

无绳手枪式钻头

产品说明

有效起始日期 序列号 20B00000 到 99Z99999

型号**XPBM-6000****XPBM-6000-P****XPBMC-6000****XPBMC-6000-P****部件编号****6151762310****6151763440****6151762510****6151763460**

要下载本文档的最新版本，请访问
http://www.desouttertools.com/info/6159929910_ZH

**警告**

为了降低人身伤害的危险，所有对此工具进行使用、安装、修复、维护、在此工具上更换附件或在其附近作业的人员在执行任何此类工作之前，都必须阅读并理解这些说明。

切勿丢弃 – 请交给使用者

目录

产品信息	4
一般信息	4
质保	4
网站	4
备件信息	4
尺寸	4
技术数据	5
CAD 文件	8
概览	8
概览	8
产品描述	8
技术参数	9
附件	10
安装	12
插入电池组	12
将工具连接到 XPB Config	12
操作	13
配置说明	13
获取工具信息	13
管理白光强度	13
配置白色屏幕 LED	13
管理屏幕的方向	13
管理数据单元的修改	14
防止电池组电量过低时启动	14
当计数器达到限值时锁定工具	14
显示/隐藏切割工具计数器	14
关于快速释放头的信息	14
管理切割工具的计数器	15
设置钻孔循环	15
设置钻孔循环	16
设置钻孔循环的最大扭矩	16
设置拧紧循环	17
设置多个 Pset 头	18
在 Pset 头上设置维护日期	18
设置曲线记录	18
获取曲线数据	18
操作说明	19
拆卸和安装拧紧头	19
安装信息	20
如何使用工具	22
唤醒工具	23
图标和按钮	24
其他图标和按钮	24
报告 LED	24

维修	25
维护说明	25
维护必读	25
重负载	25
建议	25
维护频率	25
工具校准	25
快速释放头校准（用于拧紧）	25
升级工具固件	26
更新工具参数	26
更新快速释放头参数	26
执行电机对准	26
疑难解答	27
机械故障排除	27
与系统相关的用户信息列表	27
软件故障排除	27

产品信息

一般信息

⚠ 警告 存在财产损失或严重受伤的风险

确保在操作工具前阅读、了解并遵守各项操作说明。若不遵守所有操作说明，可能会造成电击、火灾、财产损失和/或严重的人身伤害。

- ▶ 阅读所有随本系统不同部分提供的安全信息。
- ▶ 阅读针对安装、操作和维护本系统不同部分的产品说明。
- ▶ 阅读有关本系统及其零件的所有本地安全法规。
- ▶ 保存所有安全信息和说明，以备将来参考。

质保

- 产品保修期将在 **Desoutter** 配送中心发货后的 12+1 个月后到期。
- 保修不包括部件正常的磨损和断裂。
 - “正常磨损和断裂部件”是指在工具常规维护期内，需要更换、进行其他调整/大修的部件（以时间、运行时数或其他形式表示）。
- 产品保修以工具及组件的正常使用、维护和修理为前提。
- 本保修不适用于在保修有效期内因维护保养不当或由 **Desoutter** 及其授权维修服务合作伙伴之外的他方进行维修保养而造成的损坏部件。
- 要避免工具零配件损坏或断裂，请按建议的维护周期保养工具并严格遵守说明操作。
- 保修类修理仅在 **Desoutter** 维修间或由获得授权的维修服务合作伙伴处理。

Desoutter 通过 **Tool Care** 合约提供延保及最佳的预防维护服务。有关详情，请联系您当地的服务代表。有关详情，请联系您当地的服务代表。

电动马达：

- 保修仅适用于未打开过的电动马达。

网站

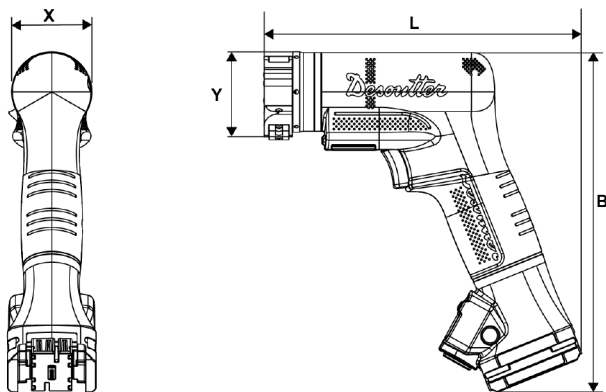
有关我们的产品、配件、备件和已发布事项的信息，请访问 **Desoutter** 网站。

请访问：www.desouttertools.com。

备件信息

若要在 **Service Link** 中查看分解图和备件列表，请访问：www.desouttertools.com。

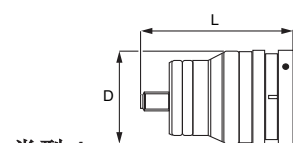
尺寸



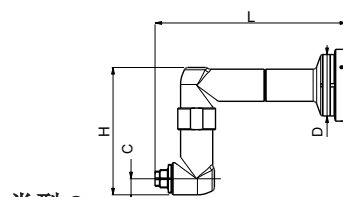
型号	L (mm)	Y (mm)	B (mm)	X (mm)
XPBM-6000	174	Ø 47	198	47

技术数据

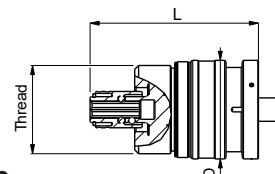
示意图



类型 1



类型 2



类型 3

公制

名称	零件编号	类型	L	D	H	W	扭矩量	输出	最大速度	Pset 编号
			(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(mm)		(rpm)	
HDR-10000-1	6154011320	1	27.9	32.5	不适用	0.1	不适用	3/8-24 UNF	10000	1
HDR-6000-1	6154011330	1	19.8	32.5	不适用	0.06	不适用	3/8-24 UNF	6000	1
HDR-3000-1	6154011340	1	43.9	38	不适用	0.18	不适用	3/8-24 UNF	3000	1
HDR-2000-1	6154011350	1	43.9	38	不适用	0.18	不适用	3/8-24 UNF	2000	1
HDR-1000-1	6154011360	1	43.9	38	不适用	0.18	不适用	3/8-24 UNF	1000	1
HDR-600-1	6154011370	1	68.2	38	不适用	0.28	不适用	3/8-24 UNF	600	1
HDR-400-1	6154011380	1	68.2	38	不适用	0.28	不适用	3/8-24 UNF	400	1
HDR-10000-6	6154011390	1	27.9	32.5	不适用	0.1	不适用	3/8-24 UNF	10000	6
HDR-6000-6	6154011400	1	19.8	32.5	不适用	0.06	不适用	3/8-24 UNF	6000	6
HDR-3000-6	6154011410	1	43.9	38	不适用	0.18	不适用	3/8-24 UNF	3000	6
HDR-2000-6	6154011420	1	43.9	38	不适用	0.18	不适用	3/8-24 UNF	2000	6
HDR-1000-6	6154011430	1	43.9	38	不适用	0.18	不适用	3/8-24 UNF	1000	6
HDR-600-6	6154011440	1	68.2	38	不适用	0.28	不适用	3/8-24 UNF	600	6
HDR-400-6	6154011450	1	68.2	38	不适用	0.28	不适用	3/8-24 UNF	400	6
HDR-6000-360-T6-1	6154011460	2	114.7	32.5	73.19	0.33	6.4	A 型	6000	1
HDR-3000-360-T6-1	6154011480	2	186	38	73.19	0.6	6.4	A 型	3000	1
HDR-6000-360-T6-6	6154011500	2	114.7	32.5	73.19	0.33	6.4	A 型	6000	6
HDR-3000-360-T6-6	6154011520	2	186	38	73.19	0.6	6.4	A 型	3000	6
HDR-6000-360-T5-1	6154011470	2	101.4	32.5	66.5	0.26	5	B 型	6000	1
HDR-3000-360-T5-1	6154011490	2	172.7	38	66.5	0.53	5	B 型	3000	1
HDR-6000-360-T5-6	6154011510	2	101.4	32.5	66.5	0.26	5	B 型	6000	6
HDR-3000-360-T5-6	6154011530	2	172.7	38	66.5	0.53	5	B 型	3000	6

