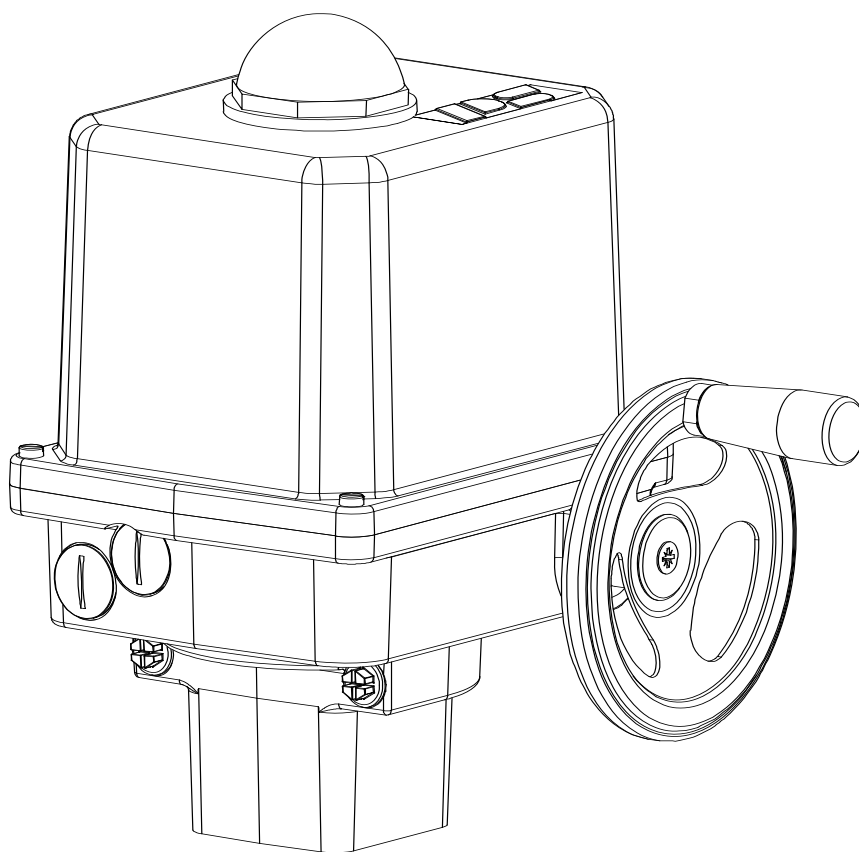


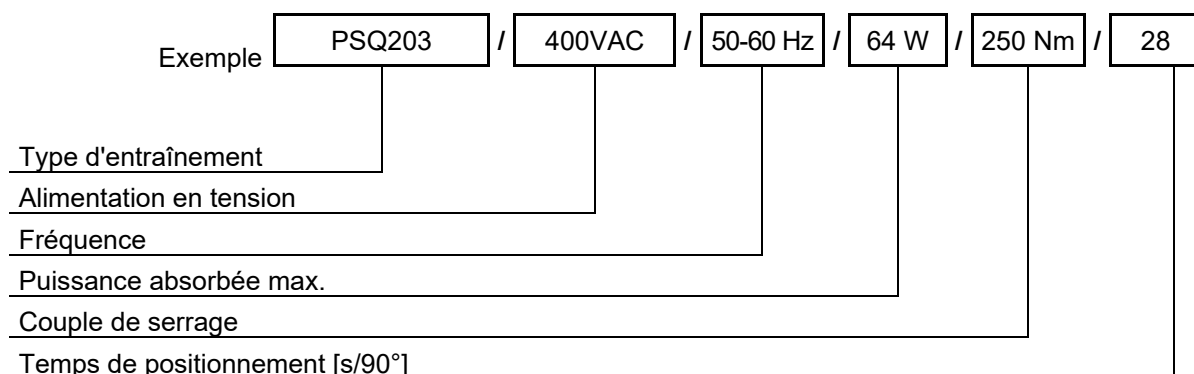
# Manuel d'utilisation



# Sommaire

- Référence type ..... 2
- 1. Symboles utilisés et sécurité ..... 3
- 2. Utilisation conforme ..... 4
- 3. Stockage ..... 4
- 4. Conditions d'utilisation ..... 4
  - 4.1 Positions de montage ..... 5
- 5. Mode d'action ..... 6
- 6. Fonctionnement manuel ..... 6
- 7. Montage sur vanne ..... 7
  - 7.1 Montage sur vanne PSQ103-1503 ..... 7
  - 7.2 Montage sur vanne PSQ2003/2803 ..... 8
- 8. Réglage des fins de course mécaniques ..... 8
  - 8.1 Réglage des fins de course mécaniques PSQ103-1503 ..... 9
  - 8.2 Réglage des fins de course mécaniques PSQ2003/2803 ..... 9
- 9. Réglage du contact de fin de course ..... 10
- 10. Réglage de la limitation de couple ..... 12
- 11. Raccordement électrique ..... 13
  - 11.1 Schéma de raccordement ..... 14
- 12. Mise en service ..... 15
- 13. Maintenance/entretien ..... 16
  - 13.1 Nettoyage ..... 16
  - 13.2. Pièces de rechange ..... 16
- 14. Consignes de sécurité pour le transport ..... 16
- 15. Mise hors service et élimination ..... 16
- 16. Annexe ..... 17
  - 16.1 Accessoires ..... 17
  - 16.2 Déclaration d'incorporation originale pour les quasi-machines et déclaration de conformité CE ..... 18

## Référence type



# 1. Symboles utilisés et sécurité

## Risques généraux en cas de non-respect des consignes de sécurité

Les entraînements PSQx03 sont construits selon l'état de la technique afin qu'ils soient d'une grande fiabilité. Néanmoins, les entraînements peuvent être dangereux s'ils ne sont pas utilisés par du personnel formé ou au moins informé et/ou s'ils ne sont pas utilisés de manière correcte ou conforme.

Les risques sont alors les suivants

- Risque d'accident ou danger de mort pour l'utilisateur ou les tiers
- Dangers pour les biens matériels de l'utilisateur
- Atteintes à la sécurité et au fonctionnement de l'entraînement

Il convient de veiller à ce que toute personne chargée de l'installation, de la mise en service, de l'exploitation, de la maintenance et de la réparation des entraînements ait lu et compris ce mode d'emploi et en particulier le chapitre « 1. Symboles utilisés et sécurité ».

## Travail en toute vigilance

- Les entraînements ne doivent être utilisés que par un personnel d'exploitation formé et autorisé.
- Il est impératif de respecter les consignes de sécurité énoncées dans ce mode d'emploi, les dispositions nationales en faveur de la prévention des accidents, ainsi que les éventuelles consignes de sécurité relatives au travail et le règlement intérieur de l'entreprise.
- Les procédures d'arrêt indiquées dans le mode d'emploi doivent être respectées lors de tous les travaux, tels que l'installation, la mise en service, le changement d'équipements, l'exploitation, le changement des conditions d'utilisation et des modes de fonctionnement, ainsi que la maintenance, l'inspection et la réparation.
- Avant d'ouvrir le capot, l'entraînement doit être débranché du secteur et sécurisé contre tout redémarrage involontaire.
- Avant de travailler dans des zones potentiellement conductrices de tension, veillez à ce qu'elles soient hors tension.
- Veillez également à ce que les entraînements ne soient exploités que lorsqu'ils sont en parfait état. Les dommages et défauts visibles de l'extérieur, ainsi que les changements du comportement de fonctionnement susceptibles de nuire à la sécurité, doivent être signalés immédiatement.

## Consignes concernant les risques

Les symboles de danger suivants sont utilisés dans le présent mode d'emploi :



**Attention !** Il existe des risques généraux susceptibles d'entraîner des blessures et/ou des dommages matériels.



**Prudence !** Des tensions électriques présentant un danger mortel peuvent être présentes !

## Autres consignes

- Lors de la maintenance, de l'inspection et de la réparation, attendez-vous à une augmentation de la température de surface du moteur juste après l'exploitation. Risque de brûlures !
- Lors du rééquipement et de l'exploitation de l'entraînement avec des accessoires PS, veuillez vous reporter aux modes d'emploi correspondants.
- Les raccords des entrées et des sorties de signaux sont séparés par une double isolation des circuits dangereux en cas de contact.

