



# 1 MANUEL D'UTILISATION

Le manuel d'utilisation contient des informations importantes.

- ▶ Lire attentivement le manuel et tenir particulièrement compte des consignes de sécurité.
- ▶ Conserver le manuel afin qu'il soit accessible à tous les utilisateurs.
- ▶ La responsabilité et la garantie légale concernant le Type 6013 sont exclues en cas de non-respect du manuel d'utilisation.

## 1.1 Symboles

→ identifie une opération à effectuer.

Mise en garde contre des blessures :



### **DANGER !**

Danger imminent ! Blessures graves ou mortelles.



### **AVERTISSEMENT !**

Danger potentiel ! Blessures graves ou mortelles.



### **ATTENTION !**

Danger ! Blessures légères ou de moyenne gravité.

Mise en garde contre les dommages matériels :

### **REMARQUE !**

# 2 UTILISATION CONFORME

L'utilisation non conforme de l'électrovanne de type 6013 peut présenter des risques pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

L'appareil est conçu pour couper, doser, remplir et aérer des fluides neutres gazeux et liquides.

- ▶ Dans une zone exposée à un risque d'explosion, l'appareil doit impérativement être installé conformément à la spécification indiquée sur l'étiquette d'identification Ex séparée. L'information supplémentaire comportant des consignes de sécurité pour zone Ex fournie avec l'appareil, doit être respectée lors de l'utilisation de celui-ci.
- ▶ Ne pas utiliser les appareils sans étiquette d'identification Ex séparée en zone explosible.
- ▶ Pour l'utilisation, il convient de respecter les données, les conditions d'exploitation et d'utilisation autorisées spécifiées dans les documents contractuels et dans le manuel d'utilisation.
- ▶ Utiliser l'appareil uniquement en association avec les appareils et composants externes recommandés ou homologués par Bürkert.
- ▶ Les conditions pour un bon fonctionnement en toute sécurité sont un transport, un stockage et une installation dans les règles ainsi qu'une commande et un entretien minutieux.
- ▶ Utiliser l'appareil uniquement de manière conforme.

## 2.1 Définition du terme « appareil »

Le terme « appareil » utilisé dans ce manuel désigne toujours l'électrovanne de type 6013.

## 3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte des hasards et des événements pouvant survenir lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance.



### Danger dû à la haute pression.

- ▶ Couper la pression avant d'intervenir sur l'appareil ou sur l'installation. Purger ou vider les conduites.

### Danger dû à la tension électrique.

- ▶ Couper la tension avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Empêcher toute remise en marche.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

### Risque de brûlure et d'incendie.

La surface de l'appareil peut chauffer en cas de service continu.

- ▶ Toucher l'appareil uniquement avec des gants de protection.
- ▶ Tenir l'appareil éloigné des matières et fluides facilement inflammables.
- ▶ Ne pas empêcher la chaleur de se dégager pendant le fonctionnement.

### Destruction de la bobine en cas de surchauffe.

- ▶ Procéder au raccordement électrique de la bobine uniquement avec le boîtier monté.
- ▶ En cas de tension alternative, veiller au noyau mobile.

### Pour prévenir toute blessure/dommages matériels, tenir compte de ce qui suit :

- ▶ Ne pas utiliser de fluides agressifs ou inflammables.
- ▶ Ne pas entreprendre de modifications sur l'appareil.
- ▶ Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation/l'appareil.
- ▶ Les travaux d'installation et de maintenance doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé du process après une coupure de l'alimentation électrique ou pneumatique.
- ▶ Ne pas exposer le corps à des charges mécaniques.
- ▶ Respecter les règles générales de la technique.

## 4 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 4.1 Normes et directives

L'appareil est conforme aux exigences applicables de la législation d'harmonisation de l'UE. En outre, l'appareil répond également aux exigences de la législation du Royaume-Uni.

La version actuelle de la déclaration de conformité de l'UE / UK Declaration of Conformity répertorie les normes harmonisées qui ont été appliquées dans la procédure d'évaluation de la conformité.

### 4.2 Conditions d'exploitation



#### AVERTISSEMENT !

Les sources de chaleur et les variations de température peuvent entraîner des dysfonctionnements et des défauts d'étanchéité.

- ▶ En cas d'utilisation en extérieur, ne pas exposer l'appareil sans protection aux conditions météorologiques.
- ▶ Éviter les sources de chaleur pouvant entraîner le dépassement de la plage de température admissible.

