

# **HIOS®**

## **无碳刷电动螺丝刀**

### **BLG-4000**

### **BLG-5000**

※ 关于封页上没有列出的衍生机型，请参照别册附录。

## **使用说明书**

(2020年2月)

制造商 株式会社 **HIOS**

总公司 邮编 131-0045 日本国东京都墨田区押上 1-35-1

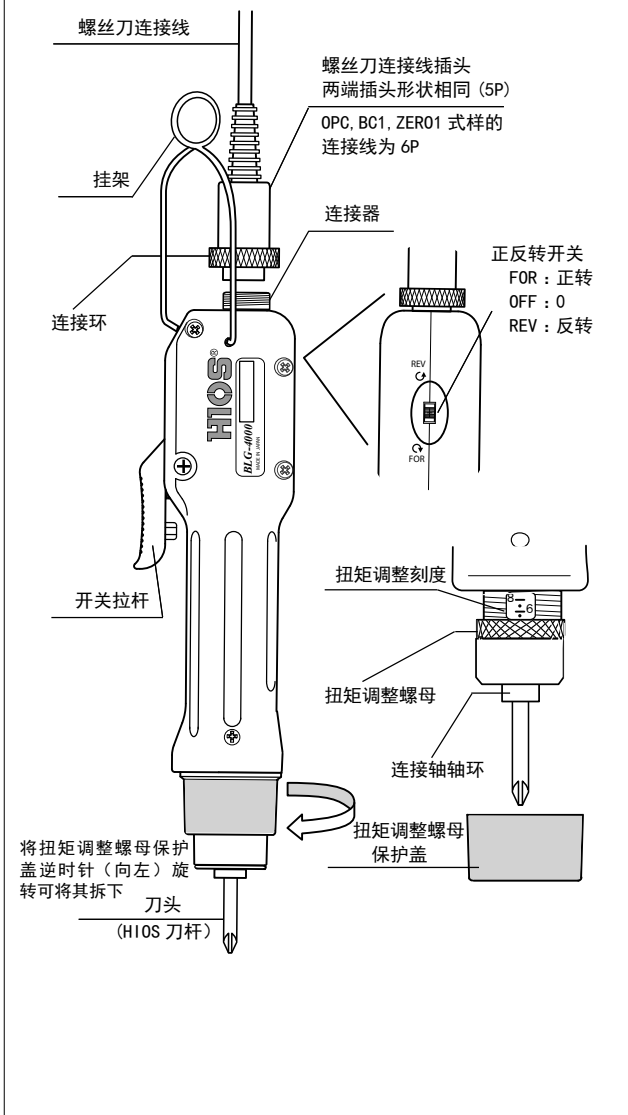
TEL: 81-3-6661-8821 FAX: 81-3-6661-8828

NO. ET-A005

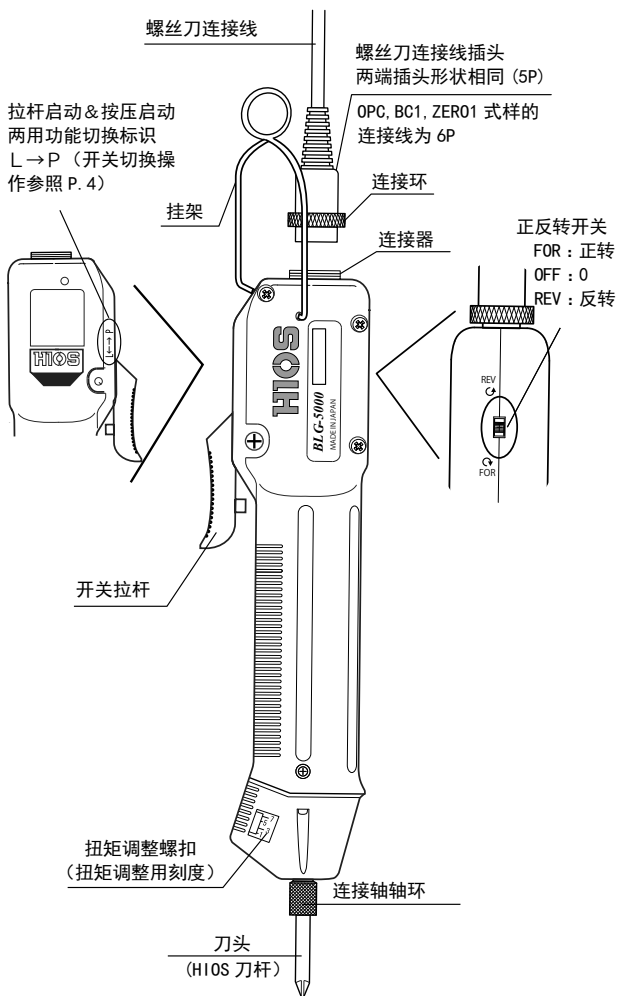
**20A**

## ■ 部件名称

### BLG-4000 (拉杆式)



# BLG-5000 (拉杆启动&按压启动两用式)



## ■ BLG-4000 规格 (OPC, BC1, ZERO1)

型号		BLG-4000
		标准
输出扭矩范围	N · m	0.1-0.55
	kgf · cm	(1-5.5)
扭矩切换		无极调节
无负荷转速 (r. p. m) ±10%	HI (2) : DC30V	1,000
	LOW (1) : DC20V	690
适用螺丝 (mm)	小螺丝	1.4-2.6
	自攻螺丝	1.4-2.3
重量 (g)		370
适用刀头	HIOS 刀杆	H4
	1/4HEX	1/4HEX
适用电源	T-45BL	○
	T-70BL	○

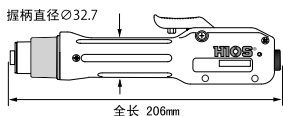
## ■ BLG-5000 规格 (OPC, BC1, ZERO1)

型号		BLG-5000			
		标准	1500* 旋转规格	1800* 旋转规格	HT 规格*
输出扭矩范围	N · m	0.2-1.2	0.3-1	0.5-1.5	0.5-2
	kgf · cm	(2-12)	(3-10)	(5-15)	(5-20)
扭矩切换		无极调节			
无负荷转速 (r. p. m) ±10%	HI (2) : DC30V	1,000	1,500	1,800	730
	LOW (1) : DC20V	690	1,000	1,200	-
