

FAG



FAG Motion Guard CONCEPT6

Graisseur automatique

Notice d'utilisation

FAG Motion Guard CONCEPT6

	Page
Caractéristiques	
Utilisation	3
Fournitures.....	3
Dispositions légales.....	4
Consignes de sécurité	
Responsables	5
Principes de base.....	5
Caractéristiques techniques	
Caractéristiques	6
Structure	7
Fonction	7
Conditions d'utilisation	8
Montage et assemblage	
Montage mural de l'entraînement.....	10
Assemblage du graisseur	11
Éléments d'affichage et de commande	
Éléments d'affichage.....	13
Touches de commande du menu.....	14
Détermination de la durée de lubrification	
.....	15
Mise en service et utilisation	
Mise en marche.....	16
Arrêt.....	17
Paramètres d'affichage et contenus	
Coupure en cas de température trop basse.....	20
Calcul de la durée de fonctionnement résiduelle	21
Remplacement de l'unité LC	
.....	22
Messages d'erreur et suppression des pannes	
.....	24
Accessoires et services	
.....	25
Déclaration de conformité CE	
.....	27
Fonctionnement et utilisation en bref	
.....	28

FAG Motion Guard CONCEPT6

Caractéristiques

La présente notice d'utilisation est destinée à garantir une manipulation en toute sécurité du graisseur automatique FAG Motion Guard CONCEPT6.

Les consignes de sécurité doivent impérativement être respectées.

Attention. Les personnes travaillant sur et avec le graisseur doivent disposer de la présente notice d'utilisation durant leur travail et respecter les indications et consignes applicables.

La notice d'utilisation doit toujours être complète et lisible.

Les directives en vigueur concernant l'élimination doivent être respectées.

Le FAG Motion Guard CONCEPT6 est, dans cette notice, désigné par le terme graisseur et la cartouche de lubrification par le terme unité LC.

Utilisation

Le graisseur est signalé clairement par un autocollant sur le système d'entraînement et l'unité LC.

Il est conçu pour des machines et des installations pour lesquelles le graissage doit se faire en continu sur une durée précalculée.

Il alimente un ou plusieurs points de graissage en graisse avec une montée en pression de 25 bars maximum.

Il est généralement utilisé sur les points de graissage de roulements et de paliers lisses, de chaînes d'entraînement et de guidage, de guidages linéaires, de réducteurs ouverts et de joints.

Attention. Le graisseur ne doit être utilisé qu'aux fins pour lesquelles il a été commandé et approuvé par Schaeffler KG et ne doit être exploité que dans le respect des conditions d'utilisation, des réglages et des variantes décrits dans la présente notice d'utilisation.

Le système de graissage doit exclusivement être équipé de raccords et de conduites résistantes à la pression de Schaeffler KG.

Le graisseur ne doit en aucun cas être exposé à des environnements chimiques agressifs.

Fournitures

Graisseur, *figure 1*.



Fig. 1

Fournitures graisseur
(graisseur avec fixation, couvercle,
batterie et notice d'utilisation)

00014E7E

FAG Motion Guard CONCEPT6

Unité LC :

Le graisseur peut être utilisé avec deux unités LC de tailles différentes. Le volume de l'unité LC et la masse de graisse correspondent à la commande effectuée.

Contrôler la livraison dès réception. Schaeffler KG décline toute responsabilité en cas de défauts faisant l'objet d'une réclamation tardive.

Vérifier immédiatement si l'emballage et l'appareil n'ont pas été détériorés pendant le transport. Signaler immédiatement les dommages au transporteur, si possible prendre des photos !

Attention. L'unité LC et la graisse adaptée sont à commander séparément.



Fig. 2
Unité LC
(livrable en deux tailles)

Dispositions légales Responsabilité

Les informations, caractéristiques et consignes fournies dans la présente notice d'utilisation sont les plus récentes dont nous disposons au moment de l'achèvement de la rédaction de ce document. Les présentes données, illustrations et descriptions ne sauraient constituer un motif de réclamation concernant des graisseurs déjà livrés.

