

HIOS®

HIOS 电动螺丝刀

使用说明书

VZ 系列

系列构成

VZ-1510, VZ-1510PS 小系列
VZ-1820, VZ-1820PS 小系列
VZ-3012, VZ-3012PS 小系列
VZ-4506PS 小系列

使用电压 AC 100V

(2020年6月現在)

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

1. 为安全使用

- 为了能安全使用本产品、请必须按照下面注意事项及警告使用产品。
- 请不要以使用说明书指定以外的目的使用电动螺丝刀或变压器。是引起故障或事故的原因。



注意

- 使用变压器时请必须设置防漏电跳闸和安全跳闸。
- 请必须接上变压器以及 HIOS 电动螺丝刀的接地线以确保安全。
- 本产品为在 100V 电压下使用的产品，切勿在其他电压条件下使用。
- 本型号的电动螺丝刀为主机电源线一体型，任何部分如有异常，请不要自行拆开主机，而应立即停止使用并交给厂家或经销商修理。
- 更换碳刷时，由于磨掉的碳粉致使绝缘效果降低，故请交给厂家或经销商进行维护检查。一般每使用 100 万次或者每使用 1 年要做一次检查。



警告

- 请绝对避免与指定电压以外的电源进行连接。万一发生触电事故或受伤等、本公司不承担责任。
- 不要用湿手或带油的手操作电动螺丝刀。是引起感电事故或受伤的原因。而且因危险请绝对避免用湿手触摸插头或 AC 插座等。

使用前请仔细阅读



- 为了使您掌握所选机种的使用方法及安全操作，请务必阅读随机附上的使用说明书，正确使用本产品。
- 本安全操作注意规程属于一般安全性方面的说明书。为安全使用请仔细阅读有关内容。
- 请绝对不要在指定用途以外使用电动螺丝刀及变压器。

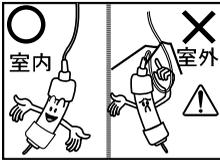
有关作业现场的注意事项



- 要时常整理、整顿作业现场的周围。保持便于操作的生产作业环境。
- 电动螺丝刀等电动工具要避免阳光直射。
- 所使用的电压必须符合电动螺丝刀本体制造标牌上所指定的电压额定值。
- 如果使用指定以外的电压的话机体会发生故障诱发触电事故。

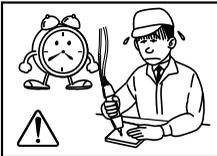
- 进行生产作业时，聊天会使精神分散，集中力欠佳，是容易致伤引发事故的主要原因。因此在生产作业时请集中精神进行安全操作。
- 请勿用手触摸处于旋转状态下的电动螺丝刀的刀头尖端部。不然有可能被卷入机内，造成事故。
- 如果戴着手套作业，有被卷入机内的可能性，因此绝对不能戴着手套进行作业。

确保电气方面的安全



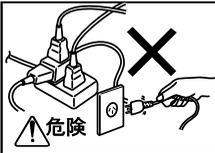
- 请一定要设置地线。
- 室外作业会存在始料不及的隐患，在各各方面都存在着危险。因此请不要在露天的室外使用。

为确保人身安全



- 严守工作单位所规定的一天内的作业时间，请在此规定时间范围内进行作业。
- 进行生产作业时，聊天会使精神分散，集中力欠佳，是容易致伤引发事故的主要原因。因此在生产作业时请集中精神进行安全操作。
- 即使在工作单位所规定的时间内进行作业，也会因作业条件等客观原因的不同给手腕、胳膊、腰部造成一定的负担，成为引起肌肉及手腕损伤的一大要因。请定时休息，不要勉强进行作业。

使用中的注意项



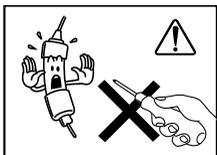
●进行以下作业时，请一定要事先确认电动螺丝刀机体未接通电源。如果在通电状态下进行以下操作的话将会致伤并有可能引发事故。

- 更换炭刷时
- 安装及卸下刀头时
- 安装及拆卸真空吸着部时
- 安装及拆卸套筒（真空吸着式）时
- 安装及拆卸弹簧吊绳时
- 安装及拆卸各种外围设备时
- 安装及拆卸其它附件时
- 离开生产作业现场时



●长时间不需作业的情况下，请切断总电源。

- 长时间的连续作业或进行较大负荷作业时，电动螺丝刀机体会发热。由于机体发热而对生产作业带来影响时，可采取以下措施：一种方法是准备一台相同机种的备用电动螺丝刀，当机体发热时可交替使用。另一种方法是重新选择电动螺丝刀的机种，请选定符合作业条件的相应机种。