产品信息

公制

名称	零件编号	类型	螺纹 输出	L	D	W	最大速度	最大扭矩	Pset 编号
				(mm)	(mm)	(kg)	(rpm)	(Nm)	
HTH3.1-1500-4Q-M34-1	6154011560	3	M34x1.5	64.90	38	0.18	1500	3.1	1
HTH5.9-1036-4Q-M34-1	6154011580	3	M34x1.5	64.90	38	0.18	1036	5.9	1
HTH8.1-725-4Q-M34-1	6154011590	3	M34x1.5	89.20	38	0.28	725	8.1	1
HTH13.5-437-4Q-M34-1	6154011600	3	M34x1.5	89.20	38	0.28	437	13.5	1
HTH3.1-1500-4Q-M20-1	6154011710	3	M20x1 - L.H.	64.90	38	0.18	1500	3.1	1
HTH5.9-1036-4Q-M20-1	6154011730	3	M20x1 - L.H.	64.90	38	0.18	1036	5.9	1
HTH8.1-725-4Q-M20-1	6154011740	3	M20x1 - L.H.	89.20	38	0.28	725	8.1	1
HTH13.5-437-4Q-M20-1	6154011750	3	M20x1 - L.H.	89.20	38	0.28	437	13.5	1
HTH3.1-1500-4Q-M34-6	6154011630	3	M34x1.5	64.90	38	0.18	1500	3.1	6
HTH5.9-1036-4Q-M34-6	6154011650	3	M34x1.5	64.90	38	0.18	1036	5.9	6
HTH8.1-725-4Q-M34-6	6154011660	3	M34x1.5	89.20	38	0.28	725	8.1	6
HTH13.5-437-4Q-M34-6	6154011670	3	M34x1.5	89.20	38	0.28	437	13.5	6
HTH3.1-1500-4Q-M20-6	6154011780	3	M20x1 - L.H.	64.90	38	0.18	1500	3.1	6
HTH5.9-1036-4Q-M20-6	6154011800	3	M20x1 - L.H.	64.90	38	0.18	1036	5.9	6
HTH8.1-725-4Q-M20-6	6154011810	3	M20x1 - L.H.	89.20	38	0.28	725	8.1	6
HTH13.5-437-4Q-M20-6	6154011820	3	M20x1 - L.H.	89.20	38	0.28	437	13.5	6

英制

名称	零件编号	类型	L	D	H	W	扭矩量	输出	最大速度	Pset 编号
			(Inch)	(Inch)	(Inch)	(lb)	(Inch)		(rpm)	
HDR-10000-1	6154011320	1	1.10	1.28	不适用	0.22	不适用	3/8-24 UNF	10000	1
HDR-6000-1	6154011330	1	0.78	1.28	不适用	0.14	不适用	3/8-24 UNF	6000	1
HDR-3000-1	6154011340	1	1.73	1.50	不适用	0.39	不适用	3/8-24 UNF	3000	1
HDR-2000-1	6154011350	1	1.73	1.50	不适用	0.39	不适用	3/8-24 UNF	2000	1
HDR-1000-1	6154011360	1	1.73	1.50	不适用	0.39	不适用	3/8-24 UNF	1000	1
HDR-600-1	6154011370	1	2.69	1.50	不适用	0.61	不适用	3/8-24 UNF	600	1
HDR-400-1	6154011380	1	2.69	1.50	不适用	0.61	不适用	3/8-24 UNF	400	1
HDR-10000-6	6154011390	1	1.10	1.28	不适用	0.22	不适用	3/8-24 UNF	10000	6

名称	零件编号	类型	L	D	H	W	扭矩量	输出	最大速度	Pset 编号
HDR-6000-6	6154011400	1	0.78	1.28	不适用	0.14	不适用	3/8-24 UNF 6000	6	
HDR-3000-6	6154011410	1	1.73	1.50	不适用	0.39	不适用	3/8-24 UNF 3000	6	
HDR-2000-6	6154011420	1	1.73	1.50	0.39	0.39	不适用	3/8-24 UNF 2000	6	
HDR-1000-6	6154011430	1	1.73	1.50	0.39	0.39	不适用	3/8-24 UNF 1000	6	
HDR-600-6	6154011440	1	2.69	1.50	0.39	0.61	不适用	3/8-24 UNF 600	6	
HDR-400-6	6154011450	1	2.69	1.50	0.39	0.61	不适用	3/8-24 UNF 400	6	
HDR-6000-360-T6-1	6154011460	2	4.52	1.28	2.88	0.72	6.4	A 型	6000	1
HDR-3000-360-T6-1	6154011480	2	7.33	1.50	2.88	1.32	6.4	A 型	3000	1
HDR-6000-360-T6-6	6154011500	2	4.52	1.28	2.88	0.72	6.4	A 型	6000	6
HDR-3000-360-T6-6	6154011520	2	7.33	1.50	2.88	1.32	6.4	A 型	3000	6
HDR-6000-360-T5-1	6154011470	2	3.99	1.28	2.62	0.57	5	B 型	6000	1
HDR-3000-360-T5-1	6154011490	2	6.80	1.50	2.62	1.17	5	B 型	3000	1
HDR-6000-360-T5-6	6154011510	2	3.99	1.28	2.62	0.57	5	B 型	6000	6
HDR-3000-360-T5-6	6154011530	2	6.80	1.50	2.62	1.17	5	B 型	3000	6

英制

名称	零件编号	类型	螺纹 输出	L (Inch)	D (Inch)	W (lb)	最大速度 (rpm)	最大扭矩 (in.lb)	Pset 编号
HTH3.1-1500-4Q-M34-1	6154011560	3	M34x1.5	2.56	1.5	0.39	1500	27.2	1
HTH5.9-1036-4Q-M34-1	6154011580	3	M34x1.5	2.56	1.5	0.39	1036	52.4	1
HTH8.1-725-4Q-M34-1	6154011590	3	M34x1.5	3.51	1.5	0.61	725	71.7	1
HTH13.5-437-4Q-M34-1	6154011600	3	M34x1.5	3.51	1.5	0.61	437	119.2	1
HTH3.1-1500-4Q-M20-1	6154011710	3	M20x1 - L.H.	2.56	1.5	0.39	1500	27.2	1
HTH5.9-1036-4Q-M20-1	6154011730	3	M20x1 - L.H.	2.56	1.5	0.39	1036	52.4	1
HTH8.1-725-4Q-M20-1	6154011740	3	M20x1 - L.H.	3.51	1.5	0.61	725	71.7	1
HTH13.5-437-4Q-M20-1	6154011750	3	M20x1 - L.H.	3.51	1.5	0.61	437	119.2	1
HTH3.1-1500-4Q-M34-6	6154011630	3	M34x1.5	2.56	1.5	0.39	1500	27.2	6
HTH5.9-1036-4Q-M34-6	6154011650	3	M34x1.5	2.56	1.5	0.39	1036	52.4	6
HTH8.1-725-4Q-M34-6	6154011660	3	M34x1.5	3.51	1.5	0.61	725	71.7	6
HTH13.5-437-4Q-M34-6	6154011670	3	M34x1.5	3.51	1.5	0.61	437	119.2	6
HTH3.1-1500-4Q-M20-6	6154011780	3	M20x1 - L.H.	2.56	1.5	0.39	1500	27.2	6

名称	零件编号	类型	螺纹 输出	L	D	W	最大速度	最大扭矩	Pset 编号
HTH5.9-1036-4Q-M20-6	6154011800	3	M20x1 - L.H.	2.56	1.5	0.39	1036	52.4	6
HTH8.1-725-4Q-M20-6	6154011810	3	M20x1 - L.H.	3.51	1.5	0.61	725	71.7	6
HTH13.5-437-4Q-M20-6	6154011820	3	M20x1 - L.H.	3.51	1.5	0.61	437	119.2	6