## 2. Utilisation conforme

- Les dispositifs de basculement PSQx03 sont exclusivement conçus pour être utilisés en tant qu'entraînements de vannes électriques. Ils sont destinés à être assemblés avec des vannes et leur actionnement motorisé.
- Toute autre utilisation est considérée comme étant non conforme. Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dommages qui en découleraient.
- Les entraînements ne doivent pas être utilisés en dehors des seuils indiqués dans la fiche technique, le catalogue et/ou la documentation contractuelle. Tout manquement annule la responsabilité du fabricant concernant les dommages en résultant.
- Par utilisation conforme, on entend également le respect des instructions d'exploitation, de maintenance et d'entretien prescrites par le fabricant.
- Sont considérés comme une utilisation non conforme l'installation et le réglage de l'entraînement, ainsi que sa maintenance. Des précautions de sécurité supplémentaires doivent être prises !
- L'utilisation, la maintenance et la réparation des entraînements ne doivent être confiées qu'à des personnes ayant été formées à cet effet et informées des dangers. Les directives nationales en vigueur concernant la prévention des accidents doivent être respectées.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant de modifications apportées aux entraînements de sa propre initiative.
- La tension d'alimentation ne doit être activée qu'après avoir fermé correctement le capot ou le bornier.

## 3. Stockage

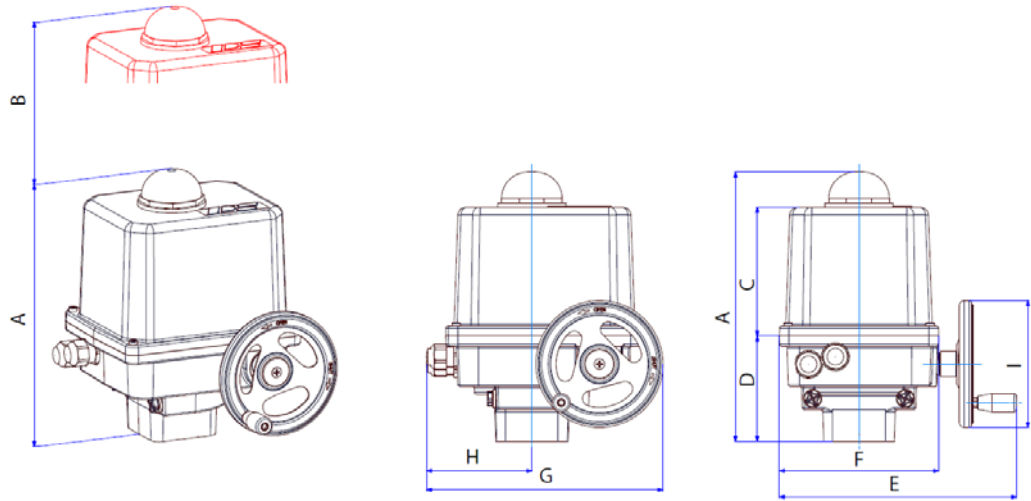
Pour éviter un stockage incorrect, les points suivants doivent être respectés :

- Le stockage ne doit être effectué que dans des pièces sèches et suffisamment aérées
- Stockage sur une étagère, sur un caillebotis en bois ou équivalent qui isole de l'humidité du sol
- Couvercle de protection contre la poussière et les impuretés
- Protéger les entraînements contre les dommages mécaniques

## 4. Conditions d'utilisation

- Les actionneurs équipés de moteurs synchrones peuvent fluctuer jusqu'à +/-20% de la force d'actionnement avec une fluctuation de tension de +/-10%.
- Dans leur version standard, les entraînements peuvent être exploités par des températures ambiantes comprises entre -20 °C et +80 °C.
- Lors d'un fonctionnement normal, les entraînements peuvent être exploités par des températures ambiantes comprises entre -20 °C et +60 °C.
- Les modes de fonctionnement sont conformes aux normes IEC 60034-1, 8: S2 pour le fonctionnement sur le court terme et S4 pour le fonctionnement normal (pour être protégés contre l'humidité et la poussière, les entraînements sont conçus conformément à l'indice de protection IP67 ou IP68 selon la norme EN 60529). Pour assurer cette fonction, le capot doit être refermé correctement après ouverture en serrant fermement les vis de fixation en croix. Des presse-étoupes doivent être utilisés et scellés correctement pour le passage des câbles.
- Les entraînements doivent disposer d'un dégagement suffisant pour permettre de retirer le capot (Figure 1).
- La position de montage peut être choisie à sa guise à l'exception de « capot vers le bas » (Figure 2).

PSQ103-1503



PSQ2003-2803

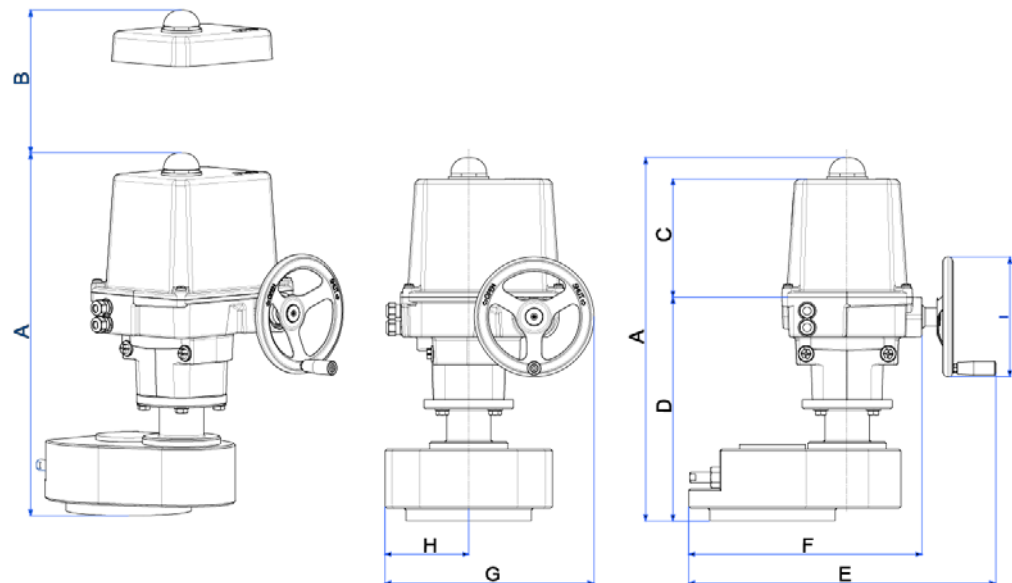


Figure 1: Cotes de montage PSQ103-2803

Cotes de montage	A	B	C	D	E	F	G	H	I
PSQ103	268	161	128	104,5	236	158	244	114	125
PSQ203	355	228	194	122,5	307	185	292	112	200
PSQ503/703	406	240	198	171,5	358	234	350	141	200
PSQ1003	406/409	240	198	171,5	287	234	375	141	250
PSQ1503	406/409	240	198	173	275	234	375	141	250
PSQ2003/2803	608	240	198	374,5	514	390	350	140	200

#### 4.1 Positions de montage

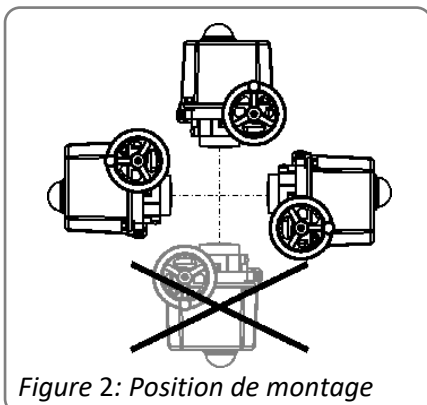


Figure 2: Position de montage



#### Utilisation en extérieur :

Pour une utilisation en extérieur, par une forte variation des températures ambiantes ou par temps très humide, nous recommandons de recourir à un chauffage dans la salle de commande, ainsi qu'à un indice de protection IP élevé (accessoires en option).

## 5. Mode d'action

Les entraînements électriques PSQx03 sont conçus pour actionner des vannes pivotantes à 90°. Pour le raccordement mécanique avec la vanne, les entraînements sont dotés de brides conformes à la norme ISO 5211. Le couple moteur est transmis directement ou par le biais d'engrenages supplémentaires à la roue solaire d'une transmission Wolfrom. La couronne mobile de la transmission Wolfrom est conçue pour recevoir un raccordement amovible, servant ainsi d'élément de raccordement avec l'arbre de vanne. La course d'entraînement est limitée par deux contacts de fin de course réglables qui coupent le courant du moteur lorsqu'une position finale est atteinte dans la direction concernée.

La limitation de course d'entraînement mécanique est réglable en continu de  $\pm 5^\circ$  au niveau des deux positions de fin de course. En outre, les entraînements disposent de deux microinterrupteurs dépendants du couple.