Température du fluide admissible (pour les vannes standard sans homologation UL) :

Principe de fonctionnement	Matériau du joint	Température du fluide
A	FKM	-10...+100 °C (bobine PA) -10...+120 °C (bobine époxy)
	PTFE/graphite	-10...+180 °C
B	FKM	-10...+100 °C (AC) -10...+120 °C (DC)

Température ambiante : -10...+55 °C

Viscosité : 21 mm/s

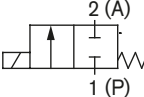
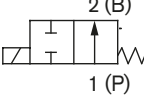
Degré de protection : IP65 selon EN 60529 avec connecteur

Fluides : fluides liquides et gazeux neutres n'attaquant pas les matériaux du corps et du joint (voir le tableau de résistance chimique sur [country.burkert.com](http://country.burkert.com)).  
Tester la résistance au cas par cas.

### 4.3 Caractéristiques fluidiques (pour les vannes homologuées UL)

Températures admissibles/fluides vanne standard							
	Joint	Matériau du joint	Température du fluide		Température ambiante		Fluide
			[°F]	[°C]	[°F]	[°C]	
Fluides non explosifs	FF (IB46/IB76)	Basse temp. FKM	-40...+212 °F	-40...+100 °C	-40...+131 °F	-40...+55 °C	Air, gaz inerte
			+14...+212 °F	-10...+100 °C	+14...+131 °F	-10...+55 °C	Air, gaz inerte
	FF	FKM	+32...+212 °F	0...+100 °C	+32...+131 °F	0...+55 °C	Eau
			-22...+212 °F	-30...+100 °C	-22...+131 °F	-30...+55 °C	Air, gaz inerte, vapeur
	AA	EPDM	+32...+212 °F	0...+100 °C	+32...+131 °F	0...+55 °C	Eau
			-40...+266 °F	-40...+130 °C	-40...+131 °F	-40...+55 °C	Air, gaz inerte, vapeur
	EG, EF	PTFE + graphite, PTFE + FKM	+32...+212 °F	0...+100 °C	+32...+131 °F	0...+55 °C	Eau
			+14...+194 °F	-10...+90 °C	+14...+131 °F	-10...+55 °C	Air, gaz inerte, vapeur
BB	NBR	+32...+194 °F	0...+90 °C	+32...+131 °F	0...+55 °C	Eau	
		+14...+194 °F	-10...+90 °C	+14...+131 °F	-10...+55 °C	No. 2 huile combustible	
Fluides explosifs	BB	NBR	+14...+194 °F	-10...+90 °C	+14...+131 °F	-10...+55 °C	No. 2 huile combustible
	FF	FKM	+14...+248 °F	-10...+120 °C	+14...+131 °F	-10...+55 °C	

Températures admissibles/fluides de la vanne d'arrêt de sécurité							
	Joint	Matériau du joint	Température du fluide		Température ambiante		Fluide
			[°F]	[°C]	[°F]	[°C]	
Fluides explosifs	FF	FKM	-4...+150 °F	-20...+66 °C	-4...+131 °F	-20...+55 °C	No. 2 huile combustible
							Diesel/biodiesel (B6-20)
							Biodiesel (B99.9/B100)

Fonctions	
A (NF)	 <p>Vanne 2/2 voies, normalement fermée</p>
B (NO)	 <p>Vanne 2/2 voies, normalement ouverte</p>


Plage de pression : voir étiquette d'identification

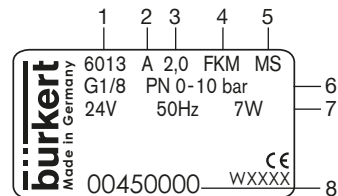
Raccordement de conduite : Type 6013 : G1/8, G1/4, G3/8, bride  
type 6013A : G1/8, G1/4

#### 4.4 Certifications

La vanne est autorisée comme vanne standard ou comme vanne d'arrêt de sécurité. Voir identification sur la vanne.

#### 4.5 Étiquette d'identification (exemple)

 Respecter les données de tension, type de courant et pression figurant sur l'étiquette d'identification.



