

Notice de montage
P2055MA/FR
2017-01



Broche de vissage DGD

Série BB



A propos de cette notice de montage

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

Informations supplémentaires

| | |
|---------|---|
| P17173 | Manuel système: Système de vissage modulaire à broche |
| P2090WA | Notice de maintenance de la broche |
| P2102JH | Cable Management Reference Guide |

Symboles dans le texte

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

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 de Apex Tool Group, ce document ne peut être ni dupliqué, ni transposé partiellement ou entièrement sur un autre support de données ou dans une autre langue naturelle ou exploitable par une machine ; ceci sous aucune forme - qu'il s'agisse de procédés électroniques, mécaniques, optiques ou autres.

DGD est une marque de Apex Tool Group Division.

Sommaire

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Sécurité | 5 |
| 1.1 | Informations sur les symboles | 5 |
| 1.2 | Principes d'un travail conforme aux règles de sécurité | 5 |
| 1.3 | Formation du personnel | 6 |
| 1.4 | Equipement de protection individuel | 7 |
| 1.5 | Utilisation conforme à l'usage prévu..... | 7 |
| 1.6 | Conditions environnementales | 8 |
| 2 | Transport | 8 |
| 3 | Vue d'ensemble | 9 |
| 3.1 | Composants | 9 |
| 4 | Montage | 10 |
| 4.1 | Schémas de perçage dans la plaque de montage | 10 |
| 4.2 | Visser la broche de vissage sur la plaque de montage | 14 |
| 5 | Mise en service | 15 |
| 6 | Maintenance / service | 17 |
| 7 | Mise au rebut | 17 |

1 Sécurité

1.1 Informations sur les symboles

DANGER !



Un symbole associé à l'avertissement **DANGER** prévient d'un danger **immédiat** pour la santé et la vie de personnes. Le non-respect de cet avertissement signalant le danger peut entraîner des blessures extrêmement graves pouvant dans certains cas conduire à la mort.

AVERTISSEMENT !



Un symbole associé à la mention **AVERTISSEMENT** prévient d'une situation **potentiellement dangereuse** pour la santé de personnes. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures extrêmement graves.

ATTENTION !



Un symbole associé à l'avertissement **ATTENTION** prévient d'une situation **potentiellement nuisible** pour la santé de personnes ou pour l'environnement et le matériel. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures, des dommages matériels ou des dégâts causés à l'environnement.

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.



Ce symbole identifie les remarques **générales**.

Elles contiennent des astuces d'utilisation et des informations particulièrement utiles, mais toutefois aucun avertissement de mises en danger.

1.2 Principes d'un travail conforme aux règles de sécurité

Mettre le système de vissage seulement en service après avoir lu et parfaitement compris les consignes de sécurité suivantes et ce document. Le non-respect des instructions ci-dessous peut avoir pour conséquence un choc électrique, un incendie ou de graves blessures.

DANGER !



Courant de fuite 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 et sur la commande de vissage.
- Lors des mesures de passage, de résistance et de court-circuit réalisées sur le câble de visseuse, le moteur ou le câble du moteur, débrancher impérativement le câble de la commande de vissage ou de la broche de vissage.
- 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.

AVERTISSEMENT !

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

ATTENTION !

Risque de projection de pièces.
Les composants de la broche peuvent se détacher lors de la rotation et entraîner des blessures.
Eviter les accélérations supérieures à 100 m/s² dans tous les axes.

ATTENTION !

Poste de travail

- Fermer les dispositifs de sécurité.
- Veiller à disposer de suffisamment d'espace sur le poste de travail.
- Maintenir le poste de travail propre.

Sécurité électrique

- Utiliser la broche de vissage uniquement en intérieur.
- Respecter les consignes de sécurité figurant sur la broche de vissage.

