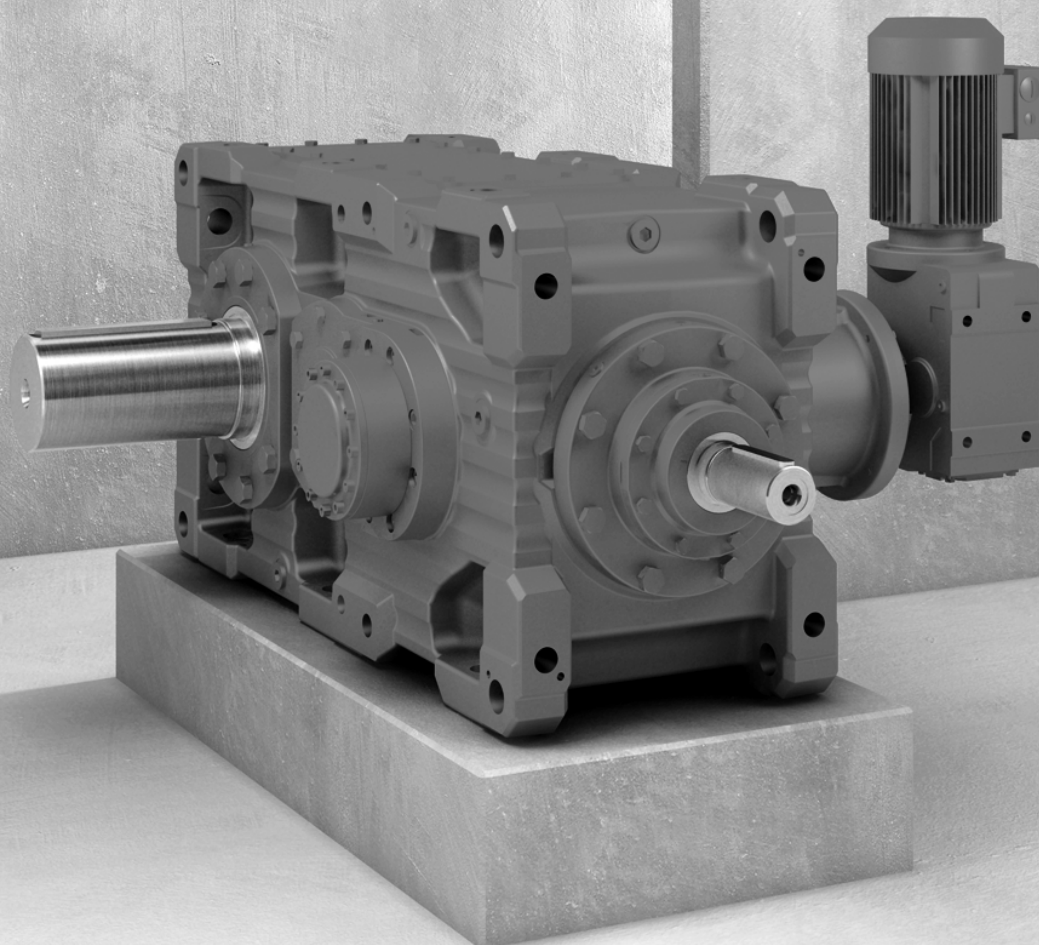




SEW
EURODRIVE

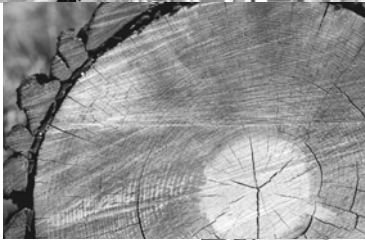


**Réducteurs industriels
à couple conique série X..
pour élévateurs à godets**

Version 10/2008

11642238 / FR

Notice d'exploitation





1	Remarques générales	4
1.1	Structure des consignes de sécurité.....	4
1.2	Introduction.....	5
1.3	Exclusion de la responsabilité.....	5
2	Consignes de sécurité	6
2.1	Remarques préliminaires.....	6
2.2	Généralités.....	6
2.3	Utilisation conforme à la destination des appareils.....	6
3	Structure	7
3.1	Entraînements pour élévateurs à godets.....	7
3.2	Antidévireur.....	8
3.3	Antidévireur à couple limité.....	9
3.4	Accouplement de roue libre.....	10
3.5	Motoréducteur auxiliaire.....	10
3.6	Surveillance de la vitesse.....	11
4	Installation / Montage	12
4.1	Installation de l'entraînement pour élévateurs à godets.....	12
4.2	Remplissage avec le lubrifiant.....	12
4.3	Surveillance de la vitesse.....	14
5	Mise en service	16
5.1	Remarques sur la mise en service.....	16
5.2	Ordre de mise en service.....	17
6	Contrôle et entretien	20
6.1	Remarques.....	20
6.2	Intervalles de contrôle et d'entretien.....	21
6.3	Contrôler le niveau d'huile.....	22
6.4	Remplacer l'huile.....	23
6.5	Contrôler l'usure de l'élément de friction de l'antidévireur à couple limité.....	25
7	Défauts de fonctionnement	26
7.1	Remarques.....	26
7.2	Service après-vente.....	26
7.3	Défauts possibles.....	27
8	Quantités de lubrifiant	28
8.1	Entraînements pour élévateurs à godets.....	28
8.2	Motoréducteur auxiliaire.....	28
9	Index	29





Remarques générales









Structure des consignes de sécurité

1 Remarques générales

1.1 Structure des consignes de sécurité

Les consignes de sécurité de la présente notice d'exploitation sont structurées de la manière suivante.

Pictogramme	 TEXTE DE SIGNALISATION !
	Nature et source du danger Risques en cas de non-respect des consignes <ul style="list-style-type: none"> • Mesure(s) préventive(s)

Pictogramme	Texte de signalisation	Signification	Conséquences en cas de non-respect
Exemple :  Danger général  Danger spécifique, p. ex. d'électrocution	 DANGER !  AVERTISSEMENT !  ATTENTION !	Danger imminent Situation potentiellement dangereuse Situation potentiellement dangereuse	Blessures graves ou mortelles Blessures graves ou mortelles Blessures légères
	REMARQUE POUR LA PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS	Remarque importante pour la protection contre les explosions	Suppression de la protection contre les explosions et dangers en découlant
	STOP !	Risque de dommages matériels	Endommagement du système d'entraînement ou du milieu environnant
	REMARQUE	Remarque utile ou conseil facilitant la manipulation du système d'entraînement	



1.2 Introduction

	<p>STOP</p> <p>Il est impératif de respecter les instructions et remarques des notices d'exploitation suivantes afin d'obtenir un fonctionnement correct et de bénéficier, le cas échéant, d'un recours en garantie.</p> <p>Il est donc recommandé de lire les notices d'exploitation suivantes avant de faire fonctionner les réducteurs.</p> <ul style="list-style-type: none">• Notice d'exploitation Réducteurs industriels à engrenages cylindriques et à couple conique X.. horizontaux• Notice d'exploitation Réducteurs types R..7, F..7, K..7, S..7, Spiroplan® W• Notice d'exploitation Moteurs triphasés, servomoteurs asynchrones <p>Les notices contiennent des renseignements importants pour le fonctionnement. Par conséquent, il est conseillé de les conserver à proximité du réducteur.</p>
--	---

1.3 Exclusion de la responsabilité

Le respect des instructions de la notice d'exploitation est la condition pour être assuré du bon fonctionnement des réducteurs pour élévateurs à godets et pour obtenir les caractéristiques de produit et les performances indiquées. SEW décline toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels survenus suite au non-respect des consignes de la notice d'exploitation. Les recours de garantie sont exclus dans ces cas.



2 Consignes de sécurité

2.1 Remarques préliminaires

	STOP
	Respecter impérativement les consignes de sécurité des notices d'exploitation indiquées au chapitre 1 !

2.2 Généralités

Ne jamais installer et mettre en route des appareils endommagés. En cas de détériorations, faire immédiatement les réserves d'usage auprès du transporteur.

Durant le fonctionnement, les moteurs et motoréducteurs peuvent selon leur indice de protection être parcourus par un courant, présenter des éléments nus, en mouvement ou en rotation, ou avoir des surfaces chaudes.

Les mélanges détonants ou les concentrations de poussières en contact avec les éléments pouvant véhiculer une tension ou être en rotation sur les machines électriques peuvent provoquer des blessures graves ou mortelles.

Tous les travaux de transport, de stockage, d'installation ou de montage, de raccordement, de mise en service, d'entretien et de maintenance doivent être assurés par du personnel qualifié conformément

- aux instructions des notices d'exploitation correspondantes
- aux données indiquées sur les plaques signalétiques du moteur ou motoréducteur
- aux instructions des notices d'exploitation et des schémas de branchement des différents composants de l'installation
- aux contraintes et exigences spécifiques à l'application
- aux consignes de sécurité et de prévention en vigueur sur le plan national ou local

Des blessures graves ou des dommages matériels importants peuvent survenir suite au retrait inconsidéré du couvercle, à l'utilisation non conforme à la destination de l'appareil, à une mauvaise installation ou utilisation.

Pour plus d'informations, consulter la documentation correspondante.

2.3 Utilisation conforme à la destination des appareils

Les entraînements pour élévateurs à godets associés à des moteurs sont des appareils destinés à des installations en milieu industriel et artisanal. Respecter les vitesses et puissances indiquées dans les caractéristiques techniques ou sur la plaque signalétique. L'utilisation en dehors des conditions nominales ainsi que l'utilisation dans un environnement autre qu'industriel ou artisanal ne sont possibles qu'après autorisation expresse de SEW.

Selon les termes de la directive CE pour les machines 98/37/CE, les entraînements pour élévateurs à godets sont des sous-ensembles destinés au montage dans des machines ou des installations. Dans le domaine d'application de la directive CE, l'exploitation conformément à la destination des appareils est interdite jusqu'à ce que la conformité du produit final avec la directive Machines 98/37/CE soit établie.