- 在使用过程中如出现转速不稳定、伴有异样音、断路开关起动的情况、可能是发生了故障。此时，请立即停止使用并交于专人进行修理。
- 刀头的尖端部是相当危险的部分，因此绝对不要将其对向人体。在作业以外时请取下刀头。
- 电动螺丝刀处于工作状态时请勿进行正反切换，如要切换旋转方向请将电动螺丝刀停止后再进行切换。
- 从插座上拔掉或插入电源线时，请务必手持插头拔掉或插入。如果从插座上拔掉时随意拉扯电源线的话，电源线则很有可能断裂而引发触电事故，这是相当危险的。
- 请不要给电源线施加过大的重量及压力。因此而产生的断线及电源线破损很有可能会造成触电事故。
- 请将需作业的制品用夹具及固定装置将其牢牢固定后再进行拧装操作。如果作业中制品突然移位则会伤及手及手指，是很危险的。
- 为确保安全使用本产品，请定期进行点检。
- 请选择无湿气，无尘的常温场所进行保存。
- 请将刀头与电动螺丝刀的电线从机体上卸下。
- 长期不使用时，请将附件从电动螺丝刀的机体上卸下，将附件存放于包装箱内保管。
- 本产品经长时间使用后，请定期进行点检。
- 请勿擅自拆卸、改造这是相当危险的。另外，经用户擅自拆卸改造的制品即使在保修期内也要支付修理时所发生的费用。
- 用户可自行更换的维修部件为炭刷，以下机种的炭刷用户可以进行更换
 - 炭刷（VZ18-0480）：VZ-1820、VZ-1820PS、VZ-3012、VZ-3012PS、VZ-4506PS
 - （ACL10-0490）：VZ-1510、VZ-1510PS
 使用维修部件时请选用正牌产品，如需购买维修部

