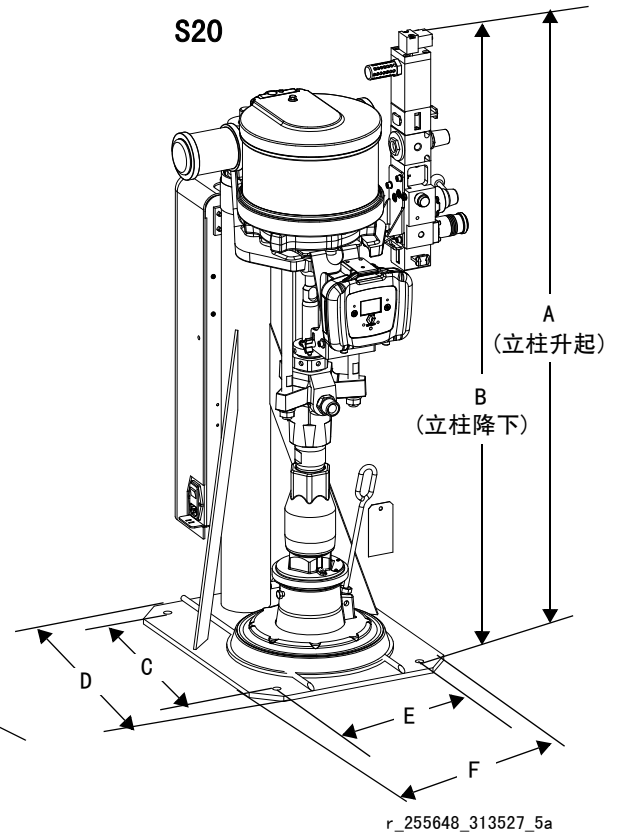
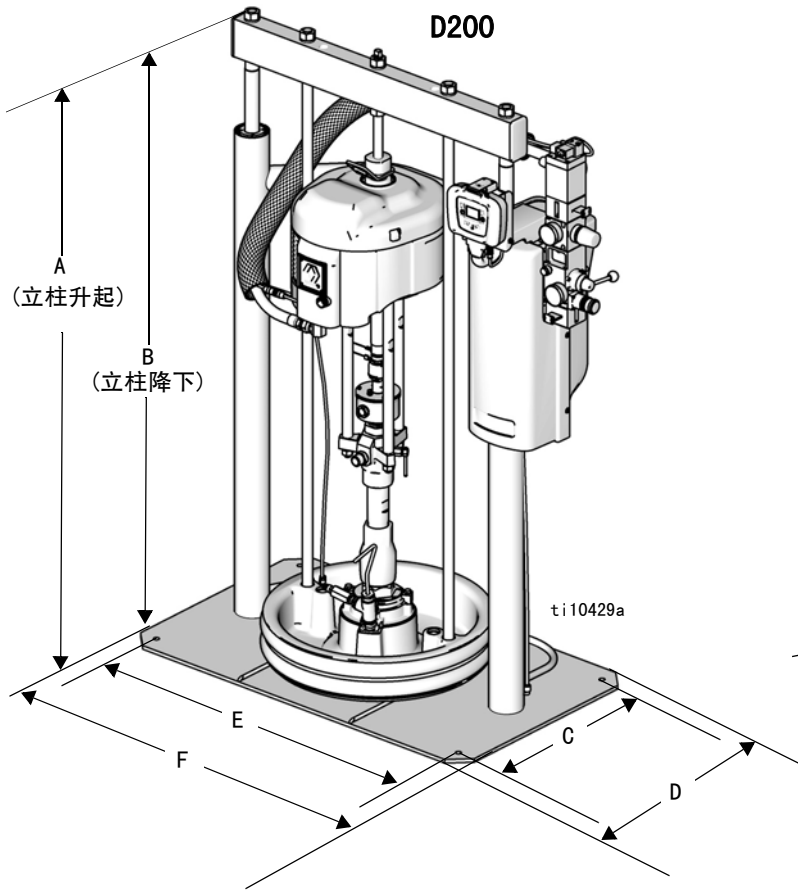
1. 按下并释放  键，退出维护计数器过期屏幕。
2. 进行必要维护。
3. 复位维护计数器。关于设置屏幕 2，参见第 27 页。

