

パスガード PGブラシレス®

PGドライバー コントロールユニット(判定器)PG-01

取扱説明書

(2019年5月現在)





〈目次〉

■はじめに	P. 2
〈PGドライバーの取扱説明〉	
■PGドライバーと電源 T-70BL	P. 3, 4
〈コントロールユニットPG-01取扱説明〉	
■使用概略	P. 5
■各部名称および動作	P. 5
■ご使用前の準備作業	P. 6,7
1. PGドライバーの調整	
2. ティーチング 測定基準・学習値	
3. パーセント値範囲の設定	
4. 締付け作業	
■エラー的操作	P. 8
■実際のねじ締め作業	P. 8
■外観寸法	P. 8
■接続方法	P. 9, 10, 11
1. PGドライバー入力コネクター	
2. I/O 入出カコネクター	
3. RS232C コネクター	
4. USB コネクター	
ポートの確認	
■RS232&USB のデーター出力フォーマット	P. 11
■通信設定	P. 12
■パソコン入力	P. 12, 13, 14, 15
1. ウィンドウズ内ハイパーターミナルを使用	
2. 添付エクセルデーター使用方法	
(日本語 Windows XP 対応・その他未対応)	
取り込み画面シートの説明	
■動作チャート	P. 16
■中国 RoHS2 について	P. 17

■はじめに

現在のねじ締めは電動ドライバーをトルクメーターで測定後、ねじを締めたであろう状態で作業を行い、 ねじ締めの終了としております。

この内容では品質の向上を求めるユーザーに対しての対応は難しい状態でした。

今回ご購入して頂く製品は、電動ドライバー内にトルクセンサーを内蔵し、作業工具でありながら締付け ねじの全検査を行うことが出来ます。このPGドライバーを使用することで作業効率及び、品質の向上に 役立つ事が出来ると思われます。

PGドライバー&専用電源 T-70BLの仕様説明 ■各部名称





①ドライバーコード
 ②センサーコード
 ③ハンガー
 ④正/逆スイッチ
 ⑤スイッチレバー
 ⑥ナット保護カバー
 ⑦ジョイントシャフトカラー



■ 仕様

機種	重	PG-3000(レバースタート式)	PG-5000(レバースタート式)	PG-7000(レバースタート式)				
山市山方筠田	N∙m	0.2-0.55	0.4–1.2	1.0-2.8				
エリトルン 創田	Kgf∙cm	(2–5.5)	(4–12)	(10–28)				
トルク切替			無段階調整					
無負荷回転速度	HI	980	900	960				
(r.p.m) ±10%	LOW	680	590	630				
締付可能ねじ 目	小ねじ	1.7-2.3	2.3-3.0	2.6-5.0				
安(mm)	タッピンねじ	2.0-2.3	2.0-2.3	2.6-4.0				
外観寸法	グリップ径(φ)	<i>ф</i> 32.5	<i>ф</i> 33	<i>¢</i> 39				
	全 長(mm)	245mm	260mm	298mm				
	重さ(g)	345g	509g	807g				
ビット受口	ハイオスシャン ク(標準)	H4	H4	H5 と 5HEX				
	六角シャンク	-	-	1/4HEX				
ドライバーコード長()	m)	2m (6P)						
センサーコード長(m)	1.7m (8P)						
添付品		・ハイオスビット ・サンプルソフト(日本語版 Windows XP・Excel 対応) ・RS-232C ケーブル 1 本 ・USB⇔シリアル変換ケーブル 1 本 ・AC アダプター(AC100V-240V 対応)1 ヶ						

■電源について

1. 電源はブラシレスドライバーの専用電源 T-70BL(別売品)をご使用下さい。(電源に付属の取扱説明書を参照)

■ご使用上の注意

●故障の原因

- 1. 本機に強い衝撃や振動を与えないで下さい。
- 2. 本機にむやみに注油や油類等がかからないように注意して下さい。

■使用前の準備

- 1. ドライバー本体と使用する電源の組み合わせが適正であるか確認して下さい。
- 2. 専用電源 POWER「OFF」の状態で、電源のコードプラグとドライバーコード・センサーコードを接続して下さい。
- 3. 専用電源 POWER スイッチを「ON」に入れると、LED が点灯します。
- 4. コントロールユニットPG-01(以下名称についてはPG-01と省略)はP. 5からの取扱説明をご参照下さい。
- 5. トルク調整

