

## **MICRO GEARLESS XAPI-CE**

**Motorisation pour ascenseurs commerciaux  
à courant alternatif**

**Installation et maintenance**

# MICRO GEARLESS XAPI-CE

## Motorisation pour ascenseurs à courant alternatif

### NOTE

LEROY-SOMER se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits à tout moment pour y apporter les derniers développements technologiques. Les informations contenues dans ce document sont donc susceptibles de changer sans avis préalable.



### ATTENTION

Pour la sécurité de l'utilisateur, ce moteur doit être relié à une mise à la terre réglementaire (borne (≡)).

Si un démarrage intempestif de l'installation présente un risque pour les personnes ou les machines entraînées, il est indispensable d'alimenter l'appareil à travers un dispositif de sectionnement et un dispositif de coupure (contacteur de puissance) commandable par une chaîne de sécurité extérieure (arrêt d'urgence, détection d'anomalies sur l'installation).

Le moteur objet de la présente notice est un composant destiné à être incorporé dans une installation ou machine électrique. Il appartient donc au fabricant de la machine, au concepteur de l'installation ou à l'utilisateur de prendre à sa charge les moyens nécessaires au respect des normes en vigueur et de prévoir les dispositifs destinés à assurer la sécurité des biens et des personnes.

**En cas de non respect de ces dispositions, LEROY-SOMER décline toute responsabilité de quelque nature que ce soit.**

### INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ ET D'EMPLOI RELATIVES AUX MOTEURS D'ASCENSEURS



Ce symbole signale dans la notice des avertissements concernant les conséquences dues à l'utilisation inadaptée du moteur, les risques électriques pouvant entraîner des dommages matériels ou corporels ainsi que les risques d'incendie.

#### 1 - GÉNÉRALITÉS

Selon leur degré de protection, les moteurs peuvent comporter, pendant leur fonctionnement, des parties en mouvement ou tournantes, ainsi que des surfaces chaudes.

Le retrait non justifié des protections, une mauvaise utilisation, une installation défectueuse ou une manœuvre inadaptée peuvent entraîner des risques graves pour les personnes et les biens.

Pour informations complémentaires, consulter la documentation.

Tous travaux relatifs au transport, à l'installation, à la mise en service et à la maintenance doivent être exécutés par du personnel qualifié et habilité (voir les prescriptions nationales d'installation et de prévention d'accidents).

Au sens des présentes instructions de sécurité fondamentales, on entend par personnel qualifié des personnes compétentes en matière d'installation, de montage, de mise en service et d'exploitation du produit et possédant les qualifications correspondant à leurs activités.

#### 2 - UTILISATION

Les moteurs sont des composants destinés à être incorporés dans les installations ou machines électriques.

En cas d'incorporation dans une machine, leur mise en service est interdite tant que la conformité de la machine n'est pas vérifiée. Leur mise en service n'est admise que si les dispositions de la Directive sur la compatibilité électromagnétique sont respectées.

Les moteurs répondent aux exigences de la Directive Basse Tension.

Les caractéristiques techniques et les indications relatives aux conditions de raccordement selon la plaque signalétique et la documentation fournie doivent obligatoirement être respectées.

#### 3 - TRANSPORT, STOCKAGE

Les indications relatives au transport, au stockage et au maniement correct doivent être respectées.

Les conditions climatiques spécifiées dans le manuel technique doivent être respectées.

#### 4 - INSTALLATION

L'installation et le refroidissement des appareils doivent répondre aux prescriptions de la documentation fournie avec le produit. Les moteurs doivent être protégés contre toute contrainte excessive. En particulier, il ne doit pas y avoir déformation de pièces.

Les moteurs peuvent comporter des pièces sensibles aux contraintes électrostatiques et facilement endommageables par un maniement inadéquat (codeur).

#### 5 - RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Lorsque des travaux sont effectués sur le moteur sous tension, les prescriptions nationales pour la prévention d'accidents doivent être respectées.

L'installation électrique doit être exécutée en conformité avec les prescriptions applicables (par exemple sections des conducteurs, protection par coupe-circuit à fusibles, raccordement du conducteur de protection). Des renseignements plus détaillés figurent dans la documentation.

Les indications concernant une installation satisfaisant aux exigences de compatibilité électromagnétique, tels que le blindage, la mise à la terre et la pose adéquate des câbles et conducteurs figurent dans la documentation qui accompagne les moteurs. Ces indications doivent être respectées dans tous les cas, même lorsque le moteur porte le marquage CE. Le respect des valeurs limites imposées par la législation sur la CEM relève de la responsabilité du constructeur de l'installation ou de la machine.

#### 6 - FONCTIONNEMENT

Les installations dans lesquelles sont incorporés des variateurs de vitesse doivent être équipées des dispositifs de protection et de surveillance supplémentaires prévus par les prescriptions de sécurité en vigueur qui s'y appliquent, telles que la loi sur le matériel technique, les prescriptions pour la prévention d'accidents, etc.... Des modifications des variateurs de vitesse au moyen du logiciel de commande sont admises.

Après la mise hors tension du variateur de vitesse, les parties actives de l'appareil et les raccordements de puissance sous tension ne doivent pas être touchés immédiatement, en raison de condensateurs éventuellement chargés. Respecter à cet effet les avertissements fixés sur les variateurs de vitesse. Pendant le fonctionnement, toutes les portes et protections doivent être maintenues fermées.