1	Type d'appareil	2	Principe de fonctionnement
3	Diamètre nominal	4	Matériau du joint
5	Matériau du corps	6	Raccord, pression nominale
7	Tension, fréquence, puissance	8	Référence article

## 4.6 Caractéristiques électriques

Raccords :	DIN EN 175301-803 forme A pour connecteur type 2509 ou type 2518
Tension de service :	Type 6013 : 24 V DC $\pm 10$ %, ondulation résiduelle max. 10 % 24 V / 50 Hz, 230 V / 50 Hz Type 6013A : 24 V DC $\pm 10$ %, ondulation résiduelle max. 10 % 230 V / 50 Hz Tolérance de tension : $\pm 10$ %
Puissance nominale :	WWA : 8 W (5 W, 10 W) WWB : AC 7 W (9 W), DC 8 W Version à impulsions DC : 7 W
Mode de fonctionnement nominal :	Service continu, ED 100 % pour le montage en bloc : 5 W service continu a. A. Fonctionnement intermittent 8 W 60 % (30 min)

## 5 INSTALLATION

### 5.1 Consignes de sécurité



#### DANGER

##### Danger dû à la haute pression.

- ▶ Couper la pression avant d'intervenir sur l'appareil ou sur l'installation. Purger ou vider les conduites.

##### Danger dû à la tension électrique.

- ▶ Couper la tension avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Empêcher toute remise en marche.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.



#### AVERTISSEMENT !

##### Risque de blessures en cas d'installation non conforme.

- ▶ Les travaux d'installation doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

##### Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et le redémarrage non contrôlé.

- ▶ Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé après l'installation.

## 5.2 Installation fluidique

Position de montage : au choix, de préférence actionneur en haut.

Sens de l'écoulement (pour les vannes d'arrêt de sécurité/fermées normales) : Les lettres sur le corps de vanne indiquent la pression (P) et la sortie (A).

Pour les vannes ouvertes normales (pas pour les vannes d'arrêt de sécurité) : Les lettres sur le corps de vanne indiquent la pression (P) et la sortie (B).

- Nettoyer les tuyauteries et les raccordements à bride.
- Monter un collecteur d'impuretés à l'entrée de la vanne (0,2...0,4 mm).



Respecter le sens de l'écoulement :  
de 1 (P) → 2(A) (WWA) de 1(P) → 2(B) (WWB).

### Vanne avec raccord fileté :

- utiliser une bande PTFE pour le matériau du joint.

### REMARQUE !

#### Attention risque de rupture !

- ▶ Ne pas utiliser la bobine comme levier.
- Maintenir la vanne avec une clé plate adaptée et visser dans la tuyauterie.

### Vanne avec raccord à bride :

- Retirer la plaque de fermeture.
- Desserrer l'écrou et démonter la bobine.



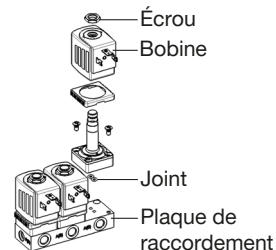
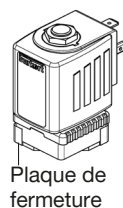
### AVERTISSEMENT !

#### Risque dû à la sortie de fluide !

Raccords non étanches si le joint n'est pas positionné avec précision, si la plaque de connexion n'est pas plane ou si la qualité de la surface de la plaque de connexion n'est pas suffisante.

- ▶ Veiller au positionnement correct des joints fournis dans la vanne.
- ▶ Assurer une plaque de connexion plane avec une qualité de surface suffisante.

- Installer le joint dans le corps.
- Visser le corps sur la plaque de connexion (max. 1,5 Nm).
- Installer la bobine et fixer l'écrou (max. 5 Nm).





## 5.3 Installation électrique



### AVERTISSEMENT

Danger dû à la tension électrique.

- ▶ Couper la tension avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Empêcher toute remise en marche.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

Il y a un risque de choc électrique en l'absence de fonctionnement du conducteur de protection entre la bobine et le boîtier.

- ▶ Raccorder toujours le conducteur de protection !
- ▶ Contrôler le passage du courant entre la bobine et le boîtier.



Vous trouverez les informations sur les connecteurs de type 2509 et 2518 dans les manuels d'utilisation à l'adresse [country.burkert.com](http://country.burkert.com)



Respecter la tension et le type de courant selon l'étiquette d'identification.

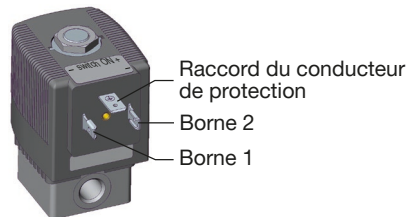
→ Vérifier le bon positionnement du joint.

→ Visser le connecteur sur la bobine (max. 1 Nm).