トルク調整はトルク調整ナット内のスプリングの押圧加減により行われます。トルク調整ナットを締め上げると強く、緩めると弱くなります。

●トルク調整目盛は出力トルクの値を示すものではありません。各目盛におけるトルク線はおおよそのトルクを得る 目安としてご利用下さい。

ジョイントシャフトカラーを

ドライバー側に押込む

- 6. トルク調整の仕方
 - ●ねじ締めトルク値は弊社製品トルクメーターとファイダプターを基準にし、調整を行って下さい。
 - ●ねじの締め付けが弱ければトルク調整ナットを上方へ締め上げ、 強ければ緩めます。このような調整を繰り返しながら適性のトルク値を 見つけて下さい。

■締付け作業

- 1. PG-01 くご使用前の準備作業>の前準備の終了後に行います。
- 2. ドライバーにビットを取り付けます。
 - ●トルク調整ナットカバーを取り外します。
 - ●ビットを装着します。
 - •PG-3000 PG-5000 PG-7000 はジョイントシャフトカラーを
 - ドライバー本体側に押込みます。
- 3. 実際の締付けを行って下さい。

ビットとねじを嵌合し、締付けワークのねじ締めを行います。

- 4. 設定値で内部クラッチが働き、回転が停止します。その後スイッチレバーを開放して下さい。
 - ●この動作を繰り返して、ねじ締め作業を行います。
 - ●交換用ビットは多種類揃えてありますので、ご用命下さい。
 - ホームページ:http://www.hios.com/でも種類を確認できます。
 - ●ハイオスシャンク型 ¢4(H4)、¢5(H5)のビットは必ず弊社純正品をお使い下さい。

・ビットを交換する時は、電源スイッチを「切」にするか、又はドライバーコードを本体から外して交換を行って下さい。
 ・通電状態のまま交換すると回転したビットにより思わぬ怪我をする場合がありますので、十分ご注意下さい。

●ねじ締めのトルクチェックにはハイオス製計測器をご使用下さい。

・電動ドライバーのトルク設定には・・・HPシリーズ

・ねじのゆるみトルク、増締めトルクの計測には・・・HDPシリーズ

■アフターサービスについて

PGドライバーシリーズは軸力センサーを内蔵しており、定期的な(通常約1年/1回・使用条件により)オーバーホー ル検査等を推奨致します。

コントロールユニットPG-01取扱説明

■使用概略

- 1. PGドライバーの調整・・・トルク調整ナットを締付け設定値に固定します。
- 2. ティーチング・・・・・・・実際に締付け作業を行い、締付けドライバーに感じる反力を記憶します。
- 3. パーセント設定・・・・・・記憶値の最大・最小値に対し合格範囲を設定します。
- 4. 締付け作業・・・・・・記憶値に対し全てのねじを全検査し、判定を表示・出力することが出来ます。

■各部名称および動作



操作・動作の容
電源を ON-OFF します。(OFF は 2 秒押し・オート OFF なし)
電源 ON 時、LED(緑)が点灯します。
ティーチング ON-OFF 切り替えをします。(ON-OFF は 2 秒押し)
ティーチングモード時、LED(赤)が点灯します。
測定作業状態 ON(レバースイッチ ON)時、LED(緑)が点灯します。
測定作業 NG(トルクアップなし終了)時、LED(赤)が点灯します。
測定時間異常終了時、点滅します。
L.G 値に対し、下回った値の時、LED(赤)が点灯します。
GOOD 下限値に対し、パーセント設定値内で LED(緑)が点灯します。
GOOD 上下限値内の時、LED(緑)が点灯します。
GOOD 上限値に対し、パーセント設定値内の時、 LED(緑)が点灯します。
H.G 値に対し、上回った値の時、 LED(赤)が点灯します。

●背面パネルについては、接続方法を参照下さい。

■ご使用前の準備作業

- 1. PGドライバーのセンサーコードをPG-01(背面パネル)のセンサー入力コネクターに接続して下さい。
- 2. PG-01 と電源T-70BLの電源をONにセットして下さい。

(ご注意)