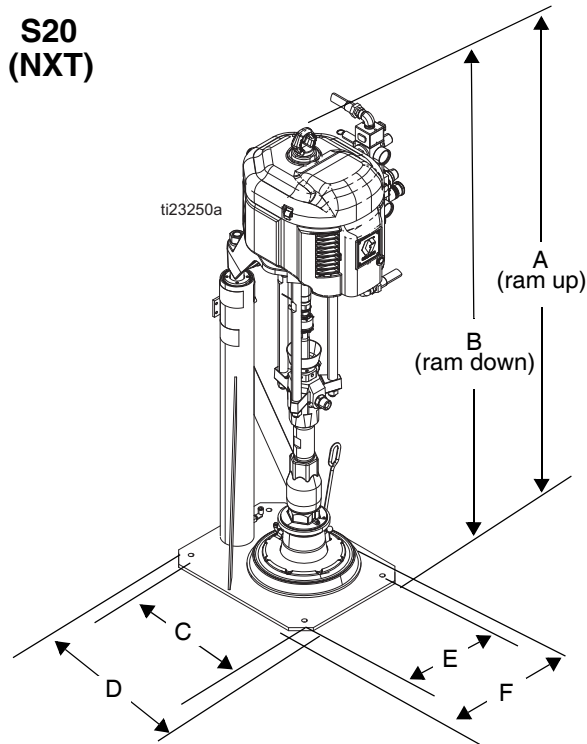
表 4：诊断代码

标志	代码编号	代码名称	诊断	原因	LED 闪烁代码 *	配套灯塔代码
		空打	泵运行得比防空打极限设定值快。	<ul style="list-style-type: none"> 空气压力增加。 流体输出量增加。 流体供料已用尽。 	2	红灯恒亮
	E1	上浮	在上冲程期间有泄漏。	活塞阀或密封件磨损。	7	黄灯恒亮
	E2	下沉	在下冲程期间有泄漏。	进料阀或填料活塞柱密封磨损。	6	黄灯恒亮
	E4	电磁阀连接断开	电磁阀连接断开。	<ul style="list-style-type: none"> 电磁阀插头未插入。 电磁阀导线损坏。 	3	红灯恒亮
	E7	料桶空料	料桶空料传感器已跳闸。	用满料桶换下无料料桶后清除。	4	红灯恒亮
	E7	料桶液位低	料桶液位低传感器已跳闸。	用满料桶换下无料料桶后清除。	4	红灯闪烁
	E5	舌簧开关	看到空气马达有多个上冲程却没有一个下冲程，反之亦然。	舌簧开关损坏或连接断开。	8	黄灯恒亮
		维护计数器过期	维护计数器已从设定点倒数到 0。	自上次复位以来，已过设定点给定的循环 / 加仑 / 升数。	5	黄灯闪烁

*LED 指示灯 (B, 第 24 页) 将闪现一个代码, 暂停, 然后重复。

尺寸





尺寸

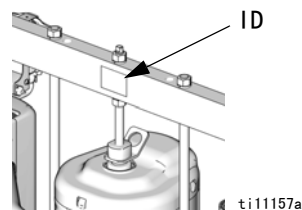
立柱型号	A 英寸 (毫米)	B 英寸 (毫米)	C 英寸 (毫米)	D 英寸 (毫米)	E 英寸 (毫米)	F 英寸 (毫米)
L20c	69 (1752.6)	44 (1117.6)		21 (533.4)		22 (558.8)
S20 (NXT)	84 (2133.6)	59 (1498.6)	16 (406.4)	19 (482.6)	11 (279.4)	15 (381)
S20	84 (2133.6)	59 (1498.6)	16 (406.4)	19 (482.6)	11 (279.4)	15 (381)
S20c	90 (2286)	65 (1651)		26.0 (661)		22.1 (562)
D60	89 (2260.6)	59 (1498.6)	14 (355.6)	18 (457.2)	24 (609.6)	28 (711.2)
D200	102.3 (2599)	64.8 (1646)	21.0 (533)	25.0 (635)	38.0 (965)	42.0 (1067)
D200s	109 (2769)	68.2 (1732)	23.0 (584)	25.0 (635)	45.0 (1143)	48.0 (1219)