CAD 文件

有关产品尺寸的信息，请参阅尺寸图存档：

<https://www.desouttertools.com/resource-centre>

概览

概览

XPBM 工具是无绳手枪式钻机。

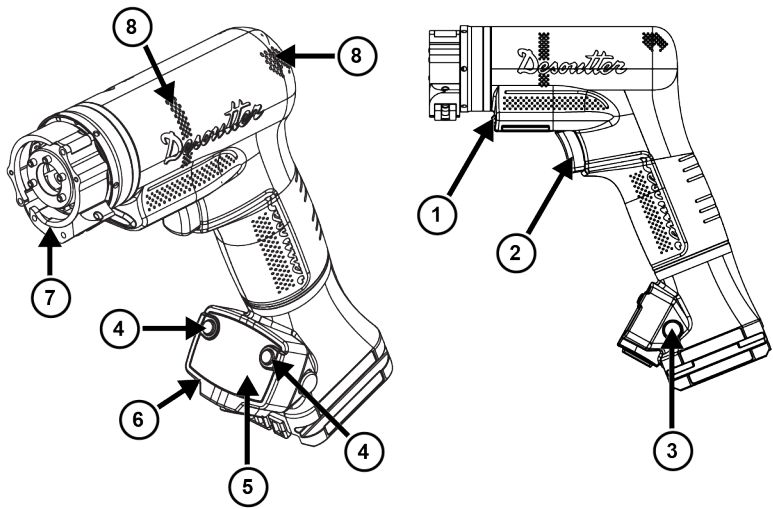
它们由操作员手持，并由 Desoutter 电池组供电。

工具配有一个双步触发器，可以根据材料调节钻孔速度。

工具设置通过 XPB Config 完成。



在钻孔循环结束时，脉冲模式功能（默认为启用）可使切削工具摆脱卡在钻孔中的切屑。

产品描述



1	LED（报告 + 灯）
2	双步触发器（XPBM-xxx-P 采用渐进式触发器）
3	反向按钮（用于拧紧头）/锁定按钮（用于钻头）
4	验证按钮
5	底部屏幕
6	底部 LED（报告 + 灯）
7	快速释放模块
8	冷却孔（不要覆盖/保持无尘）

i XPBM-6000-P 安装有渐进式触发器。

技术参数**电压 (V)**18 V  或 36 V **功耗**

18 V: 310 W

36 V: 420 W

输出驱动

型号	输出类型	触发器类型
XPBM-6000	快速释放输出	双步
XPBMC-6000	快速释放输出	双步
XPBM-6000-P	快速释放输出	渐进式
XPBMC-6000-P	快速释放输出	渐进式

附加附件 (单独订购)：XPBM 必须与释放头安全说明 (部件号 **6159929920**) 中所述的快速释放头一起使用。

安全说明中描述了在工具上安装释放头的方法。

速度范围 (rpm)

型号	最小 (1)	最大 (2)
XPBM-6000	630	6000
XPBMC-6000	630	6000
XPBM-6000-P	630	6000
XPBMC-6000-P	630	6000

对于配备双步触发器的工具：

(1) 第一步触发器的默认最小速度 (速度 1)。

(2) 第二步触发器的默认最大速度 (速度 2)。

对于配备渐进式触发器的工具 (-P)：

(1) 默认最小速度 (最小速度)。

(2) 默认最大速度 (最大速度)。

重量

型号	kg	lb
XPBM-6000	0.85	1.87
XPBMC-6000	0.85	1.87
XPBM-6000-P	0.85	1.87
XPBMC-6000-P	0.85	1.87

给出的重量为不带电池组和快速释放头的重量。

零件号	说明	kg	lb
6158132660	18 V 电池组	0.460	1.01
6158132670	36 V 电池组	0.770	1.70

储藏和使用条件

储藏温度	-20 至 +70 °C (-4 至 +158 F)
操作温度	0 至 45 °C (32 至 113 F)

产品信息

储藏湿度	0-95 % RH（非冷凝）
工作湿度	0-90 % RH（非冷凝）
海拔	2000 米（6562 英尺）以内
可用于 2 级污染环境	
仅供室内使用	

附件

所需的配件

型号	零件号
电池组 18 V 2.5 Ah	6158132660
电池组 36 V 2.5 Ah	6158132670
电池组充电器	6158132700

可选配件

类型 1 可选附件		类型 3 可选附件	
卡盘 - 容量 6.5 mm	2050552723	Monogram 六角头	2050552723
卡盘 - 容量 8 mm	2050530133	套件前铆鼻六角 12	6153988870
卡盘 - 容量 10 mm	2050529543	套件前铆鼻六角 14	6153988880
夹具护板	2050492753	驱动头 Ø9.5 总成	6153988920
侧手柄	6153992650	驱动头 Ø10 总成	6153988930
无匙卡盘 - 容量 8mm	473433	整套 ELIT 扳手铆鼻	6153990560
无匙卡盘 - 容量 10mm	473423	套件前铆鼻六角 20	6153991930
无匙卡盘 - 容量 13mm	2050478193	套件前铆鼻六角 18	6153991940
专用于无匙卡盘的垫圈	6154504365	SOCKET SW10	6158207320
		SOCKET SW9	6158207340
		SOCKET SW13	6158207370

类型 4 可选维护附件

XPB 模具	6154010780
销扳手	2050533723

类型 2 附件

类型 A（标准型）



类型 B（紧凑型）

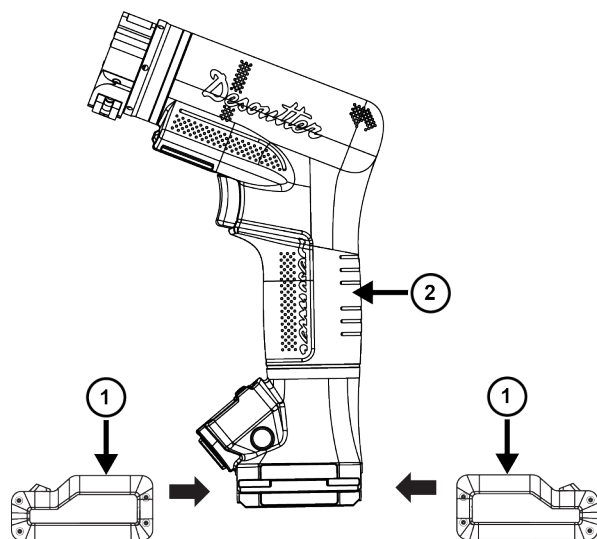


扭矩量	零件编号	类型	扭矩量	零件编号	类型	扭矩量	零件编号	类型
Ø 1.6 mm	18922	A	Ø 0.8 mm	2152	B	Ø 3.3 mm	2402	B
Ø 1.8 mm	18932	A	Ø 0.9 mm	2162	B	Ø 3.4 mm	2412	B
Ø 2.0 mm	18942	A	Ø 1.0 mm	2172	B	Ø 3.5 mm	2422	B
Ø 2.2 mm	18952	A	Ø 1.1 mm	2182	B	Ø 3.6 mm	2432	B
Ø 2.4 mm	18962	A	Ø 1.2 mm	2192	B	Ø 3.7 mm	2442	B

扭矩量	零件编号	类型	扭矩量	零件编号	类型	扭矩量	零件编号	类型
Ø 2.6 mm	18972	A	Ø 1.3 mm	2202	B	Ø 3.8 mm	2452	B
Ø 2.8 mm	18982	A	Ø 1.4 mm	2212	B	Ø 3.9 mm	2462	B
Ø 3.0 mm	18992	A	Ø 1.5 mm	2222	B	Ø 4.0 mm	2472	B
Ø 3.2 mm	19002	A	Ø 1.6 mm	2232	B	Ø 4.1 mm	2482	B
Ø 3.4 mm	19022	A	Ø 1.7 mm	2242	B	Ø 4.2 mm	2492	B
Ø 3.6 mm	19032	A	Ø 1.8 mm	2252	B	Ø 4.3 mm	2502	B
Ø 3.8 mm	19042	A	Ø 1.9 mm	2262	B	Ø 4.4 mm	2512	B
Ø 4.0 mm	19052	A	Ø 2.0 mm	2272	B	Ø 4.5 mm	2522	B
Ø 4.2 mm	19062	A	Ø 2.1 mm	2282	B	Ø 4.6 mm	2532	B
Ø 4.4 mm	19072	A	Ø 2.2 mm	2292	B	Ø 4.7 mm	2542	B
Ø 4.6 mm	19082	A	Ø 2.3 mm	2302	B	Ø 4.8 mm	2552	B
Ø 4.8 mm	19092	A	Ø 2.4 mm	2312	B	Ø 4.9 mm	2562	B
Ø 5.0 mm	19102	A	Ø 2.5 mm	2322	B	Ø 5.0 mm	2572	B
Ø 5.2 mm	19122	A	Ø 2.6 mm	2332	B	Ø 1/16"	91442	B
Ø 5.4 mm	19132	A	Ø 2.7 mm	2342	B	Ø 3/32"	91452	B
Ø 5.6 mm	19142	A	Ø 2.8 mm	2352	B	Ø 1/8"	91462	B
Ø 5.8 mm	19152	A	Ø 2.9 mm	2362	B	Ø 5/32"	91472	B
Ø 6.0 mm	19162	A	Ø 3.0 mm	2372	B	Ø 11/64"	108172	B
Ø 6.2 mm	19172	A	Ø 3.1 mm	2382	B	Ø 3/16"	91492	B
Ø 6.4 mm	19182	A	Ø 3.2 mm	2392	B			