#### 7 - ENTRETIEN ET MAINTENANCE

La documentation du constructeur doit être prise en considération.

**Cette notice doit être transmise à l'utilisateur final**

# MICRO GEARLESS XAPI-CE

## Motorisation pour ascenseurs à courant alternatif

### SOMMAIRE

<b>1 - RÉCEPTION</b> .....	4
<b>2 - STOCKAGE</b> .....	5
2.1 - Local de stockage .....	5
2.2 - Stockage prolongé (>3 mois) .....	5
<b>3 - ENVIRONNEMENT</b> .....	5
<b>4 - MISE EN SERVICE</b> .....	5
4.1 - Installation .....	5
4.1.1 - Nettoyage .....	6
4.1.2 - Installation mécanique .....	6
4.2 - Câblage .....	6
4.2.1 - Câblage moteur .....	6
4.2.2 - Câblage codeur .....	7
4.3 - Mise en route .....	7
<b>5 - MAINTENANCE / ENTRETIEN</b> .....	7
5.1 - Après 1 mois de fonctionnement .....	7
5.2 - Tous les ans .....	7
<b>6 - PROCÉDURE DE RÉGLAGE DES FREINS, DU CODEUR ET DES MICROCONTACTS</b> .....	7
6.1 - Contrôle et réglage entrefer (frein non alimenté) .....	7
6.2 - Régler le codeur .....	7
6.3 - Contrôle et réglage des microcontacts .....	7
6.3.1 - Contrôle des microcontacts .....	7
6.3.2 - Réglage des microcontacts .....	7
6.3.2.1 - Outils nécessaires .....	7
6.3.2.2 - Régler les microcontacts .....	7
<b>7 - REMPLACEMENT DU CODEUR, DES FREINS ET DES MICROCONTACTS</b> .....	8
7.1 - Procédure de changement du codeur .....	8
7.1.1 - Procédure de démontage du codeur .....	8
7.1.2 - Remontage du codeur .....	8
7.1.3 - Régler le codeur (voir § 6.2) .....	8
7.2 - Procédure de changement du frein .....	8
7.2.1 - Enlever le codeur (voir § 7.1.1) .....	8
7.2.2 - Enlever l'ancien frein .....	8
7.2.3 - Mettre en place le nouveau frein .....	8
<b>8 - COMMANDE DE PIÈCES DE RECHANGE</b> .....	8
<b>9 - PROCÉDURE DE DÉPANNAGE EN CAS DE COUPURE DE COURANT</b> .....	10
9.1 - Choix du coté de manœuvre de la vis sans fin .....	10
9.2 - Procédure d'installation de la vis sans fin .....	10
9.3 - Manœuvre de la cabine .....	10

# MICRO GEARLESS XAP1-CE

## Motorisation pour ascenseurs à courant alternatif

Afin que le moteur LEROY-SOMER que vous venez d'acquérir vous donne toute satisfaction, il est indispensable de respecter les quelques consignes suivantes.



### IMPORTANT !

Le contact avec des pièces sous tension ou en rotation peut provoquer des blessures. Ne pas toucher la carcasse d'un moteur en fonctionnement, sa température pouvant atteindre normalement des valeurs élevées.

### RAPPEL

L'installation, le service et l'entretien ne doivent être assurés que par un personnel qualifié.

Le non respect ou une mauvaise application des consignes données dans la présente notice dégage le constructeur de sa responsabilité.



### ATTENTION !

S'assurer de l'immobilisation de la cabine avant toute intervention sur le moteur ou les freins.

## 1 - RÉCEPTION

### VÉRIFICATIONS

- s'assurer de la conformité entre la plaque signalétique et les spécifications contractuelles, dès réception de la machine.

- procéder à l'inspection de la machine dès sa livraison. En cas d'avarie occasionnée par le transport, faire les réserves d'usage auprès du transporteur.

Le produit est sous garantie tant qu'il n'a pas été partiellement ou totalement démonté sans l'assistance de LEROY-SOMER (ou son approbation) durant la période de garantie

*Charge maximale admissible sur la poulie*

*Modèle*      *N° de série du moteur*

Type XAP1-CE		Weight 110 Kg	
Max Sheave Load 1400 Kg			
<b>MOTOR</b>			
Voltage	380 V	Current	8,6 A
Frequency	21,3 Hz	Duty	S5- 50%
Speed	160 rpm	Starts/h	180
Insul.Class	F	Amb Temp	40°C
Phases	3	Rated Power	3 kW
Enclosure	IP 20		
<b>BRAKE</b>			
Torque:	2X250 Nm	Current	0,43 A
Voltage :	103 VDC		

E68554-S  
GPZ00393  
GQ113200 /C

# MICRO GEARLESS XAPI-CE

## Motorisation pour ascenseurs à courant alternatif

## 2 - STOCKAGE

### 2.1 - Local de stockage

Ce local doit être sec, à l'abri des intempéries, du froid (température supérieure à  $-15^{\circ}\text{C}$ ), des variations de températures fréquentes (afin d'éliminer les risques de condensation), exempt de vibrations, de poussière et de gaz corrosifs.