3 Structure

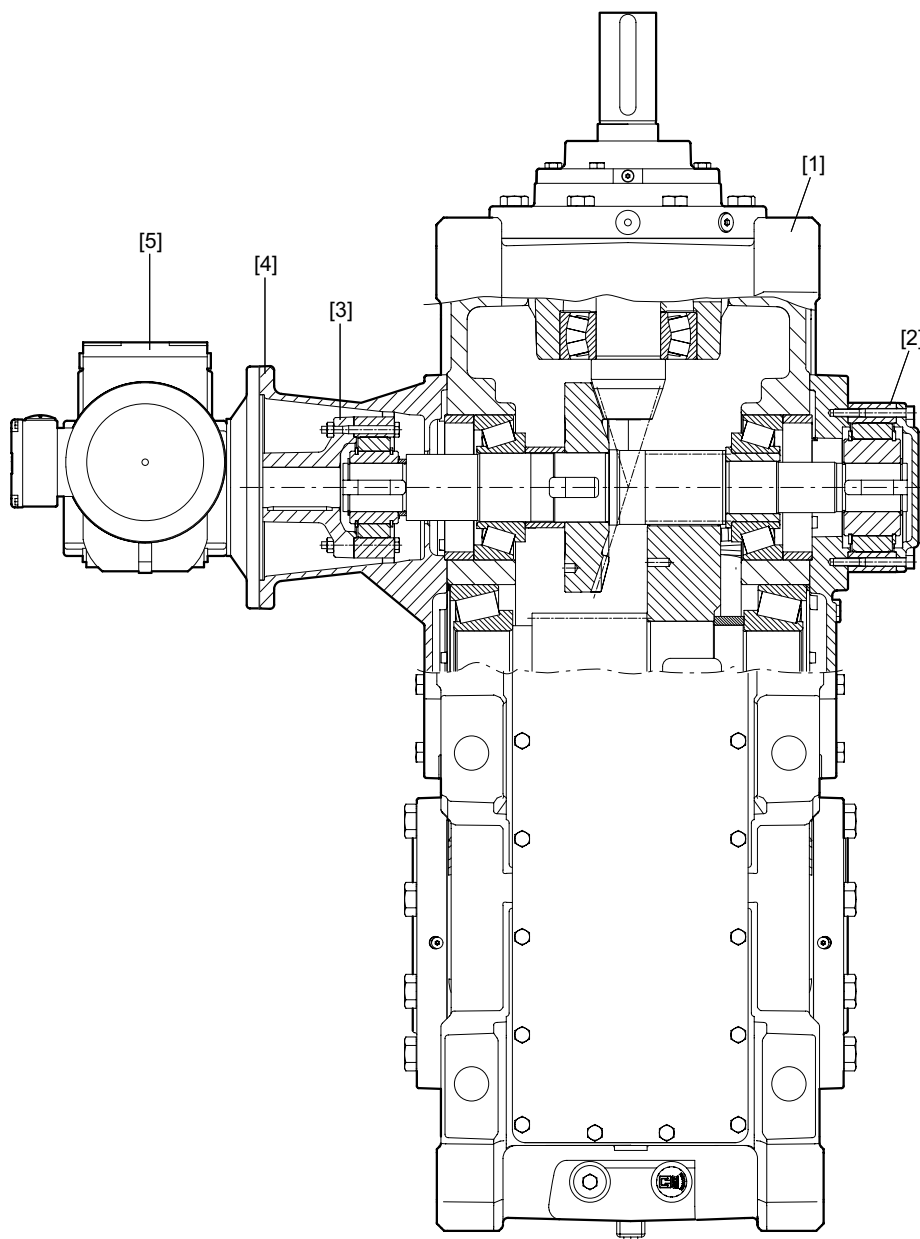
3.1 Entraînements pour élévateurs à godets

L'entraînement pour élévateurs à godets est un réducteur à couple conique de série X [1] avec antidévireur [2] et motoréducteur auxiliaire [5]. Le couplage du motoréducteur auxiliaire s'effectue à l'aide d'un adaptateur [4] et d'un accouplement de roue libre [3].



REMARQUE

Les réducteurs à engrenages cylindriques et à couple conique à trois trains [1] sont livrés sans lubrifiant. Le motoréducteur auxiliaire [5] est déjà garni de lubrifiant.



484854795

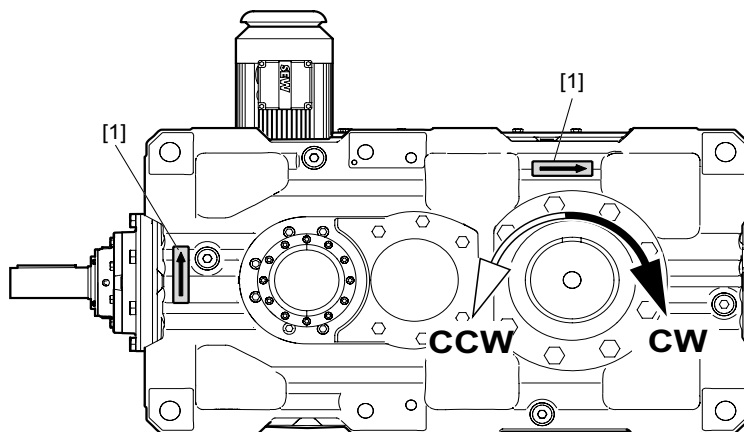
- [1] Réducteur à couple conique à trois trains X.K..
- [2] Antidévireur
- [3] Accouplement de roue libre
- [4] Adaptateur pour moteur auxiliaire
- [5] Motoréducteur auxiliaire



3.2 Antidévireur

L'antidévireur empêche l'arbre de tourner dans le mauvais sens. Seul le sens de rotation défini est possible.

L'antidévireur est doté de cames à décollement par force centrifuge. Lorsque la vitesse de décollement est atteinte, les cames se dégagent entièrement de la surface de contact de la bague extérieure. L'antidévireur est lubrifié par l'huile du réducteur.



527646219

Le sens de rotation est défini vue sur l'arbre de sortie (LSS)

- CW = rotation à droite
- CCW = rotation à gauche

Le sens de rotation autorisé [1] est indiqué sur le carter.



REMARQUE

Dans le cas d'un entraînement avec arbre de sortie traversant, le sens de rotation de l'antidévireur doit être indiqué pour une vue sur la position d'arbre 3.



STOP

Le fonctionnement en dessous de la vitesse de décollement risque d'endommager l'antidévireur ! Consulter l'interlocuteur SEW local pour définir les intervalles d'entretien.

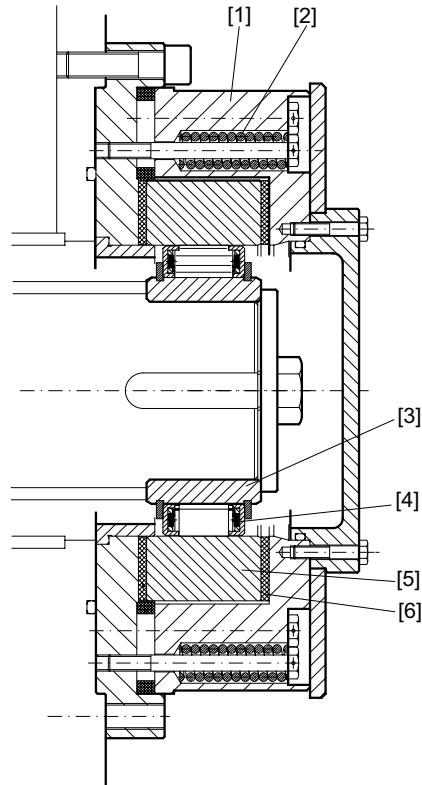
- Vitesses sur l'arbre d'entrée $n_1 < 1400$ tr/mn
- Exécution X4K.. avec $i_{tot} \geq 200$



3.3 Antidévireur à couple limité

Les antidévireurs à couple limité sont utilisés avec les entraînements multiples lorsque chaque entraînement est équipé d'un propre antidévireur.

La limitation du couple permet d'éviter une répartition inégale du couple inverse sur chaque antidévireur. D'éventuels pics de couple dynamique au cours d'un verrouillage sont également supprimés.



539377931

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| [1] Carter | [4] Cage |
| [2] Ressorts de pression | [5] Bague extérieure |
| [3] Bague intérieure | [6] Garnitures de friction |

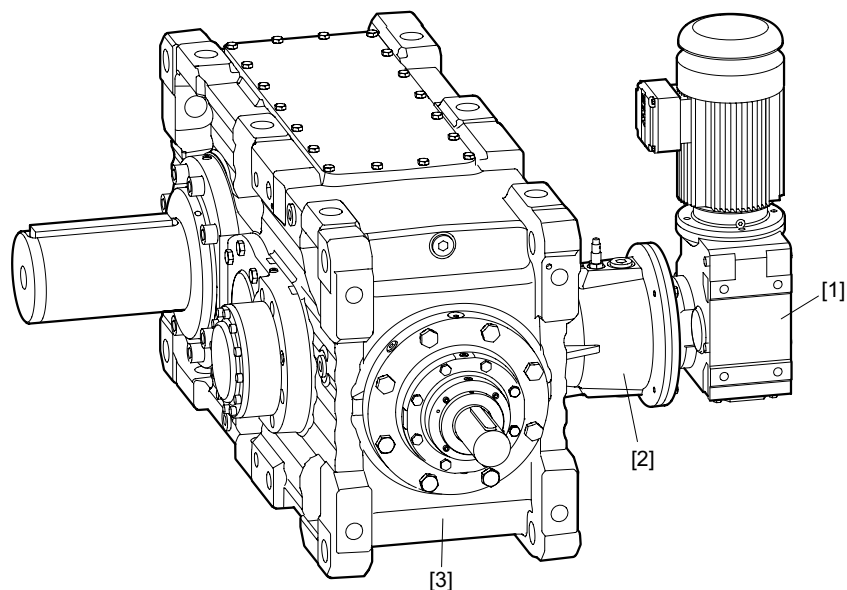
De même que pour un antidévireur sans limitation de couple, le couple de blocage est transmis à la bague extérieure par les cames à décollement.