安装

插入电池组



从工具 (2) 的前面或后面插入电池组 (1)，直至清楚地听到一声锁止声。

没有 **ON/OFF** 开关：只要装入电池组，工具就可以开始运行。

工具通电时，工具 **LED** 闪烁，屏幕通电。

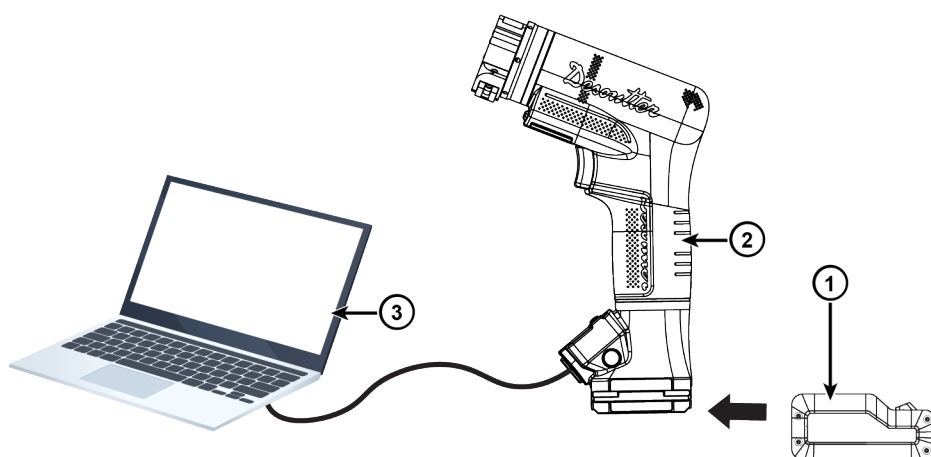
如果工具上没有装配 **Pset** 头，显示屏上会显示 **Pset** 头脱离的标志。如果 **Pset** 头正确装配/配置，则与 **Pset** 头相关的信息将重复显示在显示屏上（参见 **XPBM** 产品信息配置 **XPBM Pset**）。


注意 电池组使用建议

为了确保电池组的使用寿命更长。

- ▶ 不使用工具时取出电池组。
- ▶ 充电器电源关闭时，请勿将电池组放在充电器上。

将工具连接到 **XPB Config**




1. 将电池组插入工具。
2. 将工具的迷你 **USB** 端口（位于屏幕下方）连接到计算机的 **USB** 端口。
3. 从计算机桌面启动 **XPB Config**。
4. 点击“连接”与工具通信。
5. 通信成功后，将显示一个绿色的勾号。
6. 点击  可更新工具。

操作


配置说明

获取工具信息


1. 将工具连接到 XPB Config。
2. 转到工具配置。
3. 以下信息将显示：
 - 工具序列号
 - 工具型号
 - 工具参数版本
 - 固件版本
 - 日期和时间
 - 电池电量
 - 自生产日期起执行的钻孔循环次数（计数器）。
4. 自定义以下信息：

工具用户序列号	最多 16 个字符
工具用户描述	最多 32 个字符
5. 点击  可更新工具。
6. 拔下再插入电池组，以验证工具中的新设置。


管理白光强度

1. 将工具连接到 XPB Config。
2. 转到工具配置选项卡。
3. 转到白色 LED 亮度对话框。
4. 选择白色 LED 的强度（以百分比为单位）。
5. 点击  可更新工具。
6. 拔下再插入电池组，以验证工具中的新设置。


配置白色屏幕 LED

1. 将工具连接到 XPB Config。
2. 转到工具配置。
3. 转到白色屏幕 LED 对话框。
4. 根据需要选择开启或关闭
5. 点击  可更新工具。
6. 拔下再插入电池组，以验证工具中的新设置。


管理屏幕的方向

1. 将工具连接到 XPB Config。
2. 转到工具配置。
3. 转到屏幕方向对话框。
4. 选择顶部或底部方向
5. 点击  可更新工具。
6. 拔下再插入电池组，以验证工具中的新设置。


管理数据单元的修改

- 1. 将工具连接到 XPB Config。
- 2. 转到工具配置。
- 3. 转动**扭矩单位**或**温度单位**。
- 4. 选择单位。
- 5. 点击  可更新工具。
- 6. 拔下再插入电池组，以验证工具中的新设置。


防止电池组电量过低时启动

- 1. 将工具连接到 XPB Config。
- 2. 转到工具配置。
- 3. 转到**维护**对话框。
- 4. 选择不会导致工具启动的最小负载水平（默认为 0%）。
- 5. 点击  可更新工具。
- 6. 拔下再插入电池组，以验证工具中的新设置。


当计数器达到限值时锁定工具

- 1. 将工具连接到 XPB Config。
- 2. 转到工具配置。
- 3. 转到**维护**对话框。
- 4. 在计数器限值框中，输入要达到的钻孔循环数（从 0 到 1000000）。
- 5. 勾选**锁定工具**。
- 6. 点击  可更新工具。
- 7. 拔下再插入电池组，以验证工具中的新设置。


显示/隐藏切割工具计数器

- 1. 将工具连接到 XPB Config。
- 2. 转到工具配置。
- 3. 转到**切削工具计数器显示屏**。
- 4. 根据需要选择**开启**或**关闭**。
- 5. 点击  可更新工具。
- 6. 拔下再插入电池组，以验证工具中的新设置。


关于快速释放头的信息

- 1. 将工具连接到 XPB Config。
- 2. 转到释放头和 **Psets** 配置选项卡。
- 3. 点击  以阅读工具。
- 4. 以下信息显示在**信息**选项卡上。
 - 快速释放头序列号
 - 释放头类型
 - 释放头参数版本
 - 释放头版本
 - 释放头比率
- 5. 自定义以下信息：

工具用户序列号	最多 16 个字符
工具用户描述	最多 32 个字符

6. 点击  可更新工具。
7. 拔下再插入电池组，以验证工具中的新设置。

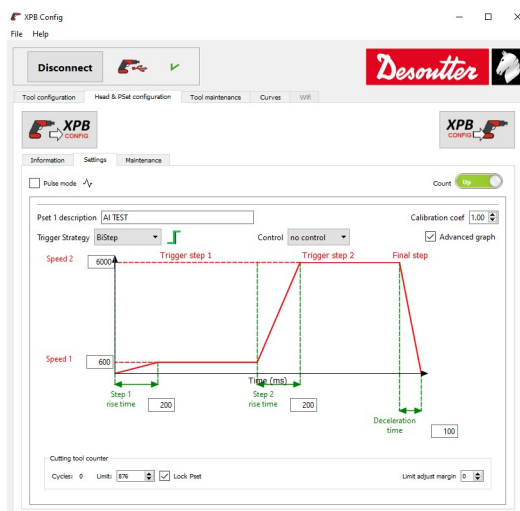
管理切割工具的计数器

1. 将工具连接到 XPB Config。
2. 转到释放头和 **Psets** 配置选项卡。
3. 转到设置选项卡。
4. 显示当前切割工具钻孔次数的计数器。
5. 点击 **重置计数器**，重置该计数器。
6. 在循环计数器限值框中，输入钻孔循环次数（从 0 到 1,000,000），工具将在该次数达到时停止。
7. 如果您想在达到计数后立即锁定工具，请勾选 **Lock Pset**（锁定 Pset）（在这种情况下，需要手动操作重置计数器才能解锁 Pset）。
8. 点击  可更新工具。

设置钻孔循环

① 工具配有一个双步触发器，可以根据材料调节钻孔速度。

1. 将工具连接到 XPB Config。
2. 转到释放头和 **Psets** 配置选项卡。
3. 点击  以阅读工具。
4. 输入 **Pset 描述**。
5. 点击 **高级图表**选项卡，访问所有参数。
6. 精确定义钻孔循环。