PG-01電源をONにすると、自動ゼロ調整を行います。その際にドライバー先端部に負荷を掛けたり、ドライバーを駆動させたりしないで下さい。

■操作

1. PGドライバーの調整(出力トルクの調整)(図1参照)

例≫(設定値)1N・mでトルク調整を行う場合

- 1-1. HP-100とPGドライバーとをファイダプターを使って測定します。
- 1-2. 計測器のソケットロにファイダプターをセットします。 測定する PG ドライバーのビット受口をファイダプターの頭部に嵌 合させて下さい。
 - ※HP-100のファイダプターの頭部形状は PGドライバーのビット 受口の ¢5に対応しています。 な 以外のドライバービット受 口の場合は、添付品のねじ付きシャフトをご利用下さい。 (詳細は計測器 HP シリーズ取扱説明書 P.4、5、8 頁確認)
- 1-3. PGドライバー【FOR/REV】スイッチを【REV】(逆回転)に入れ、 ファイダプターのスプリングを少し緩めます。 (指でスプリングが軽く回る程度に緩める)
- 1-4. 計測器の【RESET】スイッチを押して、表示をゼロにして下さい。
- 1-5. PG ドライバー【FOR/REV】スイッチを【FOR】(正回転)に入れ、スイッチレバーを押してドライバーを起動させ 自動停止するまで回転させて下さい。(ファイダプターのスプリングは締まる)
- 1-6. ドライバーが停止したところで、計測器の表示部には測定値がデジタルで表示されます。 この値が PG ドライバーの出力トルクです。
- 1-7. PG ドライバー【REV】に入れ、ファイダプターを一定のゆるみに戻してから、計測器の値を【RESET】スイッチを 押して、数値をキャンセルして下さい。
 ・希望の設定値になるまで、図1の「A部」トルク調整ナットを回転させて(締めたり、緩めたり)調整を繰り返して
- 1-8. 以上の動作を繰り返して、出力トルク値を確認して次の操作に移ります。

(ご注意)

下さい。

トルク調整ナット部の数値はおおよその目安です。またドライバーに添付の取扱説明書に記載している「出力 トルクの目安表」のトルク値もおおよその数値として参照願います。

- 2. ティーチング TEACHING (測定基準 学習値 設定モード)
 - 2-1. PG-01の表面パネル上にあるティーチング ON/OFF スイッチを 2 秒間押します。ティーチング LED(赤)が 点灯します。
 - 2-2. 設定モードに入ります。
 - 2-3. 実際の作業ワークにねじを締め込みます。
 ・PGドライバーのレバースイッチを ON します。(ドライバー回転)
 ・ブザーが1回鳴ります。測定したピーク値をメモリーに記憶します。
 ・ドライバーのレバースイッチを OFF します。
 - 2-4. (2-3.)の工程を3回以上繰返し測定します。
 - 2-5. ティーチングを完了する場合はティーチング ON/OFF スイッチを 2 秒間押します。 ティーチング ON/OFF スイッチのLEDが消灯します。



2-6. 記憶されたデーターの最低値(MIN)・最高値(MAX)をドライバー合否判定基準の学習値とします。記憶値は電源 OFF でも消えません。

・ティーチング値が無い場合は L. NG・H. NGのLEDが点滅します。再度ティーチングを行って下さい。

●学習値について

・学習値は、測定値及び作業時間の最低値(MIN)・最高値(MAX)を記憶します。

- ・3 個以上 10 個までのデーターを記憶します。3 個以上入力のない場合はエラーとなります。
- ・10個以上の入力の場合は、11個目を記憶し、1個目を削除既にメモリーが入力されている場合設定モードに入り1回目の設定値を入力した時に前回のメモリーを消去します。

・記憶値のバラツキは実際のドライバー・ねじ・嵌合物のトータルで記憶します。

●(LNG·LG·GOOD·H.G·H.NG)の範囲



●タイマー判定 ティーチング時ドライバー回転から停止までの間を記憶し、判定出来ます。 記憶の条件は学習値と同一になります。

(ご注意)

ティーチング値は、付属ソフトからも変更が可能です。(詳細はソフト説明より)

3. パーセント値範囲の設定

付属ソフトから%値の設定をします。(詳細はソフト説明より)

4. 締付け作業

作業者は判定の LED を確認し、的確なねじ締め作業が出来ます。またパソコンをご利用することで、更なる管理を可能とします。

■エラー的操作

1. PGドライバーの空回し(OPERATION NG)

処理:OPERATION NG LED(赤)が点灯します。トルクアップ信号が出ていないものは無効とします。

2. PGドライバーの逆転(無反応)

処理:マイナス方向(逆転)は無視します。

3. ティーチング値の無い場合

処理: L.NG・H.NG の LED が点滅します。再度ティーチングを行って下さい。

4. 締付け終了時のドライバー連続的 ON・OFF 操作(2 度打ち3 度打ち等)