Manipulation soigneuse et utilisation des outils de vissage

- Vérifier que les douilles et les bagues de retenue ne présentent pas de dommages ni de fissures visibles.
Remplacer immédiatement les pièces endommagées.
- Avant de remplacer l'embout de vissage, couper impérativement l'alimentation électrique de la broche de vissage.
- N'utiliser que des douilles pour machines de vissage.
- Vérifier la fixation des embouts de vissage.

AVERTISSEMENT ! Risque dû à une mesure erronée du couple.

Si un vissage NOK n'est pas détecté, cela peut avoir des conséquences mortelles.

- Après une utilisation non conforme (crash, surcharge mécanique...), effectuer absolument un recalibrage (ou une vérification de la capacité).
- Pour des vissages de sécurité de la catégorie A (VDI 2862), activer une mesure de redondance (par ex. redondance de courant).
- Introduire un contrôle régulier du moyen de mesure des machines.
- Ne pas utiliser d'installations défectueuses. Dans le doute, consulter APEX Sales & Service Center.

- Ces indications relatives à la sécurité ne se veulent pas exhaustives. Lire et respecter tous les règlements pertinents sur la prévention des accidents en général ainsi que toutes les prescriptions de sécurité en vigueur localement.
- Il convient d'instaurer un programme de maintenance respectueux des prescriptions locales en matière d'entretien et de maintenance pour toutes les phases de service de l'électronique de vissage.

1.3 Formation du personnel

- Le système de vissage ne peut être utilisé que par un personnel formé, instruit et autorisé par l'exploitant.
- Seul un personnel qualifié et dûment formé de Apex Tool Group est habilité à entretenir et réparer le système de vissage.

- L'exploitant doit s'assurer que le nouveau personnel de conduite et de maintenance reçoive des instructions d'un niveau et d'une exactitude équivalents, relatives à l'utilisation et à la maintenance du système de vissage.
- Le personnel en cours de formation / stage doit opérer sur le système de vissage uniquement sous le contrôle d'une personne expérimentée.

1.4 Equipement de protection individuel

Lors des travaux



Risque de blessure par enroulement et saisie

- Ne pas porter de gants.
- Porter des vêtements serrés.
- Couvrir les cheveux d'un filet.
- Ne pas porter de bijoux.



Risque de blessure par éclats de métal

- Porter des lunettes de protection.

1.5 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'exploitant est responsable de l'utilisation conforme de la machine.

Lors du montage d'une partie de la machine, les broches de vissage doivent remplir les conditions suivantes afin de pouvoir être installées, convenablement et sans atteinte à la sécurité et à la santé des personnes, avec d'autres pièces pour former une machine complète :

- La broche de vissage est conçue de façon générale pour un fonctionnement stationnaire et est destinée exclusivement au vissage et au dévissage de raccords filetés. Ne pas l'utiliser comme outil manuel.
- Utiliser la broche de vissage uniquement en association avec une commande de vissage Apex Tool Group.
- La broche de vissage doit être complètement assemblée. Tous les câbles de raccordement doivent être branchés et verrouillés.
- Visser la broche de vissage sur une plaque de montage électroconductrice et mise à la terre.
- Utiliser exclusivement les types de câbles validés par Apex Tool Group.
- Utiliser exclusivement les accessoires validés par Apex Tool Group.
- Toute transformation, réparation ou modification effectuée arbitrairement est interdite pour des raisons de sécurité et de responsabilité du fait des produits.



- Toujours remplacer la broche de vissage entièrement par une nouvelle.
- Seul un personnel habilité par Apex Tool Group est autorisé à réaliser une réparation. Pour toute réparation, renvoyer la broche de vissage complète au Sales & Service Center.
- Ne pas ouvrir le module de vissage STM... sous peine d'annulation de la garantie. Seul un personnel habilité par Apex Tool Group est autorisé à réaliser une réparation. En cas de défaillance, renvoyer les composants entiers à votre Sales & Service Center.
- En cas d'échange de la broche de vissage, se reporter aux documents suivants
 - la présente notice de montage
 - la vue d'ensemble du système modulaire à broche de vissage DGD
 - Couples de serrage – Montage des broches de vissage
 - Couples de serrage – Assemblage des composants (broche de vissage)