Pour actionner les entraînements en cas de panne de courant ou de travaux de réglage, un volant est disponible. Il n'est pas entraîné par le fonctionnement du moteur et peut être utilisé à tout moment sans enclenchement supplémentaire. Le raccordement électrique s'effectue dans l'entraînement au moyen du bornier.

## 6. Fonctionnement manuel

Les entraînements sont assurés par un volant fourni désassemblé. Tout d'abord, le volant et la manivelle doivent être montés comme l'indique la Figure 3.

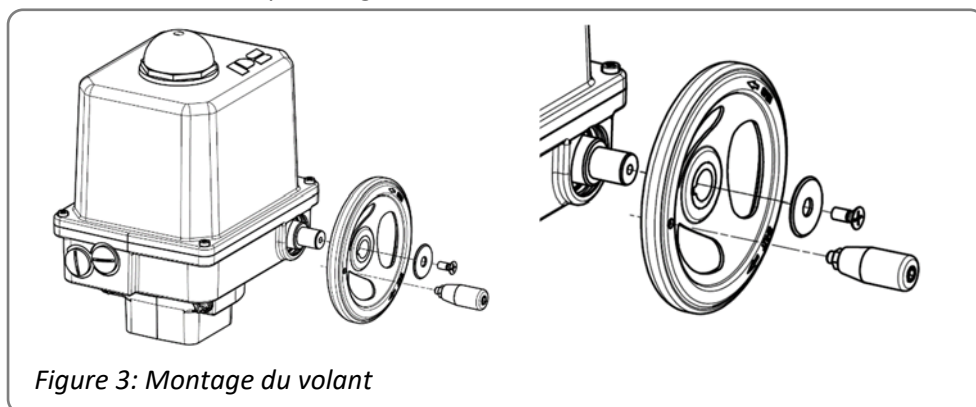


Figure 3: Montage du volant

Le volant sert à actionner l'entraînement en cas de coupure de courant ou lors des travaux de réglage (construction de la vanne et réglage de la position finale). Il s'arrête lorsque le moteur fonctionne, mais peut cependant être actionné à tout moment sans commutation ni enclenchement.

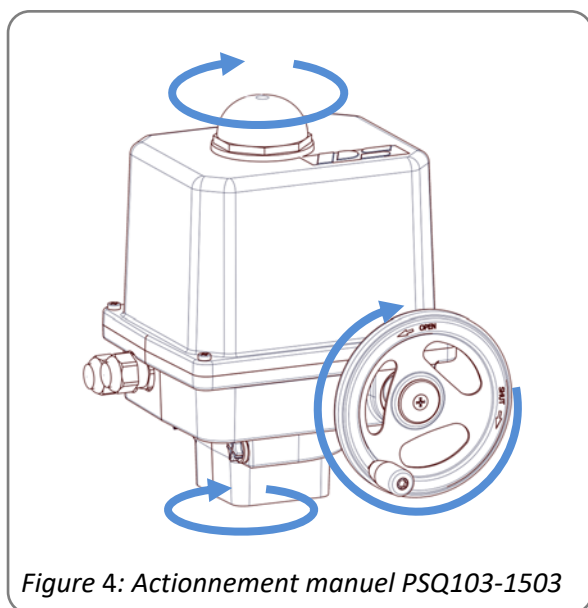


Figure 4: Actionnement manuel PSQ103-1503

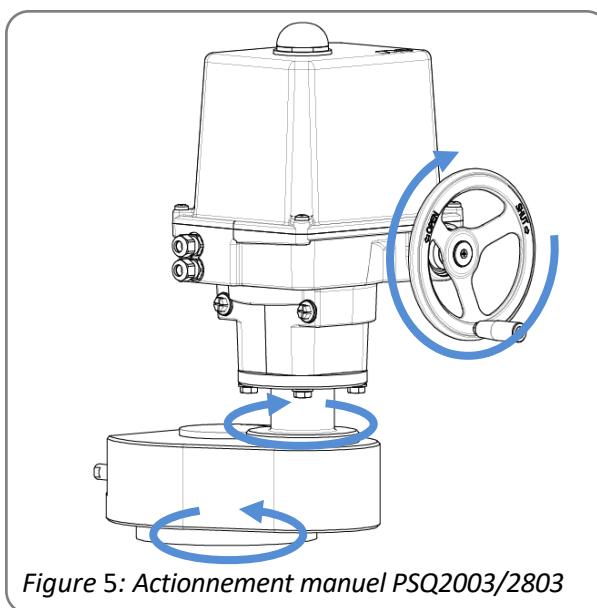


Figure 5: Actionnement manuel PSQ2003/2803



**En mode manuel, la course d'entraînement réglée au moyen du contact de fin de course ne doit pas être dépassée !**

**Les butées de fin de course mécaniques doivent être réglées en conséquence !**

**En cas de non-respect : Désajustement des signaux de réponse électriques !**

## 7. Montage sur vanne

### 7.1 Montage sur vanne PSQ103-1503

Pour le raccordement mécanique entre la vanne et l'entraînement, les entraînements sont dotés de brides conformes à la norme ISO 5211. Le raccordement à l'arbre de vanne s'effectue par le biais d'un raccordement amovible.

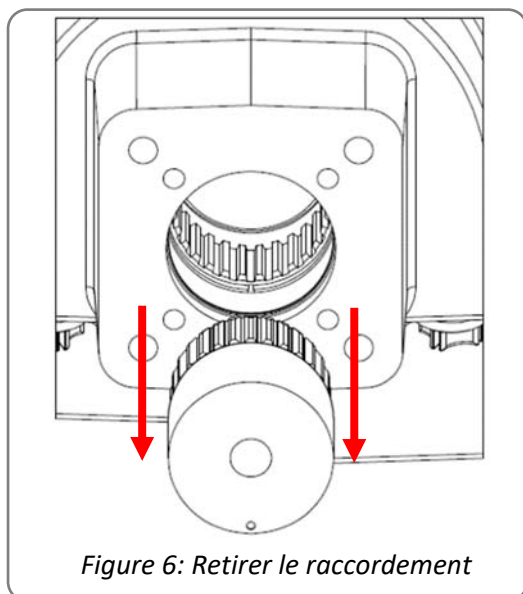


Figure 6: Retirer le raccordement

#### Monter le servomoteur avec la douille d'entraînement

- Si la douille d'entraînement est déjà montée dans le servomoteur, il doit d'abord en être retiré (voir figure 6 de gauche)
- Vérifier la position de l'entraînement à l'aide de l'indicateur de position et ajuster le plus précisément possible la position actuelle de la vanne à l'aide du volant. Pour que l'ajustement soit optimal, la vanne doit se trouver en fin de course ouverte ou fermée. L'entraînement doit alors être déplacé dans la même fin de course à la main.
- Position de montage recommandée: position final fermée
  - pour les vannes papillon: position finale fermée
  - pour les robinets à boisseau sphérique : position finale ouverte



**Le servomoteur et la vanne doivent toujours se trouver dans la même position finale.**

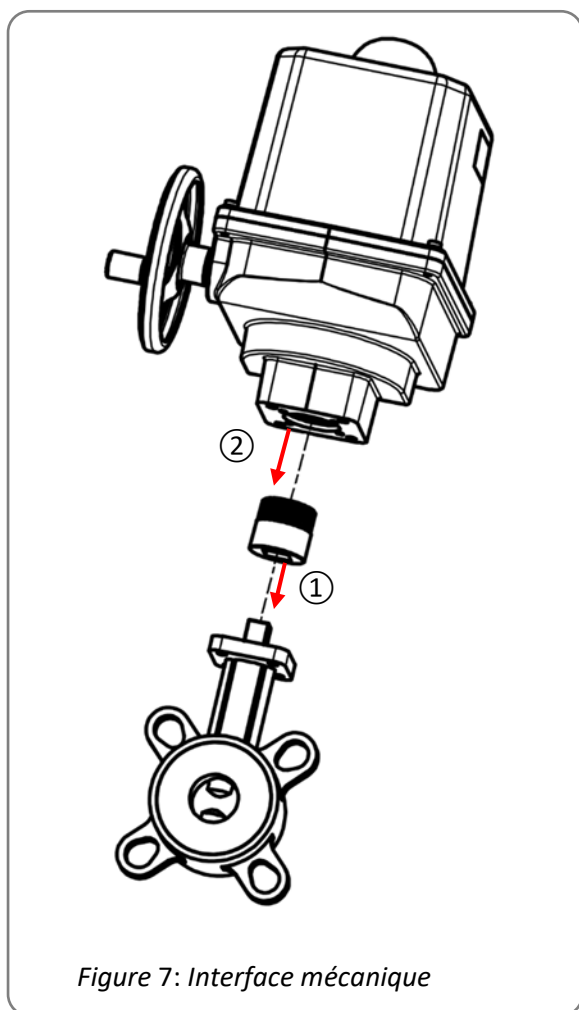


Figure 7: Interface mécanique

- ① Dès que les positions de la vanne et de l'actionneur sont alignées, la douille d'entraînement est placée sur l'arbre de la vanne.
- ② Placer ensuite le servomoteur sur la douille d'entraînement.
  - Vérifier la denture correcte avec la douille d'entraînement et tourner légèrement le servomoteur si nécessaire.
  - La position de montage exacte est alors corrigée à l'aide du volant de sorte qu'il est possible de visser les vis de fixation sur la bride de montage. En cas d'imprécision d'ajustage, décaler le servomoteur d'une dent sur l'accouplement.
  - Les vis sont serrées alors de façon uniforme et en croix.