适用螺丝 (mm)	小螺丝	2.0-3.0	2.3-3.0	2.3-3.0	2.0-4.0
	自攻螺丝	2.0-3.0	2.0-2.6	2.0-2.6	2.0-3.0
重量 (g)		425	425	425	425
适用刀头	HIOS 刀杆	H4	H4	HIOS H5 和对边距 5mm 的六角刀头	
	1/4HEX	HIOS H5 和对边距 5mm 的六角刀头 或 1/4 HEX		1/4HEX	
适用电源	T-45BL	○	○*	-	○*
	T-70BL	○	○*	○*	○*

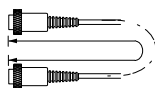
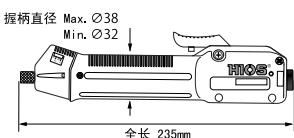
带 \* 機種连接到 T-45BL 电源时, 请将使用的电源设定在 HI (DC30V)。电源设定在 LOW (DC20V) 时螺丝刀的性能可能得不到充分发挥。

## ■ 外形设计

BLG-4000



BLG-5000



螺丝刀电源线 1.5m (5P) :  
BLG-4000, BLG-5000  
螺丝刀电源线 2m (6P) :  
OPC, BC1, ZERO1的连接线为6P

单位: mm

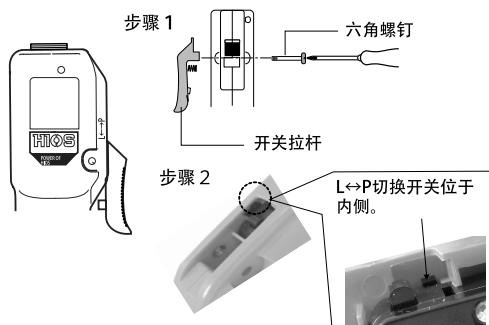
## ■ 附件

型号	刀头 (各一个)		扭矩调整弹簧	扭矩调整用	螺丝刀连接线
	HIOS 刀杆	六角刀杆			
BLG-4000 标准	H4 +#0 (φ 2.5×40mm) +#1 (φ 4.0×40mm)	+ #1 (5.0×50mm) + #2 (5.0×50mm) - (5.0×50mm)	白色 一个		1.5m (5P) 一个
BLG-5000	标准 1500 旋转规格	H4 +#1 (φ 4.0×40mm) +#2 (φ 4.0×40mm)		六角 L 型扳手 对边距 5mm 各一个	1.5m (5P) 一个
	1800 旋转规格 HT 规格	H5 +#1 (φ 5.0×60mm) +#2 (φ 5.0×60mm)	+ #1 (5.0×50mm) + #2 (5.0×50mm) - (5.0×50mm)		1.5m (5P) 一个