En cas de vibrations dans l'entrepôt, il est recommandé de tourner la poulie de traction au moins deux fois par mois (les freins sont libérés par le système de déblocage manuel ou alimenter les freins pour pouvoir tourner la poulie).

Les gorges de la poulie de traction sont, dans certaines conditions de transport, protégées par un vernis spécial qui ne doit pas être retiré pendant le stockage.

### 2.2 - Stockage prolongé (> 3 mois)

Enfermer la machine dans une enveloppe imperméable scellée avec un sachet déshydrateur à l'intérieur correspondant au volume à protéger et au degré d'humidité du lieu.

## 3 - ENVIRONNEMENT

Les caractéristiques nominales sont établies pour un fonctionnement selon un environnement normalisé (cf. CEI 60034-5) :

- altitude inférieure ou égale à 1000 m,
- taux d'humidité maximal : 95%,
- température comprise entre 0 et  $40^{\circ}\text{C}$ .

Un déclassement peut être prévu si des conditions particulières sont signalées lors de la commande du matériel.

## 4 - MISE EN SERVICE

### AVANT INSTALLATION

Si le stockage a duré plusieurs mois, il est indispensable de vérifier :

- l'état de propreté intérieur et l'absence de condensation
- Vérifier la propreté des disques freins (pas de trace de rouille ou de corps gras)
- le bon isolement entre phases et borne de masse du moteur (minimum de  $100\text{M}\Omega$  sous une tension de 500 V continu pendant 60 secondes) après avoir déconnecté tous les circuits électroniques s'il y a lieu.



### AVERTISSEMENT !

Ne pas appliquer le mégohmmètre aux bornes des détecteurs thermiques sous peine de les détériorer.

Si la valeur n'est pas atteinte, procéder à un séchage par chauffage externe ou interne.

### SÉCHAGE PAR CHAUFFAGE EXTERNE

- Placer le moteur dans un four à  $70^{\circ}\text{C}$  pendant au moins 24 heures jusqu'à l'obtention de l'isolement correct ( $100\text{M}\Omega$ ).
- Faire attention d'augmenter graduellement la température pour évacuer la condensation.

- Après séchage à température ambiante pendant la phase de refroidissement, faire des contrôles réguliers de la valeur d'isolement qui aura tout d'abord tendance à baisser puis augmenter.

### SÉCHAGE PAR CHAUFFAGE INTERNE

- Essai à faire les freins ouverts.
- Connecter les bobinages de moteurs V1 et W1 en parallèle par rapport à U1.
- On relève la résistance entre U et V/W.
- Les alimenter avec un courant continu à faible tension (pour obtenir 10% du courant nominal calculé avec les résistances du bobinage), augmenter la tension jusqu'à ce que le courant atteigne 50% du courant nominal.
- Alimenter pendant 4 heures, la température du moteur doit légèrement augmenter.



### ATTENTION !

A la mise sous tension la poulie va bouger légèrement (calage angulaire du rotor par rapport au stator).

Voir paragraphe 4.2 – Câblage

## 4.1 - Installation

L'installation doit être conforme aux caractéristiques du moteur indiquées sur la plaque signalétique. (voir § 1).

Elle doit intégrer les sécurités électriques.

Contrôler que les moyens de manutention (élingues, anneaux de levage...) soient adaptés au poids de la machine.

Utiliser les points d'attache prévus sur la machine, 2 Trous filetage métrique ISO M10x1.5 profondeur utile 20 mm.

Contrôler que les câbles sont bien positionnés afin de ne pas être détériorés.

Prévoir des protections mécaniques nécessaires pour éviter que les personnes qui interviennent sur la machine, ne puissent être attrapées ou pincées par la poulie et / ou par les câbles.

Les moteurs seront installés de façon à ce que l'air de refroidissement (pas trop chargé d'humidité, exempt de poussières, de vapeurs et de gaz corrosifs) circule sans entrave.

Figure 1 : levage du moteur



150 Kg max

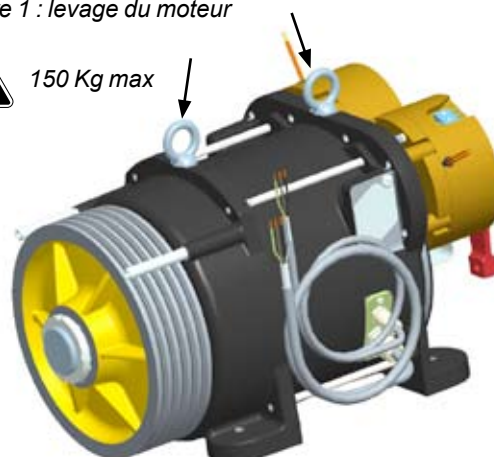


Schéma non contractuel

# MICRO GEARLESS XAP1-CE

## Motorisation pour ascenseurs à courant alternatif

### 4.1.1 - Nettoyage

- Libérer le frein avec le système de déblocage manuel ou alimenter les freins si non présence du déblocage manuel.
- Oter le vernis de protection des gorges de la poulie (si présence).