1.6 Conditions environnementales

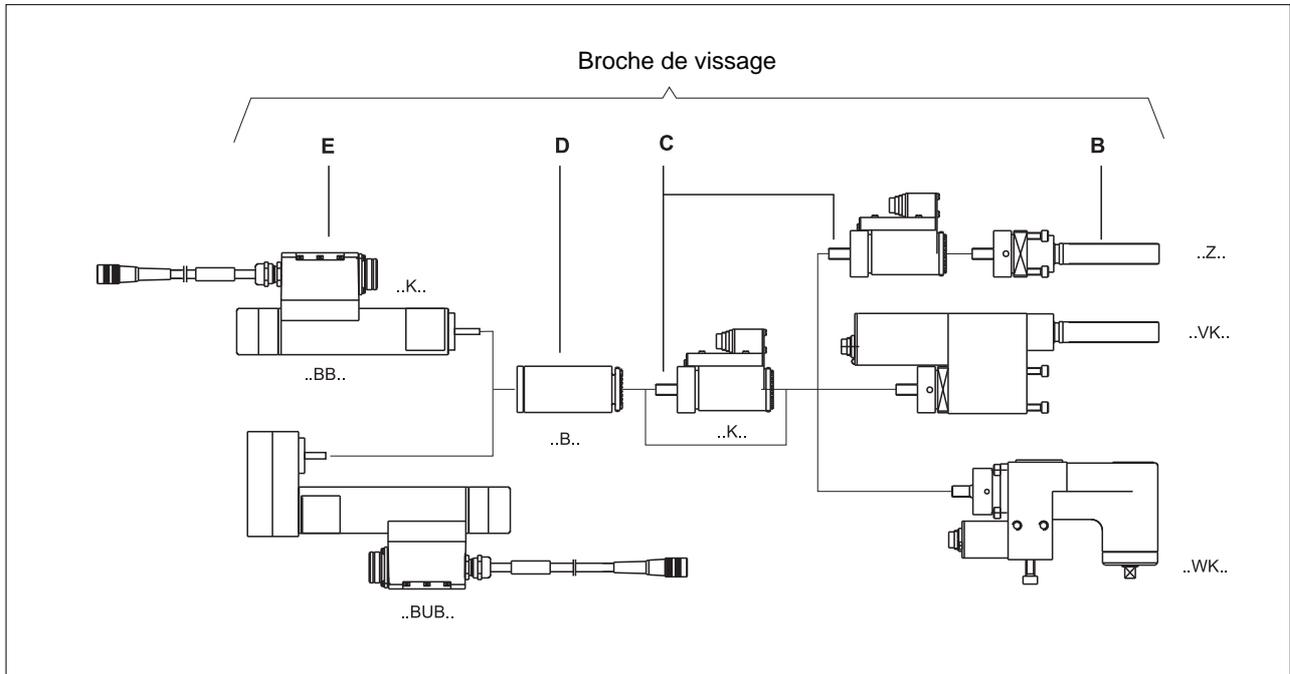
| Température de stockage | Température ambiante | Humidité relative | Altitude de travail |
|-------------------------|----------------------|-----------------------------|--|
| -25...70 °C | 0...45 °C | 0...90 %, sans condensation | jusqu'à 3000 m au-dessus du niveau de la mer |

2 Transport

- Transporter et stocker l'outil uniquement dans l'emballage d'origine
- Si l'emballage est endommagé, vérifier l'absence de dommage visible sur la pièce.
En informer le transporteur, le cas échéant le Sales & Service Center.