① 钻孔循环有 4 个步骤。默认速度如技术数据所示。

速度 1

输入与触发器第一步相关的所需工具速度。

速度 2

输入与触发器第二步相关的所需工具速度。

第 1 步上升时间

输入达到速度 1 的上升时间（最小 100 ms/最大 1500 ms/默认 200 ms）。

第 2 步上升时间

输入达到速度 2 的上升时间（最小 100 ms/最大 1500 ms/默认 200 ms）。


减速时间

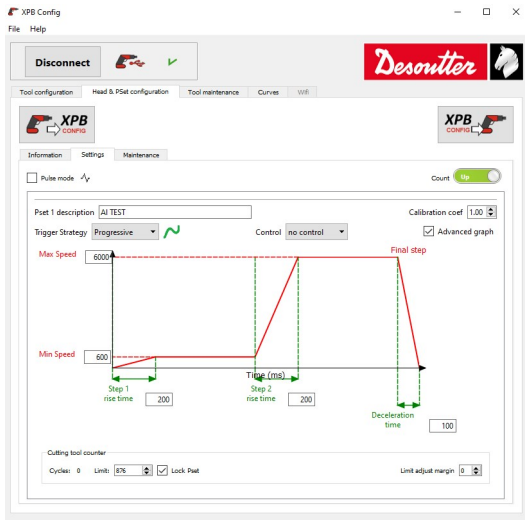
输入释放触发器后停止工具所需的时间（最小 100 ms/最大 300 ms/默认 200 ms）。

点击  可更新工具。

默认情况下，脉冲模式是禁用的。在钻孔循环结束时，此功能可使切削工具摆脱卡在钻孔中的切屑。

设置钻孔循环

- ① 工具 (-P) 配有渐进式节气门动作，允许以较小的节气门开度低速运行，这是开始钻孔操作时的理想选择。
- 1. 将工具连接到 XPB Config。
- 2. 转到释放头和 *Psets* 配置选项卡。
- 3. 点击  以阅读工具。
- 4. 输入 *Pset* 描述。
- 5. 点击 *高级图表* 选项卡，访问所有参数。
- 6. 从触发器策略中选择触发行为。



① 钻孔循环有 4 个步骤。默认速度如技术数据所示。

最小速度

输入所需的最小工具速度。

最大速度

输入所需的最大工具速度。

第 1 步上升时间

输入达到最小速度的上升时间（最小 100 ms/最大 1500 ms/默认 200 ms）。

第 2 步上升时间

输入达到最大速度的上升时间（最小 100 ms/最大 1500 ms/默认 200 ms）。

减速时间

输入释放触发器后停止工具所需的时间（最小 100 ms/最大 300 ms/默认 200 ms）。

默认情况下，脉冲模式是禁用的。


在钻孔循环结束时，此功能可使切削工具摆脱卡在钻孔中的切屑。

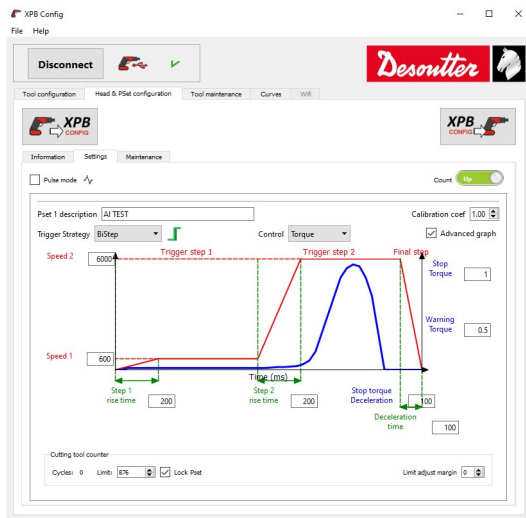
点击  可更新工具。

设置钻孔循环的最大扭矩

① 工具配有一个双步触发器，可以根据材料调节钻孔速度。

- 1. 将工具连接到 XPB Config。
- 2. 转到释放头和 *Psets* 配置选项卡。

3. 点击  读取工具。
4. 有关一般钻孔参数，请参阅 [设置钻孔循环 \[页次 15\]](#) 子章节。
5. 在"控制"选项卡上选择"扭矩"（图表上显示与"扭矩控制"相关的信息）。



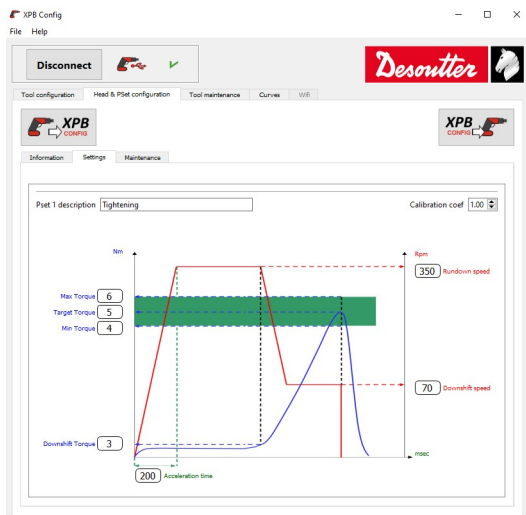
6. 输入以下 3 个值来调整工具性能：
 - 警告扭矩：超过该值时，绿色和红色 LED 会亮起，告知操作员所看到的扭矩值已接近限值。
 - 取消扭矩：超过该值，工具将停止运行，并因此发送 NOK 结果（红色 LED 亮起）。
 - 停止扭矩减速：该步骤控制钻孔循环结束时达到最大扭矩时的速度下降。


移除：输入上升时间（最小 100 ms/最大 300 ms/默认 100 ms）。

7. 点击  可更新工具。

设置拧紧循环

1. 将工具连接到 XPB Config。
2. 转到释放头和 Psets 配置选项卡。
3. 点击  读取工具。
4. 输入 Pset 描述。
- 5.



6. 设置与应用相关的目标扭矩。
7. 设置与可接受值的限值相关的最小扭矩和最大扭矩。
8. 设置降档扭矩（工具将从旋入速度降至降档速度的扭矩）。
9. 有关校准系数的信息，请参阅校准章节。
10. 点击  可更新工具。

设置多个 Pset 头

- i** 仅适用于 6 个 Pset 头。
1. 将工具连接到 XPB Config。
 2. 转到释放头和 Psets 配置选项卡。
 3. 转到设置选项卡。
 4. 点击每个 Pset 的图块，设置每个 Pset 的参数（请参阅上一个循环，了解如何设置钻孔或拧紧循环）。
 5. 点击"Pset"可启用/禁用它。
 6. 输入 Pset 描述。

在 Pset 头上设置维护日期

1. 将工具连接到 XPB Config。
2. 转到释放头和 Psets 配置选项卡。
3. 转到设置选项卡。
4. 点击每个 Pset 的图块，设置每个 Pset 的参数（请参阅上一个章节，了解如何设置钻孔或拧紧循环）。
5. 点击"Pset"可启用/禁用它。
6. 输入 Pset 描述。

显示 Pset 头执行的循环总数（在有 6 个 Pset 头的情况下包括所有 Pset）。

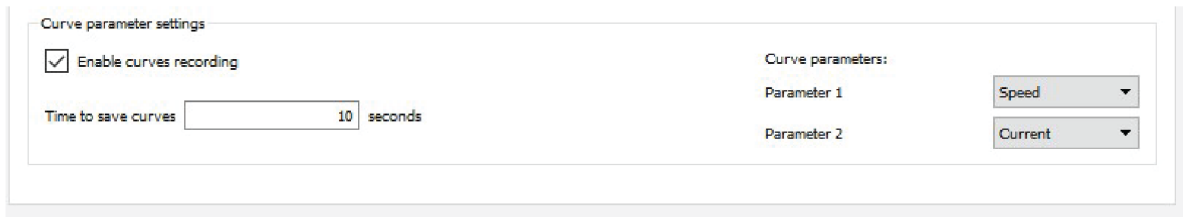
您可以选择需要对 Pset 头进行维护的循环次数（从 0 到 1,000,000）（在最大计数选项卡中输入选择的次数）或需要进行下一次维护的日期（在 Pset 头维护到期日选项卡中输入日期）。


如果需要，当计数器达到限值时锁定 XPB 头。

7. 点击  可更新工具。

设置曲线记录

1. 将工具连接到 XPB Config。
 2. 转到工具配置。
 3. 勾选启用曲线记录。
 4. 输入保存曲线的时间
- i** 从电机停止开始向后记录（设置 ms）。
5. 定义曲线参数。