重量

使用下表确定每个适用压盘尺寸的最大重量。

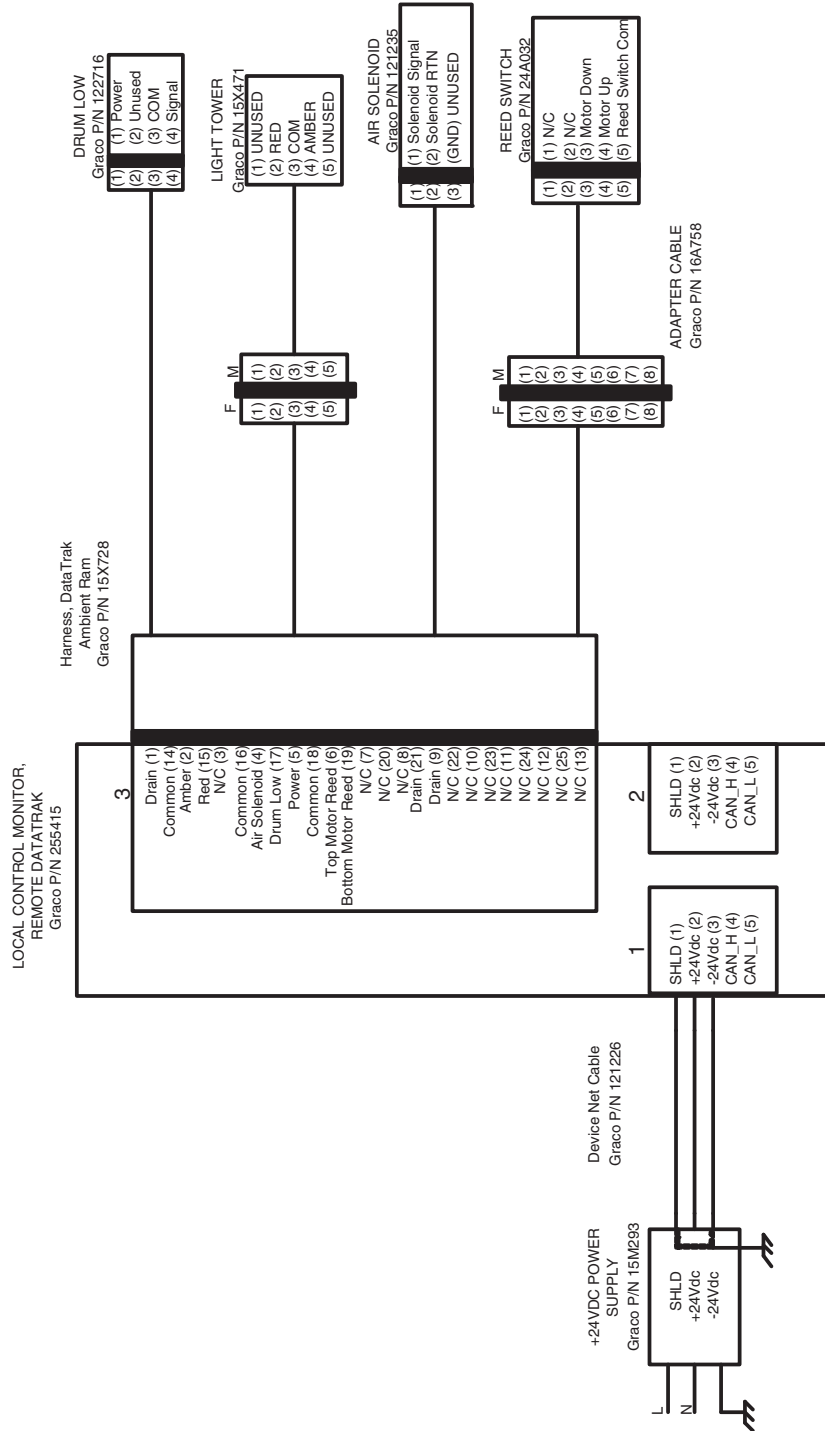
压盘尺寸 加仑 (升)	最大重量 磅 (千克)
55 (200)	51 (23)
30 (115)	44 (20)
16 (60)	25 (11.3)
8 (30)	21 (9.5)
5 (20)	19 (8.7)