Position de départ : Le raccordement est fourni séparément et n'est pas encore monté dans l'entraînement

- Placer d'abord le raccordement sur l'arbre de la vanne.
- Toutes les étapes sont ensuite réalisées comme pour le raccordement déjà installé dans l'entraînement (section ci-dessus), à la différence que l'entraînement avec le raccordement n'est pas placé sur l'arbre de la vanne, mais que l'entraînement est placé sur le raccordement déjà inséré sur l'arbre de la vanne.

## 7.2 Montage sur vanne PSQ2003/2803

Pour le raccordement mécanique entre la vanne et l'entraînement, les entraînements sont dotés de la bride F16 conforme à la norme ISO 5211. Le raccordement à l'arbre de vanne s'effectue par le biais d'un double carré de 55. À la livraison, l'entraînement comporte deux composants montés successivement sur la vanne, une transmission auxiliaire et l'entraînement proprement dit.



**Pour ne pas endommager de composants à l'intérieur de l'entraînement, le montage sur vanne doit toujours prévoir un capot fermé pour l'entraînement.**

- Vérifier la position de la transmission auxiliaire à l'aide de l'indicateur de position, puis tourner l'arbre de la transmission auxiliaire à l'aide d'une clé plate de 22 et ajuster le plus précisément possible la position actuelle de la vanne. Pour que l'ajustement soit optimal, la vanne doit se trouver en fin de course ouverte ou fermée. Selon les possibilités, la vanne doit être déplacée dans l'une des deux fins de course à l'aide du levier. La transmission auxiliaire doit alors être déplacée dans la même fin de course avec la clé plate.
- Dès que les positions de la transmission auxiliaire et de l'entraînement sont ajustées, la transmission auxiliaire est placée sur la vanne (si des adaptations de l'arbre de vanne sur le double carré de 55 sont nécessaires, celles-ci doivent être montées au préalable)
- La position de montage exacte est alors corrigée à l'aide de la clé plate de sorte qu'il est possible de visser les vis de fixation sur la bride de montage. Les vis sont serrées alors de façon uniforme et en croix.
- Ensuite, placer soit A) l'entraînement avec le raccordement sur la transmission auxiliaire, soit B) d'abord le raccordement, puis l'entraînement sur la transmission auxiliaire.
- La position de montage exacte est alors corrigée à l'aide du volant de sorte qu'il est possible de visser les vis de fixation sur la bride de montage. Les vis sont serrées alors de façon uniforme et en croix.

## 8. Réglage des fins de course mécaniques

Pour limiter mécaniquement l'angle de rotation, l'entraînement ou la transmission auxiliaire est doté de deux butées de fin de course mécaniques réglables.

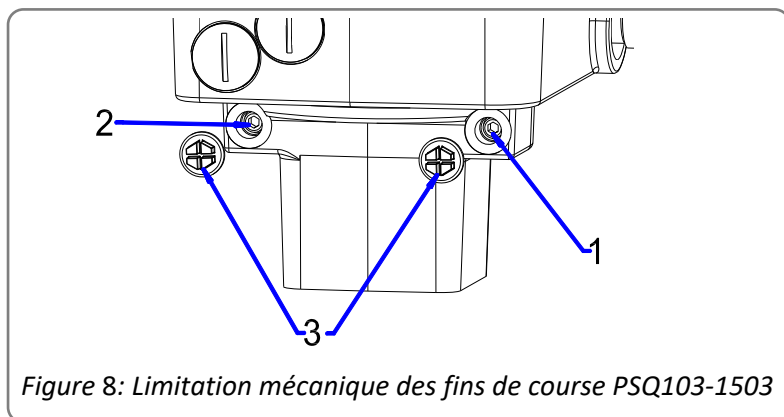


**Lors du réglage des fins de course mécaniques, l'entraînement ne doit être actionné qu'avec le volant (non électrique).**



## 8.1 Réglage des fins de course mécaniques PSQ103-1503

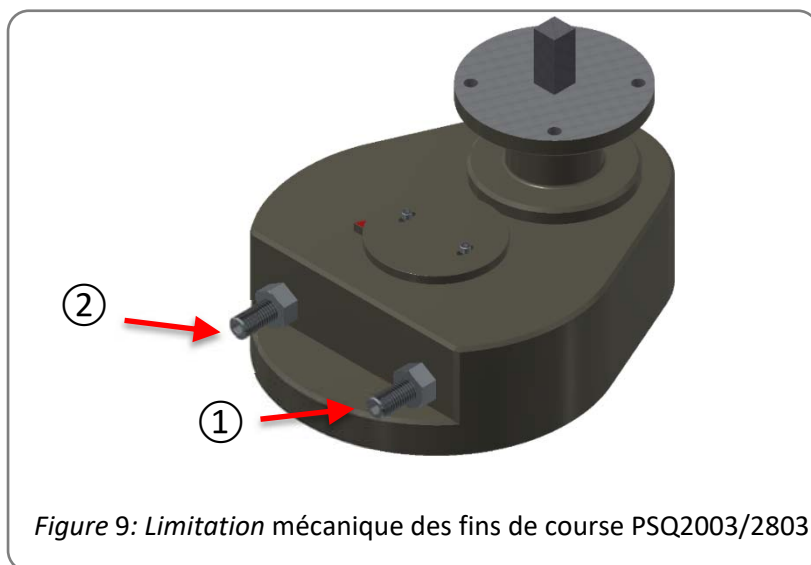
- Retirez les capuchons de protection (*Figure 8*, pos. 3) des deux vis de réglage.
- Dévissez les deux vis à six pans creux d'env. 5 tours.
- Faites tourner l'entraînement dans le sens des aiguilles d'une montre sur le volant jusqu'à ce que la vanne soit fermée.
- Faites tourner la vis de réglage en position FERMER (*Figure* , pos. 1) jusqu'à ce qu'en butée.
- Faites tourner l'entraînement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre sur le volant jusqu'à ce que la vanne soit ouverte.
- Faites tourner la vis de réglage en position OUVRIR (*Figure* , pos. 2) jusqu'à ce qu'en butée.
- Revissez le capuchon de protection.



Pos. 1 : Vis de réglage pour la position FERMER  
Pos. 2 : Vis de réglage pour la position OUVRIR  
Pos. 3 : Capuchons de protection

## 8.2 Réglage des fins de course mécaniques PSQ2003/2803

- Dévissez les deux vis à six pans creux d'env. 5 tours.
- Faites tourner l'entraînement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre sur le volant jusqu'à ce que la vanne soit fermée.
- Faites tourner la vis de réglage en position FERMER (*Figure 9*, pos. 1) jusqu'à ce qu'en butée.
- Faites tourner l'entraînement dans le sens des aiguilles d'une montre sur le volant jusqu'à ce que la vanne soit ouverte.
- Faites tourner la vis de réglage en position OUVRIR (*Figure 9*, pos. 2) jusqu'à ce qu'en butée.
- Serrez les écrous hexagonaux.



Pos. 1 : Vis de réglage pour la position FERMER  
Pos. 2 : Vis de réglage pour la position OUVRIR

### 8.3 Réglage de l'indicateur de position

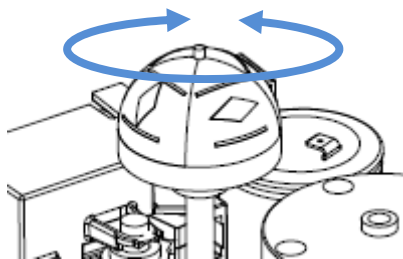


Figure 10: Réglage de l'indicateur de position PSQ103-1503

#### PSQ103-1503

Sous une coupole transparente, dotée d'un couvercle d'un quart de segment, un hémisphère bicolore sert d'indicateur de position.