Unité de commande de la version à impulsions



La polarité doit être correcte pour que l'appareil fonctionne : respecter le marquage sur le dessus de la bobine. Durée d'impulsion au moins 50 ms.



Polarité	Description	Affectation des bornes
- Switch ON +	La vanne (pos. P) est ouverte	(+) sur la borne 2, (-) sur la borne 1
+ Switch OFF -	La vanne (pos. P) est fermée	(+) sur la borne 1, (-) sur la borne 2



Utiliser uniquement le connecteur sans câblage électrique pour les variantes à impulsions.

## 5.4 Tourner la bobine



### AVERTISSEMENT !

Risque de blessure dû à un choc électrique.

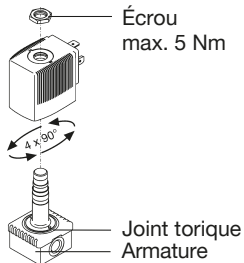
Il y a un risque de choc électrique en l'absence de fonctionnement du conducteur de protection entre la bobine et le boîtier.

- ▶ Contrôler le fonctionnement du conducteur de protection après le montage de la bobine.

### Surchauffe, risque d'incendie.

Le raccordement de la bobine sans armature montée entraîne la surchauffe et la destruction de la bobine.

- ▶ Raccorder la bobine uniquement avec l'armature montée.



La bobine peut être tournée de 4 x 90° (avec montage en bloc seulement 2 x 180°).

Procédure à suivre :

- Desserrer l'écrou.
- Tourner la bobine.
- Serrer l'écrou avec une clé plate (couple de serrage max. 5 Nm).

## 6 MAINTENANCE, DÉPANNAGE

### 6.1 Consignes de sécurité



#### AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à des travaux de maintenance non conformes.

- ▶ Les travaux de maintenance doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

Risque de blessures dû à la mise en marche involontaire de l'installation et le redémarrage non contrôlé.

- ▶ Empêcher tout actionnement involontaire de l'installation.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé après la maintenance.

### 6.2 Pannes

En cas de panne, vérifier :

- Raccords de conduite
- Pression de service
- Tension de service et commande de vanne

Si malgré tout la vanne ne commute pas, veuillez contacter votre succursale Bürkert.

## 7 MISE HORS SERVICE

### 7.1 Consignes de sécurité



#### **DANGER !**

**Danger dû à la haute pression.**

- ▶ Couper la pression avant d'intervenir sur l'appareil ou sur l'installation. Purger ou vider les conduites.

**Danger dû à la tension électrique.**

- ▶ Couper la tension avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Empêcher toute remise en marche.
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.



#### **AVERTISSEMENT !**

**Risque de blessures en cas de démontage non conforme.**

- ▶ Les travaux de démontage doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.

### 7.2 Démontage

- Couper la pression et purger les conduites.
- Couper la tension électrique.
- Démontez le connecteur.

**Vanne avec raccord fileté :**

- Maintenir la vanne au niveau du corps avec une clé plate et le dévisser de la tuyauterie.

**Vanne avec raccord à bride :**

- Desserrer l'écrou et démonter la bobine.
- Démontez le corps de l'embase.

## 8 PIÈCES DE RECHANGE



### ATTENTION !

Risque de blessures, de dommages matériels dus à de mauvaises pièces.

De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil ou son environnement.

- ▶ Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange d'origine de la société Bürkert.

La bobine et l'armature peuvent être commandées ensemble en indiquant le numéro d'identification de l'appareil.

Lot de pièces de rechange des pièces d'usure sur demande.

## 9 TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

### REMARQUE !

**Dommages dus au transport.**

- ▶ Transporter l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- ▶ Éviter le dépassement vers le haut ou le bas de la température de stockage admissible.
- ▶ Protégez les interfaces électriques de la bobine et les raccords électriques avec des capuchons de protection pour éviter tout endommagement.

**Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.**

- ▶ Stocker l'appareil au sec et à l'abri de la poussière.
- Température de stockage  $-40...+80$  °C.

### Élimination écologique



- ▶ Respecter les réglementations nationales en matière d'élimination et d'environnement.
- ▶ Collecter séparément les appareils électriques et électroniques et les éliminer de manière spécifique.

Pour plus d'informations, consulter le site [country.burkert.com](https://country.burkert.com).

[country.burkert.com](https://country.burkert.com)

MAN 1000326087 FR Version: AStatus: RL (released | freigegeben) printed: 05.04.2023