

**Notice de maintenance**  
**P2090WA/FR**  
2015-09rev



# **Broche de vissage DGD**

**BB Serie**



# A propos de cette notice de maintenance

La langue originale de cette notice de maintenance est l'allemand et celle-ci fournit des informations importantes pour un montage sûr et correct.

## Symboles dans le texte

- identifie des actions à effectuer.
- identifie des énumérations.

## Abréviations utilisées

m-Pro-400S	Contrôleur de station
m-Pro-400S-CPM...	Commande de vissage
TS/TUS	Module de vissage
CPS3	Module d'alimentation
Broche intelligente DGD	Broche intelligente DGD

## Symboles dans les graphiques :



identifie un mouvement dans une direction.



identifie le fonctionnement et la force.

## Mentions de droits d'auteur :

Apex Tool Group se réserve le droit de modifier, compléter ou améliorer le document ou le produit sans avertissement préalable. Sans l'autorisation expresse du Sales & Service Center, ce document ne doit être ni dupliqué, ni transposé partiellement ou entièrement sur un autre support de données ou dans une autre langue naturelle ou exploitable par machine, et ceci sous aucune forme, qu'il s'agisse de procédés électroniques, mécaniques, optiques ou autres.

DGD est une marque de Apex Tool Group Division.

# 1 Sécurité

## ATTENTION !



Ce document n'est valable qu'en relation avec la notice de montage Broche de vissage DGD.

→ Tenir compte du chapitre Sécurité !

## DANGER !



Courant de décharge élevé –  
des courants de choc mortels peuvent être générés.

- Couper impérativement l'alimentation électrique lors des travaux de maintenance effectués sur la Broche de vissage DGD et sur la commande de vissage.
- Lors des mesures de passage, de résistance et de court-circuit réalisées sur le câble système, le moteur ou le câble du moteur, débrancher impérativement le câble de la commande de vissage ou de la DGD-IS.
- N'essayer en aucun cas d'effectuer les réparations soi-même en cas de panne sans connaissance du système de vissage ! Informer le centre de réparation local ou le Sales & Service Center compétent.

## AVERTISSE-

### MENT !



Température élevée –  
le moteur de la Broche de vissage DGD peut chauffer et entraîner des brûlures lors du démontage (temp. moteur max. 90 °C).

→ Porter des gants.

## ATTENTION

Ce symbole attire l'attention sur une situation éventuellement nuisible.

Le non-respect de cet avertissement peut conduire à l'endommagement du produit ou de ses éléments.

## 2 Plan de maintenance


Seul un personnel habilité par Apex Tool Group est autorisé à réaliser une maintenance. Une maintenance régulière réduit les dysfonctionnements, les frais de réparation et les temps d'arrêt. Il convient d'instaurer en plus du plan de maintenance suivant un programme de maintenance conforme du point de vue sécurité et respectueux des prescriptions locales en matière d'entretien et de maintenance pour toutes les phases de service de l'outil.

Après ... cycles de vissage	Utilisation de la DGD-IS à ...% du couple maximal		Mesures
	80 %	100 %	
	3 millions	1 million	Caractéristique nominale pour tous les types (voir les lignes suivantes pour les exceptions). Lorsque le nombre de cycles de vissage indiqué est atteint, une révision générale est nécessaire. → Renvoyer la Broche de vissage DGD pour contrôle, graissage et recalibrage au Sales & Service Center.
	500.000	250.000	Types suivants • Modèle 4 avec entraînement droit ...-4Z2800..., ...-4Z1250..., ...-4Z1600... → Renvoyer pour contrôle, graissage et recalibrage au Sales & Service Center.
	1 million	500 000	Types suivants • Modèle 4 avec entraînement d'angle ...-4WK...M • Renvoyer pour contrôle, graissage et recalibrage au Sales & Service Center.
	1 million	700 000	Types suivants • Modèle 2 avec entraînement d'angle ...-2WK2M • Modèle 3 avec entraînement d'angle ...-3WK2M • Tous les modèles avec entraînement déplacé ...-VK • Renvoyer pour contrôle, graissage et recalibrage au Sales & Service Center.

### 2.1 Lubrifiants

→ Utiliser la bonne qualité de graisse pour garantir un bon fonctionnement et une grande longévité.

#### Qualité de graisse selon DIN51502 / ISO3498

Réf.	Unité d'emb. [ kg ]	DIN 51502	
933027	1	KP1K	Microlube <sup>1)</sup> GL 261

1) Premier graissage Apex Tool Group

### 3 Monter la Broche de vissage DGD

**ATTENTION**

Lors du remplacement d'un composant,

→ Exécuter impérativement un examen de capacité sur la machine (MFU).

Après le montage

→ Vérifier le calibrage du transducteur.

→ Vérifier le fonctionnement du capteur angulaire.