Cette sphère peut être pivotée à la main lorsque le capot d'entraînement est retiré pour ajuster l'indicateur de position.

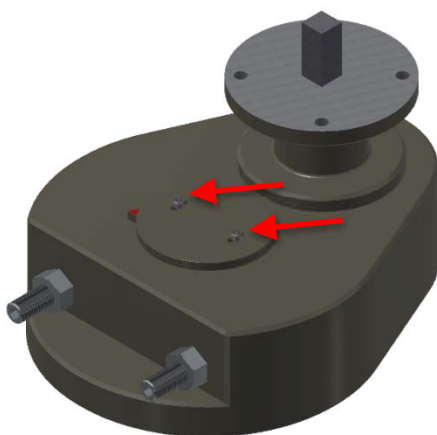


Figure 11: Réglage de l'indicateur de position PSQ2003-2803

#### PSQ2003/2803

Un indicateur de position se trouve sur la transmission auxiliaire.

L'indicateur peut être ajusté si les deux vis à six pans creux sont desserrées. Resserrer ensuite les vis.

## 9. Réglage du contact de fin de course

Les contacts de fin de course standard de l'entraînement servent à couper le moteur au niveau des positions de fin de course.

Les contacts de fin de course supplémentaires (en option) sont conçus sous la forme de contacts inverseurs sans potentiel et servent à signaler les fins de course ou positions intermédiaires. L'actionnement de l'interrupteur s'effectue au moyen de cames de commutation, qui peuvent être tournées en continu sur l'arbre de commande au moyen d'un couplage à friction.

#### **REMARQUE:**

Lors du réglage des cames de commutation, utilisez la tige repérée en tant que contre-palier pour tournevis par la pos. 3, Figure .

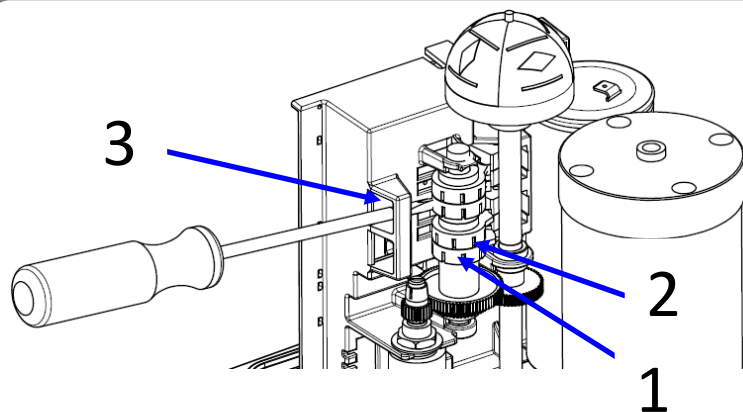
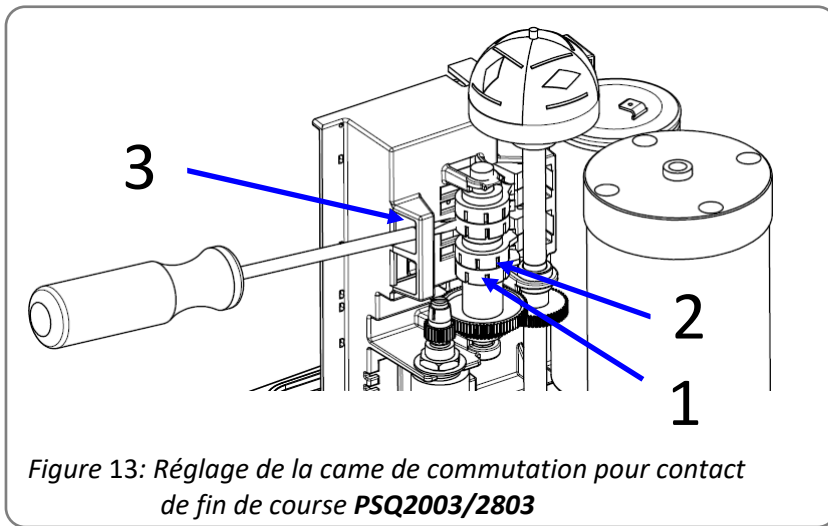


Figure 12: Réglage de la came de commutation pour contact de fin de course PSQ103-1503

Pos. 1:  
Came de contacteur pour la position  
FERMER

Pos. 2:  
Came de contacteur pour la position  
OUVRIR

Pos. 3:  
Tige servant de en tant que contre-palier au  
tournevis



Pos. 1:  
Came de contacteur pour la position  
OUVRIR

Pos. 2:  
Came de contacteur pour la position  
FERMER

Pos. 3:  
Tige servant de en tant que contre-  
palier au tournevis



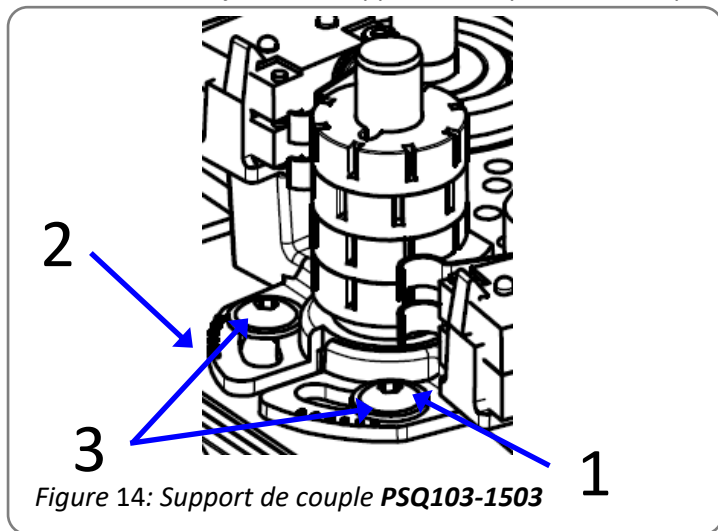
**Des mesures adaptées doivent empêcher le fonctionnement électrique involontaire de l'entraînement.**

- Déplacez électriquement l'entraînement en position FERMER jusqu'à l'arrêt du commutateur de couple qui survient lorsque la butée de fin de course mécanique est atteinte.
- Faites tourner la came du contact de fin de course FERMER (*Figure 12*, pos. 1 et *Figure 13*, pos. 2) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec un tournevis isolé (largeur de lame de 4 mm) jusqu'à ce que le microrupteur émette un déclic.
- Déplacez électriquement l'entraînement en position OUVRIR jusqu'à l'arrêt du commutateur de couple qui survient lorsque la butée de fin de course mécanique est atteinte.
- Faites tourner la came du contact de fin de course OUVRIR (*Figure 12*, pos. 2 et *Figure 13*, pos. 1) dans le sens des aiguilles d'une montre avec un tournevis isolé (largeur de lame de 4 mm) jusqu'à ce que le microrupteur émette un déclic.
- Déplacez l'entraînement en position médiane pour décharger les vis de réglage.
- Dévissez les deux vis de réglage d'env. un tour.
- Remettez en place les capuchons de protection (*Figure 8*, pos. 3) des vis de réglage une fois les contacts de fin de course réglés.

## 10. Réglage de la limitation de couple

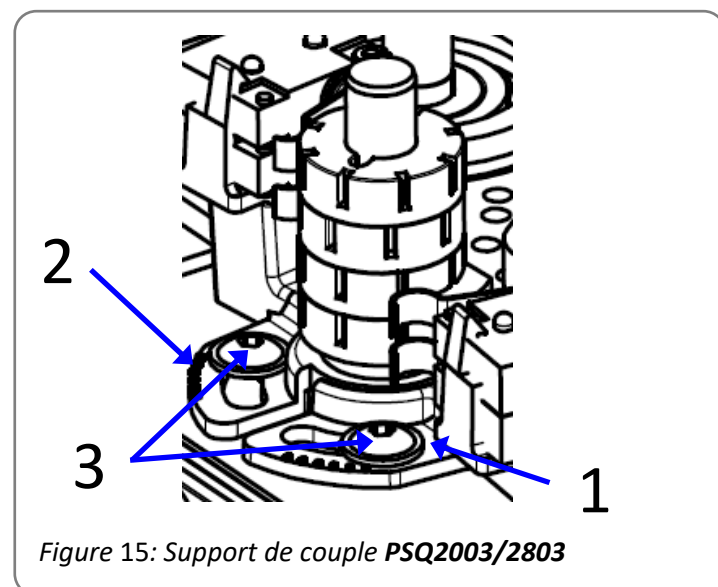
Un commutateur de couple séparé est disponible pour les deux sens de rotation. Lorsqu'il est actionné, il coupe le courant du moteur dans le sens concerné (dans le cas d'une tension monophasée).