株式会社H I O S

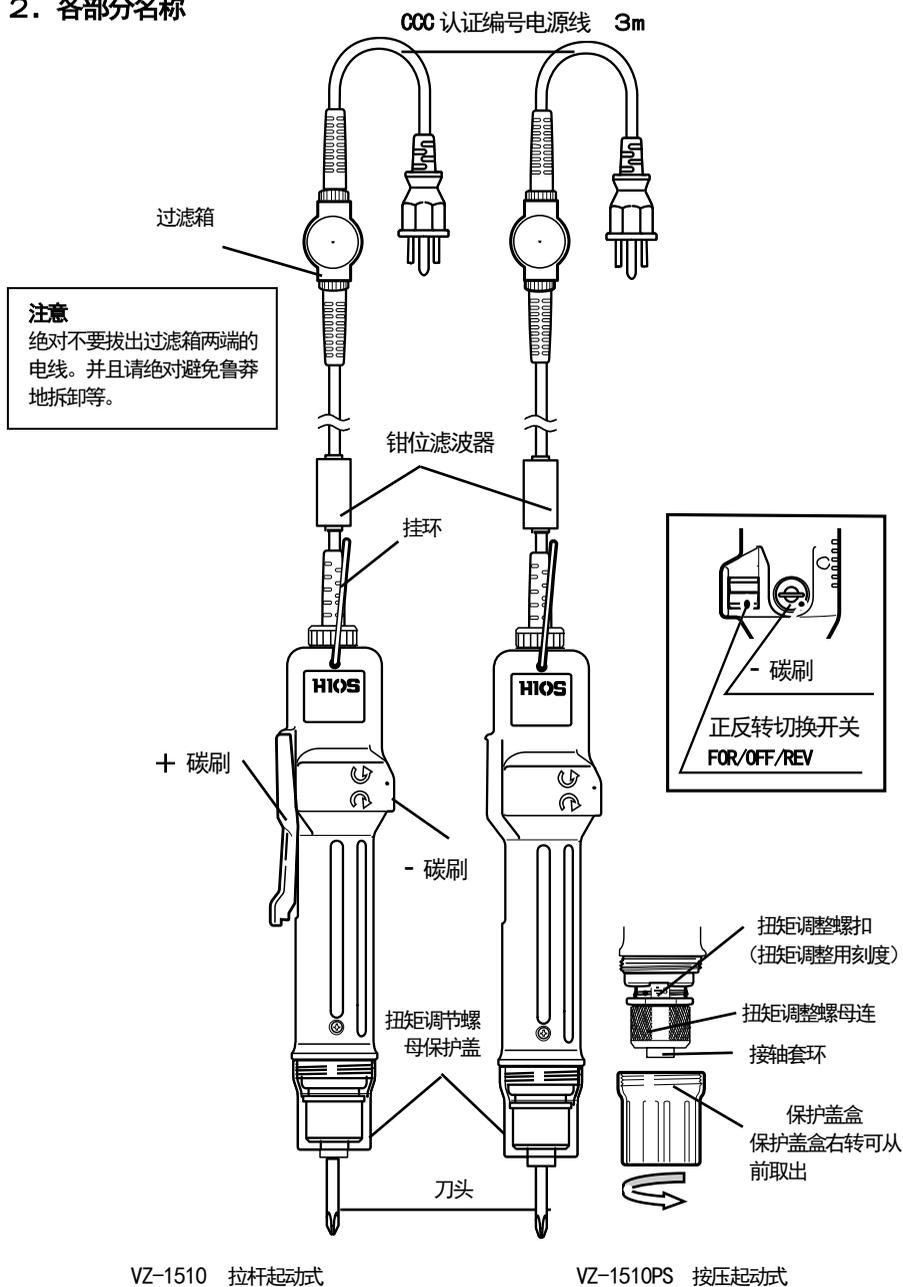
好握速电子(深圳)有限公司

深圳市南山区蛇口太子路 18 号海景广场 10D TEL: +86 755-26674278

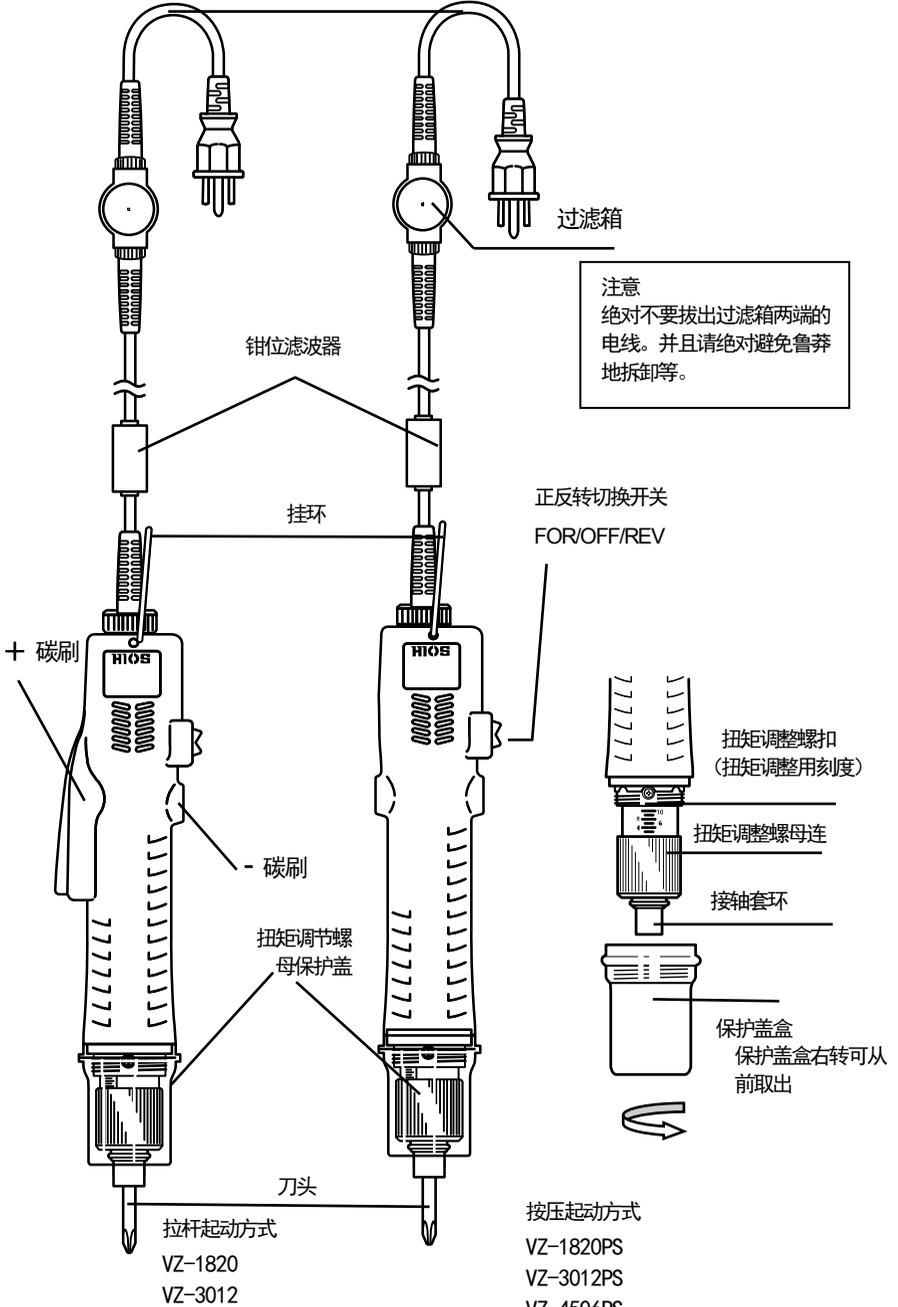
总公司 东京都墨田区押上 1-35-1

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

2. 各部分名称



CCC 认证编号电源线 3m



3. 附件

型号	刀头 (各一个)		碳刷	固定用 螺丝	扭矩调 整弹簧
	HIOS	六角刀头对边距 6.35mm			
VZ-1510 VZ-1510PS	H4+ #1 $\phi 4 \times 40\text{mm}$ + #2 $\phi 4 \times 40\text{mm}$		1对		红色 一个
VZ-1820 VZ-1820PS	H5+ #1 $\phi 5 \times 60\text{mm}$ + #2 $\phi 5 \times 60\text{mm}$	+ #1 $\phi 5 \times 50\text{mm}$ + #2 $\phi 5 \times 50\text{mm}$ - $\phi 5 \times 50\text{mm}$	1对	圆头一支 2.6X5mm	
VZ-3012 VZ-3012PS	H5+ #1 $\phi 5 \times 60\text{mm}$ + #2 $\phi 5 \times 60\text{mm}$	+ #1 $\phi 5 \times 50\text{mm}$ + #2 $\phi 5 \times 50\text{mm}$ - $\phi 5 \times 50\text{mm}$	1对	圆头一支 2.6X5mm	