Attention. Schaeffler KG décline toute responsabilité pour les dommages et les dysfonctionnements provoqués par une utilisation inadéquate ou une modification sans concertation préalable réalisée sur l'entraînement ou sur l'unité LC.

Cette disposition s'applique également à toute manipulation impropre du graisseur, toute utilisation ou tout réglage incorrects, ainsi qu'à l'utilisation d'une taille incorrecte de graisseur ou au nonrespect de la présente notice d'utilisation.

Consignes de sécurité Responsables

Exploitant

Le terme exploitant désigne toute personne physique ou morale utilisant le graisseur ou sur les ordres de laquelle le graisseur est utilisé.

Attention. Le respect de toutes les directives, consignes et législations applicables relève de la responsabilité de l'exploitant ou de la personne chargée par lui de la sécurité.

Seul un personnel qualifié doit être autorisé à réaliser des opérations impliquant le graisseur.

Personnel qualifié

Personnes qui, de par leur expérience et leurs connaissances, ont été autorisées par le responsable de la sécurité de l'installation à réaliser les opérations nécessaires sur le graisseur.

Principes de base

Le graisseur doit être rempli avec une graisse adéquate et être réglé de façon à fonctionner sans incident et sans danger, si toutefois il a été réglé, installé et utilisé correctement. Cela s'applique également à son interaction avec l'ensemble de l'installation et les points de graissage.

Les dommages matériels pouvant découler d'une éventuelle défaillance du graisseur doivent être évités grâce à des mesures appropriées.

Attention. Tout rééquipement, modification ou transformation du graisseur sont formellement interdits.

Les consignes de sécurité et la notice d'utilisation du fabricant doivent impérativement être respectées lors d'opérations réalisées sur les machines et les installations.

Ne jamais ouvrir ou faire l'appoint de l'unité LC.

Ne pas laisser la graisse entrer en contact avec les yeux, la peau et les vêtements.

Tenir compte des fiches sécurité relatives à la graisse.

N'utiliser que des unités LC d'origine de Schaeffler KG.

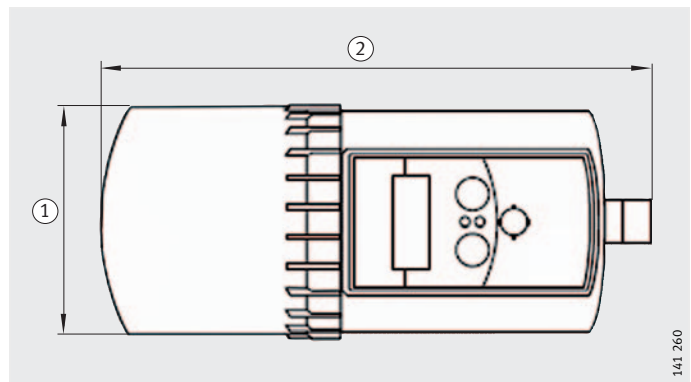
FAG Motion Guard CONCEPT6

Caractéristiques techniques Caractéristiques

Désignation	CONCEPT6 250	CONCEPT6 500
Volume de l'unité LC	250 cm ³	500 cm ³
Longueur (L)	210 mm	260 mm
Diamètre (D)	92 mm	92 mm
Poids à vide	env. 1,30 kg	env. 1,37 kg
Poids rempli d'Arcanol MULTITOP	env. 1,53 kg	env. 1,82 kg
Durée de lubrification	de 1 jour à 24 mois	de 1 jour à 12 mois
Quantité de lubrifiant par impulsion de graissage	0,5 cm ³	
Température de fonctionnement	-20 °C à +60 °C	
Montée en pression maximale	25 bars	La combinaison de ces valeurs maximales n'est réalisable qu'en cas de températures >20 °C. En cas de températures basses, l'utilisation est limitée, voir <i>diagramme 1</i> , page 9.
Longueur de tube (5 mm de diamètre intérieur)	max. 5 m	
Lubrifiants	Graisses jusqu'à la classe de consistance NLGI 2	
Alimentation électrique		
■ de 0 °C à +60 °C	Batterie 3 V (manganèse alcalin, non rechargeable)	
■ de -20 °C à +60 °C	Batterie LT 3 V (lithium, non rechargeable)	
Filetage du raccord	G ³ / ₈ à l'extérieur – G ¹ / ₈ à l'intérieur	
Classe de protection	IP 54	