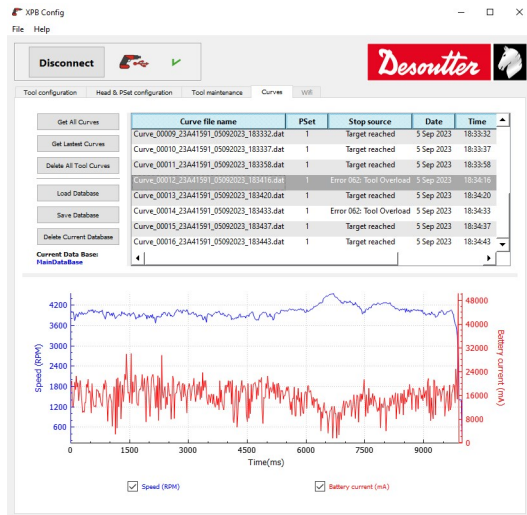
- i** 要在（扭矩、速度、角度和电流）中定义的参数。
6. 点击  可更新工具。

获取曲线数据

1. 将工具连接到 XPB Config。
2. 转到曲线选项卡。

3. 以下信息将显示。

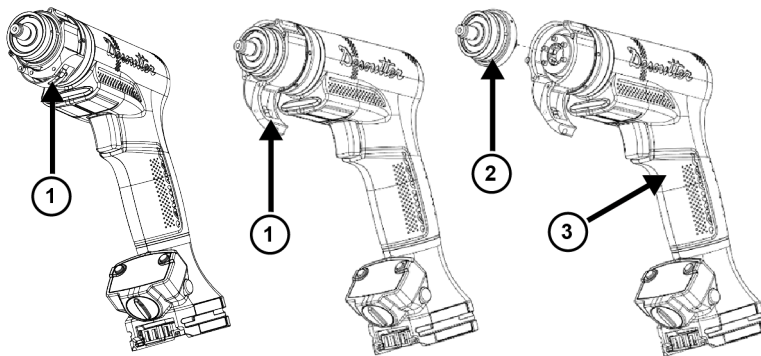
- 获取所有曲线（访问工具注册的所有曲线）。
- 获取最后的曲线（访问工具注册的最后曲线）。
- 删除所有工具曲线（删除工具注册的所有曲线）。
- 获取加载数据库（加载在本地计算机上注册并可由 XPB Config 处理的曲线）。
- 获取保存数据库（下载选定的曲线）。/ 可以 CSV 格式导出曲线（右键点击曲线，然后选择 CSV）。



操作说明

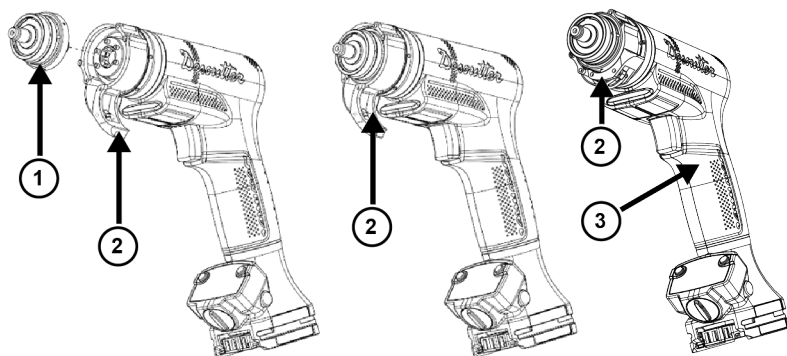
拆卸和安装拧紧头

从工具上拆下快速释放头



1. 解锁快速释放系统 (1)，如图所示。
2. 从工具 (3) 中拔出快速释放头。
3. 锁定快速释放系统 (1)。

将快速释放头安装到工具上



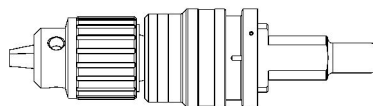
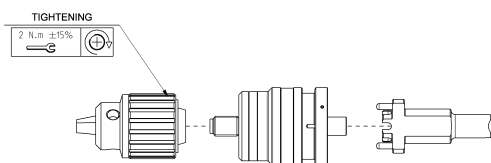
1. 解锁快速释放系统 (2)。
 - ❗ • 确保快速释放头的夹紧位置正确无误。
 - 错误的安装可能会损坏快速释放头和工具 (3)。
2. 将快速释放头 (1) 安装到工具 (3) 上。
3. 锁定快速释放系统 (2)。
 - ❗ 使用工具前，确保快速释放系统已正确锁定。

安装信息

- ❗ 默认情况下，快速释放头在交付时配有 PSet，其速度和扭矩均设置为最小值。请参阅 XPBM 产品信息了解如何更改 Pset 参数。

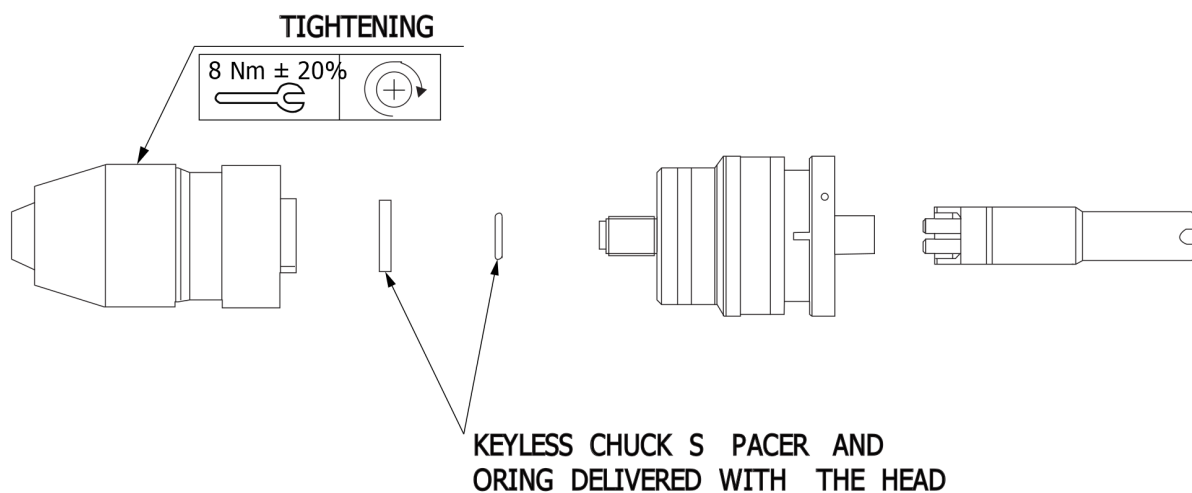
安装卡盘（见类型 4）

- ❗ 使用 XPB 模具（部件号 **6154010780**）锁定输出轴。



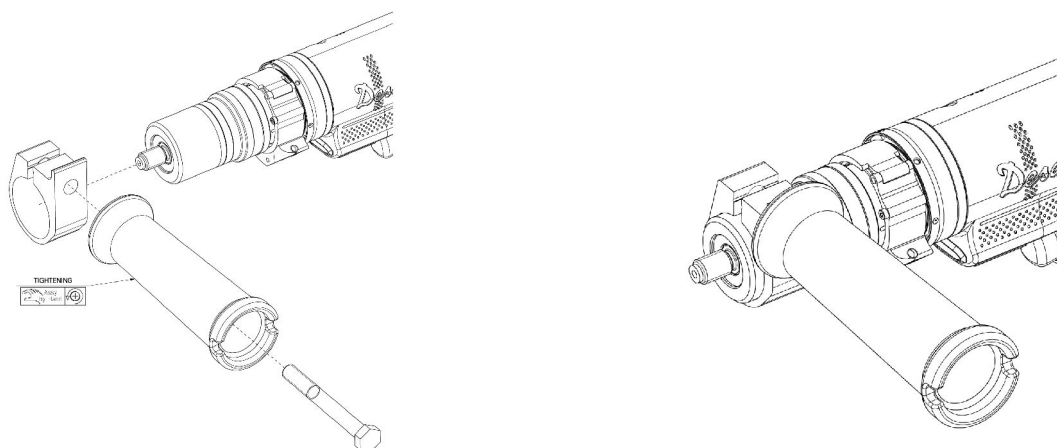
1. 用 XPB 模具拧紧带竖直头的卡盘（见类型 1）。
2. 施加 8 Nm 扭矩。