## ■ 操作

### 使用前的准备

1. 将电源线插头连接在 AC100-240V 的插座上。
2. 将螺丝刀连接线连接在电源上。
3. 将电源的电源开关拨至「I」ON，确认电源机身的 LED 灯亮。万一 LED 指示灯不亮，请问询敝司售后服务部门。确认 LED 指示灯亮起之后，将电源开关拨至 [0]OFF 状态。
4. 把 BLG-5000 转换成按压启动式时（出厂时为拉杆启动式）取下开关拉杆的主轴螺钉和开关拉杆。  
螺丝刀防护罩内侧（步骤 2）设有切换开关，请用尖头的工具把开关滑动至 L → P 的“PUSH”位。L → P 切换开关位于内侧。



**注意：**如果使用蛮力压下或敲打开关，会导致开关损坏或凹陷。以上操作请均在电源 OFF 的状态下进行。

## 操作中的注意事项

1. 请不要使用我司指定螺丝刀线以外的连接线连接螺丝刀。
2. 工具不使用时，请将正反转开关拨至「0」，使螺丝刀处于不通电状态。

## 使用顺序

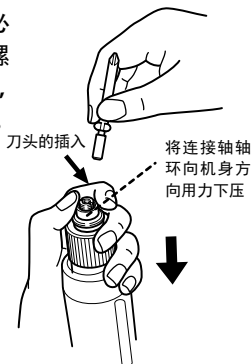
1. 将螺丝刀的扭矩调整螺母保护盖卸下 BLG-4000, BLG-4000-0PC（向左旋转即可拧下）。
2. 将刀头装在螺丝刀的前端。
3. 将电源的电源开关拨至 ON, 将电源的输出设定为「1」或者「2」电源的输出设定表示。
  - 输出设定表示 HI (2) : DC30V、LOW (1) : DC20V
4. 将螺丝刀的正 / 反转开关拨至「FOR」（正转）。
5. 旋转扭矩调整螺母，设定螺丝刀拧装的扭矩值。
6. 启动螺丝刀。
  - 将刀头置于螺丝头部，按下开关拉杆，启动螺丝刀，开始在工件上拧装螺丝。
7. 螺丝刀拧紧到设定的扭矩值时，在离合器的作用下，旋转瞬间停止。
8. 拧螺丝之前，在维持设定的扭矩值的状态下，卸下扭矩调整保护盖。
9. 要松开已拧紧的螺丝时，请将正 / 反转开关置到 REV（反转）的位置，再启动螺丝刀。即使拧得非常紧，在反复冲击下也会松动。

## 刀头的安装方法



安装，拆卸刀头时，必须切断电源，或者将螺丝刀连接线从机身拔下，在不通电的状态下进行。

- 将螺丝刀的连接轴轴环向机身方向用力下压，将刀头插入刀口。
- BLG-5000 把连接轴轴环向上拉起，装上刀头。
- 确认刀头安装稳固后可开始使用。
- 请使用 HIOS 正品刀杆 H4, H5 ( $\phi 4$ ,  $\phi 5$ )。



## 扭矩调整的方法

BLG-4000 有 2 个扭矩调整弹簧。测高扭矩时请用机身上装的红色弹簧，测低扭矩时，请用附件的白色弹簧。可根据实际作业内容更换弹簧。

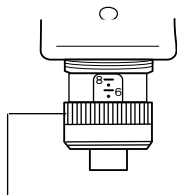
另外，设定扭矩值时，可参照输出扭矩基准参数表，只需将扭矩调整螺母置于相应的扭矩刻度值上，即可得到大致的扭矩值。

- 扭矩调整是通过按压，拉伸扭矩调整螺母内部的弹簧来进行设定的。扭矩调整弹簧压缩得越紧，扭力越强，弹簧越松，扭力越弱。

## 扭矩调整的方法

### ● BLG-4000

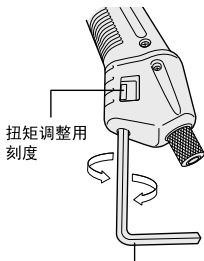
- 设定所需扭矩值时，将扭矩调整螺母上边缘与想设定的刻度值重合（1-8）。
- 在设定的刻度位置进行扭矩测试，操作数次，找到正确的扭矩值。