**ATTENTION !**

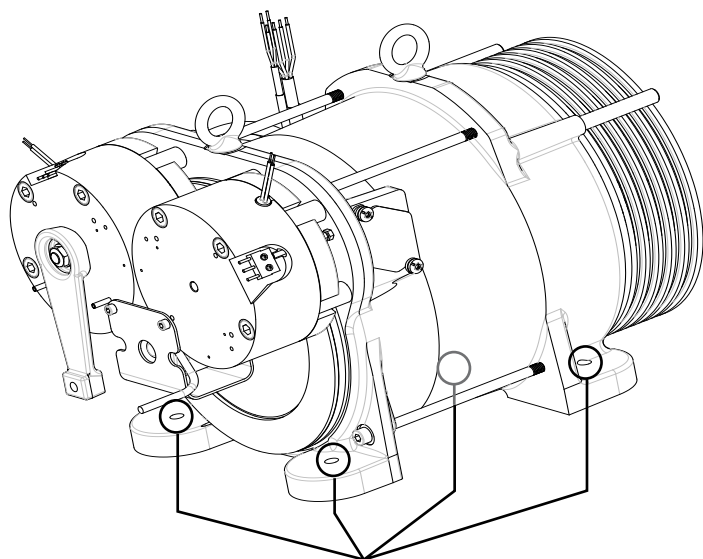
Ne pas utiliser de matériel abrasif mais seulement un tissu imbibé d'alcool. Attention à ne pas mettre d'alcool, ni matière grasse quelconque sur le disque de frein.

**AVERTISSEMENT**

Utiliser l'alcool dans un espace bien ventilé.

### 4.1.2 - Installation mécanique

- La machine GEARLESS doit être installée sur un châssis non sujet à des vibrations et doit être sécurisée par 4 Vis M12 classe 8.8 serrées à 81 Nm ±10% et rondelles. Les Vis doivent être serrées seulement quand les câbles, la cabine, les contrepoids, et la poulie de traction sont parfaitement alignés. Avant d'installer les câbles, vérifier que la poulie de traction peut tourner librement à la main lorsque les freins sont ouverts.



4 vis pour fixation du moteur  
XAP1 CE450

- Vérifier que les câbles sont bien adaptés à la poulie.



**ATTENTION !**

Il y a un risque important de coincement entre les câbles et la poulie.

### 4.2 - Câblage

#### 4.2.1 - Câblage moteur

##### 4.2.1.1 - Câble moteur blindé

Borne de masse	U	V	W	Sens de rotation
Vert/Jaune	Bleu ou Gris	Brun	Noir	Horaire vue coté bout d'arbre moteur
Vert/Jaune	1	2	3	

- Connecter le moteur au moyen de câbles de section adéquate (les câbles et les cosses seront dimensionnées en fonction de l'intensité : voir tableau ci-dessous). Veiller particulièrement au serrage des écrous sur les bornes. (Un mauvais serrage peut entraîner la destruction des connexions par échauffement : voir schéma ci-après).

Nominal I (A) par phase	≤ 9,5	12	16
Section mini câble (mm²)	1,5	1,5	2,5

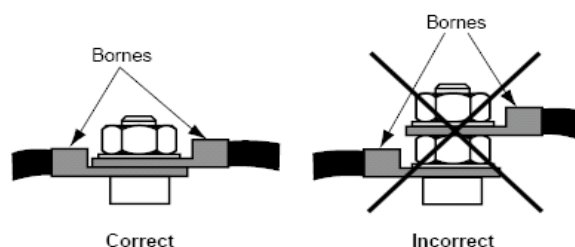


**ATTENTION !**

Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'effectuer le raccordement en fonction de la législation et des règles en vigueur dans le pays dans lequel il est utilisé. Ceci est particulièrement important pour, la taille des câbles, le type et la taille des fusibles, le raccordement de la terre ou de la masse, la mise hors tension, les acquittements de défauts d'isolement et la protection contre les surintensités.

Ce tableau est donné à titre indicatif, en aucun cas il ne se substitue aux normes en vigueur.

Les sections préconisées sont établies pour du câble unifilaire d'une longueur maxi de 10m, au-delà, prendre en compte les chutes en ligne dues à la longueur.



##### 4.2.1.2 - Câble de la protection thermique blindé

- Connecter les deux fils de la sonde au variateur
- Connecter le fil vert/jaune de la borne de masse
- Connecter le blindage

# MICRO GEARLESS XAPI-CE

## Motorisation pour ascenseurs à courant alternatif

### 4.2.2 - Câblage codeur

Ne jamais toucher les broches du connecteur de codeur. Ce dernier peut être détruit par des charges électrostatiques.

#### Broches du connecteur

Broche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Signal	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$			U	$\bar{U}$	V	$\bar{V}$	W	$\bar{W}$	+5Vcc	0V	

- Connecter les câbles de puissance aux bornes U1, V1, W1, conformément à CEI 600034-1 (voir § 4.2.1).
- Connecter la sonde thermique au variateur (Option).
- Connecter la borne de masse du moteur à la terre (voir § 4.2).
- Connecter l'alimentation du frein et ses microcontacts.
- Connecter le codeur.



**D'une façon générale s'assurer que ni écrou, ni rondelle, ni autre corps étranger n'est tombé et ne soit entré en contact avec le bobinage.**

### 4.3 - Mise en route

Contrôler que les commandes électriques sont bien connectées à la terre avant de réaliser la première opération.