3 Vue d'ensemble

3.1 Composants



| Composants | Modèle | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | Code | 1 Réf. | Code | 2 Réf. | Code | 3 Réf. | Code | 4 Réf. | |
| B Entraînement droit | 1ZB | 927222 | 2ZB | 927227 | 3ZB | 927233 | 4ZA | 927236 | |
| | Entraînement déplacé | 1VK1B | 935862 | 2VK1B | 934334 | 3VK1M | 934340 | 4VK1M | 934350 |
| | | 1VK2B | 935861 | 2VK2M | 934331 | 3VK2B | 934342 | 4VK2B | 934353 |
| | | | | | | | | 4VK3B | 934354 |
| | Entraînement d'angle | 1WK1B | 934364 | 2WK1B | 934372 | 3WK1M | 934380 | 4WK1M | 934390 |
| | | 1WK2B | 934365 | 2WK2M | 934371 | 3WK2B | 934382 | 4WK2B | 934393 |
| | | | | | | | 4WK3B | 934394 | |
| C Transducteur | 1K1B | 934283 | 2K1B | 934293 | 3K1M | 934300 | 4K1B | 934314 | |
| | 1K2B | 934284 | 2K2M | 934291 | 3K2B | 934302 | 4K2B | 934315 | |
| | | | | | | | 4K3B | 934316 | |
| D Engrenage | 1B012A | 927346 | 2B100A | 927861 | 3B180A | 927809 | 4B360A | 929541 | |
| | 1B035A | 927344 | 2B150A | 927862 | 3B260A | 927810 | 4B500A | 935780 | |
| | 1B060A | 927345 | | | | | 4B660A | 935781 | |
| E Moteur | 1BB | 933871 | 2BB | 933872 | 3BB | 933873 | 4BB | 933874 | |
| | 1BUB | 934260 | 2BUB | 934261 | 3BUB | 934262 | 4BUB | 934263 | |

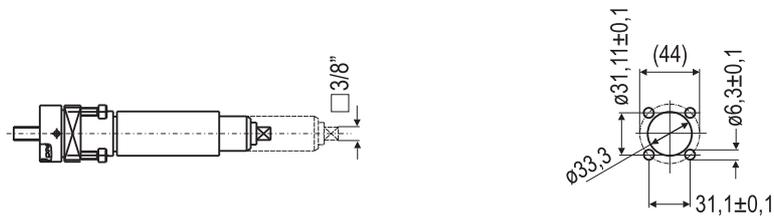
4 Montage

- Monter la broche de vissage dans une direction quelconque.
- Visser la broche de vissage sur une plaque de montage électroconductrice, mise à la terre.
- Respecter les points suivants lors du montage :
 - aucun air chaud n'est généré sous la broche de vissage, ni par d'autres composants.
 - aucun élément ne gêne la circulation de l'air ni en-dessous, ni au-dessus.
 - le carter n'est pas exposé à un ensoleillement direct.

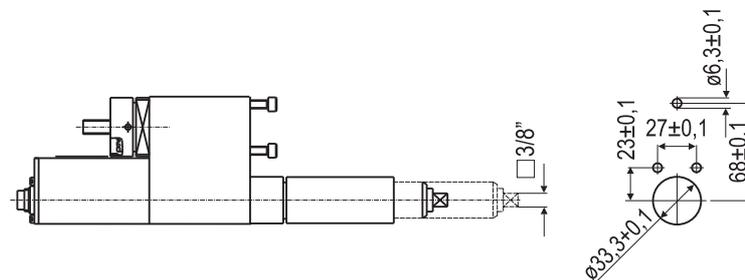
4.1 Schémas de perçage dans la plaque de montage

4.1.1 Modèle 1

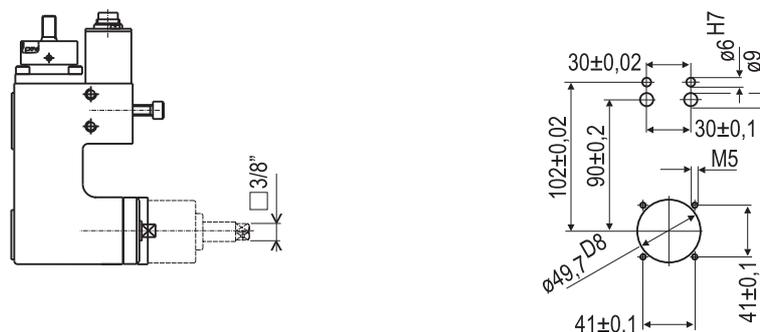
Entraînement droit 1ZB



Entraînement déplacé 1VK...