Sur l'antidévireur avec limitation de couple, la bague externe [5] n'est pas vissée de manière rigide sur le carter du réducteur, mais maintenue par deux garnitures de friction [6]. Les garnitures de friction sont précontraintes à l'aide d'un carter [1] avec des vis et des ressorts de pression [2].



STOP

Le couple de glissement est réglé d'usine. La modification du couple de glissement n'est pas autorisée.



635820299

- [1] Motoréducteur auxiliaire
- [2] Adaptateur pour moteur auxiliaire
- [3] Réducteurs à couple conique

3.4 Accouplement de roue libre

L'accouplement de roue libre est intégré dans l'adaptateur pour moteur auxiliaire [2] et autorise le fonctionnement dans un sens de rotation via le motoréducteur auxiliaire [1].

En cas de fonctionnement via l'entraînement principal, l'accouplement de roue libre fonctionne en mode désolidarisé. En cas de fonctionnement via le motoréducteur auxiliaire, l'arbre d'entrée du réducteur à couple conique [3] est également entraîné à vitesse lente.

Le mouvement rotatif de l'arbre d'entrée du réducteur à couple conique [3] ne doit pas être entravé. En cas d'entraînement par motoréducteur auxiliaire, un frein monté dans l'entraînement principal côté entrée doit être débloqué.

L'accouplement de roue libre est intégré dans le circuit d'huile du réducteur à couple conique [3]. L'entretien et le remplacement de l'huile de l'accouplement et du réducteur principal s'effectuent donc simultanément.

3.5 Motoréducteur auxiliaire


L'entraînement auxiliaire intégré [1] peut être livré en exécution pour godets à vide (uniquement pour interventions d'entretien) ou en charge. Selon l'exécution, utiliser soit des motoréducteurs à vis sans fin, soit des motoréducteurs à couple conique. Le motoréducteur auxiliaire [3] est fixé sur le réducteur à couple conique à l'aide d'un adaptateur pour motoréducteur auxiliaire [2]. Les couples de sortie exacts en cas de fonctionnement avec motoréducteur auxiliaire sont indiqués dans les documents de commande.

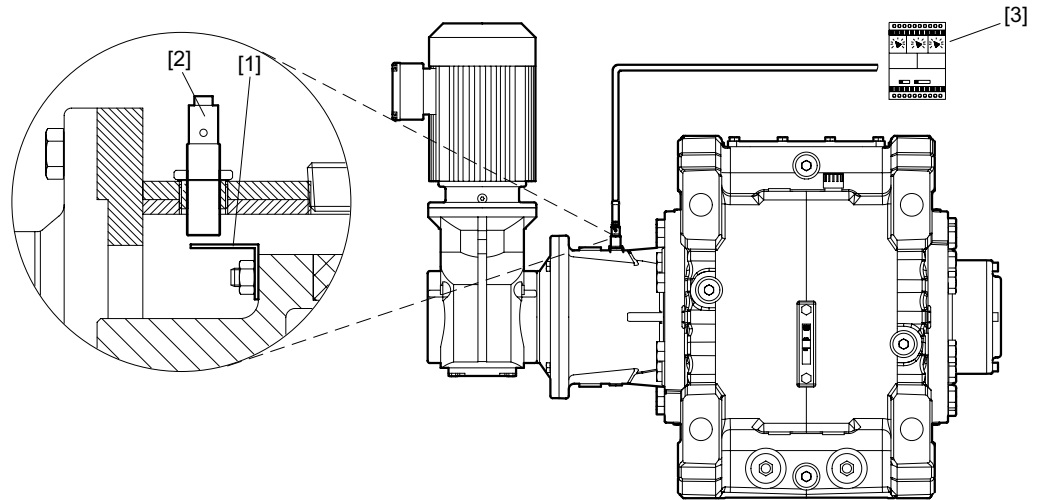
Les motoréducteurs principal et auxiliaire doivent être branchés de manière à ce que seul un des deux moteurs puisse être actionné.

Le motoréducteur auxiliaire dispose d'un propre circuit d'huile distinct de celui du réducteur à couple conique.



3.6 Surveillance de la vitesse

	<p>STOP</p> <p>Pour des raisons de sécurité, l'accouplement de roue libre doit impérativement être équipé d'une surveillance de vitesse ; en effet, en cas de dysfonctionnement de l'accouplement de roue libre, le motoréducteur auxiliaire risque d'être endommagé en raison de la vitesse excessive.</p>
---	--




485755787

- [1] Plot de comptage d'impulsions
- [2] Générateur d'impulsions inductif
- [3] Contrôleur de vitesse (en option)


La vitesse de rotation de l'accouplement de roue libre est déterminée sans contact au moyen d'un plot de comptage [1] et d'un générateur d'impulsions inductif [2]. Le contrôleur de vitesse [3] compare les impulsions à une vitesse de déclenchement définie (→ chap. 5.2).

Si celle-ci est dépassée (p. ex. en raison d'un problème de fonctionnement du coupleur de rattrapage), le relais de sortie est actionné (au choix contact à ouverture ou contact à fermeture). Le raccordement est à réaliser de sorte que dans ce cas, le moteur principal soit arrêté. Ce système empêche le motoréducteur auxiliaire d'atteindre une vitesse excessive.

	<p>REMARQUE</p> <p>Si d'autres composants de contrôle de vitesse que ceux présentés ici doivent être utilisés, prière de contacter votre interlocuteur SEW.</p> <p>La fourniture standard comprend l'émetteur d'impulsions. Le contrôleur de vitesse ne fait pas partie de la livraison et peut être commandé en option.</p>
---	---




4 Installation / Montage

	STOP
	Lors du montage / de l'installation, respecter impérativement les consignes de sécurité du chapitre 2 ainsi que les consignes de sécurité des notices d'exploitation indiquées au chapitre 1 !


4.1 Installation de l'entraînement pour élévateurs à godets

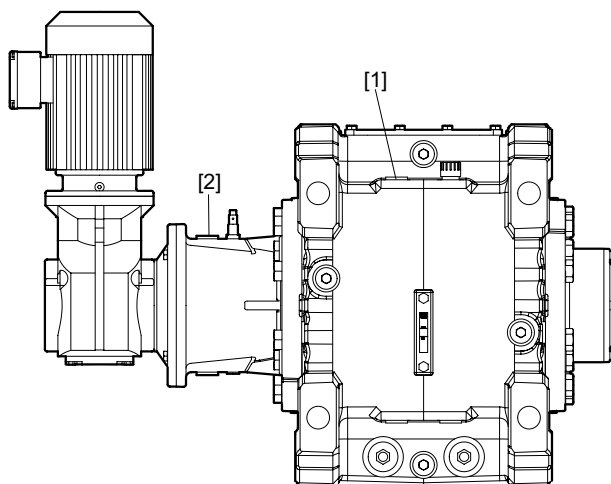
L'entraînement pour élévateur à godets est conçu pour un montage à l'horizontale.

	STOP
	En cas de position de montage différente, consulter l'interlocuteur SEW local.

4.2 Remplissage avec le lubrifiant

Remplir le réducteur à couple conique X.K.. et l'adaptateur pour moteur auxiliaire avec le type et la quantité d'huile indiqués (→ plaque signalétique, chapitre "Quantités de lubrifiant").

	! DANGER !
	Risque d'écrasement dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement
	Blessures graves ou mortelles <ul style="list-style-type: none"> • Avant de débiter les travaux, couper l'alimentation du motoréducteur et le protéger contre tout redémarrage involontaire !



528172555

- [1] Bouchon de remplissage d'huile réducteur à couple conique X.K..
 [2] Bouchon de remplissage d'huile adaptateur pour moteur auxiliaire

1. Retirer le bouchon de remplissage d'huile du réducteur à couple conique [1] et de l'adaptateur pour moteur auxiliaire [2].



REMARQUE

La quantité d'huile indiquée sur la plaque signalétique est exacte ; elle correspond à la quantité de remplissage totale.

L'adaptateur pour moteur auxiliaire doit être rempli d'une quantité partielle définie. La quantité résiduelle est destinée au réducteur à couple conique.

- Remplir l'adaptateur pour moteur auxiliaire avec la quantité partielle définie par le bouchon de remplissage d'huile [2].

Réducteur	Adaptateur pour moteur auxiliaire	
	"Godets vides" L	"Godets remplis" L
X3K.180 / X3K.190	4	6
X3K.200 / X3K.210	5	9
X3K.220 / X3K.230	8	13
X3K.240 / X3K.250	10	16

- Pour remplir le réducteur, utiliser un filtre de remplissage (25 µm).

- Remplir le réducteur à couple conique avec le reste de l'huile par le bouchon de remplissage d'huile [1].

Réducteur	Réducteur à couple conique X.K.. L
X3K.180 / X3K.190	75
X3K.200 / X3K.210	104
X3K.220 / X3K.230	143
X3K.240 / X3K.250	176

- Pour remplir le réducteur, utiliser un filtre de remplissage (25 µm).

- Vérifier le niveau d'huile à partir de l'indicateur de niveau d'huile visuel / à l'aide de la jauge.



STOP

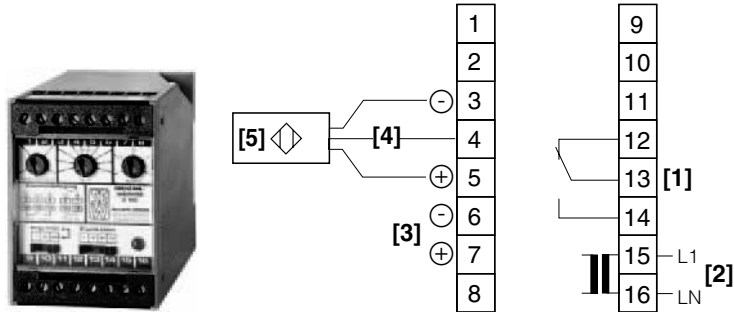
Éliminer immédiatement les éventuels écoulements d'huile à l'aide d'un produit agglomérant.