所用供给系统的重量参见识别标牌 (ID)。



示意图

远程 DataTrak、灯塔、料桶液位低 / 空料传感器



D200S、D200、S20 和 D60 供给系统 操作要点说明



用于高粘度密封剂和粘合剂涂料介质的不加热批量输送。
不可用于危险性场所。

安全实务：该页的说明只是简要概述，仅提供用作客户服务的一项内容。其并不能代替操作手册。若对设备的安全和正确操作不清楚，请参见 Graco 操作手册 313526。在操作该设备之前，请务必阅读和掌握所有说明要求和危险事项。



警告



皮肤注射危险

从喷枪、软管泄漏处或破裂的部件中射出的高压流体会刺破皮肤。伤势看起来会像只划了一小口，其实是严重受伤，可能导致肢体切除。**应即刻进行手术治疗。**

- 请勿将喷枪指向任何人或身体的任何部位。
- 请勿将手盖在喷嘴。
- 不要用手、身体、手套或抹布去堵住或挡住泄漏部位。
- 请勿在没有安装喷嘴护罩和扳机护弓的情况下进行喷涂。
- 不喷涂时要锁上扳机锁。
- 在停止喷涂时，以及清洗、检查或维修本设备之前，请按照本手册中的**泄压步骤**进行操作。



移动零部件危险

移动的零部件可能会挤夹或切断手指及其他身体部位。

- 要避免移动的零部件。
- 在护板被取下或外盖被打开时，不要操作设备。



溅射危险

压盘吹卸期间可能发生泼溅。

- 使用最小的料桶拆除气压。



个体防护用品

在操作或维修设备时，或在进入设备的工作区时，必须穿戴适当的防护用品，以免受到严重损伤。这些用品包括但不限于：

- 护目镜
- 流体和溶剂生产商推荐的防护服和呼吸器
- 手套
- 听力保护装置

起动和调整立柱



移动部件会挤压或截断手指。在泵操作时和立柱升降时，使手指和手远离泵的入口、压盘和料桶唇缘。




1. 关闭所有空气调节器和空气阀。
2. 打开主空气滑阀，将立柱空气调节器设置为 40 磅 / 平方英寸 (0.28 兆帕，2.8 巴)。将导向阀手柄置于“上升”位置，让立柱升到其满高度。**双按钮联锁：**若系统有该特性，立柱将停在顶部附近。同时按下并按住两个按钮可让立柱升足高度。
3. 给压盘密封涂上与要泵送流体相适应的润滑脂或其他润滑剂。
4. 卸下料桶盖并用一把直尺将流体表面抹平。
5. 将满载流体的料桶置于立柱底座上，将其向后推至料桶止挡，并在压盘下对好中心。



为避免损坏压盘密封，不要使用凹瘪或损坏的料桶。



6. 从压盘放气端口上拆下放气管。
7. 将导向阀置于“下降”位置，降下立柱直到压盘放气端口的顶部冒出流体。若有必要调整立柱空气调节器。将导向阀置于中立位置，并关闭压盘放气端口。**双按钮联锁：**若系统有该特性，同时按下并按住两个按钮开始降下立柱。

起动和调整泵


						
---	---	---	--	--	--	--

在操作期间和泵中只要有压缩空气，就应当使手和手指远离填料活塞。在检查、清理或清洗填料活塞之前，要按照泄压步骤进行操作。






1. 按照系统要求，给泵输送流体。
2. 关闭空气马达滑阀。将立柱空气调节器设置为大约 50 磅 / 平方英寸 (0.35 兆帕, 3.5 巴)。将导向阀调至“下降”位置。
3. 减少空气马达调节器压力并打开空气马达滑阀。
4. 调整空气马达调节器，直到泵开始起动。
5. 使泵慢慢循环运行，直到压出所有空气且泵和软管充分灌料。
6. 释放喷枪 / 阀的扳机并锁上扳机安全栓。泵因为压力而失速。