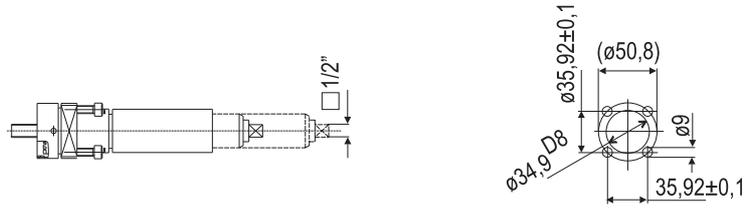


Entraînement d'angle 1WK...

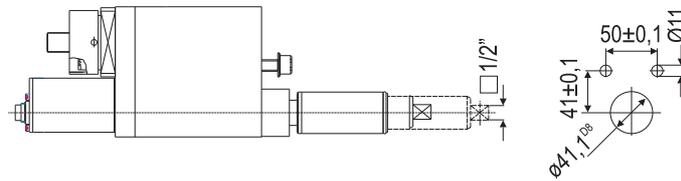


4.1.2 Modèle 2

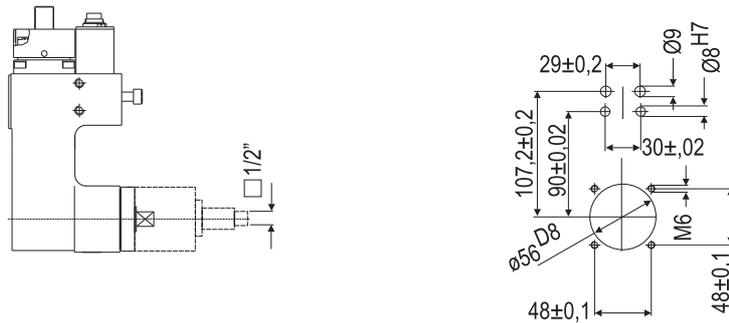
Entraînement droit 2ZB



Entraînement déplacé 2VK...

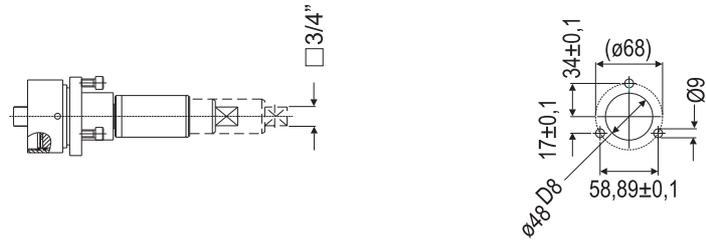


Entraînement d'angle 2WK...