4.3 Surveillance de la vitesse

4.3.1 Contrôleur de vitesse

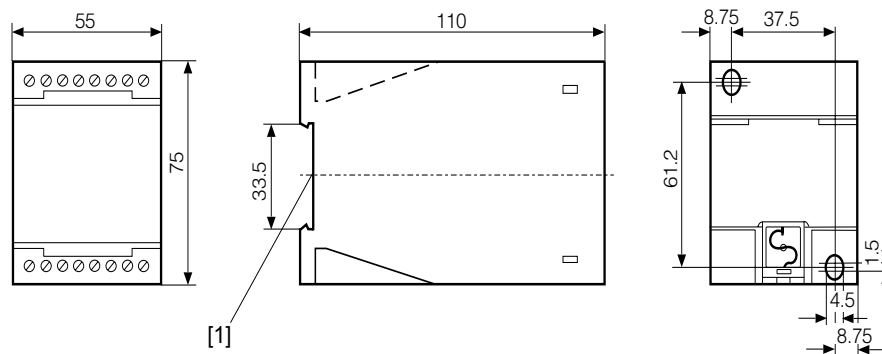
Raccordement
électrique



486893707

- [1] Sortie relais
- [2] Tension d'alimentation AC 110 V, AC 230 V (47...63 Hz)
- [3] Tension d'alimentation DC 24 V
- [4] Signal
- [5] Codeur

Cotes



487119371

- [1] Fixation sur profilé support

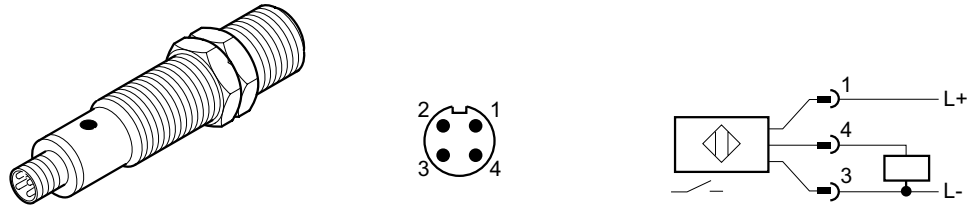
Caractéristiques techniques

- Tension de fonctionnement : AC 220 V ou DC 24 V (référence 106 710 9)
- Tension de fonctionnement : AC 110 V (référence 106 781 8)
- Puissance de commutation maximale du relais de sortie : 1250 VA (max. AC 8 A)
- Vitesse de référence, pontage au démarrage et hystérésis de démarrage peuvent être réglés sur le contrôleur de vitesse (→ chap. "Mise en service du contrôleur de vitesse")
- Indice de protection : IP40 (bornes de raccordement IP20)



4.3.2 Générateur d'impulsions inductif

Raccordement
électrique



488732811

Le raccordement du générateur d'impulsions inductif homologué UL au contrôleur de vitesse s'effectue :

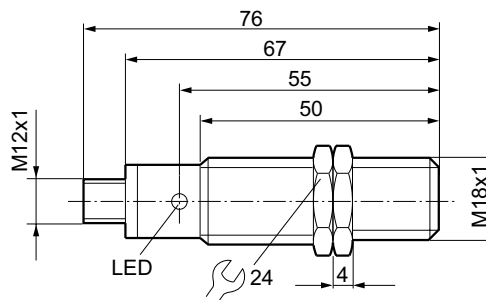
- au moyen d'un câble à trois conducteurs d'une longueur maximale de 500 m
- avec une section de câble de 1,5 mm²
- Poser les liaisons de transmission des signaux séparément (éviter les câbles à conducteurs multiples). Si nécessaire, les blinder.



REMARQUE

Le câble de liaison entre le générateur d'impulsions et le contrôleur de vitesse ainsi que le connecteur femelle M12 du générateur d'impulsions ne sont pas compris dans la fourniture de la surveillance de vitesse.

Cotes




488739723

Caractéristiques
techniques

Exécution électrique		DC PNP	Ecartement	[mm]	5 ± 10 %
Fonction de sortie		Contact à fermeture	Entrefer	[mm]	0...4.05
Tension de fonctionnement	[V _{DC}]	10...36	Fréquence de commutation	[Hz]	500
Capacité de charge en courant	[mA]	250	Température ambiante	[°C]	-25...+80
Chute de tension	[V]	< 2.5	Indice de protection, classe de protection		IP 67
Consommation de courant	[mA]	< 15 (24 V)	CEM		EN 60947-5-2 ; EN 55011 classe B




5 Mise en service

	STOP
	Lors de la mise en service, respecter impérativement les consignes de sécurité du chapitre 2 ainsi que les consignes de sécurité des notices d'exploitation indiquées au chapitre 1 !

5.1 Remarques sur la mise en service

- Avant la mise en service, vérifier impérativement que le niveau d'huile est correct ! Les quantités de lubrifiant figurent sur la plaque signalétique correspondante (→ chap. "Quantités de lubrifiant").
- Vérifier que le sens de rotation du réducteur à couple conique est correct et que le motoréducteur auxiliaire n'est pas entraîné dans ce sens de rotation.

	! DANGER !
	<p>Risque de détérioration du motoréducteur auxiliaire en cas de vitesse excessive</p> <p>Blessures graves ou mortelles</p> <ul style="list-style-type: none"> • En cas de modification du sens de rotation, contacter impérativement l'interlocuteur SEW local !


- Avant de raccorder les motoréducteurs principal et auxiliaire, déterminer le champ tournant du réseau triphasé à l'aide d'un indicateur d'ordre de phases. Vérifier si les deux moteurs sont raccordés conformément à leur sens de rotation.
- S'assurer que le motoréducteur principal ne puisse pas être piloté contre le sens de blocage du réducteur à couple conique. Respecter impérativement la flèche indiquant le sens de rotation sur le réducteur à couple conique.
- Procéder à un verrouillage électrique entre les motoréducteurs principal et auxiliaire afin d'empêcher tout démarrage simultané des deux moteurs.
- Vérifier le fonctionnement du déclenchement de la surveillance de vitesse.
- S'assurer que le motoréducteur auxiliaire ne soit pas surchargé. Seuls les couples de sortie indiqués dans la commande sont autorisés pour le fonctionnement du motoréducteur auxiliaire.
- En cas d'entraînement par motoréducteur auxiliaire (p. ex. en cas de maintenance), s'assurer que le mouvement rotatif de l'arbre d'entrée du réducteur à couple conique ne soit pas entravé. En cas d'entraînement par motoréducteur auxiliaire, un frein logé dans le réducteur principal côté entrée devra être débloqué.



5.2 Ordre de mise en service

Respecter l'ordre suivant pour la mise en service :

1. Mise en service du motoréducteur auxiliaire
2. Mise en service de la surveillance de la vitesse
3. Mise en service du motoréducteur principal

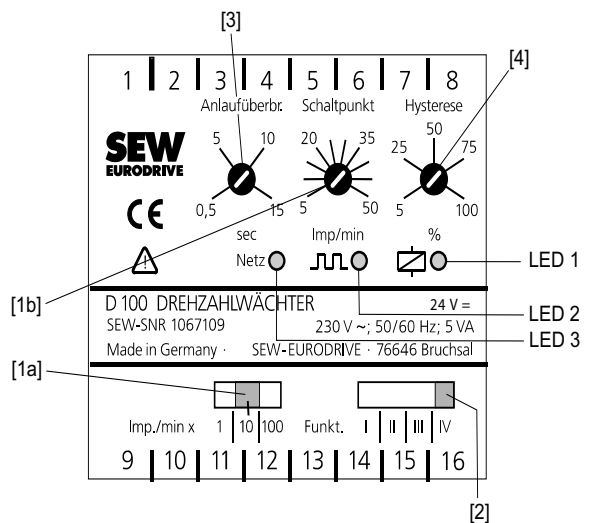
	STOP
Respecter impérativement l'ordre de mise en service. Cet ordre est la condition préalable à une mise en service sûre.	

5.2.1 Mise en service du motoréducteur auxiliaire

En cas d'entraînement par motoréducteur auxiliaire, s'assurer que le mouvement rotatif de l'arbre d'entrée du réducteur à couple conique ne soit pas entravé. En cas d'entraînement par motoréducteur auxiliaire, un frein logé dans le réducteur principal côté entrée devra être débloqué.

5.2.2 Mise en service de la surveillance de la vitesse

Réglage des
fonctions



488815115

- [1a] [1b] Vitesse de commutation
[2] Fonction de commutation
[3] Temporisation de démarrage
[4] Hystérésis

- LED 1 = s'allume lorsque le relais est activé
LED 2 = indique le nombre d'impulsions d'entrée
LED 3 = signale la présence d'une alimentation


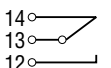

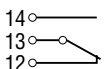

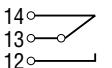
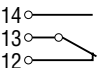


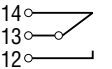


Mise en service

Ordre de mise en service

Fonction	Description	Réglage
Vitesse de déclenchement [1a] [1b]	Permet le réglage précis de la vitesse de déclenchement <ul style="list-style-type: none"> Réglage approximatif à l'aide du commutateur (1, 10, 100) Réglage précis à l'aide d'un potentiomètre (échelle 5 ... 50) 	Commutateur [1a] sur position " 10 " Réglage du potentiomètre [1b] " 7 " Vitesse de déclenchement = 10×7 = 70 impulsions/min
Fonction de commutation [2]	Définition de la fonction de commutation : <ul style="list-style-type: none"> Franchissement de la limite inférieure ou supérieure de la vitesse de déclenchement Position du relais en cas de franchissement de la limite inférieure ou supérieure 	Fonction de commutation IV
Temporisation de démarrage [3]	Possibilité d'inhiber le traitement des signaux pendant le démarrage (sans objet pour la fonction de commutation IV)	Régler à la valeur la plus petite (= 0.5 s)
Hystérésis [4]	Différence entre l'enclenchement et le déclenchement du relais.	Régler à la valeur la plus petite (= 5 %)

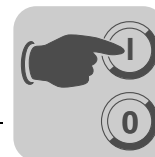
Vue d'ensemble des fonctions de commutation disponibles :

Fonction de commutation [2]	Position du relais		
	Vitesse		Fonctionnement normal et démarrage ponté
	dépassée	dépassée par le bas	
I			
II			
III			
IV			

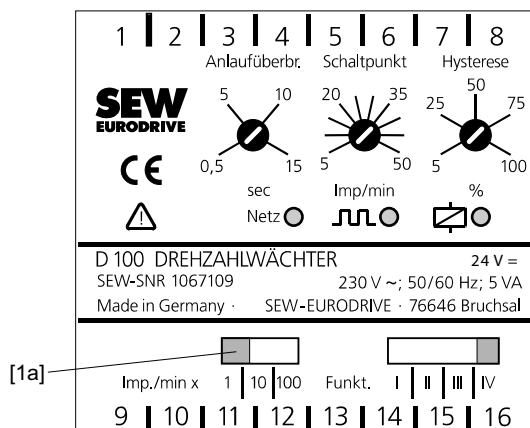


STOP

Câbler la surveillance de vitesse dans l'installation de manière à ce que l'alimentation des motoréducteurs principal et auxiliaire soit coupée en cas de dépassement de la vitesse de déclenchement réglée.