Mettre en route la machine et contrôler les points suivants :

- toutes les fixations et connexions électriques sont bien serrées.

Après mise en route, vérifier :

- Bruit,
- Vibrations,
- Action des boutons/ interrupteurs,
- Contrôler aussi l'intensité et la tension sur la machine en fonctionnement avec la charge nominale.

## 5 - MAINTENANCE / ENTRETIEN

### 5.1 - Après 1 mois de fonctionnement

- Contrôler le bon serrage des vis ou des connexions électriques.
  - Contrôler les vibrations. Vérifier qu'il n'y ait pas de bruits anormaux.
  - Oter les traces de graisse (si il y en a) sur le disque de freins.
  - S'assurer que le niveau de bruit des freins est inférieur à 60dBA. Si le niveau de bruit constaté est supérieur à cette valeur, avertir Moteurs LEROY-SOMER.
  - Si un contrôle d'usure du frein est nécessaire : mesurer que l'entrefer des freins est compris entre 0,25mm et 0,3mm selon la méthode de contrôle décrite dans le paragraphe 6.
- Nota : cette mesure servira de référentiel.

### 5.2 - Tous les ans

- S'assurer que le niveau de bruit des freins est inférieur à 60dBA. Dans le cas contraire, procédez à un réglage selon paragraphe 6.
- Si un contrôle d'usure est nécessaire, vérifier que l'entrefer est toujours inférieur à 0,3mm. Dans le cas contraire : contrôler que le moteur ne démarre pas frein fermé sinon contacter Moteurs LEROY-SOMER.

## 6 - PROCÉDURE DE RÉGLAGE DES FREINS, DU CODEUR ET DES MICRO-CONTACTS

### 6.1 - Contrôle de l'entrefer du frein

- Le frein est non alimenté.
- Mesurer l'entrefer avec un jeu de cales de réglage.
- Le frein est destiné à une application statique. Le freinage dynamique se limite à des freinages d'urgence et de vérification. Un fonctionnement normal n'entraîne pas d'usure notable des garnitures. Si la valeur de l'entrefer dépasse 0,6 mm, il faut changer le disque de friction, voir § 7.2.
- Alimenter les freins.
- Vérifier la valeur de l'entrefer.
- Vérifier le niveau de bruit de chaque frein (absence de claquement) et que la poulie tourne librement freins ouverts.

### 6.2 - Régler le codeur

- Eviter de démonter le codeur.
- Dans le cas du remplacement de codeur, il est indispensable de libérer les câbles de la poulie afin de ne pas opposer de couple résistant lors de la phase de calage du codeur.
- Brancher le connecteur du codeur sur le variateur.
- Régler le calage du codeur selon la procédure préconisée par le variateur avec le nouveau codeur.

### 6.3 - Contrôle et réglage des microcontacts

#### 6.3.1 - Contrôle

- Chaque bloc frein est équipé d'un microcontact.
- Les microcontacts sont fermés lorsque le frein est fermé (actif).
- Les microcontacts sont câblés en série.
- Contrôle des microcontacts à faire à l'aide d'un ohmmètre.
- Contrôler successivement chaque microcontact après avoir court-circuité l'autre. Le contrôle se fait en actionnant le frein plusieurs fois (ouvertures/fermetures) et ceci est réalisé impérativement sur au moins 3 points équidistants lors d'une rotation complète du disque de frein.

#### 6.3.2 - Réglage

##### 6.3.2.1 - Outils nécessaires

- 2 clés plates pour écrous hexagonaux (8 mm)
- Une lampe témoin pour régler les microcontacts.
- Des fils adaptables sur la lampe témoin à brancher sur les deux fils du microcontact.

##### 6.3.2.2 - Régler les microcontacts



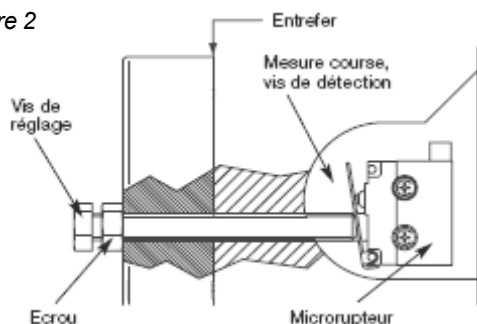
- Sécuriser la charge avant toute opération sur les freins.
- Brancher la lampe témoin sur les deux fils du microcontact.
- Intercaler une cale d'épaisseur 0.1 mm proche de la vis de réglage dans l'entrefer correspondant. Mettre l'appareil sous tension, serrer la vis de réglage H M5 (8/plat) au contact du micro rupteur jusqu'à l'obtention du point de commutation (voir figure 2).
- Vérifier le bon fonctionnement par quelques appels et lâchés successifs.

# MICRO GEARLESS XAPI-CE

## Motorisation pour ascenseurs à courant alternatif

- Régler de la même manière le deuxième microcontact.
- Connecter les microcontacts et l'alimentation des freins.

Figure 2

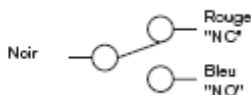


### INTENSITÉ DU COURANT

10 mA à 100 mA sous 24 VDC

La durée de vie électrique maxi du micro rupteur n'est assurée qu'en cas d'alimentation avec une charge ohmique.