VZ-4506PS		+ #1 $\phi 5 \times 50\text{mm}$ + #2 $\phi 5 \times 50\text{mm}$ - $\phi 5 \times 50\text{mm}$	1对		

4. 规格

型号		VZ-1510 VZ-1510PS	VZ-1820 VZ-1820PS	VZ-3012 VZ-3012PS	VZ-4506PS
输出扭矩 范围	N·m	0.15 - 1.5	0.4 - 1.8	0.9 - 3	1 - 4.5
	(Kgf·cm)	1.5 - 15	4 - 18	9 - 30	10 - 45
扭矩切换		无级调节			
额定无负载旋转速度 (r·p·m) $\pm 10\%$		1,000	2,000	1,200	600
适用螺丝 (mm)	小螺丝	2.0 - 4.0	2.6 - 4.0	3.0 - 5.0	3.0 - 5.0
	自攻螺丝	2.0 - 3.0	2.6 - 3.0	3.0 - 4.0	3.0 - 4.0
尺寸 (mm)	握柄直径	$\phi 33$	$\phi 37.8$	$\phi 37.8$	$\phi 37.8$
	全长	236	276 (280) *	276 (280) *	2676 (280) *
重量 (g)		497	660	660	660
适用刀头		HIOS H 4 或 对边距5mm的 六角刀头	HIOS H5 和对 边距5mm的六 角刀头 (两用 插口) 六角形 对距 6.35mm	HIOS H5 和对边 距 5mm 的六角 刀头 (两用插 口) 六角形对距 6.35mm	六角形 对距 6.35mm
螺丝刀电源线 m		3m	3m	3m	3m