Test de
fonctionnement
de la surveillance
de vitesse



508095755


1. Mettre le motoréducteur auxiliaire de l'entraînement pour élévateur à godets sous tension.
2. Commuter brièvement le bouton de réglage de la vitesse de déclenchement [1a] de "10" à "1" (la vitesse de déclenchement sera alors réduite de 70 à 7 impulsions/min.).
3. La surveillance de vitesse détecte le dépassement de vitesse, le relais de sortie déclenche → le test de fonctionnement est concluant si l'alimentation des motoréducteurs principal et auxiliaire est alors coupée.
4. Si le test de fonctionnement a donné satisfaction, remettre le bouton de réglage de la vitesse de déclenchement [1a] à "10" (la vitesse de déclenchement repasse alors de 7 à 70 impulsions/min).

5.2.3 Mise en service du motoréducteur principal


Avant la mise en service du motoréducteur principal, déterminer le champ tournant du réseau à l'aide d'un indicateur d'ordre de phases. S'assurer que le motoréducteur principal ne puisse pas être piloté contre le sens de blocage du réducteur à couple conique. Respecter impérativement la flèche indiquant le sens de rotation sur le réducteur à couple conique.



6 Contrôle et entretien

	STOP
	<ul style="list-style-type: none"> • Lors du contrôle et de l'entretien, respecter impérativement les consignes de sécurité du chapitre 2 ainsi que les consignes de sécurité des notices d'exploitation indiquées au chapitre 1 ! • Respecter impérativement les consignes d'entretien des notices d'exploitation indiquées au chapitre 1 !

6.1 Remarques

	STOP
	<ul style="list-style-type: none"> • En cas de remplacement de l'huile, employer le même type d'huile que celui utilisé précédemment. Le mélange d'huiles de catégories ou de types différent(e)s n'est pas admissible. En particulier, ne pas mélanger les lubrifiants synthétiques entre eux ou avec des lubrifiants minéraux. En cas de remplacement d'une huile minérale par une huile synthétique ou d'une huile synthétique par une huile synthétique avec base différente, rincer soigneusement le réducteur avec la nouvelle huile. • Les huiles des différents fabricants à utiliser sont indiquées dans le tableau des lubrifiants → voir Notice d'exploitation Réducteurs à engrenages cylindriques et à couple conique X.. horizontaux. • Les données telles que le type d'huile, la viscosité et la quantité nécessaire sont indiquées sur la plaque signalétique du réducteur. • La quantité d'huile indiquée sur la plaque signalétique est indicative. La quantité d'huile correcte à retenir est marquée sur l'indicateur de niveau d'huile visuel ou sur la jauge de niveau d'huile. • Ne procéder au remplacement de l'huile que lorsque le réducteur est chaud. • Lors d'une vidange, nettoyer le carter du réducteur en éliminant soigneusement tous les restes de boues, d'abrasion et de particules d'huile. Pour cela, utiliser le même type d'huile que pour le fonctionnement du réducteur. Les huiles visqueuses devront être chauffées préalablement. Le remplissage avec la nouvelle huile se fera uniquement après élimination complète des résidus. • Les positions des bouchons de vidange et de niveau ainsi que de l'évent sont fonction de la position de montage ; elles sont indiquées sur les feuilles de positions de montage. • L'huile usagée doit être récupérée et traitée conformément aux prescriptions en vigueur.



6.2 Intervalles de contrôle et d'entretien

Intervalles	Que faire ?
Chaque jour	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la température du carter : <ul style="list-style-type: none"> pour les huiles minérales : max. 90 °C pour les huiles synthétiques : max. 100 °C Vérifier le bruit du réducteur
Une fois par mois	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'absence de fuite sur le réducteur Contrôler le niveau d'huile (voir chap. 6.3)
Après 500 heures machine	<ul style="list-style-type: none"> Première vidange après la première mise en service
Toutes les 3000 heures machine, tous les six mois minimum	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la qualité de l'huile Rajouter de la graisse d'étanchéité dans les systèmes d'étanchéité avec graisseur
Selon les conditions d'utilisation, au plus tard tous les 12 mois	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que les vis de fixation sont bien serrées Vérifier l'état du système de refroidissement eau-huile Nettoyer le filtre à huile, si nécessaire changer l'élément filtrant Contrôler l'usure de l'élément de friction de l'antidévireur avec limitation de couple (voir chap. 6.5)
Selon les conditions d'utilisation (voir graphique sur la page suivante), au plus tard tous les trois ans	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer l'huile minérale
Selon les conditions d'utilisation (voir graphique sur la page suivante), au plus tard tous les cinq ans	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer l'huile synthétique
Variables (en fonction des conditions environnantes)	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler et, si nécessaire, remplacer l'évent Nettoyer le carter du réducteur et le ventilateur Vérifier l'alignement des arbres d'entrée et de sortie Refaire ou retoucher la peinture de protection de surface / anticorrosion Remplacer l'antidévireur Il y a un risque d'usure dans l'antidévireur, en particulier en cas de fonctionnement en dessous de la vitesse de décollement. Veuillez consulter votre interlocuteur SEW habituel pour définir les intervalles d'entretien <ul style="list-style-type: none"> Vitesses sur l'arbre d'entrée $n_1 < 1400$ tr/mn Exécution X4K.. avec $i_{tot} \geq 200$ Vérifier l'absence de dépôts dans les systèmes de refroidissement intégrés (p. ex. couvercle-échangeur / cartouche de refroidissement) Vérifier le dispositif de réchauffage de l'huile (en même temps que le remplacement de l'huile) : <ul style="list-style-type: none"> Vérifier que tous les câbles et borniers de raccordement sont bien fixés et non oxydés Nettoyer et, si nécessaire, remplacer tous les éléments de chauffe encroûtés



6.3 Contrôler le niveau d'huile

	<p>STOP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas mélanger les lubrifiants synthétiques entre eux ou avec des lubrifiants minéraux ! • Les positions des bouchons de vidange et de niveau ainsi que de l'évent sont fonction de la position de montage ; elles sont indiquées sur les feuilles de positions de montage.
	<p>! DANGER !</p> <p>Risque d'écrasement dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement</p> <p>Blessures graves ou mortelles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant de débiter les travaux, couper l'alimentation du motoréducteur et le protéger contre tout redémarrage involontaire !
	<p>! AVERTISSEMENT !</p> <p>Les réducteurs et l'huile des réducteurs peuvent s'échauffer fortement – Attention aux brûlures !</p> <p>Blessures graves</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant de débiter les travaux, laisser refroidir le réducteur.

1. Sur les réducteurs à couple conique avec indicateur de niveau d'huile visuel
 - Vérifier visuellement que le niveau d'huile est correct (= au milieu, entre les marquages min. / max.) ; si nécessaire, corriger le niveau (voir illustration suivante).
 - Après le premier remplissage, attendre 15 minutes puis recontrôler le niveau (rééquilibrage du niveau entre cavité intérieure du réducteur et indicateur de niveau d'huile visuel).
2. Sur les réducteurs à couple conique avec jauge d'huile (option)
 - Dévisser et extraire la jauge de niveau d'huile.
 - Nettoyer la jauge d'huile, puis la revisser manuellement jusqu'en butée dans le réducteur à couple conique.
 - Ressortir la jauge de niveau d'huile et contrôler le niveau. Si nécessaire, le corriger (= au milieu, entre les marquages min. / max.).

Indicateur de niveau d'huile visuel	Jauge de niveau d'huile	Regard d'huile

[1] Le niveau d'huile doit se situer dans cette zone

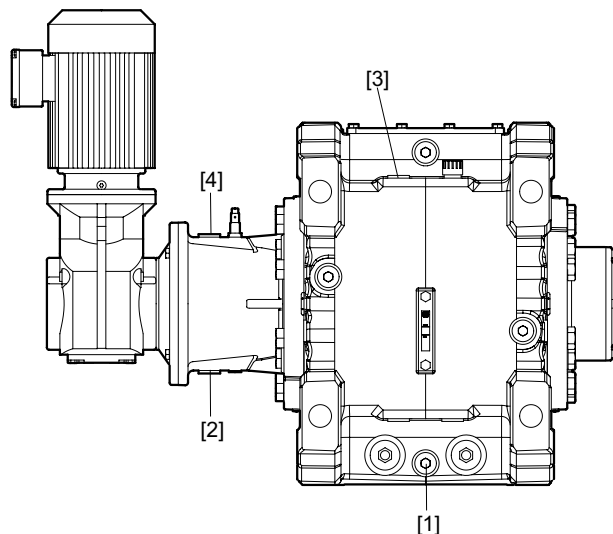


6.4 Remplacer l'huile

6.4.1 Procédure

Ne procéder au remplacement de l'huile que lorsque le réducteur a atteint sa température de fonctionnement.

	<p>⚠ DANGER !</p> <p>Risque d'écrasement dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement</p> <p>Blessures graves ou mortelles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant de débiter les travaux, couper l'alimentation du motoréducteur et le protéger contre tout redémarrage involontaire !
	<p>⚠ AVERTISSEMENT !</p> <p>Les réducteurs et l'huile des réducteurs peuvent s'échauffer fortement – Attention aux brûlures !</p> <p>Blessures graves</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant de débiter les travaux, laisser refroidir le réducteur. • Le réducteur ne doit pas être refroidi totalement ; en effet, une huile trop froide risque de ne pas être assez fluide pour permettre un écoulement correct.