### Branchement du microrupteur



## 7 - REMPLACEMENT DU CODEUR, DES FREINS ET DES MICROCONTACTS

### OUTILS NÉCESSAIRES

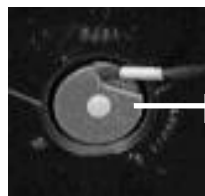
- Clé mâle hexagonale coudée (2,5 mm) : DIN 911 (version rallongée : L=90)
- Un jeu de jauges d'épaisseur : 0,1 mm, 0,3 mm et 0,6 mm
- Clé mâle hexagonale coudé (8 mm) : DIN 911 (non rallongé)
- Clé mâle hexagonale coudé (4 mm) : DIN 911 (non rallongé)
- Clé dynamométrique pour vis CHc M10 (8 mm) : 30-60 N.m disponible
- Graisse
- Frein filet Loctite 242 ou équivalent

### 7.1 - Procédure de changement du codeur

- ⚠ Sécourir la charge avant toute opération sur le moteur. S'assurer qu'aucun couple ne s'applique sur le rotor!

#### 7.1.1 - Procédure de démontage du codeur

- Débrancher le codeur repère 17
- Dévisser les 2 vis CHc M5 repère 15 du support de codeur repère 16.
- Démontez le support de codeur repère 16 en ôtant les 2 vis CHc M5 repère 15 et les 2 vis CHc M3 repère 14 sur l'accouplement flexible du codeur.



Codeur Heidenhain

### POUR ENLEVER LE CODEUR

- Dévisser la vis plastique sur le dessus du codeur.
- Dévisser la vis CHc M5 à l'intérieur de celui-ci avec une clé mâle hexagonale coudée (4 mm).
- Visser à la place de la vis M5 qui vient juste d'être enlevée, la vis M6.
- Enlever le codeur et la vis M6 à l'intérieur de celui-ci.
- Dévisser les 2 vis CHc M3 repère 14 sur l'accouplement flexible du codeur, pour démonter le support de codeur.

#### 7.1.2 - Remontage du codeur

- Assembler le support de codeur sur le codeur à l'aide des deux vis CHc M3 repère 14 sur l'accouplement flexible.
- Mettre en place la vis M5 dans le codeur (sans mettre en place le codeur).
- Mettre une goutte de Loctite frein filet sur le filetage de la vis M5.
- Visser le codeur sur le rotor.
- Visser la vis plastique sur le dessus du codeur
- Visser le support de codeur à l'arrière des deux freins à l'aide des deux vis CHc M5 repère 15.

#### 7.1.3 - Régler le codeur (voir § 6.2)

## 7.2 - Procédure de changement du frein

### 7.2.1 - Enlever le codeur (voir § 7.1.1)

### 7.2.2 - Enlever les anciens freins et le disque de frein.

- ⚠ Sécourir la charge avant toute opération sur le moteur. S'assurer qu'aucun couple ne s'applique sur le rotor!

- Débrancher la connexion du frein

### 7.2.3 - Mettre en place le nouveau frein

- ⚠ **ATTENTION !** Ne pas mettre de graisse ou d'huile et ne pas toucher les garnitures de freins ! Utiliser des gants ou se laver les mains si nécessaire.

- Mettre un peu de graisse sur les cannelures du rotor
- Enfiler le disque de frein équipé de ses joints toriques sur les cannelures, talon vers l'avant.
- Plaquer le disque sur la face de friction du palier arrière du moteur.
- Monter le premier inducteur assemblé.
- Mettre en place, sur l'inducteur assemblé, les trois entretoises sur les 3 vis de fixation.
- Positionner l'inducteur assemblé par rapport au palier arrière du moteur.
- Approcher au contact les trois vis de fixation.
- Serrer au couple de 44Nm  $\pm 10\%$  les 3 vis de fixation dans l'ordre suivant ; vis la plus haute (1), vis la plus basse (2) et vis du milieu (3), voir fig.3.

**Nota** : Sécourir les vis de fixation (rondelle de sécurité, liquide thermoplastique type Loctite)

- Retirer la vis de transport, voir fig.3.
- Procéder aux raccordements électriques.
- Effectuer quelques appels et lâchés successifs.
- Vérifier l'entrefer (voir §6.1).



# MICRO GEARLESS XAPI-CE

## Motorisation pour ascenseurs à courant alternatif

- Monter les inducteurs assemblés supplémentaires en suivant la même procédure et en respectant l'appariage des appareils.

**Nota :** Avant tout freinage dynamique, faire tourner, à petite vitesse, (< 5 tr/mn), sur plusieurs tours le moteur avec un inducteur assemblé engagé afin de plaquer correctement le disque.