❗ 仅适用于无匙卡盘的装配：



安装侧角

❗ 此装配必须手工完成。

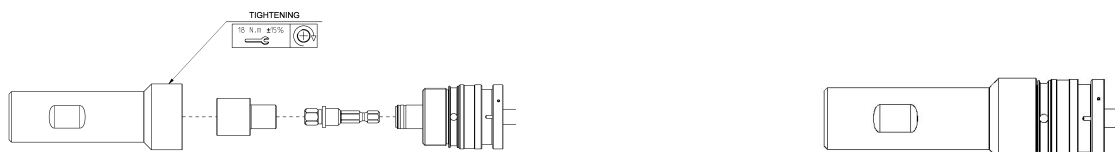


1. 装配侧向手柄。

安装快速释放头附件（类型 5）

请参阅附件 6159921140 随附的安全说明。

有关特定应用的更多信息，请联系 Desoutter 代表。



1. 用 XPB 模具拧紧带拧紧头（见类型 3）的拧紧头附件。
2. 施加 18 Nm 扭矩。

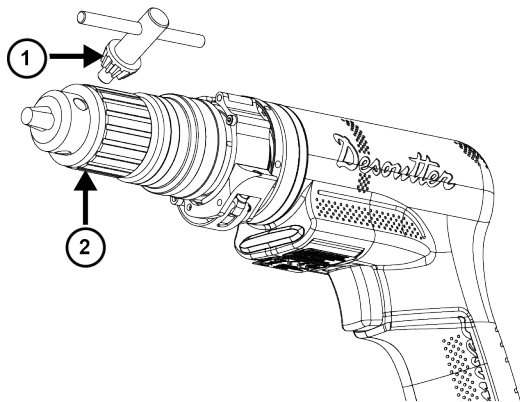
❗ 允许 $\pm 10\%$ 的公差。

有关尺寸的详细信息，请参阅公制和英制表。

如何使用工具

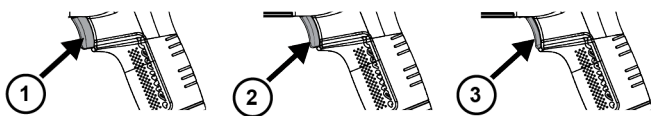
⚠ 警告 在确保钻头正确组装到驱动单元之前，请勿启动工具。钻头组装不正确可能会在高速时松动，从而导致人身伤害和/或财产损失。

对于钻孔应用：



- 1. 为工具配备合适的卡盘 (2)。
- 2. 将切割工具插入卡盘 (2)。
- 3. 使用卡盘扳手 (1) 拧紧卡盘上的切割工具。
- 4. 重复此操作三次（每次 120°）。
- 5. 关于卡盘 (2) 和卡盘扳手 (1) 的合适参考，请参见产品说明书 (6159929920) 中的可选配件部分。
- 6. 通过手柄稳住工具，然后施加于待切割的部分。白色前照灯照亮工作区域。

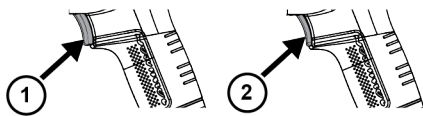
i 工具配有一个双步触发器，可以根据材料调节钻孔速度。



1	触发器关闭
2	第一步触发器
3	第二步触发器

将触发器按下一半（第一步触发器）可在速度 1 下钻孔，完全按下（第二步触发器）可在速度 2 下钻孔。

i 工具 (-P) 配有渐进式节气门动作，允许以较小的节气门开度低速运行，这是开始钻孔操作时的理想选择。线性速度变化将根据触发器位置应用在工具上。



1	触发器关闭
2	渐进式触发器

脉冲模式激活时，如果在循环过程中切割工具发生堵塞，工具将自动启动分离循环以释放切割工具（有关 Pset 配置的更多信息，请参考 XPBM 产品信息 6159929910）。

在钻孔循环结束时，工具可能会产生一些冲击，以将切割工具从卡在钻孔中的碎屑中释放出来。

i 如果在循环过程中切割工具发生堵塞，工具将自动启动分离循环以释放切割工具。

对于拧紧应用

1. 为工具配备合适的套筒。
2. 在系统上选择合适的程序。
3. 用手柄固定工具，然后应用于需要拧紧的螺栓。

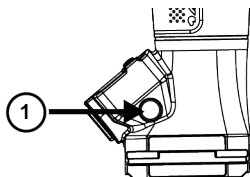
⚠ 警告 存在受伤风险

由于反作用力与拧紧扭矩成比例增加，因此会存在工具意外行为导致严重伤害操作者身体的风险。

- ▶ 请确保工具处于完美工作状态，系统编程正确。
- ▶ 白色前照灯照亮待拧紧区域。按下开关开启工具。

① 触发器类型（双步或渐进式）对拧紧应用的工具速度没有影响。

如何扭转旋转方向

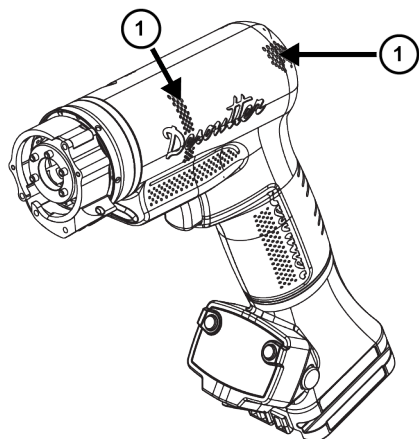


1. 按下反向按钮 (1)。
2. 红色和绿色 LED 灯将交替闪烁。
3. 按下此按钮 (1)，将工具施加于紧固件并按下触发器。

① 触发器类型（双步或渐进式）对拧紧应用的工具速度没有影响。

冷却孔必须敞开且是清洁的

⚠ 警告 请勿覆盖冷却孔。



覆盖冷却孔或将任何异物插入冷却孔 (1) 将导致工具过早损坏或引发工具温度问题（E7：电机温度，更多信息请参见 XPBM 产品信息 6159929910）。

- ▶ 保持冷却孔清洁。
- ▶ 当工具运行时，避免覆盖冷却孔。

唤醒工具

闲置 30 分钟后，工具会自动切换到待机模式。


按下触发器。

当电池组电量不足时，工具在闲置 1 小时后会进入深度睡眠模式。





按下触发器。






拔下电池组，等待几秒钟，然后再插上电池组。






图标和按钮

	电池组充满。
	电池组电量不足。

其他图标和按钮

	结果和曲线存储在存储板中。 它们被定期发送到系统。
	闪烁 工具与系统之间的同步正在进行中。
	恒亮 工具已连接到系统。
	恒亮 工具未连接到系统。 检查系统与接入点之间的电缆。 检查通信设置。

	双步触发器
	渐进式触发器
	脉冲模式激活
	切割工具计数器顺数
	切割工具计数器倒数

	工具上未装配 Pset 头
	退出工具菜单
	Pset 头已锁定
	工具需要检查或维修
	工具同步

报告 LED

LED	说明
白色	循环期间 / 陀螺仪
显示屏 + 绿色 LED	循环结束 (OK)
显示屏 + 红色 LED	循环结束 (NOK)
红色和绿色（交替闪烁）	反向激活（拧紧）。
绿色和红色 LED	在钻孔过程中，如果扭矩控制已激活，且测得的扭矩介于警告扭矩和停止扭矩之间。
红色 LED	在钻孔过程中，如果扭矩控制已激活，且测得的扭矩高于停止扭矩。
闪烁的绿色/红色/白色 LED	引导加载程序模式 - 固件更新期间。

维修

维护说明

维护必读

警告 连接危险

工具可能会意外启动，导致严重的身体伤害。

- ▶ 在执行任何维护任务之前，断开工具的连接。

仅由具有相应资质的人员进行维护。

在拆卸和重新组装系统的不同部件时，请遵循标准工程实务，同时参考分解图。

考虑分解图中给出的以下说明。

注意：重新组装时，请按正确方向拧紧。

重负载

重负载使用可能需要更频繁的检修和预防性维护间隔。请联系您的当地 **Desoutter** 服务团队，以获取个性化维护方案。

建议

建议定期进行大修和预防性维护，每年一次或者进行最大次数的钻孔循环（请参阅下表）后，以先到者为准。

维护频率

500,000 次钻孔循环或至少每两年一次。

此类维护必须至少涵盖变速箱的拆卸和去油/清洁以及磨损部件的检查。必要时更换磨损的部件，重新涂润滑脂（请参见 **Service Link**，了解润滑脂参考和数量）并重新组装（请参见 **Service Link**，了解粘胶（如有）和拧紧扭矩）。