処理: OPERATION NG 判定となり OPERATION NG LED (赤) が点灯します。

(下記「■実際のねじ締め作業」の理由によります)

この場合1度ドライバーのクラッチが切れ(ねじ締め完了)2度目のインパクトを与えた場合、ねじが締まった状態からさらにドライバー出力をねじに与える事になります。

その時ねじにかかる力はドライバーの測定値以上の値となり、予定の締付け値では無くなります。 適切なねじ締めを行うためにも、必ずドライバー連続的作業は行わないで下さい。

■実際のねじ締め作業



スタートレバーを ON してからトルク測定・ 判定の不干渉時間を設けています。(100ms)

■PG-01外観寸法



■接続方法

- 1. PGドライバーセンサー入力コネクターに接続 電源投入前に PGドライバーセンサーコードをPG-01(背面パネル)のセンサー入力コネクターに接続します。
- 2. 1/0 入出カコネクター 出力(オープンコレクター)

Pin No.	出力信号	内容
12	COM GND	_
13	L.NG(不合格)	L.G 値に対し、下回った値の時出力
14	L.G(合格值)	GOOD 下限値に対し、パーセント設定値内の時出力
15	GOOD(合格值)	GOOD 上下限値内の時出力
16	H.G(合格值)	GOOD 上限値に対し、パーセント設定値内の時出力
17	H.NG(不合格)	H.G 値に対し、上回った値の時出力

●入出力コネクター>



(オスコネクター 品番:ヒロセ HIF3BA-20PA-2.54DS)
 (外部取付けコネクター 品番:ヒロセ HIF3BA-20D-2.54R)
 *外部取付けコネクターは市販品につき添付はしていません。

●外部接続例>



3. RS-232C コネクター

●Pin アサイン(記載の無い端子は未接続)

Pin 番号	信 号 名	IO
2	RXD	OUT
3	TXD	IN
5	GND	
1.4.7.8.9		





送信データー

4. USB コネクター

接続方法はPGドライバーとPC(Windows 立ち上げ完了後)の電源が ON であることを確認し、接続を行って下さい。 初期設定(基本設定は Windows をご確認下さい。)

- 4-1. PG-01の電源をONにして下さい。
- 4-2. PG-01とPCをUSBケーブルで接続します。
- 4-3. 自動で下記画面が表示されます。(一覧または特定の場所からインストールする)にチェックを要れ、次へ進ん で下さい。



4-4. 参照をクリックし、添付 CD 内の USB-CDM 2.00.00 を選択し OK で次へ進んで下さい。

新しいハードウェアの検出ウィザード	フォルガの参照	⑦ ▼ 新しいハードウェアの検出ウィザード
検索とインストールのオブションを運んでください。	ハードウェアのドライバを含むフォルダを選んでください。	検索とインストールのオブションを選んでください。
 ○「読む想所で基本のどう17年後年する201 「うちょうかうたき」、ジュービント、メディアキローカル・パスから株式できます。株式された最適のドラ 「パメーンス」へれては、ジュービント、メディアキローカル・パスから株式できます。株式された最適のドラ 「パメーン」「クリンド・マロッシー、OC-ROM A2D を検索(20) 「メーターのの「クリント」「クリント」の「クリー」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリー」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリー」の「クリント」の「クリー」の「クリント」の「クリント」の「クリント」の「クリー」の「クリー」の「クリー」の「クリー」の「クリー」の「クリー」の「クリー」の「クリー」の「クリー」の「クリー」の「クリー」の「クリー」の「クリー」の「「クリー」の「クリー」の「クリー」の「クリー」の「「クリー」の「クリー」の「クリー」の「」」の「		
< 戻る(2) 次へ(2) ★マンセル キャンセル	OK ##Xt	セル (戻るの) (次への) キャンセ

4-5. インストールが始まります。インストールが終了したらウイザードの完了を行って下さい。 これで初期設定が 完了です。





(注意)