**Rappel :** Ces appareils sont destinés à une application statique. Le freinage dynamique se limite à des freinages d'urgence et de vérification. Un fonctionnement normal n'entraîne pas d'usure notable des garnitures. Si la valeur de l'entrefer dépasse la valeur max. indiquée dans le §6.1, il faut changer le disque de friction, voir §7.2

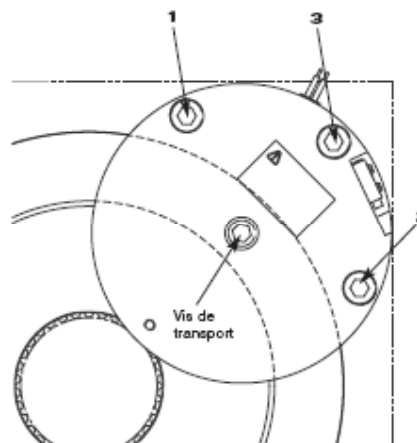


Fig. 3

### 8 - COMMANDE DE PIECES DE RECHANGE

Pour avoir le meilleur service après vente, il est nécessaire de fournir à chaque commande de pièces de rechange les éléments suivants :

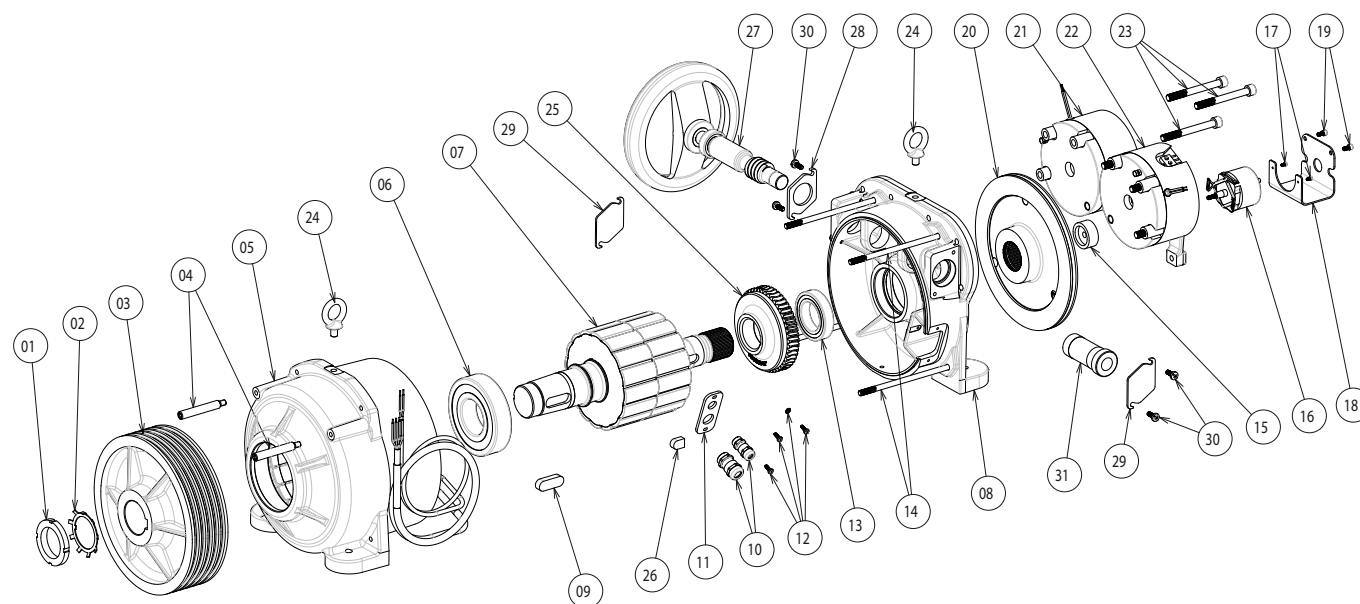
type et numéro de série du moteur et pour chaque pièce :

- désignation de la pièce et (ou) numéro de repère,
- quantité commandée.

Pour une identification immédiate, merci d'indiquer la référence du document qui sert à la commande (numéro de plan ou de notice). Les indications du type et du numéro de série figurent sur la plaque signalétique du moteur.

#### Désignation des pièces :

1 & 2 – Ecrou de Sécurité et Rondelle	13 - Roulement Arrière	<b>Kit de Levage</b>
3 - Poulie	14 - Vis de Carcasse - Palier Arrière	24 - Anneau de Levage (Option)
4 - Doigts Anti dégorgeement	15 - Entraîneur de Codeur	
5 - Palier Carcasse Stator	16&17 - Codeur et Vis de Fixation	<b>Option Commande Manuelle</b>
6 - Roulement Avant	18&19 - Support de Codeur et Vis fixation	25 - Roue Creuse
7 - Rotor		26 - Clavette Roue Creuse
8 - Palier Arrière	<b>Sous Ensemble Frein</b>	27 - Sous Ensemble Vis Sans Fin
9 - Clavette de Poulie	20 - Disque de Frein	28&30 - Chapeau de Butée et Vis
10 - Kit de Presse étoupe	21&23 - Frein Ss Déblocage Manuel et Vis	29&30 - Tôle de Fermeture et Vis
11&12 - Support Presse étoupe et Vis	22&23 - Frein Av Déblocage Manuel et Vis	31 - Guide de la Vis Sans Fin



# MICRO GEARLESS XAPI-CE

## Motorisation pour ascenseurs à courant alternatif

### 9 - PROCEDURE DE DÉPANNAGE EN CAS DE COUPURE DE COURANT

#### 9.1 - Choix du coté de la commande manuelle avant installation du moteur

En version standard le moteur est livré pour un montage de la commande manuelle à droite. Dans le cas où une inversion serait nécessaire, suivre les points 1) à 4)