- ① Diamètre
- ② Longueur

Fig. 3
Graisseur



Structure Les composants du graisseur sont conformes à l'état actuel de la technique au moment de leur livraison et présentent un fonctionnement sûr.

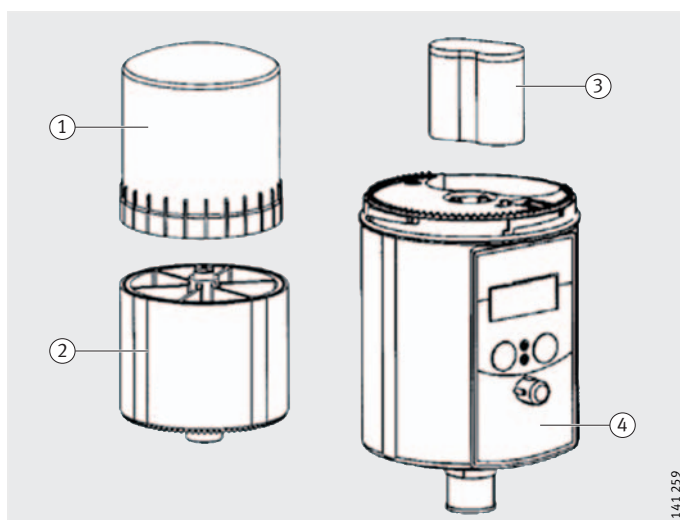
Les composants, *figure 4* :

- Couvercle pour le système d'entraînement ①
- Unité LC LC250 ou LC500 avec lubrifiant ②
- Batterie ③
- Système d'entraînement ④, composé d'un moto-réducteur, d'une pompe, de fiches pour le câble de raccordement du distributeur de lubrifiant C6-MP-DISTRIBUTOR en option et de l'unité électronique.

À l'exception de l'unité LC, tous les composants sont à usage multiple.

- ① Couvercle
- ② Unité LC
- ③ Batterie
- ④ Système d'entraînement

Fig. 4
Composants principaux du graisseur FAG



Fonction Le graisseur alimente les points de graissage en graisse en quantité nécessaire selon un intervalle de temps présélectionné (de 1 jour à 24 mois pour 250 cm³ et de 1 jour à 12 mois pour 500 cm³).

Le lubrifiant est éjecté hors de l'unité LC vers l'unité d'entraînement par une vis entraînée via le piston. La pompe de l'unité d'entraînement achemine le lubrifiant vers le point de graissage avec une pression maximale de 25 bars.

La taille de l'unité LC et la durée de lubrification sont configurables dans l'unité d'entraînement.

FAG Motion Guard CONCEPT6

Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement

Une lubrification homogène et une montée en pression inférieure à 25 bars ne peuvent être garanties qu'à une température de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ à $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$, voir *diagramme 1*, page 9.

Conditions environnantes

Les graisseurs sont protégés contre la poussière et les projections d'eau une fois correctement montés. Certains environnements peuvent néanmoins agresser les bagues d'étanchéité et les matières plastiques.