Les entraînements de pivotement PSQx03 sont réglés en usine sur le couple nominal et vérifiés. Il n'est pas nécessaire de procéder ensuite à une modification ou à un réajustage. Il est cependant possible de réduire le couple d'arrêt maximal de l'entraînement en ajustant le support de couple et de s'adapter ainsi aux exigences particulières de la vanne.



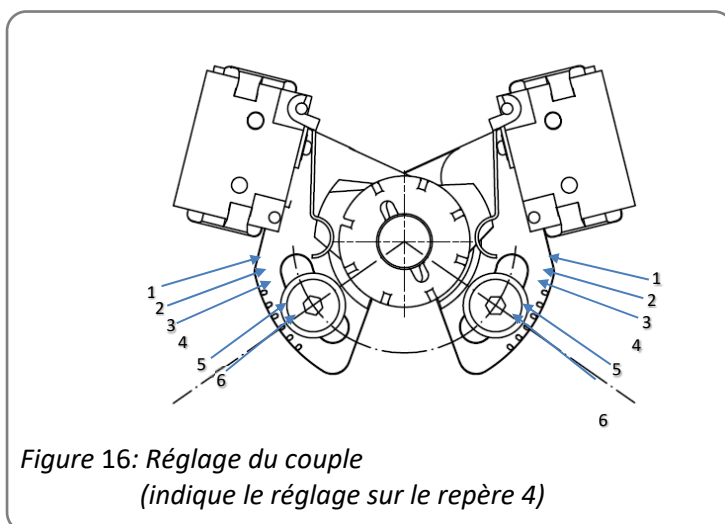
- Desserrez les vis de réglage du couple (Figure 14, pos. 3) et réglez le support de couple dans les directions OUVRIR et FERMER par une rotation sur la réduction souhaitée.
- Resserrez les vis et fixez ainsi la position.

Pos. 1 : Support de couple FERMER  
Pos. 2 : Support de couple OUVRIR  
Pos. 3 : Vis de fixation



- Desserrez les vis de réglage du couple (Figure 15, pos. 3) et réglez le support de couple dans les directions OUVRIR et FERMER par une rotation sur la réduction souhaitée.
- Resserrez les vis et fixez ainsi la position.

Pos. 1 : Support de couple OUVRIR  
Pos. 2 : Support de couple FERMER  
Pos. 3 : Vis de fixation



Pour régler le couple, les deux supports présentent des encoches.

Si vous faites tourner ces repères vers le centre de la vis, vous obtenez les réglages de couple suivants:

	PSQ103	PSQ203	PSQ503	PSQ703	PSQ1003	PSQ1503	PSQ2003	PSQ2803	PSQ3003
Repère	Couple de serrage	Couple de serrage	Couple de serrage	Couple de serrage	Couple de serrage	Couple de serrage	Couple de serrage	Couple de serrage	Couple de serrage
Butée	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	90%	85%	85%	-	90%	85%	85%	-	90%
2	80%	70%	75%	85%	75%	70%	75%	85%	75%
3	70%	55%	60%	75%	65%	55%	60%	75%	65%
4	60%	-	50%	65%	55%	-	50%	65%	55%
5	50%	-	-	55%	-	-	-	55%	-

## 11. Raccordement électrique



**Lors du raccordement à la tension du secteur, celle-ci doit être débranchée et protégée contre tout redémarrage involontaire!**

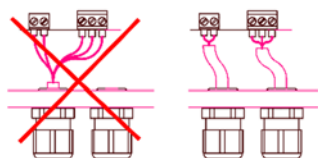
Les câbles de raccordement au secteur doivent présenter des dimensions permettant d'obtenir le courant absorbé le plus élevé de l'appareil et être conformes aux normes IEC 227 et IEC 245.

Les câbles de couleur jaune-verte ne doivent être utilisés que pour la connexion aux raccords du conducteur de protection.

Lors du passage des câbles à travers les presse-étoupes situés côté entraînement, le rayon de courbure maximal des câbles doit être respecté.

Les entraînements électriques de pivotement PSQx03 ne présentant pas de dispositif de séparation électrique interne, un interrupteur ou un disjoncteur doit être prévu dans l'installation du bâtiment. Celui-ci doit se trouver à proximité de l'appareil, et être facilement accessible par l'utilisateur. Il doit en outre être repéré en tant que séparateur pour l'appareil.

L'installation du bâtiment, ainsi que les dispositifs de protection contre les surintensités et les surtensions doivent être conçus conformément à la norme DIN IEC 60364-4-41, classe de protection I, ainsi qu'à la norme DIN IEC 60364-4-44 en fonction de la catégorie de surtension utilisée de l'entraînement.



**Tous les câbles de raccordement au secteur et de commande doivent être protégés mécaniquement contre tout desserrage involontaire par des mesures adaptées au niveau des bornes de raccordement.**

**Les câbles d'alimentation et de commande ne doivent pas être acheminés ensemble dans un seul câble : vous devrez toujours utiliser deux câbles distincts !**

## 11.1 Schéma de raccordement

La Figure 17 illustre le raccordement électrique des entraînements standard. Le schéma de raccordement figurant dans le capot de l'entraînement doit toujours être respecté lors du raccordement. Le raccordement des accessoires en option est décrit dans les modes d'emploi correspondants.