Windows の状態により、再度インストール画面が立ち上がる事がありますが、その場合は上記と同一の作を 行って下さい。

●ポートの確認

この作業は、アプリケーション(測定記録用エクセル等)立ち上げ前にUSB がどのポートに接続されている か確認します。確認はデバイスマネージャー行って下さい。

・スタート→設定→コントロールパネルを開きシステムを立ち上げます。



・システム内のハードウエア→デバイスマネージャーを開き、ポート COM と LPT1 でボートの番号を確認します。



この場合の USB は(COM4)になります。

■RS-232C及びUSB接続によるデーター出力フォーマット

1. 定用データーの出力

判定用のデーターは以下に示す順番で3つのフォーマットにより測定毎に出力されます。

1-1. 測定データー



End Which cannot be detected by 0 areas, and judged Abnormal termination at measurement time Study shortage and end which cannot be judged Judgment=LOW NG Judgment=HIGH NG Judgment=GOOD [判定 GOOD]

3–2. EO1 Judgment=LOW OK

2-3. E92

2-4. E93

2-5. E94

3-1. EOO

3. 測定判定出力

3-3. EO2 Judgment=HIGH OK

[判定 LOW OK] [判定 HIGH OK]

■通信設定

PG-01・PC の通信設定

・通信スピード	4800BPS
・スタート Bit	1Bit
・ストップ Bit	1Bit
・データー長	8Bit
・データーフォーマット	アスキー

■パソコン入力

1. ウィンドウズ内ハイパーターミナルを使用

1-1. 電源起動時、バージョン情報に続いて、自動ゼロ補正を行います。このときに出力されるメッセージは以下の通りで、測定に直接関与しないデバック用メッセージです。 Ver2.19aE 2010/10/21

[Zero adjusting A/D=FFF Gain=1D8]

[Zero adjusting A/D=803 Gain=1D9]

[Zero adjusting A/D=7FF Gain=1DA]

[Zero Adjustment end A/D=7FB Gain=1DA]

1-2. 測定OKの時のメッセージ例

基本的に出力されるメッセージは、動作確認メッセージと測定データーとに分かれます。

[Job Num = 4]	動作確認田のデバックメッヤージ
S00	新TF#E記用のアパファア ノビーン
[Lever SW ON]	
[Job Num = 6]	
S02	
[Torque UP ON]	
D10026900668	
D000005026903150033701891	測定データー
D2002026303210033001928	
M21[Judgment=LOW OK]	
E01	動作確認用のテパックメッセージ
[Judgment end]	
1-3. 異常時の様子 判定結果に異常が有る時の	D様子を示します。
[Job Num = 4]	
S00	
[Lever SW ON]	動作確認用のデバックメッセージ
[Job Num = 6]	
S02	
[Torque UP ON]	
D10028600590	
D000006009600010000101894	測定データー
D2002140513090131201931	
[Abnormal termination at measurement time]	
	毛ル市を取用のデジッタリット !!!!

2. 添付エクセルデーター使用方法(Ver2-2-5)

●動作環境

データ取り込みシートは以下の環境で動作確認しました。

Microsoft Windows XP

Microsoft Excel 2003

万一動作しない場合は、アプリケーションタイプの[ドライバーデータ収集]をご使用ください。

本ツールはサンプルソフトウェアであり、保守サービスやサポートなどの対応はできません。ご了承ください。

●測定設定処理

″S00″	[レバー SW ON]
″S01″	[レバー SW OFF トルクアップ無し終了]
″S02″	[トルクアップ ON]
″S10″	[ワーク ON]
″S11″	[ワーク OFF]
″E00″	[判定=GOOD]
″E01″	[判定=LOW OK]

″E02″	[判定=HIGH OK]
″E90″	[ゼロ領域検出 判定不能終了]
″E91″	[測定時間異常終了]
″E92″	[学習不足 判定不能終了]
″E93″	[判定=LOW NG]
″E94″	[判定=HIGH NG]
-	_

2-1. 添付 CD よりエクセルデーターを立ち上げます。

(ご注意)

2種類のデーターを取り込みたい場合は、最初に2種類のエクセルデーターファイルを作成しておいて下さい。

例> test1.xls test2.xls

必ずアプリケーションソフト(エクセル)を開き 2 個の窓でそれぞれのデーターを立ち上げて下さい。 データーを直接クリックし立ち上げた場合は、1 個のエクセル窓で 2 個のファイルが立ち上がります。 この場合の使用は出来ません。