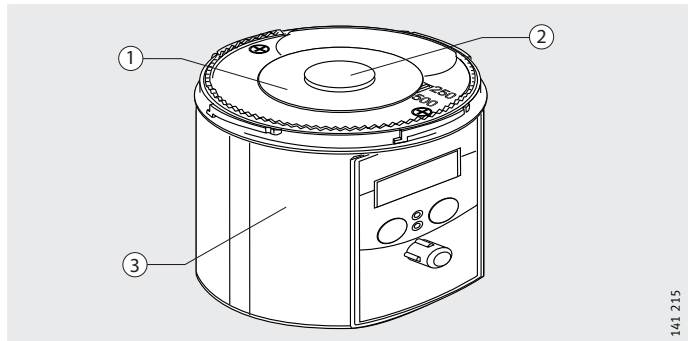
Stockage

Ne conserver les graisseurs qu'à l'intérieur, dans un environnement sec, exempt de poussière et à l'abri de la lumière du jour, à une température de $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$ à $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$. La bague de recouvrement ① et l'obturateur ② ne doivent en aucun cas être en permanence retirés de l'entraînement ③, *figure 5*, sous peine de décharger le système d'alimentation de secours interne. Ne retirer la bague de recouvrement et l'obturateur que juste avant la mise en service.

- ① Bague de recouvrement
- ② Obturateur
- ③ Entraînement

Fig. 5

Unité d'entraînement



L'unité LC peut être stockée durant deux ans au maximum. Se référer à la date de remplissage du lubrifiant. Tous les autres composants – mis à part la batterie – doivent être remplacés tous les deux ans au plus tard.

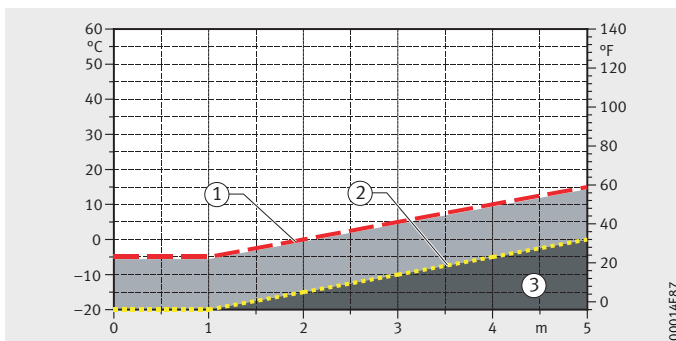
Attention. Durée de stockage d'un an au maximum pour la batterie.
Ne pas stocker séparément l'entraînement et la bague de recouvrement.

Spécifications

- ① Domaine d'application, graisse standard
- ② Domaine d'application, graisse basse température
- ③ Non autorisé, en dehors des spécifications

Diagramme 1

Dépend de la température de fonctionnement et de la longueur de tuyau



Longueur de tuyau entre 0 m et 5 m (diamètre intérieur 5 mm), température de fonctionnement entre -20 °C et $+60\text{ °C}$; relatif aux graisses standards de Schaeffler KG.

Exemple

Exemples de valeurs déterminées à partir du *diagramme 1* :

- La température de fonctionnement s'élève à $+5\text{ °C}$.
Longueurs de tuyau maximales ?
 - Si l'on part de la marque « $+5\text{ °C}$ » vers la droite, on obtient pour la graisse standard un maximum de 3 m de longueur de tuyau et pour la graisse basse température un maximum de 5 m de longueur de tuyau.
- Longueur des conduites flexibles 4 m.
Températures de fonctionnement maximales ?
 - Si l'on part de la marque « 4 m » vers le haut, on obtient pour la graisse standard un maximum de $+10\text{ °C}$ et pour la graisse basse température un maximum de -5 °C .

Il est de plus évident que la longueur de tuyau maximale de 5 m peut être utilisée avec de la graisse standard dans une plage de températures entre $+15\text{ °C}$ et $+60\text{ °C}$ et avec de la graisse basse température entre 0 °C et $+15\text{ °C}$.

Attention. Schaeffler KG ne se porte pas garante pour des applications hors des spécifications.
Contacter impérativement le service après-vente Schaeffler lorsque l'application sort des spécifications du *diagramme 1*.