					
---	---	--	--	--	--

为减少流体喷射的危险，在给泵填料时，不要将手或手指放在放气阀下面的放气孔上。使用手柄或月牙扳手打开和关闭放气螺塞。

7. 如果泵不能正确填料，稍稍打开泵的放气阀。将阀下面的放气孔用作填料阀，直到流体从孔中冒出。关闭螺塞。
-  始终使用最可能低的流体压力让空气从泵中放出。
8. 给泵和管路填料并提供充足气压和流量后，泵随着喷枪 / 阀的打开和关闭也将起动和停止。在循环系统中，泵将根据需要加速或减速，直到关断供气为止。
 9. 使用空气马达调节器控制泵速和流体压力。始终使用所需的最低气压，以获得所期望的结果。较高的压力会引起喷头 / 喷嘴和泵过早磨损。

更换料桶

						
---	---	--	---	---	--	--

1. 关闭空气马达滑阀，停止泵。
2. 将立柱导向阀置于“上升”位置，升起压盘并立即按下并按住吹卸空气按钮，直到压盘完全退出料桶。使用所需的最低气压将压盘推出料桶。







					
---	---	--	--	--	--

料桶中过大的气压会引起破裂，导致严重伤害。压盘必须自由地退出料桶。切勿在损坏的料桶中施加料桶吹卸空气。

3. 释放吹卸空气按钮，让立柱升到其满高度。**双按钮联锁**：若系统有该特性，立柱将停在顶部附近。同时按下并按住两个按钮可让立柱升足高度。
4. 卸下空料桶。
5. 检查压盘，若有必要，清除任何剩余涂料或积料。
6. 转至起动和调整立柱的第 4 步。

远程 DataTrak 操作

运行模式时的按键功能

1. 若需进入填料模式，按下并释放  键。
 - a. 当安装新料桶时，在填料模式中按住  键，将剩余料桶容积复位到料桶容积。
 - b. 若需退出填料模式，按下  键。填料标志将消失，同时 LED 指示灯将停止闪烁；屏幕返回到运行模式。
2. 若需复位工作计数器，在运行模式中按下并按住  键 3 秒钟。
3. 若需进入设置模式，按下并按住  键 3 秒钟。
4. 若需进入诊断模式，按下并释放  键。系统只有在有激活的警告 / 警报时才会进入诊断模式。

L20c 供给系统

操作要点说明



用于高粘度密封剂和粘合剂涂料介质的不加热批量输送。
不可用于危险性场所。

安全实务：该页的说明只是简要概述，仅提供用作客户服务的一项内容。其并不能代替操作手册。若对设备的安全和正确操作不清楚，请参见 Graco 操作手册 313526。在操作该设备之前，请务必阅读和掌握所有说明要求和危险事项。

操作要点说明



警告



皮肤注射危险

从喷枪、软管泄漏处或破裂的部件中射出的高压流体会刺破皮肤。伤势看起来会像只划了一小口，其实是严重受伤，可能导致肢体切除。**应即刻进行手术治疗。**

- 请勿将喷枪指向任何人或身体的任何部位。
- 请勿将手盖在喷嘴。
- 不要用手、身体、手套或抹布去堵住或挡住泄漏部位。
- 请勿在没有安装喷嘴护罩和扳机护弓的情况下进行喷涂。
- 不喷涂时要锁上扳机锁。
- 在停止喷涂时，以及清洗、检查或维修本设备之前，请按照本手册中的**泄压步骤**进行操作。