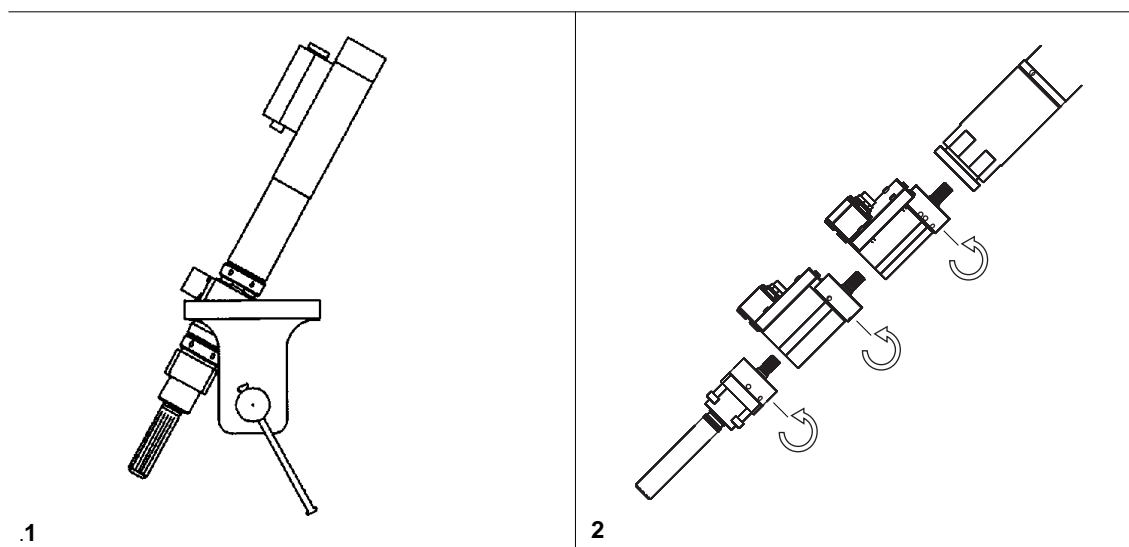
Nous recommandons une maintenance par le Sales & Service Center.

Les composants peuvent être tournés dans une configuration multibroche étroite :

- Modèle 1 par pas de 15°.

- Modèle 4 - 2 par pas de 10°.

→ Pour ce faire, fixer la broche de vissage ou les composants sur les surfaces pour clé dans l'étau à l'aide de mâchoires en plastique. Poser légèrement, ne pas tendre !




#### 3.1 Couples de serrage écrou-raccord

**ATTENTION !**


Risque de projection de pièces.


Les composants de la broche de vissage peuvent se détacher lors de la rotation et entraîner des blessures.

→ Vérifier le couple de serrage de l'écrou raccord.

Modèle	Couple de serrage théorique Nm $\pm 5\%$	Couple de serrage à régler <sup>1)</sup> Nm $\pm 5\%$	Clé à ergot		Clé dynamométrique Réf.
			Réf.		
1	50	43	933336	9 x 12	933340
2	85	73	933337		
3	85	73	933338		
4	110	92	933339		

1) Réglage différent en raison de l'effet de levier de la clé à ergot

### 3.2 Couples de serrage engrenage / moteur

Modèle	Couple de serrage Nm	Réf. 	Ouverture de clé
1	2,6 – 3,2	913947	3
2	2,9 – 3,2		
3	9 – 11	920533	5
4	9 – 11		

## 4 Recalibrage des données de visseuse

Les données de visseuse sont enregistrées dans la mémoire de service. La mémoire de service se trouve dans les composants transducteur, entraînement déplacé et entraînement d'angle de la Broche intelligente DGD.

#### ATTENTION

- Le remplacement de ces composants doit être exécuté uniquement par un personnel formé. Sinon, il existe un risque de génération dans la mémoire de service de données d'un transducteur sans rapport avec le système (p. ex. type de visseuse et numéro de série incorrects, nombre de pas incorrect, données de réparations incorrectes, etc.).
  - Les nouveaux composants ne contiennent pas de données de visseuse dans la mémoire de service (le montage peut intervenir dans différents types de Broche intelligente DGD). Le transducteur, comme pièce de rechange, est préparé pour l'auto-identification. Dans ce cas, les données de visseuses doivent être saisies manuellement avec la commande de vissage dans la mémoire de service. Les fonctions de mesure relatives au couple sont disponibles sans limite.
- Pour le recalibrage des données de visseuse spécifiques au type, renvoyer la Broche intelligente DGD au Sales & Service Center. Cela garantit ainsi, qu'après les travaux, une mise à jour éventuellement nécessaire des données de visseuse s'effectue correctement.

## 5 Mise au rebut

#### ATTENTION !



Situation nuisible pour les personnes et l'environnement en raison d'une mise au rebut non correcte. Les composants de la Broche de vissage DGD présentent des risques pour la santé et l'environnement.