509709195

- [1] Bouchon de vidange du réducteur à couple conique
- [2] Bouchon de vidange de l'adaptateur pour moteur auxiliaire
- [3] Bouchon de remplissage d'huile réducteur à couple conique
- [4] Bouchon de remplissage d'huile adaptateur pour moteur auxiliaire

1. Placer un récipient sous le bouchon de vidange [1/2] du réducteur à couple conique et de l'adaptateur pour moteur auxiliaire.
2. Retirer le bouchon de remplissage d'huile [3/4] et le bouchon de vidange [1/2] du réducteur à couple conique et de l'adaptateur pour moteur auxiliaire.



Contrôle et entretien

Remplacer l'huile

3. Vider la totalité de l'huile.



REMARQUE

Lors d'une vidange, nettoyer l'intérieur du réducteur à couple conique en éliminant tous les restes d'huiles et de particules. Pour cela, utiliser le même type d'huile que pour le fonctionnement du réducteur à couple conique.

4. Remettre en place les bouchons de vidange du réducteur à couple conique [1] et de l'adaptateur pour moteur auxiliaire [2].

5. Mettre la quantité d'huile partielle indiquée dans l'adaptateur pour moteur auxiliaire par l'orifice de remplissage [4].



REMARQUE

La quantité d'huile indiquée sur la plaque signalétique est exacte et correspond à la quantité de remplissage totale. Mettre dans l'adaptateur pour moteur auxiliaire la quantité partielle indiquée.

Réducteur	Adaptateur pour moteur auxiliaire	
	"Godets vides" L	"Godets remplis" L
X3K.180 / X3K.190	4	6
X3K.200 / X3K.210	5	9
X3K.220 / X3K.230	8	13
X3K.240 / X3K.250	10	16

- Pour remplir le réducteur, utiliser un filtre de remplissage (25 µm).

6. Remplir le réducteur à couple conique avec le reste de l'huile par l'orifice de remplissage [3].

Réducteur	Réducteur à couple conique L
X3K.180 / X3K.190	75
X3K.200 / X3K.210	104
X3K.220 / X3K.230	143
X3K.240 / X3K.250	176

- Pour remplir le réducteur, utiliser un filtre de remplissage (25 µm).

7. Vérifier le niveau d'huile à partir de l'indicateur de niveau d'huile visuel / à l'aide de la jauge.

8. Nettoyer le filtre à huile, si nécessaire remplacer l'élément filtrant (en cas d'utilisation d'un système externe de refroidissement air-huile ou eau-huile).



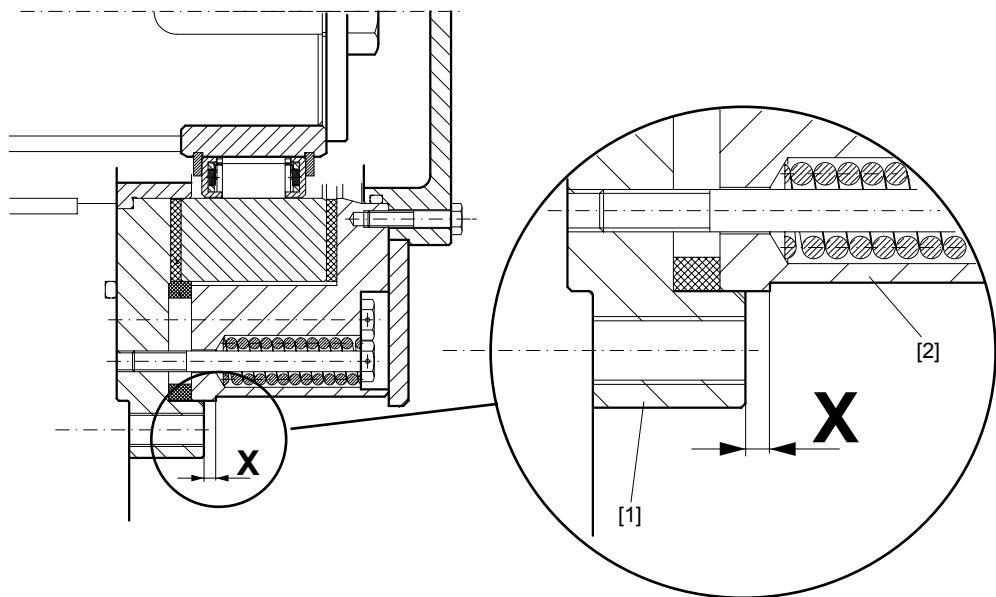
STOP

Éliminer immédiatement les éventuels écoulements d'huile à l'aide d'un produit agglomérant.



6.5 Contrôler l'usure de l'élément de friction de l'antidévireur à couple limité

	<p>⚠ DANGER !</p>
	<p>Risque d'écrasement dû à un redémarrage involontaire de l'entraînement</p> <p>Blessures graves ou mortelles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêt des entraînements lorsque le convoyeur est à vide, en conséquence pas de couple redresseur pour la matière transportée sur l'antidévireur. S'assurer qu'il n'y ait aucun couple au niveau de l'antidévireur.
	<p>⚠ AVERTISSEMENT !</p>
	<p>Les réducteurs et l'huile des réducteurs peuvent s'échauffer fortement – Attention aux brûlures !</p> <p>Blessures graves</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avant de débiter les travaux, laisser refroidir le réducteur.



539297547

- [1] Flasque de l'antidévireur
- [2] Carter




Vérifier l'usure de l'élément de friction en mesurant l'écart "X" entre le flasque fixe de l'antidévireur [1] et le bord inférieur de la rainure insérée du carter [2] de l'antidévireur. L'écart ne doit pas être inférieur à 0,8 mm.

	<p>STOP</p>
	<p>Si l'écart "X" est inférieur ou égal à 0,8 mm, le fonctionnement correct du limiteur de couple n'est pas assuré. Consulter l'interlocuteur SEW local.</p>



7 Défauts de fonctionnement

7.1 Remarques

	<p>STOP</p> <ul style="list-style-type: none"> Lors de la mise en service, respecter impérativement les consignes de sécurité du chapitre 2 ainsi que les consignes de sécurité des notices d'exploitation indiquées au chapitre 1. Arrêter le réducteur à couple conique et les éléments additionnels pour éliminer les perturbations. Protéger le groupe d'entraînement contre tout redémarrage involontaire (par exemple en verrouillant l'interrupteur à clé ou en retirant les fusibles de l'alimentation). Placer près du dispositif de démarrage un panneau d'avertissement signalant que des travaux sont en cours sur le réducteur.
	<p>⚠ AVERTISSEMENT !</p> <p>Risque de brûlures (le réducteur est chaud)</p> <p>Blessures graves</p> <ul style="list-style-type: none"> Avant de débiter les travaux, laisser refroidir le réducteur.
	<p>REMARQUE</p> <p>Les défauts apparaissant durant la période de garantie et nécessitant une intervention doivent impérativement être traités par SEW.</p> <p>Nous conseillons également de faire appel au service après-vente SEW en cas de défauts apparus après écoulement de la période de garantie et dont la cause ne peut être établie avec certitude.</p>

7.2 Service après-vente

En cas d'appel au service après-vente, prière d'indiquer :

- toutes les caractéristiques figurant sur la plaque signalétique
- la nature et la durée de la panne
- quand et dans quelles conditions la panne s'est produite
- la cause éventuelle de la panne
- si possible, faire une photo numérique



7.3 Défauts possibles

Défaut	Cause possible	Remède
Augmentation de la température au niveau de l'antidévireur. Absence de blocage de sens	Antidévireur endommagé ou défectueux	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'antidévireur, le remplacer si nécessaire. • Contacter le service après-vente
Le moteur principal ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"> • Moteur principal défectueux • Surcharge en sortie • Mauvais sens de rotation du moteur, le moteur tourne dans le sens opposé au sens de blocage de l'antidévireur • Cage avec cames à décollement de l'antidévireur mal montées ou défectueuses • Accouplement de roue libre bloqué (cage avec cames à décollement de l'accouplement de roue libre mal montée, ou accouplement de roue libre défectueux) • Verrouillage électrique entre les motoréducteurs principal et auxiliaire mal branché • Surveillance de vitesse de l'accouplement de roue libre mal réglée 	<ul style="list-style-type: none"> • Réparation du moteur dans un atelier agréé • Réduire la charge • Modifier le sens de rotation du moteur (inverser deux phases du réseau) • Monter la cage de l'antidévireur en la pivotant de 180° ou la remplacer • Monter la cage de l'accouplement de roue libre en la pivotant de 180° ou remplacer l'accouplement de roue libre • Vérifier le réglage de la surveillance de vitesse • Contacter le service après-vente
Le moteur auxiliaire ne démarre pas	<ul style="list-style-type: none"> • Moteur auxiliaire défectueux • Surcharge en sortie • Le motoréducteur auxiliaire fonctionne contre le sens de blocage de l'antidévireur 	<ul style="list-style-type: none"> • Réparation du moteur dans un atelier agréé • Réduire la charge • Monter la cage de l'accouplement de roue libre en la pivotant de 180° ou la remplacer et modifier le sens de rotation du moteur auxiliaire • Contacter le service après-vente
Le moteur auxiliaire démarre mais l'arbre de sortie du réducteur à couple conique ne tourne pas	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvais sens de rotation du moteur • La cage avec cames à décollement de l'accouplement de roue libre est mal montée • Accouplement de roue libre défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Modifier le sens de rotation du moteur (inverser deux phases du réseau) • Monter la cage de l'accouplement de roue libre en la pivotant de 180° ou la remplacer • Contacter le service après-vente
Le moteur principal démarre, bien que le moteur auxiliaire avec surveillance de vitesse fonctionne	<ul style="list-style-type: none"> • Verrouillage électrique entre moteurs principal et auxiliaire défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le branchement



8 Quantités de lubrifiant

8.1 Entraînements pour élévateurs à godets

	REMARQUE
	<ul style="list-style-type: none"> Les quantités indiquées sont des valeurs approximatives. Les quantités exactes varient en fonction du rapport de réduction. Les quantités de remplissage de l'adaptateur pour moteur auxiliaire varient en fonction de l'exécution "Godets vides" ou "Godets remplis". Respecter les indications du tableau suivant. La quantité d'huile correcte à retenir est marquée sur l'indicateur de niveau d'huile visuel ou sur la jauge de niveau d'huile.