移动零部件危险

移动的零部件可能会挤夹或切断手指及其他身体部位。

- 要避免移动的零部件。
- 在护板被取下或外盖被打开时，不要操作设备。



溅射危险

压盘吹卸期间可能发生泼溅。

- 使用最小的料桶拆除气压。



个人防护用品


在操作或维修设备时，或在进入设备的工作区时，必须穿戴适当的防护用品，以免受到严重损伤。这些用品包括但不限于：

- 护目镜
- 流体和溶剂生产商推荐的防护服和呼吸器
- 手套
- 听力保护装置




起动和调整立柱





移动部件会挤压或截断手指。在泵操作时和立柱升降时，使手指和手远离泵的入口、压盘和料桶唇缘。

1. 关闭所有空气调节器和空气阀。
2. 将升降机导向阀置于“上升”位置，让立柱升到其满高度。
3. 给压盘密封涂上与要泵送流体相适应的润滑脂或其他润滑剂。
4. 卸下料桶盖并用一把直尺将流体表面抹平。
5. 将满载流体的料桶置于立柱底座上，将其向后推至料桶止挡，并在压盘下对好中心。
 为避免损坏压盘密封，不要使用凹痕或损坏的料桶。
6. 从压盘放气端口上拆下放气管。
7. 将升降机导向阀置于“下降”位置，继续降下立柱直到压盘放气端口冒出流体。关闭压盘放气端口。


起动和调整泵

						
<p>在操作期间和泵中只要有压缩空气，就应当使手和手指远离填料活塞。在检查、清理或清洗填料活塞之前，要按照泄压步骤进行操作。</p>						

1. 按照系统要求，给泵输送流体。
2. 关闭空气马达阀。将导向阀调至“下降”位置。
3. 减少空气马达调节器压力并打开空气马达截止阀。
4. 调整空气马达调节器，直到泵开始起动。
5. 使泵慢慢循环运行，直到压出所有空气且泵和软管充分灌料。
6. 释放喷枪 / 阀的扳机并锁上扳机安全栓。泵因为压力而失速。






						
<p>为减少流体喷射的危险，在给泵填料时，不要将手或手指放在放气阀体下面的放气孔上。使用手柄或月牙扳手打开和关闭放气螺塞。</p>						

7. 如果泵不能正确填料，稍稍打开泵的放气阀。将阀下面的放气孔用作填料阀，直到流体从孔中冒出。关闭螺塞。

 始终使用最可能低的流体压力让空气从泵中放出。

8. 给泵和管路填料并提供充足气压和流量后，泵随着喷枪 / 阀的打开和关闭也将起动和停止。在循环系统中，泵将根据需要加速或减速，直到关断供气为止。
9. 使用空气马达调节器控制泵速和流体压力。始终使用所需的最低气压，以获得所期望的结果。较高的压力会引起喷头 / 喷嘴和泵过早磨损。

更换料桶

						
---	---	--	---	---	--	--

1. 关闭空气马达滑阀，停止泵。
2. 将升降机导向阀置于“上升”位置，升起压盘并立即按下并按住吹卸空气按钮，直到压盘完全退出料桶。使用所需的最低气压将压盘推出料桶。

						
<p>料桶中过大的气压会引起破裂，导致严重伤害。压盘必须自由地退出料桶。切勿在损坏的料桶中施加料桶吹卸空气。</p>						

3. 释放吹卸空气按钮，让立柱升到其满高度。
4. 卸下空料桶。
5. 检查压盘，若有必要，清除任何剩余涂料或积料。
6. 转至起动和调整立柱的第 4 步。

技术数据 \

最大空气输入压力 (供给系统) / 进气口尺寸

L20c - 2 英寸升降机, 5 加仑 (20 升)	100 磅 / 平方英寸 (0.7 兆帕, 7 巴) / 1/2 npsm (内螺纹)
S20 - 3 英寸立柱, 5 加仑 (20 升)	125 磅 / 平方英寸 (0.9 兆帕, 9 巴) / 1/2 常温常压 (内螺纹)
D60 - 3 英寸双立柱, 16 加仑 (60 升), 5 加仑 (20 升), 30 加仑 (115 升)	150 磅 / 平方英寸 (1.0 兆帕, 10 巴) / 3/4 常温常压 (内螺纹)
D200 - 3 英寸双立柱, 55 加仑 (200 升)、30 加仑 (115 升)、16 加仑 (60 升)、8 加仑 (30 升)、 5 加仑 (20 升)	150 磅 / 平方英寸 (1.0 兆帕, 10 巴) / 3/4 常温常压 (内螺纹)
D200s - 6.5 英寸双立柱, 55 加仑 (200 升), 30 加仑 (115 升)	125 磅 / 平方英寸 (0.9 兆帕, 9 巴) / 3/4 常温常压 (内螺纹)