工具校准

若要补偿工具扭矩的任何可能的漂移或在每次更换工具元件后，建议使用校准程序。

此功能在“工具配置”菜单中设置。

1. 在工具上安装校准头（零件编号 **6154013230**）。与校准相关的专用参数已在校准头上设置。
2. 在校准台上运行 **5** 个拧紧周期。
3. 登记工具和校准台的拧紧值（建议使用接头模拟器 (DJS) + 静态传感器 (PST) + Delta-xD）。
4. 使用校准计算文件定义校准系数。
5. 将工具连接到 **XPB** 配置。
6. 转到工具配置选项卡。
7. 在工具部分填写校准系数。
8. 按 **OK** 保存数据。
9. 点击  可更新工具。

快速释放头校准（用于拧紧）

若要补偿释放头扭矩的任何可能的漂移或在每次更换释放头元件后，建议使用校准程序。

此功能在“维护”菜单中设置。



1. 必须使用校准过的工具来校准释放头（参见“工具校准”）。
2. 用所需的 **Pset** 将待校准的释放头安装到工具上（建议将降档速度设置得越低越好，以提高工具的性能）。
3. 在校准台上运行 5 个拧紧循环（建议使用接头模拟器 (DJS) + 静态传感器 (PST) + Delta-xD）。
4. 登记工具和校准台的拧紧值。
5. 使用校准计算文件定义校准系数。
6. 将工具连接到 XPB 配置。
7. 转到“释放头和 Psets 配置”选项卡，然后转到“设置”选项卡。
8. 在释放头部分填写校准系数。 **Calibration coef**
9. 对每个 **Pset** 进行操作（在 6 个 **Pset** 头上）。

按确定并保存您的数据。



点击此按钮更新工具。

升级工具固件

- ① 联系您的 **Desoutter** 代表获取最新版本的固件（.zip 文件）。

固件版本必须为 3.0.0 或以上。

工具的固件版本显示在工具配置屏幕。

将 .zip 文件复制/粘贴到 C:\Program Files (x86)\Desoutter\XPB Config（默认目录）。

将工具连接到 XPB 配置。

转到工具维护选项卡。

点击选择 zip 文件。

选择文件然后点击打开。

点击更新。

绿色、蓝色和红色指示灯闪烁。当蓝色 LED 熄灭时，升级完成。

- ① 升级时请勿取下电池组。

更新工具参数

联系您的 **Desoutter** 代表寻求支持。

更新快速释放头参数

联系您的 **Desoutter** 代表寻求支持。

执行电机对准

联系您的 **Desoutter** 代表寻求支持。

需要在工具上安装专用的电机对准头（零件编号 6154013330），以执行电机对准。

疑难解答

机械故障排除

故障	原因	解决方法
工具锁定	工具升级不起作用	按下触发器，同时将电池组插入工具。保持按下触发器 3 秒钟（绿色和红色 LED 闪烁）。 然后再次尝试固件更新。 如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
	工具处于待机模式。	按下触发器以唤醒工具。
	工具处于深度睡眠模式。	拔下再插入电池组。
	电池组电量耗尽。	更换电池组。
	电池组电量太低。	用 XPB Config 检查电池组电量。请参见 防止电池组电量过低时启动 [页次 14]
	工具计数器达到限值。	请参见 当计数器达到限值时锁定工具 [页次 14]
	切割工具计数器达到限值。	请参见 防止电池组电量过低时启动 [页次 14]
	快速释放头维护计数器达到限值。	请参见 计数器达到限值时锁定快速释放头。

与系统相关的用户信息列表

类型	颜色	说明	措施
信息	白色	仅供参考。	无需任何操作。
警告	橙色	工具已锁定。	点击消息以清除（确认）消息并解锁工具。
错误	红色	工具已锁定。	必须解决该问题才能解锁工具并清除错误消息。

软件故障排除

数字	说明	程序
I026	工具维护警报	达到工具计数器限值或达到维护日期 工具锁定启用时：必须重置计数器才能解锁工具
I027	释放头维护警报	达到释放头计数器限值或达到维护日期 释放头锁定启用时：必须重置计数器才能解锁释放头
I057	配置错误	兼容性问题。 联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
I062	工具过载	1. 扭矩过载（可能是重复拧紧）。 2. 检查工具电缆是否损坏。
I151	切割工具维护警报	切割工具计数器达到限值 Pset 锁定启用时：必须重置计数器才能解锁工具
I156	扭矩等级警告	已达到最大扭矩。 再试一次。 如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
I205	停止扭矩	已达到最大扭矩。 再试一次。 如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
I211	无效的触发器配置。	通过 XPB 配置检查触发器配置。 如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
I251	未选择 Pset	未选择 Pset 如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。

数字	说明	程序
W030	电池电量低	1.电池电量低 2.给电池充电。
W152	工具维护/工具计数器	工具到达维护日期或维护计数器达到限值。 需要重置计数器/更新日期。
W153	释放头维护/释放头计数器	工具到达维护日期或维护计数器达到限值 需要重置计数器/更新日期。
W154	切割工具维护警报	切割工具维护警报（额外循环）。 限值调整余量（设置为 0~5 个额外循环）。 工具到达维护日期或维护计数器达到限值 需要重置计数器/更新日期
W160	曲线内存已满	1.工具内存已满。 2.将工具连接到 XPB Config 以清空内存。
W284	备用电池故障	工具上设置的时间和时钟有缺陷。 按下触发器后，警告消息会自动确认（每次连接电池时都会再次出现）。 在工具中设置正确的日期和时间：将工具连接到计算机 读写工具信息（无需修改），从计算机中复制日期和时间。
E007	电机温度 x°C	1.由于已达到最大电机温度，工具被锁定。 2.工具将保持锁定状态，直到电机温度恢复到正常值。
E009	工具参数无效	1.检查工具兼容性。 2.工具内存无法读取或无效。 3.工具需要维护。如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E012	工具 EEPROM 错误	1.工具内存无法读取或无效。 2.工具需要维护。如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E029	电池电量用完	电池已达到最低电量。 电池需要充电。
E031	过电压	1.检查电池组。 2.此错误可能是由于充电器故障或电池寿命终止造成的。
E037	工具触发器错误	1.工具触发器无法正常工作。 2.检查并清理触发器。如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E048	电池类型不符	1.电池类型不符。 2.更换电池组或配置。
E155	版本错误	工具上的固件版本无效。 如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E157	需要更新释放头	释放头版本与工具固件之间的兼容性问题。 释放头需要通过 XPB Config 进行更新。 如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E158	释放头错误	试着拆卸/重新装配工具上的释放头。 如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。 联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E159	电机需要对准	工具上的电机需要对准。 参见电机对准程序
E216	过电流	已达到最大电流。 再试一次。 如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。

数字	说明	程序
E223	Mosfet 故障	<ol style="list-style-type: none"> 1.电机堵转（可能是相位缺失、电机调谐错误或功率电子器件故障） 2.再试一次。 3.如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E224	工具温度 x°C	<ol style="list-style-type: none"> 1.功率电子器件太热。 2.让系统冷却下来。 3.如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E227	电机错误	<ol style="list-style-type: none"> 1.电机堵转（可能是相位缺失、电机调谐错误或功率电子器件故障） 2.再试一次。 3.如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。
E228	系统错误	<ol style="list-style-type: none"> 1.软件故障。 2.重新启动系统。 3.如果问题再次出现，请联系您的 Desoutter 代表寻求支持。

马头动力工具创立于 1914 年，总部设在法国，是电动和气动装配工具领域的全球领军企业，所出品的装配工具广泛应用于各种装配和制造工序，包括航空、汽车、轻工业和重工业、越野以及一般工业。

马头动力提供丰富而全面的解决方案，包括工具、服务和项目，可满足遍布 170 多个国家/地区的本地和全球客户的具体需求。

该公司致力于设计、开发和交付极富创新的优质工业用具解决方案，包括气动和电动螺丝刀、先进的装配工具、先进的钻孔设备、气动马达以及扭矩测量系统。

详情请访问 www.desouttertools.com



More Than Productivity