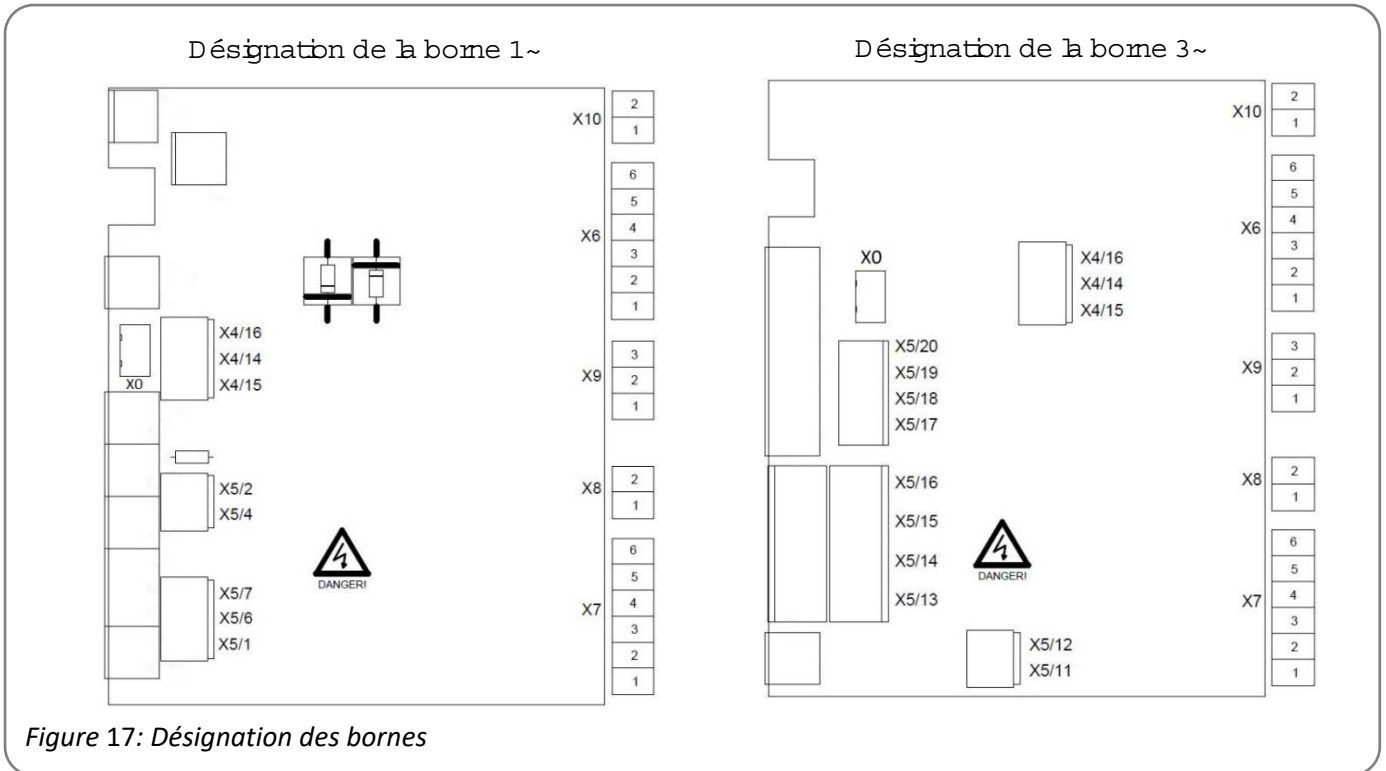


Figure 17: Désignation des bornes

X0 = Potentiomètre, câblage interne

X10 = Contact de fermeture en option

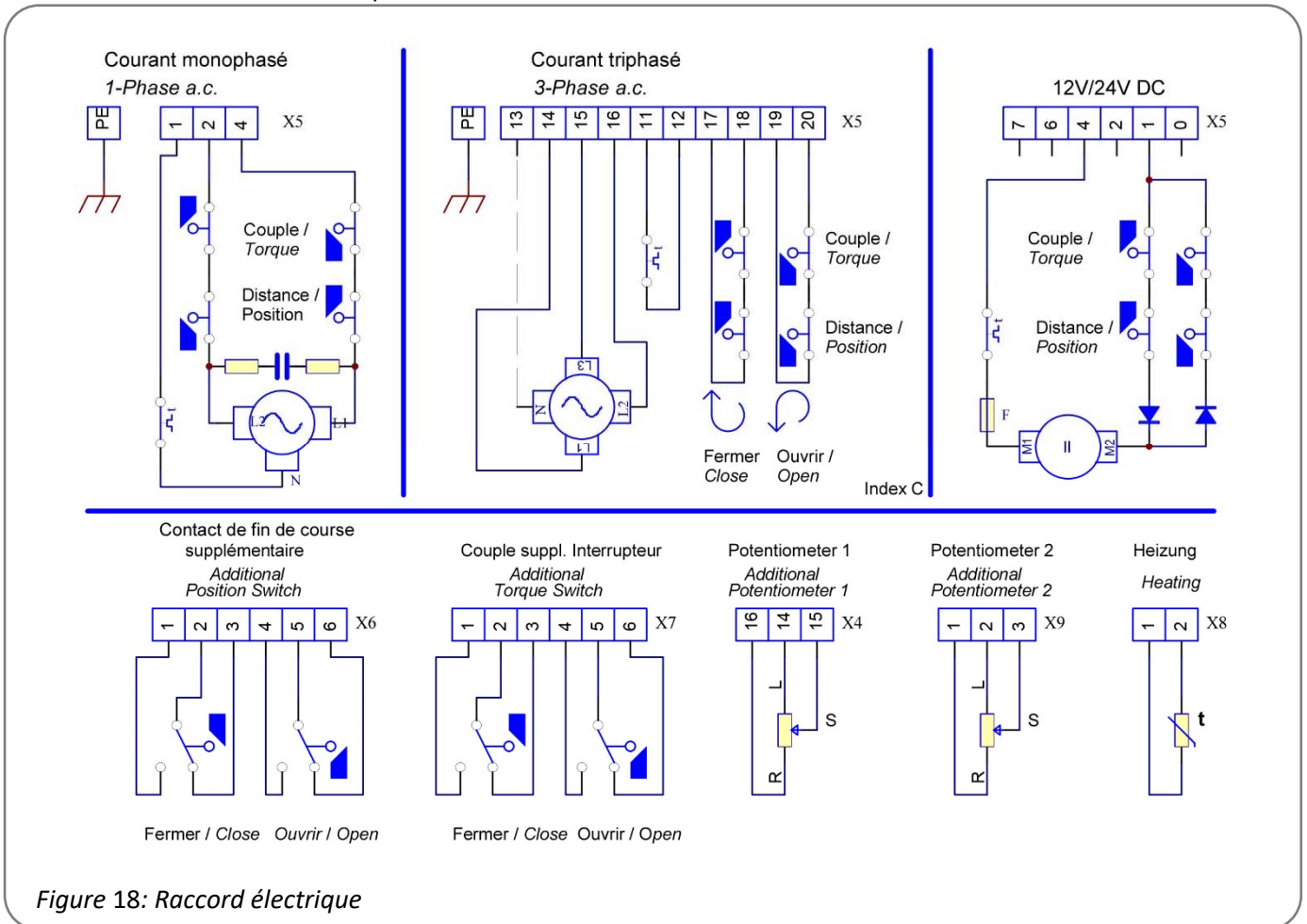


Figure 18: Raccord électrique



Le raccordement du conducteur de protection PO doit être réalisé au niveau du  PE point repéré sur le boîtier !

Le raccordement pour la compensation de potentiel s'effectue sur le raccordement de compensation de potentiel extérieur du servomoteur.

Veiller à ce que la longueur de dénudage de tous les câbles de raccordement soit correcte, de manière à assurer une protection contre les chocs électriques.

En cas de courant triphasé, les commutateurs internes de course/couple doivent être câblés par le client pour la déconnexion ! Ceci n'est pas valable en cas d'utilisation d'un contacteur inverseur intégré dans l'entraînement (en option).

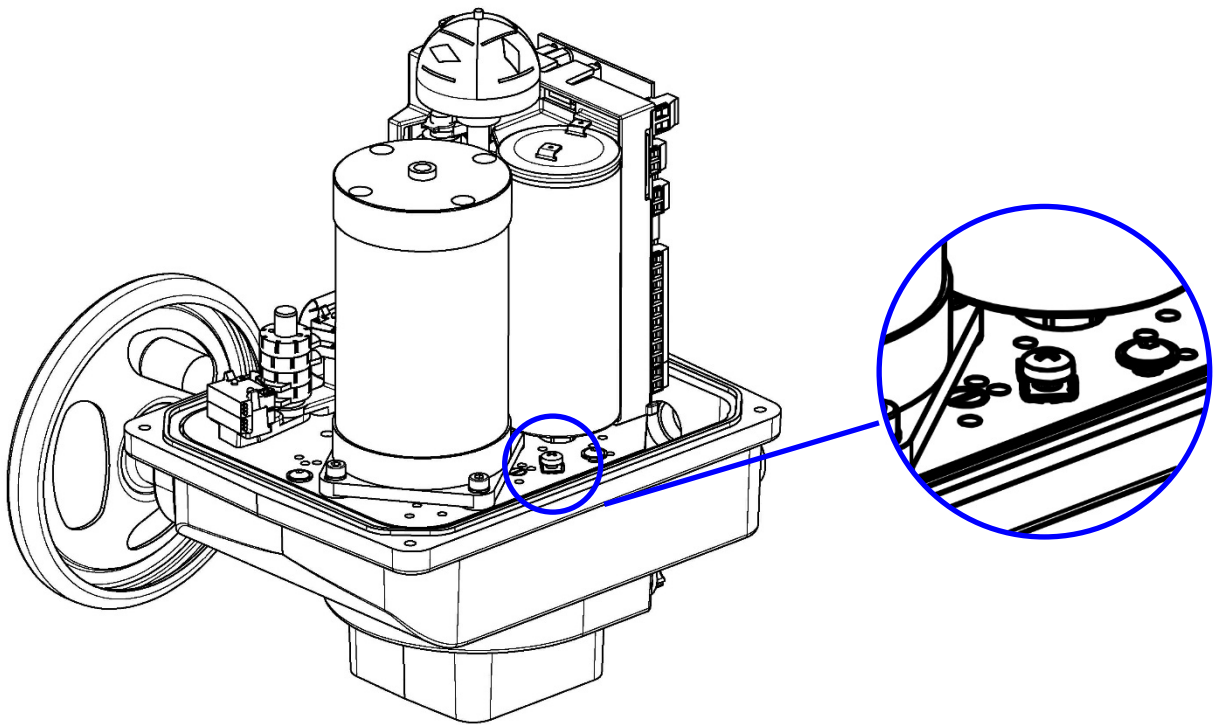


Figure 19: Raccordement du conducteur de protection

Pour limiter la course de réglage, le système est doté de deux contacts de fin de course réglables qui coupent le courant du moteur dans la direction correspondante.

Selon le type d'entraînement, le moteur peut être doté d'un thermocontact qui coupe le courant du moteur dans les deux sens lorsque la température maximale du moteur est atteinte (uniquement en présence d'une tension monophasée standard).