- 1) Lors de l'installation du moteur repère 33, choisir le coté de manœuvre de la commande manuelle.
- 2) Y placer la tôle de fermeture repère 29 et la maintenir avec les deux vis de fixation repère 30
- 3) Du coté opposé, introduire le guide d'extrémité de la vis sans fin repère 31
- 4) Placer la tôle de fermeture repère 29 et la maintenir avec les deux vis repère 30

#### 9.2 - Procédure d'installation de la vis sans fin

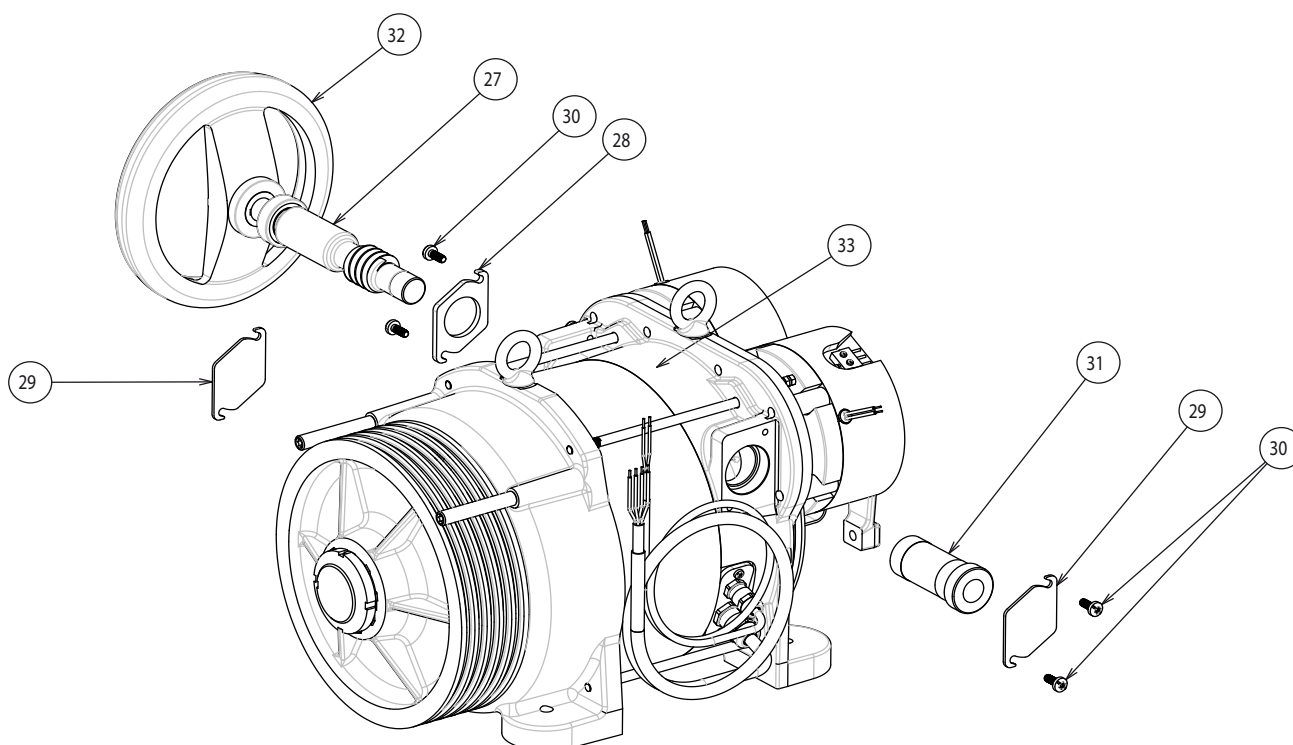
- 1) Isoler électriquement le moteur et le variateur.
- 2) Débloquer les deux vis repère 30
- 3) Extraire la tôle de fermeture repère 29 en pivotant pour échapper les deux vis
- 4) Introduire le sous ensemble commande manuelle repère 27+28+32 axialement dans son logement
- 5) Terminer l'engagement complet du sous ensemble en tournant le volant de manœuvre repère 32
- 6) Pousser puis pivoter le chapeau de butée repère 28 sous les vis repère 30
- 7) Bloquer le chapeau de butée en serrant les deux vis repère 30

#### 9.3 - Manœuvre de la cabine

- 1) Tourner le volant de manœuvre repère 32 pour déplacer la cabine dans le sens souhaité.
- 2) Lorsque la position de la cabine coïncide avec un palier les portes peuvent être ouvertes.

**ATTENTION !**  
 La commande manuelle est à enlever impérativement avant la remise en service du moteur !

27 - Sous Ensemble Commande Manuelle	31 - Guide de la Vis Sans Fin
28 - Chapeau de Butée	32 - Volant de Manœuvre
29 - Tôle de Fermeture	33 - Moteur
30 - Vis de Fixation	



# **MICRO GEARLESS XAPI-CE**

## **Motorisation pour ascenseurs à courant alternatif**



MOTEURS LEROY-SOMER 16015 ANGOULÊME CEDEX - FRANCE

RCS ANGOULÊME N° B 671 820 223  
S.A. au capital de 62 779 000 €

*<http://www.leroy-somer.com>*