FAG Motion Guard CONCEPT6

Montage et assemblage

Montage mural de l'entraînement

Procédure si aucune fixation directe n'est possible au niveau du point de graissage :

- Visser la fixation avec l'entraînement à un support de l'installation. Pour un support métallique, utiliser au moins trois vis à tête hexagonale M6×25 ; schéma de perçage des trois vis de fixation selon la *figure 6* et le modèle de perçage joint.
- Graisser au préalable les points de graissage et tous les circuits de lubrification à l'aide du même lubrifiant que celui se trouvant dans l'unité LC (des cartouches de lubrifiant pour pompes à graisse manuelles sont disponibles comme accessoires, page 25).
- Raccorder le circuit de lubrification ($G^{3/8}$ à l'extérieur ou $G^{1/8}$ à l'intérieur) à la sortie de l'entraînement et le tirer jusqu'au point de graissage. Si le filetage ne correspond pas au filetage de raccordement du point de graissage, utiliser un raccord réducteur adapté.
- Longueur du circuit de lubrification, voir *diagramme 1*, page 9.

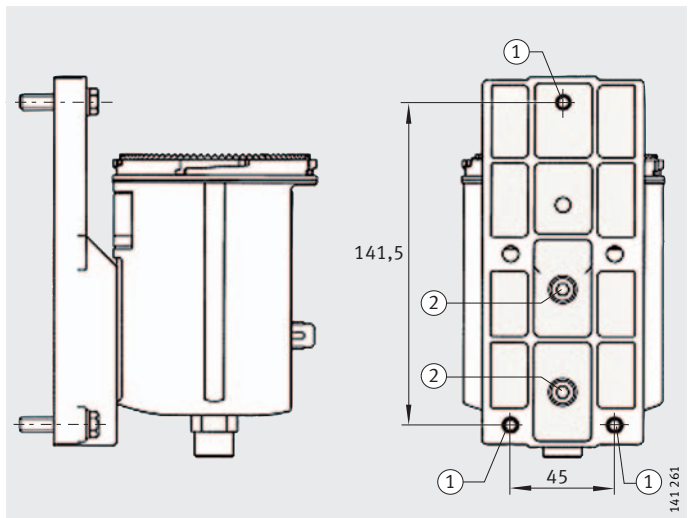
Attention.

Seul l'assemblage correct et solide des raccords et des circuits de lubrification empêche les fuites indésirables.

- ① 3 vis à tête hexagonale M6×25 pour la fixation murale
- ② 2 vis à tête hexagonale M6×16 pour le graisseur et la fixation (couple maximal de 3 Nm)

Fig. 6

Montage mural de l'entraînement



Assemblage du graisseur

Placer la batterie dans le compartiment batterie, *figure 7* ④.
Respecter le sens de la flèche sur l'étiquette de la batterie.

Attention. Utiliser uniquement des batteries Schaeffler KG.

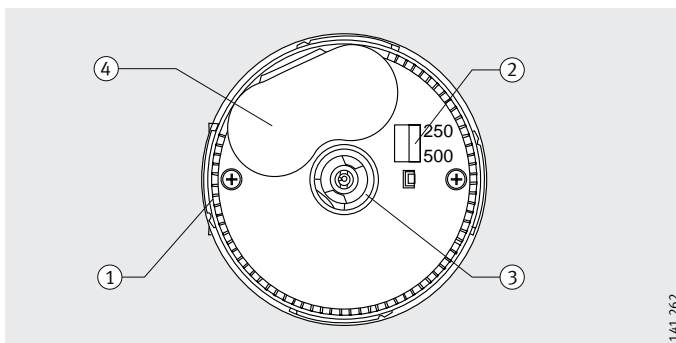
Ne pas exposer les batteries à une chaleur extrême et ne pas les jeter dans un feu ouvert.