2-2. 必ず マクロを有効にする(E)を有効にして下さい。



取り込み画面シート



・各設定は、PG-01の電源をONにしPCと接続後行って下さい。

・USB 使用の場合状況により PC 側で自動的に OFF にする場合もありますので、その場合は一度ドライ バー切断・接続を行って下さい。PGドライバーの逆転については反応しません。



その他各付随シート

🛿 Microsoft Excel - HIOS-PG-0611a.xls															
8	(単) ファイル(E) 編集(E) 表示(M) 挿入(P) 書式(M) ツール(D) データ(D) ウィンドウ(M) ヘルブ(H)														
	D 協 目 品 ● D 学 よ 時 色 ダ い・マッ ● Σ た 計 計 値 長 95% ・ 2 、 MSPゴジック・11 ・ B I U 三 三 三 田 野 タ														
D29 • =															
	A	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K	L	М	N	0
1	日付	時間	トルク 換算値	測定時間	学習数	学習 最小値	学習 最大値	学習最小 測定時間	学習最大 測定時間	誤差率	判定 最小値	判定 最大値	判定最小 測定時間	判定最大 測定時間	判定
2	2007/1/16	1:20:19 PM	94	255	3	80	100	100	600	2	78	102	98	612	E00
3	2007/1/16	1 20.22 PM	95	283	3	80	100	100	600	2	78	102	98	612	E00
4	2007/1/16	1:20:25 PM	93	286	3	80	100	100	600	2	78	102	98	612	E00
5	2007/1/16	1 20.28 PM	90	280	3	80	100	100	600	2	78	102	98	612	E00
6	2007/1/16	1:20:36 PM	91	248	3	80	100	100	600	2	78	102	98	612	E00
7	2007/1/16	1:20:38 PM	91	276	3	80	100	100	600	2	78	102	98	612	E00
8	2007/1/16	1:20:40 PM	91	315	3	80	100	100	600	2	78	102	98	612	E00
9	2007/1/16	1:20:42 PM	91	289	3	80	100	100	600	2	78	102	98	612	E00
10	2007/1/16	1:20.57 PM	89	1			~			2	78	102	98	612	E00
11	2007/1/16	1:21:00 PM	93	3		テー	-ダ-	ーシー	ート		78	102	98	612	E00
12	2007/1/16	1:21:04 PM	91	2		•		-	•	2	78	102	98	612	E00
13	2007/1/16	1:21:07 PM	93	2							78	102	98	612	E00
14	2007/1/16	1:21:10 PM	90	308	3	80	100	100	600	2	78	102	98	612	E00
15	2007/1/16	1:21:13 PM	89	284	3	80	100	100	600	2	78	102	98	612	E00
16	2007/1/16	1:21:16 PM	92	281	3	80	100	100	600	2	78	102	98	612	E00
17	2007/1/16	1:21:19 PM	91	280	3	80	100	100	600	2	78	102	98	612	E00
18	2007/1/16	1:21:22 PM	91	304	3	80	100	100	600	2	78	102	98	612	E00



	А	В	С	D	E	F	G	Н	I	J	K	L	M	N	0	
1	日付	時間	トルク 換算値	測定時間	学習数	学習 最小値	学習 最大値	学習最小 測定時間	学習最大 測定時間	誤差率	判定 最小値	判定 最大値	判定最小 測定時間	判定最大 測定時間	判定	
2																
3																
4																
5																
6						• •										
7						イレギュラシート										
8						10	1 -	- / /	r 1							
9																
10																
11																

(*ご注意)

・ 2 8 に数値を入力した場合は、必ず PC の Enter キーで終了して下さい。

・学習値の変更の際に[学習値変更]ボタンを押さないとPG-01内のメモリーが更新されず 次回トルクアップ動作後、変更前の数値に戻ります。



■中国 RoHS2 について

下記の表は中国 RoHS2 に関する表です。

中国に輸出される場合で中国税関から問合わせがある場合は、この表を提示して下さい。

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	×	0	0	0	0	0
电机单品	×	0	0	0	0	0
齿轮	×	0	0	0	0	0
外壳	0	0	0	0	0	0
螺丝刀线	×	0	0	0	0	0
电源适配器	×	0	0	0	0	0
-						
-						
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 ○ . キー法方実物氏在法部件所有物质材料由的令量物在 0P/T 24572 和空的限量要求以下						

○: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。

製品本体背面、個装箱に下記の中国RoHSマークが無い場合は、切り取って各1個貼ってください。