## 12. Mise en service

- Déplacez l'entraînement au moyen du volant en position centrale et fermez le capot.
- Activez brièvement le signal de réglage pour les directions OUVRIR et FERMER, et vérifiez si l'entraînement est positionné dans la direction prédéfinie. Au besoin, inversez les signaux de réglage OUVRIR/FERMER.
- Positionnement de l'entraînement au moyen des signaux de réglage jusqu'à désactivation par les contacts de fin de course de l'entraînement au niveau des positions de fin de course. Vérifiez si l'arrêt de fin de course est correct. Au besoin, réajustez le contact de fin de course (voir point 9).





**Le raccordement électrique et la mise en service en présence de la tension du réseau ne doivent être effectués que par un personnel qualifié et formé !  
Ne pas toucher les câbles de raccordement lors de la mise en service !**

## 13. Maintenance/entretien

Les entraînements ne nécessitent aucune maintenance s'ils sont utilisés dans les conditions d'utilisation indiquées dans la fiche technique. Les transmissions sont lubrifiées à vie et ne nécessitent aucune nouvelle lubrification.



**Attention !**  
**Pendant les opérations de maintenance et d'entretien, l'entraînement ne doit pas être actionné électriquement.**

### 13.1 Nettoyage

Le nettoyage des entraînements s'effectue à sec.

### 13.2. Pièces de rechange

Les entraînements PSQx03 sont robustes. Toutefois, si un composant est défectueux, des pièces de rechange sont disponibles et figurent dans la liste de prix correspondante. Veuillez contacter la société PS Automation ou l'un de ses représentants.

Les entraînements litigieux peuvent être retournés à notre usine mère de Bad Duerkheim, en Allemagne, ou à l'une de nos représentations à l'étranger pour y être examinées à la recherche de dommages et de leurs causes possibles.

## 14. Consignes de sécurité pour le transport

Lors du transport et du stockage, boucher les passe-câbles et les brides de raccordement pour éviter la pénétration d'humidité et de corps étrangers. Utiliser un emballage approprié pour éviter d'endommager la peinture du servomoteur et le couvercle de l'indicateur de position. Le volant manuel doit être retiré pour le transport.

## 15. Mise hors service et élimination

- Le raccordement de la tension secteur doit être déconnecté et protégé contre toute réactivation involontaire.
- Ouvrir le capot.
- Retirer les raccords externes.
- Retirer le servomoteur de la vanne.

### Élimination

Pour son élimination, le servomoteur est considéré comme un déchet d'équipements électriques et électroniques et ne doit pas être jeté aux ordures ménagères.



Conformément à la directive 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), les appareils décrits ici ne peuvent pas être éliminés par les entreprises municipales de traitement des déchets.

Si vous ne pouvez ou ne voulez pas faire éliminer l'appareil par une entreprise spécialisée, vous pouvez renvoyer l'appareil au fabricant, qui veillera à ce que l'appareil soit éliminé dans les règles de l'art, moyennant une somme forfaitaire.



## 16. Annexe

### 16.1 Accessoires

Pour adapter les entraînements, une gamme complète d'accessoires est disponible. Vous en trouverez un bref extrait ci-dessous.

Vous trouverez les caractéristiques techniques dans les fiches de données correspondantes. Pour vous aider à installer et à mettre en service les accessoires, des modes d'emploi et instructions de montage distincts sont à votre disposition. Nous nous tenons bien volontiers à votre disposition par téléphone.

Accessoires/ options	Tension d'alimentation	230 VCA 1~	115 VCA 1~	24 VCA 1~	400 V 3~	24 VCC
	Contact de fin de course supplémentaire 2WE	•	•	•	•	•
	Contact de fin de course supplémentaire Gold 2WE Gold	•	•	•	•	•
	Commutateur de couple supplémentaire 2DE	•	•	•	•	•
	Commutateur de couple supplémentaire Gold 2DE Gold	•	•	•	•	•
	Régulateur de position PSAP	•	•	• ) <sup>1</sup>	• ) <sup>2</sup>	
	Indicateur de position PSPT	•	•	•	•	•
	Chauffage de la salle de commande HR	•	•	•	• ) <sup>3</sup>	•
	Potentiomètre PD	•	•	•	•	•
	Contacteur inverseur WSM01				•	
Protection contre la corrosion K2	Protection contre la corrosion K2, chauffage compris					
Indice de protection IP supérieur IP	IP68, chauffage et protection contre la corrosion K2 compris					

• = disponible

)<sup>1</sup> = PSAP avec relais externe nécessaire (version.../R)

)<sup>2</sup> = Possible uniquement avec un contacteur inverseur

)<sup>3</sup> = Tension d'alimentation 24 V ou 115-230 V



**En ce qui concerne les contacts de fin de course et de couple supplémentaires :** Les commutateurs standard à contacts en argent conviennent aux courants de commutation de 100 mA à 5 A par des tensions comprises entre 24 V et 230 VCA/CC. En ce qui concerne les puissances de commutation inférieures, atteignant 0,12 VA (0,1 mA à 100 mA avec 1 V à 24 VCA/CC), nous recommandons de recourir à des commutateurs à contacts en or (2WE Gold ou 2DE Gold).

## 16.2 Déclaration d'incorporation originale pour les quasi-machines et déclaration de conformité CE

### Déclaration de conformité

Nous,

**PS Automation GmbH  
Philipp-Krämer-Ring 13  
D-67098 Bad Dürkheim**

déclarons sous notre propre responsabilité, que les servomoteurs électriques que nous fabriquons, des séries

**PSR-E...; PSQx03...; PSQ-E...; PSQ-AMS...; PSL-Mod.4...;  
PSL-AMS...; PSF...; PSF-M...; PSF-Q...; PSF-Q-M...**

en tant qu'appareils incomplets sont conformes à la

#### **Directive machines CE 2006/42/CE.**

Ces servomoteurs sont conçus pour le montage sur des vannes. Avant la mise en service, s'assurer que la machine entière est conforme aux exigences de la directive machines applicable.  
Les documents techniques conformes à l'Annexe VII partie B ont été rédigés.

Les servomoteurs sus-mentionnés sont également conformes aux directives UE suivantes :

**2014/30/UE** Compatibilité électromagnétique

**2014/35/UE** Directive basse tension

**2011/65/UE + 2015/863/UE** Directive RoHS

les normes harmonisées suivantes ont, en outre, été appliquées :

**EN 61000-6-2: 2005** Compatibilité électromagnétique (CEM),  
norme sur l'immunité pour les environnements industriels

**EN 61000-6-3: 2007 +A1:2011** Compatibilité électromagnétique (CEM),  
norme générique, norme sur l'immunité pour les  
environnements industriels.

**EN 61010-1: 2020** Exigences de sécurité pour appareils électriques de  
mesurage, de commande, de régulation et de laboratoire.

Bad Dürkheim, 2022



Christian Schmidhuber  
(Directeur Général)

#### AVERTISSEMENT!

Observer les prescriptions et restrictions d'utilisation particulières lors de la mise en service, pour que les réglementations mentionnées ci-dessus soient respectées. Nous les communiquerons sur demande. Elles sont également mentionnées dans nos modes d'emploi et instructions de maintenance.

**Nos succursales:**

**Italie**

PS Automazione S.r.l.  
Via Pennella, 94  
I-38057 Pergine Valsugana (TN)  
Tel.: <+39> 04 61-53 43 67  
Fax: <+39> 04 61-50 48 62  
E-mail: [info@ps-automazione.it](mailto:info@ps-automazione.it)

**Inde**

PS Automation India Pvt. Ltd.  
Srv. No. 25/1, Narhe Industrial Area,  
A.P. Narhegaon, Tal. Haveli, Dist.  
IND-411041 Pune  
Tel.: <+ 91> 20 25 47 39 66  
Fax : <+ 91> 20 25 47 39 66  
E-mail : [sales@ps-automation.in](mailto:sales@ps-automation.in)  
[www.ps-automation.in](http://www.ps-automation.in)

Scannez ce code QR pour trouver les données de contact de toutes les succursales de PS Automation  
ou visitez notre page de sites sur :

<https://www.ps-automation.com/sites/?lang=fr>



**PS Automation GmbH**

Philipp-Krämer-Ring 13  
D-67098 Bad Dürkheim

Phone: +49 (0) 6322 94980-0  
E-mail: [info@ps-automation.com](mailto:info@ps-automation.com)  
[www.ps-automation.com](http://www.ps-automation.com)