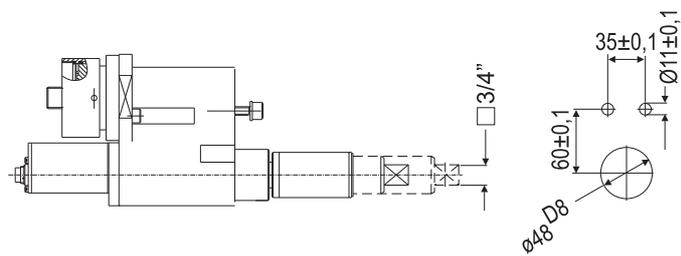


4.1.3 Modèle 3

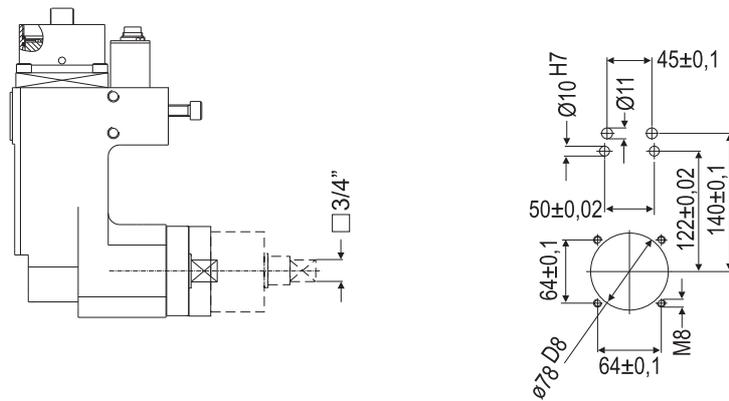
Entraînement droit 3ZB



Entraînement déplacé 3VK...

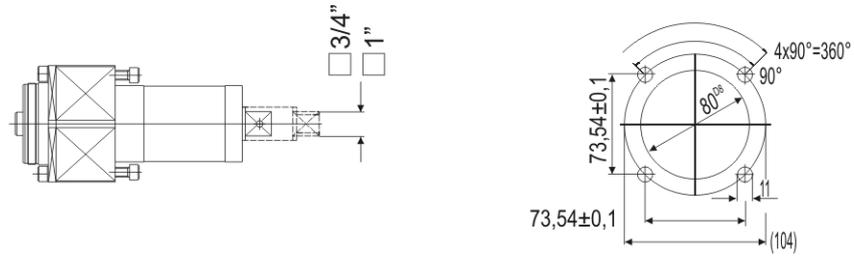


Entraînement d'angle 3WK...