将此环用手指转松，即可转动扭矩调整螺母

### ● BLG-5000

- 使用六角 L 型扳手，把刻度对准输出扭矩调整值的刻度（1-8）。
- 在已设定的位置反复进行拧紧测试，找到适合作业的扭矩值（刻度的位置）。



六角 L 型扳手  
对边距 5mm

## 关于转速

螺丝刀的基准电源输出一般设定为 30V。

电源输出设定显示

2 : 30V、1 : 20V

根据作业内容，需要减缓转速时，

请将电源的输出电压拨至 20V。

## 计数器电源的使用

BLG OPC 式样螺丝刀可以与任何好握速电源独体计数产品接续使用。使用方法请参照计数电源的使用说明书。

### ● 独体计数器 BLOP-SC1 (可带动一台螺丝刀)

无碳刷螺丝刀

专用电源 T-45BL/T-70BL



### ● 带计数器电源 BLOP-STC3 (可带动一台螺丝刀)





## 售后服务

### ● 保修期间的大致规定

推荐客户螺丝刀每使用 1 年需进行一次定期维护保养。

### ● 在提交维修前，请确认下表中的故障内容。

症 状	原因和修理
刀头脱落或安装不上去。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 所选的刀头是否适用于此机种？ 请确认使用的是合适的刀头。</li><li>• 刀头的安装方法正确吗？ 请阅读刀头的安装方法。</li><li>• 或立即停止作业，提交修理。</li></ul>
扭矩弱，不能拧紧螺丝。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 是否使用的 HIOS 正品弹簧，或指定的弹簧？</li><li>• 请参考螺丝刀的输出扭矩刻度表，再次确认扭矩值。</li><li>• 或立即停止作业，提交修理。</li></ul>
螺丝刀不转。	<ul style="list-style-type: none"><li>• 检查电源。 参考「使用前的准备」。</li><li>• 或立即停止作业，提交修理。</li></ul>

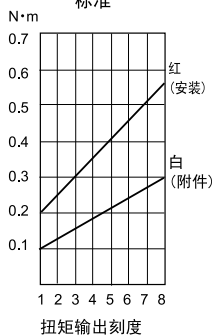
### ● 推荐适用 HIOS 的扭矩测量仪，进行螺丝拧装的扭矩值检测。

- 电动螺丝刀的扭矩设定请使用 HP 系列
- 测量已拧紧的螺丝的旋出扭矩或旋入扭矩时请使用 HDP 系列

## ■ 扭矩输出刻度表 (HI 输入时)

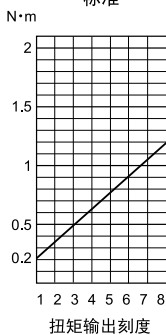
BLG-4000

标准

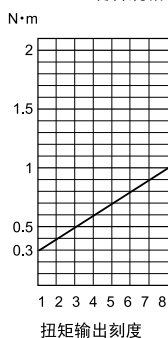


BLG-5000

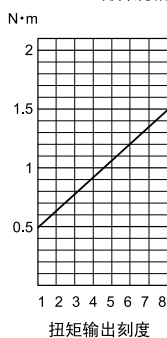
标准



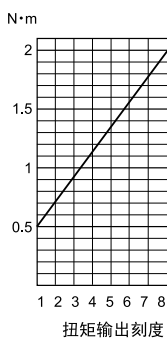
1500 旋转规格



1800 旋转规格



HT 规格



## ■中国 RoHS 相关

下记是与中国 RoHS2 相关的表格。

出口中国的货物在接受中国海关检查时，请出示此份表格。

有害物质名称及含量标识格式						
产品中有害物质的名称及含量						
部件名称	有害物质					
	铅 (pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (CR (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电路板总成	×	○	○	○	○	○
电机单品	×	○	○	○	○	○
齿轮	×	○	○	○	○	○
外壳	○	○	○	○	○	○
螺丝刀线	×	○	○	○	○	○
-						
-						
-						

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。  
 ○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。  
 ×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

另外，在产品以及产品的个装箱上也需附上“中国 RoHS 标记”。万一遇上没有标记的紧急情况下，请剪下「中国 RoHS 标记」贴在产品以及个装箱上。或者直接咨询敝司营业部。

“中国 RoHS 标记”