● () : 按压起动式 * : 重量的表示包括电动螺丝刀电线全部

●规格及外形设计今后可能会有部分变动, 恕不另行通知

5. 操作程序

○操作程序

- (1) 请将合适的刀头安装在螺丝刀的前端。

参照刀头安装方法（下一页）

- (2) 旋转扭矩调节螺母，调节扭矩。

参照扭矩调整方法（下一页）

- (3) 使用前应先确认是否已将正/反转开关设到 OFF 处。

- (4) 将电源插头插入 AC100V 插座。

- (5) 将正/反转开关置于 FOR（正转）处，按下开关拉杆确认旋转方向。

(注意) 进行正/反转切换操作时，应松开开关拉杆，使其停转，然后将正/反转开关先置于 OFF 处再向反方向调节。

- (6) 将刀头置于螺丝头部，按下开关拉杆即可起动。

* 按压起动方式只是将刀头按到螺丝头部，螺丝刀即可起动并旋转。

- (7) 螺丝拧紧到设定的扭矩值时，在离合器的作用下旋转立即停止。将刀头从螺丝头移开后松开开关拉杆。这样可以反复进行稳定的螺丝拧紧作业。

* 按压式只要将刀头从螺丝头处移开，开关自动关闭。

- (8) 另外，当要松开已拧紧的螺丝时，请将正/反转开关置到 REV（反转）再起动螺丝刀。

* 无法松动螺丝时请调节扭矩调节螺母调大扭矩。

6. 各部分的操作方法

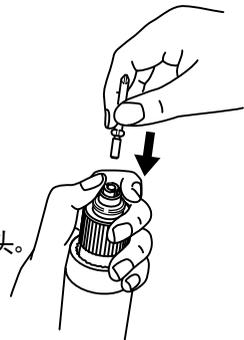
○刀头的安装方法

推上螺丝刀前端的连接轴套环插入刀头。装好后请试拉刀头确认是否会脱落。请使用刀杆形状与螺丝刀匹配的刀头。

参照前面关于附件的章节

更换用刀头有各种型号，请根据需要选用。

(注意) 更换刀头时，特别是按压起动式螺丝刀必须切断电源或取下电源线再进行更换

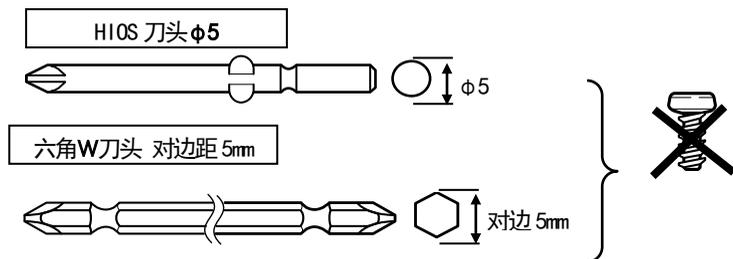


VZ-1820, VZ-1820PS, VZ-3012, VZ-3012PS 电动螺丝刀的一个特征是可以兼用 HIOS 的 $\phi 5$ 的刀头和市场上有售的一般六角形对边距 5.0mm 的刀头。

使用六角刀头时将附带的十字螺丝拧入刀头插口内侧，然后按下连接轴套环插入刀头。

(注意) 更换刀头时，必须将切换开关置于 OFF 处或拔下电源插头。

●VZ-1820, VZ-1820PS, VZ-3012, VZ-3012PS 机种可使用的刀头种类与
注意事项



(请注意)

产品出厂时，做为附加零件的固定用螺丝被包装在内，但附加螺丝是没有塞进本体内的，因此在使用 HIOS 刀头 $\phi 5$ 或对边距为 5mm 的六角 W 刀头时，要确认电动螺丝刀的本体内 十字螺丝(附加螺丝) 没有被塞进。 ※ 如果十字螺丝被塞进则刀头会掉落。

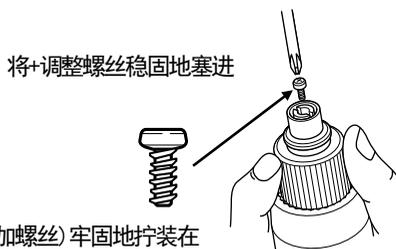
六角刀头 对边距 5mm



(请注意)

使用对边距为 5mm 的六角刀头时，则需将十字螺丝(附加螺丝)牢固地拧装在刀头盒口的内侧，然后再安装此刀头。

※如果没有拧进十字螺丝，则刀头便不能得到固定，螺丝拧紧作业也会不稳定。



○ 扭矩调整方法

电动螺丝刀上的扭矩调节刻度不是真正的扭矩值。刻度所代表的扭矩值请通过最后一页的输出扭矩曲线确认。

但是，由于螺丝或工件的材料不同，实际拧紧的扭矩和设定扭矩可能会有不同。该曲线只能作为读取扭矩时的参考。

- (1) 参考输出扭矩曲线，决定将扭矩调整螺母调整到什么位置。
- (2) 选定想要设定的刻度后，请转动扭矩调整螺母使其上边缘位于刻度的正上方。
- (3) 起动螺丝刀，拧紧螺丝并自动停止后确认螺丝的拧紧情况。
- (4) 螺丝紧固不足时就将扭矩调整螺母向上方旋转调整，若过紧就向下稍松开一些螺母。如此一边反复调整一边找到最佳位置。