最大流体、空气工作压力和重量 (活塞泵)

有关 Check-Mate 泵设备, 参见手册 312376。
有关 Dura-Flo 泵设备, 参见手册 311826、311828 和 311833。

泵流体部件

对于 Check-Mate 活塞泵, 请参见手册 312375。
对于 Dura-Flo 活塞泵, 请参见手册 311717、311825、311827。

压盘代码 (见第 7 页): 部件号; 流体部件

B: 257727, 5 加仑 (20 升)	非电解镍镀层, 聚氨酯, 腈, 碳钢, 聚乙烯, 镀锌碳钢, 丁橡胶, 316 号不锈钢, 17-4PH 不锈钢
J: 257732, 8 加仑 (30 升)	
S: 257737, 16 加仑 (60 L)	
C: 257728, 5 加仑 (20 升)	非电解镍镀层, 聚氨酯, 碳钢, 聚乙烯, 腈, 镀锌碳钢, 丁橡胶, 316 号不锈钢, 17-4PH 不锈钢
K: 257733, 8 加仑 (30 升)	
T: 257740, 16 加仑 (60 升) (60 L)	
F: 257729, 5 加仑 (20 升)	不锈钢, 聚氨酯, 聚四氟乙烯涂覆腈, 聚乙烯, 腈, 聚四氟乙烯, 303 号不锈钢, 304 号不锈钢, 316 号不锈钢, 17-4PH 不锈钢
L: 257734, 8 加仑 (30 升)	
U: 257738, 16 加仑 (60 升) (60 L)	
G: 257730, 5 加仑 (20 升)	非电解镍镀层, 芳纶增强弹性体, 橡胶基 PSA, 腈, 聚乙烯, 镀锌碳钢, 丁橡胶, 1018 号碳钢, 304 号不锈钢, 316 号不锈钢, 17-4PH 不锈钢
M: 257735, 8 加仑 (30 升)	
W: 257739, 16 加仑 (60 升) (60 L)	
H: 257731, 5 加仑 (20 升)	非电解镍镀层, 芳纶增强弹性体, 橡胶基 PSA, 聚氨酯, 聚乙烯, 腈, 镀锌碳钢, 丁橡胶, 1018 号碳钢, 304 号不锈钢, 316 号不锈钢, 17-4PH 不锈钢
R: 257736, 8 加仑 (30 升)	
Y: 257741, 16 加仑 (60 升) (60 L)	
7: 255661, 30 加仑 (115 升)	镀锌碳钢, 不锈钢, 三元乙丙橡胶, 氟橡胶 聚四氟乙烯, 三元乙丙橡胶, 聚四氟乙烯涂覆铝, 镀锌碳钢, 316 号不锈钢
8: 255662, 55 加仑 (200 升)	
9: 255663, 55 加仑 (200 升)	
A: 255664, 55 加仑 (200 升)	EPDM, 铝, 镀锌碳钢, 316 号不锈钢 聚四氟乙烯, 氯丁橡胶, 铝, 镀锌碳钢, 316 号不锈钢 EPDM 软管, 铝, 镀锌碳钢, 316 号不锈钢
D: 24Y343, 55 加仑 (200 升)	

环境工作温度范围 (供给系统)

32-120 ° F (0- 49° C)

噪音数据


参见单独的空气马达手册。

对外部电源的要求 (DatraTrak)

交流电源设备	100-240 伏交流, 50/60 赫兹, 单相, 最大电流 1.2 安培
直流电源设备	24 伏直流, 最大电流 1.2 安培

California Proposition 65

加州居民

 警告：癌症及生殖系统损害 - www.P65Warnings.ca.gov.

Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

For patent information, see www.graco.com/patents.

**TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6921 or Toll Free: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505**

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

技术手册原文翻译。This manual contains Chinese. MM 313526

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P. O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2009, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.
www.graco.com

Revision P, March 2020