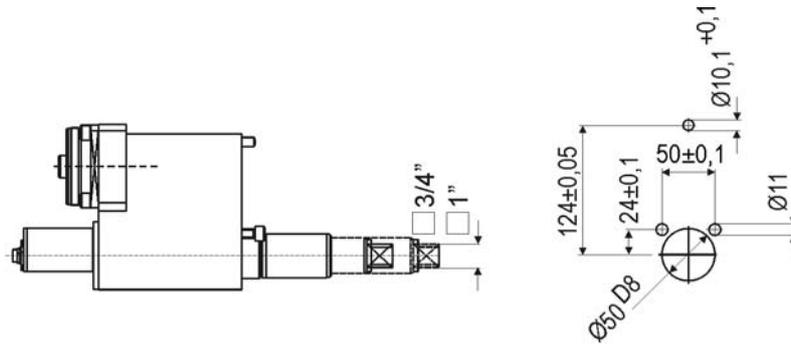


4.1.4 Modèle 4

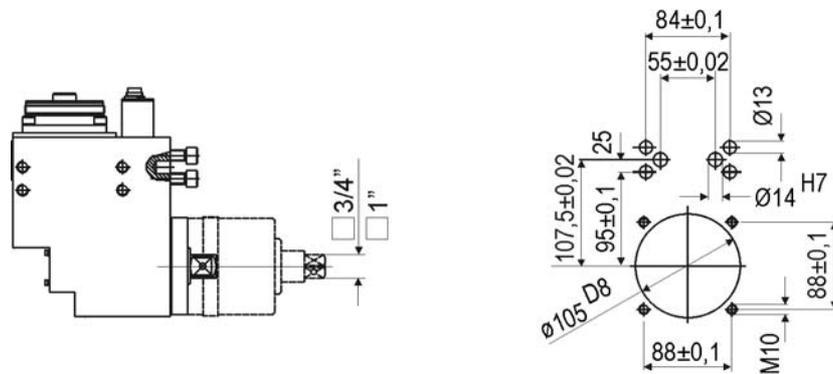
Entraînement droit 4ZB



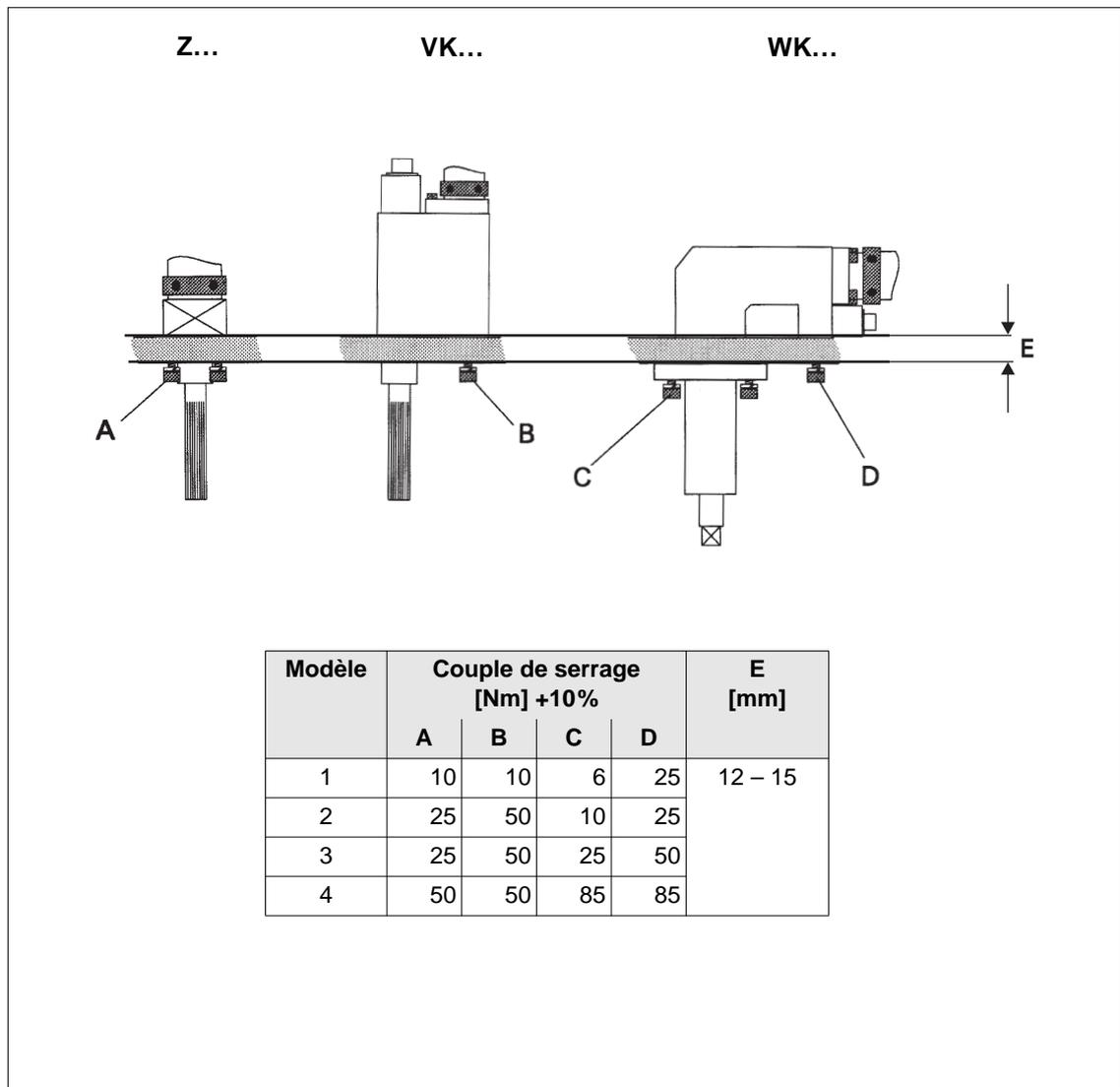
Entraînement décalé 4VK...