- La Broche de vissage DGD contient des composants recyclables ou nécessitant une mise au rebut spéciale. Trier les composants et les éliminer par sorte.
- Récupérer les matières consommables (huiles, graisses) lors de la vidange et les mettre au rebut correctement.
- Trier les éléments de l'emballage et les mettre au rebut séparément.
- Respecter les directives locales en vigueur.



Respecter les directives de mise au rebut généralement valables telles que la loi allemande sur les appareils électriques et électroniques (ElektroG) :


- Remettre la Broche de vissage DGD au dispositif de collecte interne ou au Sales & Service Center.



## POWER TOOLS SALES & SERVICE CENTERS

Please note that all locations may not service all products.

Contact the nearest Apex Tool Group Sales & Service Center for the appropriate facility to handle your service requirements.

 Sales Center

 Service Center

### NORTH AMERICA | SOUTH AMERICA

#### Detroit, Michigan

Apex Tool Group  
2630 Superior Court  
Auburn Hills, MI 48236  
Phone: +1 (248) 393-5640  
Fax: +1 (248) 391-6295

#### Lexington, South Carolina

Apex Tool Group  
670 Industrial Drive  
Lexington, SC 29072  
Phone: +1 (800) 845-5629  
Phone: +1 (919) 387-0099  
Fax: +1 (803) 358-7681

#### Louisville, Kentucky

Apex Tool Group  
1000 Glengarry Drive  
Suite 150  
Fairdale, KY 40118  
Phone: +1 (502) 708-3400  
[apexpowertools.com/service](http://apexpowertools.com/service)

#### Canada

Apex Tool Canada, Ltd.  
7631 Bath Road  
Mississauga, Ontario L4T 3T1  
Canada  
Phone: (866) 691-6212  
Fax: (905) 673-4400

#### Mexico

Apex Tool Group  
Manufacturing México  
S. de R.L. de C.V.  
Vialidad El Pueblito #103  
Parque Industrial Querétaro  
Querétaro, QRO 76220  
Mexico  
Phone: +52 (442) 211 3800  
Fax: +52 (800) 685 5560

#### Brazil

Apex Tool Group  
Ind. Com. Ferram, Ltda.  
Av. Liberdade, 4055  
Zona Industrial Iporanga  
Sorocaba, São Paulo  
CEP# 18087-170  
Brazil  
Phone: +55 15 3238 3820  
Fax: +55 15 3238 3938

### EUROPE | MIDDLE EAST | AFRICA

#### England

Apex Tool Group GmbH  
C/O Spline Gauges  
Piccadilly, Tamworth  
Staffordshire B78 2ER  
United Kingdom  
Phone: +44 1827 8727 71  
Fax: +44 1827 8741 28

#### France

Apex Tool Group S.A.S.  
25 rue Maurice Chevalier  
B.P. 28  
77831 Ozoir-La-Ferrière  
Cedex, France  
Phone: +33 1 64 43 22 00  
Fax: +33 1 64 43 17 17

#### Germany

Apex Tool Group GmbH  
Industriestraße 1  
73463 Westhausen  
Germany  
Phone: +49 (0) 73 63 81 0  
Fax: +49 (0) 73 63 81 222

#### Hungary

Apex Tool Group  
Hungária Kft.  
Platánfa u. 2  
9027 Győr  
Hungary  
Phone: +36 96 66 1383  
Fax: +36 96 66 1135

### ASIA PACIFIC

#### Australia

Apex Tool Group  
519 Nurigong Street, Albury  
NSW 2640  
Australia  
Phone: +61 2 6058 0300

#### China

Apex Power Tool Trading  
(Shanghai) Co., Ltd  
2nd Floor, Area C  
177 Bi Bo Road  
Pu Dong New Area, Shanghai  
China 201203 P.R.C.  
Phone: +86 21 60880320  
Fax: +86 21 60880298

#### India

Apex Power Tools India  
Private Limited  
Gala No. 1, Plot No. 5  
S. No. 234, 235 & 245  
Indialand Global  
Industrial Park  
Taluka-Mulsi, Phase I  
Hinjawadi, Pune 411057  
Maharashtra, India  
Phone: +91 020 66761111

#### Japan

Apex Tool Group Japan  
Korin-Kaikan 5F,  
3-6-23 Shibakoen, Minato-Ku,  
Tokyo 105-0011, JAPAN  
Phone: +81-3-6450-1840  
Fax: +81-3-6450-1841

#### Korea

Apex Tool Group Korea  
#1503, Hibrand Living Bldg.,  
215 Yangjae-dong,  
Seocho-gu, Seoul 137-924,  
Korea  
Phone: +82-2-2155-0250  
Fax: +82-2-2155-0252



#### Apex Tool Group, LLC

1000 Lufkin Road  
Apex, NC 27539  
Phone: +1 (919) 387-0099  
Fax: +1 (919) 387-2614  
[www.apexpowertools.com](http://www.apexpowertools.com)