Réducteur	Quantité totale entraînements pour élévateurs à godets		Quantité partielle		
	"Godets vides" L	"Godets remplis" L	Réducteurs à couple conique L	Adaptateur pour moteur auxiliaire "Godets vides" L	Adaptateur pour moteur auxiliaire "Godets remplis" L
X3K.180	78	80	74	4	6
X3K.190	79	81	75	4	6
X3K.200	109	113	104	5	9
X3K.210	109	113	104	5	9
X3K.220	151	156	143	8	13
X3K.230	151	156	143	8	13
X3K.240	186	192	176	10	16
X3K.250	186	192	176	10	16

8.2 Motoréducteur auxiliaire

Réducteur	Motoréducteur auxiliaire "Godets vides"		Motoréducteur auxiliaire "Godets remplis"	
	Type	Quantité de remplissage L	Type	Quantité de remplissage L
X3K.180	KF77	5.9	KF97	21.5
X3K.190	KF77	5.9	KF97	21.5
X3K.200	KF77	5.9	KF97	21.5
X3K.210	KF77	5.9	KF97	21.5
X3K.220	KF87	11.9	KF107	35.1
X3K.230	KF87	11.9	KF107	35.1
X3K.240	KF87	11.9	KF127	55
X3K.250	KF87	11.9	KF127	55



9 Index

A

Accouplement de roue libre	9
Antidévireur	7

C

Contrôle	19
Contrôler le niveau d'huile	21
Contrôleur de vitesse	13

D

Défauts	25
---------------	----

E

Entretien	19
-----------------	----

G

Générateur d'impulsions inductif	14
--	----

I

Installation	11
Installation de l'entraînement pour élévateurs à godets	11
Intervalles d'entretien	20
Intervalles de contrôle	20

M

Mise en service	15
Montage	11
Motoréducteur auxiliaire	9

O

Ordre de mise en service	16
--------------------------------	----

Q

Quantités de lubrifiant	27
-------------------------------	----

R

Remplacer l'huile	22
-------------------------	----

S

Service après-vente	25
Structure	6
Structure du réducteur	6
Surveillance de la vitesse	10, 13



Répertoire d'adresses

Belgique			
Usine de montage Vente Service après-vente	Bruxelles	SEW Caron-Vector S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.sew-eurodrive.be info@caron-vector.be
Centre de Support-Client	Wallonie	SEW Caron-Vector S.A. Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-wallonie@sew-eurodrive.be
Canada			
Usine de montage Vente Service après-vente	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca marketing@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 7188 Honeyman Street Delta. B.C. V4G 1 E2	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 marketing@sew-eurodrive.ca
	Montréal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 marketing@sew-eurodrive.ca
Autres adresses de bureaux techniques au Canada sur demande			
France			
Fabrication Vente Service après-vente	Haguenau	SEW-USOCOME 48-54, route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocome.com sew@usocome.com
Fabrication	Forbach	SEW-EUROCOME Zone Industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
Usine de montage Vente Service après-vente	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62, avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'Affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2, rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Autres adresses de bureaux techniques en France sur demande			
Afrique du Sud			
Usine de montage Vente Service après-vente	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 http://www.sew.co.za info@sew.co.za



Afrique du Sud			
	Cape Town	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 cfoster@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaceo Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 hengela@sew.co.za
Algérie			
Vente	Alger	Réducom 16, rue des Frères Zagnoun Bellevue El-Harrach 16200 Alger	Tel. +213 21 8222-84 Fax +213 21 8222-84 reducom_sew@yahoo.fr
Allemagne			
Siège social Fabrication Vente	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal B. P. Postfach 3023 • D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Centre de Support-Client	Centre	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte@sew-eurodrive.de
	Nord	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (Hanovre)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Ost	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de
	Sud	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (Munich)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	Ouest	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
	Electronique	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-elektronik@sew-eurodrive.de
	Drive Service Hotline / Service 24h sur 24		
Autres adresses de bureaux techniques en Allemagne sur demande			
Argentine			
Usine de montage Vente Service après-vente	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar http://www.sew-eurodrive.com.ar



Répertoire d'adresses

Australie			
Usine de montage Vente Service après-vente	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
Autriche			
Usine de montage Vente Service après-vente	Vienne	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Biélorussie			
Vente	Minsk	SEW-EURODRIVE BY RybalkoStr. 26 BY-220033 Minsk	Tel.+375 (17) 298 38 50 Fax +375 (17) 29838 50 sales@sew.by
Brésil			
Fabrication Vente Service après-vente	São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 152 - Rodovia Presidente Dutra Km 208 Guarulhos - 07251-250 - SP SAT - SEW ATENDE - 0800 7700496	Tel. +55 11 6489-9133 Fax +55 11 6480-3328 http://www.sew-eurodrive.com.br sew@sew.com.br
	Autres adresses de bureaux techniques au Brésil sur demande		
Bulgarie			
Vente	Sofia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@fastbg.net
Cameroun			
Vente	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137
Chili			
Usine de montage Vente Service après-vente	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA RCH-Santiago de Chile B. P. Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
Chine			
Fabrication Usine de montage Vente Service après-vente	T'ien-Tsin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25322611 info@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.cn
Usine de montage Vente Service après-vente	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn



Chine			
	Guangzhou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267891 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Shenyang	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	Wuhan	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478398 Fax +86 27 84478388
Autres adresses de bureaux techniques en Chine sur demande			
Colombie			
Usine de montage Vente Service après-vente	Bogotá	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sewcol@sew-eurodrive.com.co
Corée			
Usine de montage Vente Service après-vente	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master@sew-korea.co.kr
	Pusan	SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong Gangseo-ku Busan 618-270	Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230 master@sew-korea.co.kr
Côte d'Ivoire			
Vente	Abidjan	SICA Ste industrielle et commerciale pour l'Afrique 165, Bld de Marseille B.P. 2323, Abidjan 08	Tel. +225 2579-44 Fax +225 2584-36
Croatie			
Vente Service après-vente	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdödy 4 II HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr
Danemark			
Usine de montage Vente Service après-vente	Copenhague	SEW-EURODRIVEA/S Geminivej 28-30 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Egypte			
Vente Service après-vente	Le Caire	Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST, Heliopolis, Cairo	Tel. +20 2 22566-299 + 1 23143088 Fax +20 2 22594-757 http://www.copam-egypt.com/ copam@datum.com.eg
Espagne			
Usine de montage Vente Service après-vente	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es



Répertoire d'adresses

Estonie			
Vente	Tallin	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Etats-Unis			
Fabrication Usine de montage Vente Service après-vente	Southeast Region	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manufacturing +1 864 439-9948 Fax Assembly +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Usine de montage Vente Service après-vente	Northeast Region	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Midwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 440-3799 cstroy@seweurodrive.com
	Southwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Western Region	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@seweurodrive.com
Autres adresses de bureaux techniques aux Etats-Unis sur demande			
Finlande			
Usine de montage Vente Service après-vente	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Fabrication Usine de montage Service après-vente	Karkkila	SEW Industrial Gears OY Valurinkatu 6 FIN-03600 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Gabon			
Vente	Libreville	Electro-Services B.P. 1889 Libreville	Tel. +241 7340-11 Fax +241 7340-12
Grande-Bretagne			
Usine de montage Vente Service après-vente	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West- Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Grèce			
Vente Service après-vente	Athènes	Christ. Boznos & Son S.A. 12, Mavromichali Street P.O. Box 80136, GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr



Hong Kong			
Usine de montage	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk
Vente			
Service après-vente			
Hongrie			
Vente	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 office@sew-eurodrive.hu
Service après-vente			
Inde			
Usine de montage	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 2831086 Fax +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com sales@seweurodriveindia.com subodh.ladwa@seweurodriveindia.com
Vente			
Service après-vente			
Irlande			
Vente	Dublin	Alperon Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 info@alperon.ie http://www.alperon.ie
Service après-vente			
Israël			
Vente	Tel-Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
Service après-vente			
Italie			
Usine de montage	Milan	SEW-EURODRIVE di R. Blicke & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 799781 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it
Vente			
Service après-vente			
Japon			
Usine de montage	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Vente			
Service après-vente			
Lettonie			
Vente	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 7139253 Fax +371 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com
Service après-vente			
Liban			
Vente	Beyrouth	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 4947-86 +961 1 4982-72 +961 3 2745-39 Fax +961 1 4949-71 gacar@beirut.com
Service après-vente			



Lituanie			
Vente	Alytus	UAB Irseva Naujoji 19 LT-62175 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 info@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt
Luxembourg			
Usine de montage Vente Service après-vente	Bruxelles	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.sew-eurodrive.lu info@caron-vector.be
Malaisie			
Usine de montage Vente Service après-vente	Johore	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my
Maroc			
Vente	Casablanca	Afit 5, rue Emir Abdelkader MA 20300 Casablanca	Tel. +212 22618372 Fax +212 22618351 ali.alami@premium.net.ma
Mexique			
Usine de montage Vente Service après-vente	Queretaro	SEW-EURODRIVE MEXIKO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Queretaro C.P. 76220 Queretaro, Mexico	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Norvège			
Usine de montage Vente Service après-vente	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no
Nouvelle-Zélande			
Usine de montage Vente Service après-vente	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Pays-Bas			
Usine de montage Vente Service après-vente	Rotterdam	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 http://www.vector.nu info@vector.nu
Pérou			
Usine de montage Vente Service après-vente	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe

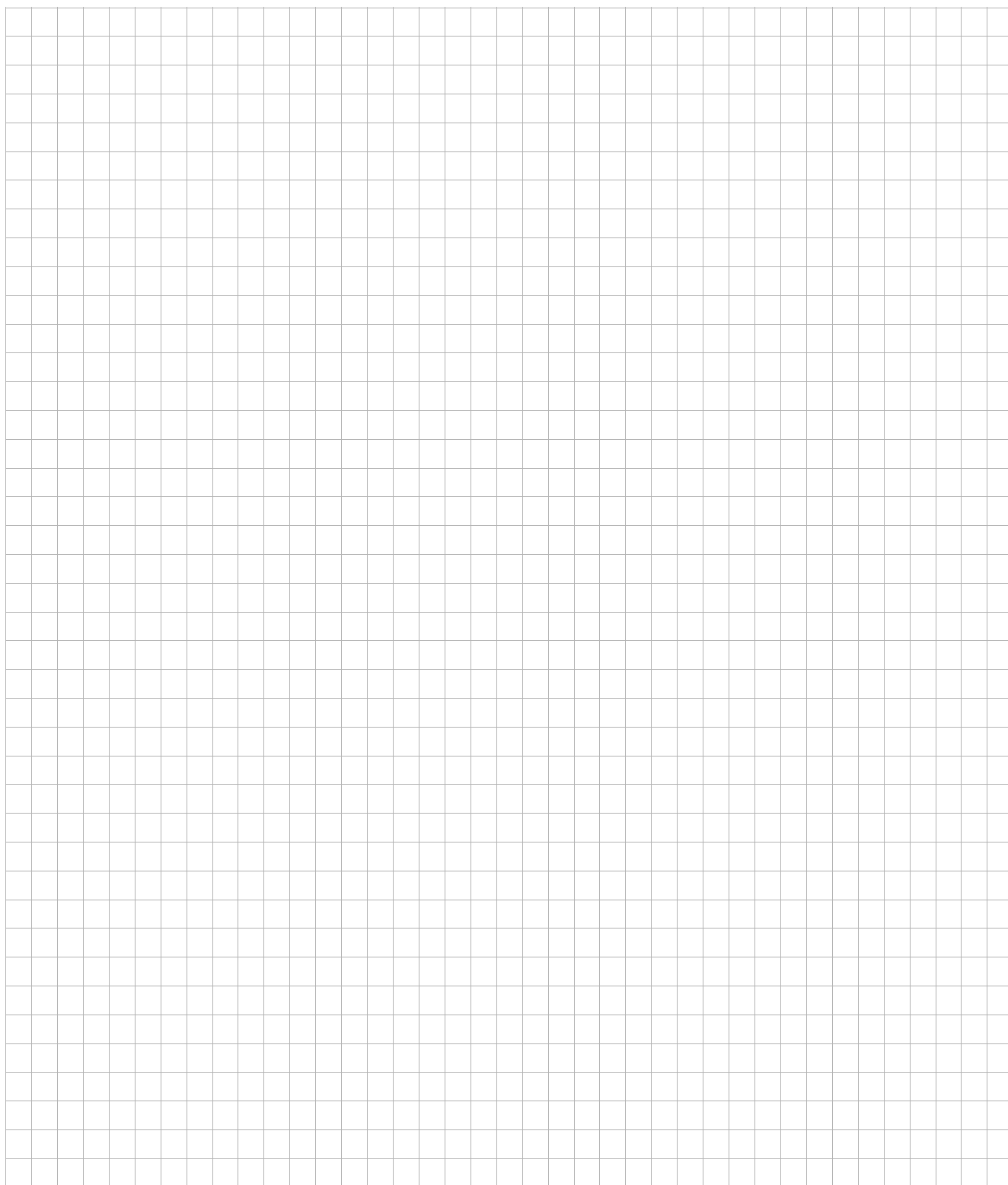


Pologne			
Usine de montage	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o.	Tel. +48 42 67710-90
Vente		ul. Techniczna 5	Fax +48 42 67710-99
Service après-vente		PL-92-518 Łódź	http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
		Service 24h sur 24	Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) sewis@sew-eurodrive.pl
Portugal			
Usine de montage	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA.	Tel. +351 231 20 9670
Vente		Apartado 15	Fax +351 231 20 3685
Service après-vente		P-3050-901 Mealhada	http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
République Tchèque			
Vente	Prague	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O.	Tel. +420 255 709 601
		Business Centrum Praha	Fax +420 220 121 237
		Lužná 591	http://www.sew-eurodrive.cz
		CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	sew@sew-eurodrive.cz
Roumanie			
Vente	Bucarest	Sialco Trading SRL	Tel. +40 21 230-1328
Service après-vente		str. Madrid nr.4	Fax +40 21 230-7170
		011785 Bucuresti	sialco@sialco.ro
Russie			
Usine de montage	Saint-Petersbourg	ZAO SEW-EURODRIVE	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142
Vente		P.O. Box 36	Fax +7 812 3332523
Service après-vente		195220 St. Petersburg Russia	http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Sénégal			
Vente	Dakar	SENEMECA	Tel. +221 338 494 770
		Mécanique Générale	Fax +221 338 494 771
		Km 8, Route de Rufisque	senemeca@sentoo.sn
		B.P. 3251, Dakar	
Serbie			
Vente	Beograd	DIPAR d.o.o.	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393
		Ustanicka 128a	Fax +381 11 347 1337
		PC Košum, IV floor	office@dipar.co.yu
		SCG-11000 Beograd	
Singapour			
Usine de montage	Singapour	SEW-EURODRIVE PTE. LTD.	Tel. +65 68621701
Vente		No 9, Tuas Drive 2	Fax +65 68612827
Service après-vente		Jurong Industrial Estate	http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
		Singapore 638644	
Slovaquie			
Vente	Bratislava	SEW-Eurodrive SK s.r.o.	Tel. +421 2 33595 202
		Rybničná 40	Fax +421 2 33595 200
		SK-831 06 Bratislava	sew@sew-eurodrive.sk http://www.sew-eurodrive.sk
	Žilina	SEW-Eurodrive SK s.r.o.	Tel. +421 41 700 2513
		Industry Park - PChZ	Fax +421 41 700 2514
		ulica M.R.Štefánika 71	sew@sew-eurodrive.sk
		SK-010 01 Žilina	



Répertoire d'adresses

Slovaquie			
	Banská Bystrica	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovska cesta 85 SK-974 11 Banská Bystrica	Tel. +421 48 414 6564 Fax +421 48 414 6566 sew@sew-eurodrive.sk
	Košice	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice	Tel. +421 55 671 2245 Fax +421 55 671 2254 sew@sew-eurodrive.sk
Slovénie			
Vente Service après-vente	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Suède			
Usine de montage Vente Service après-vente	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442 00 Fax +46 36 3442 80 http://www.sew-eurodrive.se info@sew-eurodrive.se
Suisse			
Usine de montage Vente Service après-vente	Bâle	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Thaïlande			
Usine de montage Vente Service après-vente	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
Tunisie			
Vente	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service 5, Rue El Houdaibiah 1000 Tunis	Tel. +216 71 4340-64 + 71 4320-29 Fax +216 71 4329-76 tms@tms.com.tn
Turquie			
Usine de montage Vente Service après-vente	Istanbul	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Sti. Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-34846 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 216 4419164, 3838014, 3738015 Fax +90 216 3055867 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
Ukraine			
Vente Service après-vente	Dnepropetrovsk	SEW-EURODRIVE Str. Rabochaja 23-B, Office 409 49008 Dnepropetrovsk	Tel. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
Venezuela			
Usine de montage Vente Service après-vente	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net



En mouvement perpétuel

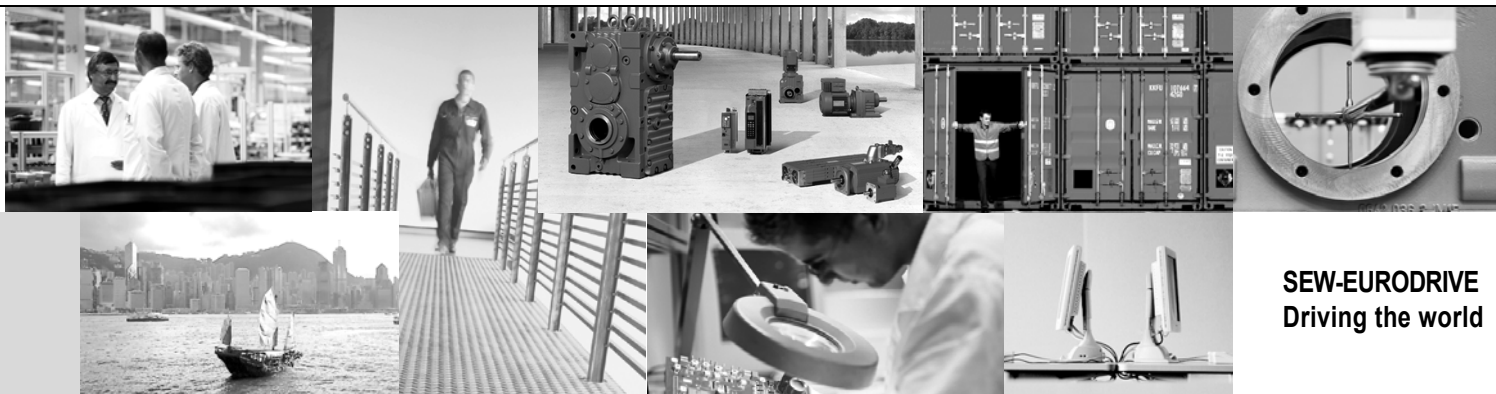
Des interlocuteurs qui réfléchissent vite et juste, et qui vous accompagnent chaque jour vers l'avenir.

Une assistance après-vente disponible 24 h sur 24 et 365 jours par an.

Des systèmes d'entraînement et de commande qui surmultiplient automatiquement votre capacité d'action.

Un savoir-faire consistant et reconnu dans les secteurs primordiaux de l'industrie moderne.

Une exigence de qualité extrême et des standards élevés qui facilitent le travail au quotidien.



SEW-EURODRIVE
Driving the world

La proximité d'un réseau de bureaux techniques dans votre pays. Et ailleurs aussi.

Des idées innovantes pour pouvoir développer demain les solutions qui feront date après-demain.

Un accès permanent à l'information et aux données via Internet.

SEW
EURODRIVE