Entraînement d'angle 4WK...



4.2 Visser la broche de vissage sur la plaque de montage



5 Mise en service

Lors de la mise en service, observer et appliquer également les instructions figurant sous *Vue d'ensemble du système modulaire à broche de vissage DGD*.

1. Positionner les composants des broche de vissage les uns par rapport aux autres au moyen d'interfaces à denture plane, voir la notice de montage *Couples de serrage – Assemblage des composants (broche de vissage)*
Tourner le modèle 1 par pas de 15°.
Tourner le modèle 2 - 4 par pas de 10°.
2. Raccorder tous les composants.
3. Une liaison de terre supplémentaire est nécessaire sur la plaque de visseuse afin de garantir le bon fonctionnement.
4. Indépendamment de cela, mettre les pièces mobiles de la machine à la terre selon la norme EN 60204-1.

ATTENTION !



Ranger les câbles qui traînent pour éviter de trébucher et de tomber.
Les câbles connectés doivent être posés en toute sécurité.

5. Fermer, verrouiller ou serrer toutes les connexions.



Si les connexions sont munies d'un verrou coulissant, l'anneau rouge ne doit pas être visible sur le diamètre extérieur.

6. Raccorder le câble d'alimentation sur la commande de vissage.

DANGER !



Courant de décharge élevé – des courants de choc mortels peuvent être générés.
Avant toute mise en service, relier la commande de vissage à la terre (PE) !

7. Régler l'adresse ARCNET sur chaque module de vissage STM...



Chaque adresse ne doit être utilisée qu'une seule fois dans le système !

8. Fermer les dispositifs de protection (p. ex. grilles de protection).
9. Lancer la commande de machine (API).
10. Lancer la commande de vissage.
Si aucun défaut n'est présent après la mise sous tension, la LED "Ready" verte est allumée sur le module de vissage STM... Si elle ne s'allume pas, voir le manuel d'utilisation, Dépannage.
11. Entrer les paramètres pour le réglage du couple de serrage / de l'angle de rotation par l'intermédiaire de la commande de vissage.
La programmation de la commande de vissage s'effectue lors de la mise en service par les spécialistes APEX.
Lors de la première mise en service de la commande de vissage, les paramètres doivent être accessibles pour commander le processus de vissage via le clavier ou via un fichier de paramètres valide. Programmation process de la commande de vissage, voir les informations d'utilisation concernant le logiciel.

6 Maintenance / service

La réparation ne peut être réalisée que par du personnel formé. Voir à ce sujet la vue d'ensemble du système modulaire à broche de vissage DGD.

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 et sur la commande de vissage.
- Lors des mesures de passage, de résistance et de court-circuit réalisées sur le câble de visseuse, le moteur ou le câble du moteur, débrancher impérativement le câble de la commande de vissage ou de la broche de vissage.
- 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.
- Avant toute mise en service, relier la commande de vissage à la terre (PE) !

AVERTISSEMENT !



Température élevée –

le moteur de la broche de vissage peut chauffer et entraîner des brûlures lors du démontage (temp. moteur max. 90 °C). Porter des gants.

Une maintenance régulière réduit les dysfonctionnements, les frais de réparation et les temps d'arrêt. Il convient d'instaurer en outre 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.

7 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 présentent des risques pour la santé et l'environnement.

- La broche de vissage contient des composants recyclables ou nécessitant une mise au rebut spéciale. Trier les composants et les éliminer par sorte.
- Rebuter les matières consommables (graisse) de façon réglementaire.
- Trier les composants de l'emballage et les mettre au rebut séparément.
- Respecter les directives locales en vigueur.

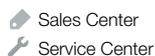


Respecter les directives de mise au rebut généralement valables telles que la loi allemande sur les appareils électriques et électroniques (ElektroG) :

- Remettre la broche de vissage à votre dispositif de collecte interne ou auprès du 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.



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

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