○ 已拧紧的螺丝的扭矩检测和电动螺丝刀的扭矩管理

对于已拧紧螺丝的扭矩检测和电动螺丝刀的扭矩管理，建议使用 HIOS 的扭矩测量仪。

- * 测量已拧紧的螺丝的旋出扭矩和旋入扭矩时，…… HDP 型
- * 用于电动螺丝刀的扭矩设定，扭矩螺丝刀，扭矩扳手等的检测……HP 型

○ 更换碳刷

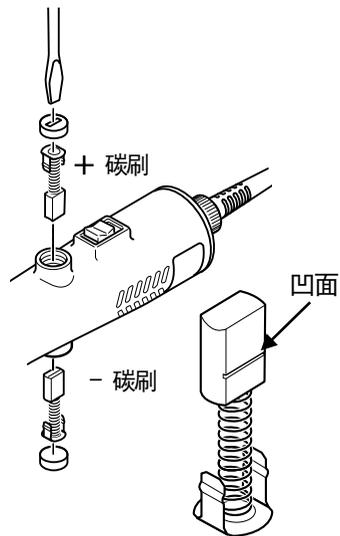
- 用一字螺丝刀将碳刷盖旋下。
- 碳刷表面为凹面，请注意插入的方向，以使凹面与转子面吻合。
- 更换期限以使用到碳刷的沟槽处为限。如果沟槽处已磨掉，请尽快更换碳刷。另外为了保证使用性能，建议尽早更换碳刷。
- 请注意不要将碳刷盖拧得过紧。

(注意)

- 更换碳刷时请将电源插头拔下。
- 关于碳刷的建议

由于磨掉的碳粉会造成绝缘功能的降低，建议使用 100 万次后，或者使用 1 年后将电动螺丝刀交给厂家或经销商做检查及维护。

- 更换碳刷时，2 个位置 (部件名称图中分别用 ⊕, ⊖ 符号表示) 的碳刷与新品同时交换。



7. 售后服务

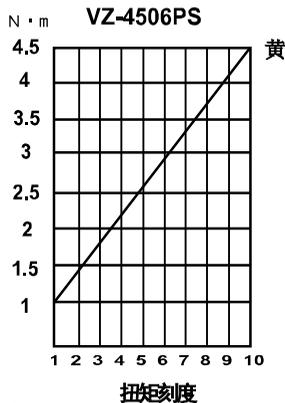
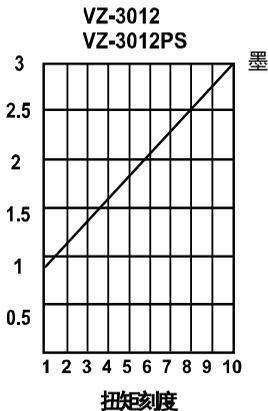
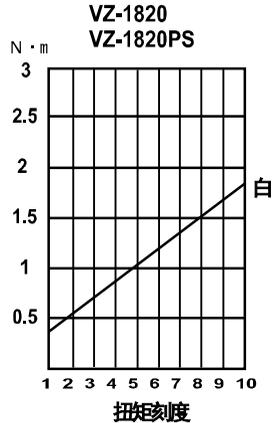
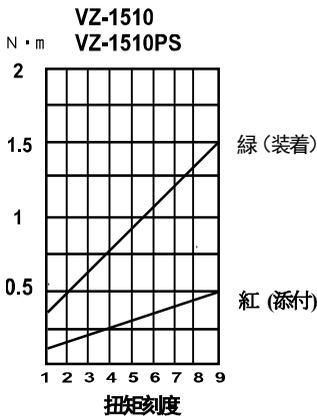
请务必通过购买时的经销商交付修理。

请参照下面表格尝试自行处理，如无法修复则请与销售商联系。

故障	原因和处理
1、有时不起动。	<ul style="list-style-type: none"> · 碳刷磨损得如何？ 更换上新的碳刷。 · 是电源线断了吗？ 停止使用交付修理。
2、扭矩弱，不能充分拧紧螺丝。	<ul style="list-style-type: none"> · 扭矩调节到正确位置了吗？ 请仔细观察输出扭矩曲线。 · 碳刷磨损得如何？ 更换上新的碳刷。

关于售后服务，有不明之处请与经销商或我公司售后服务部门联系。

■ 输出扭矩曲线 VZ 系列 (AC100V)



■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	有害物質					
	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"