Respecter les fiches sécurité relatives aux batteries.

- ① Denture pour le positionnement de l'unité LC
- ② Ponts de contacts, sans fonction
- ③ Cran d'entraînement pour système de pompage
- ④ Compartiment batterie

Fig. 7

Vue de dessous du système d'entraînement

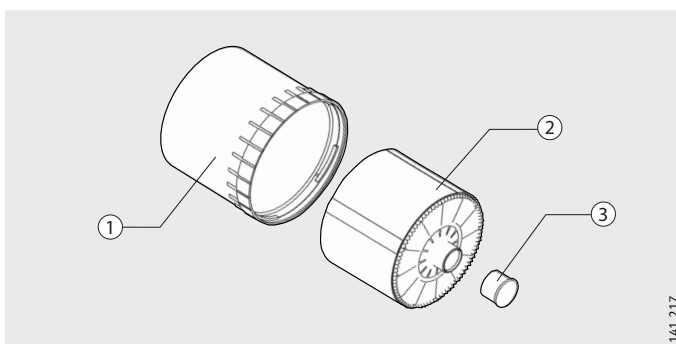


Mettre l'unité LC en place dans le couvercle et retirer l'obturateur, *figure 8*.

- ① Couvercle
- ② Unité LC
- ③ Obturateur

Fig. 8

Assemblage de l'unité LC



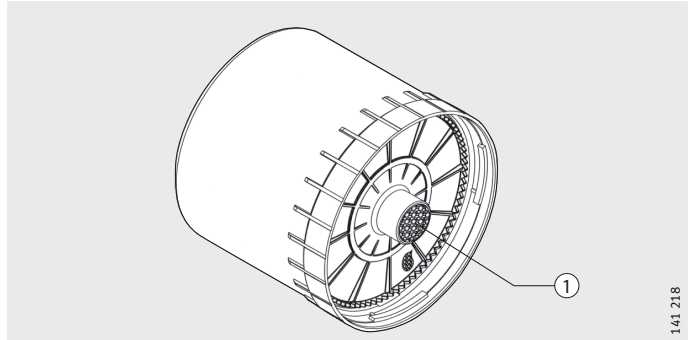
FAG Motion Guard CONCEPT6

Pousser l'unité LC dans le couvercle, jusqu'à ce que le lubrifiant s'échappe, *figure 9* ①.

① Orifice de sortie

Fig. 9

Préparation de l'unité LC



141 218

Placer l'unité LC sur l'entraînement avec le couvercle, de manière que le cran d'entraînement s'enclenche, *figure 7* ②, page 11, et que les dents, *figure 7* ③, page 11, s'engrènent. Tourner le couvercle dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la fermeture à baïonnette s'enclenche, voir *figure 10*.

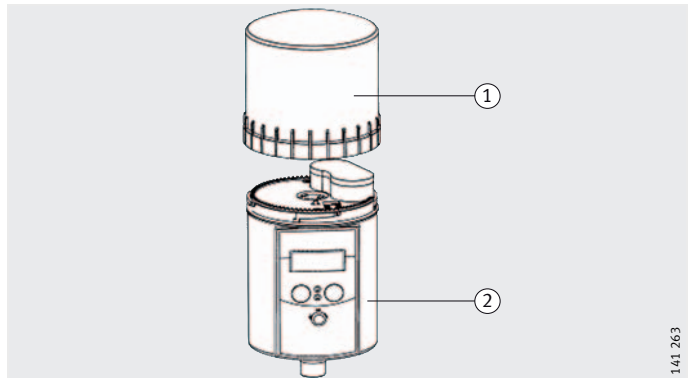
Attention. Immédiatement après le retrait de la bague de recouvrement et de l'obturateur, *figure 8*, page 11, relier l'unité LC à l'entraînement.

① Couvercle avec unité LC

② Entraînement

Fig. 10

Relier l'entraînement à l'unité LC



141 263

Éléments d'affichage et de commande

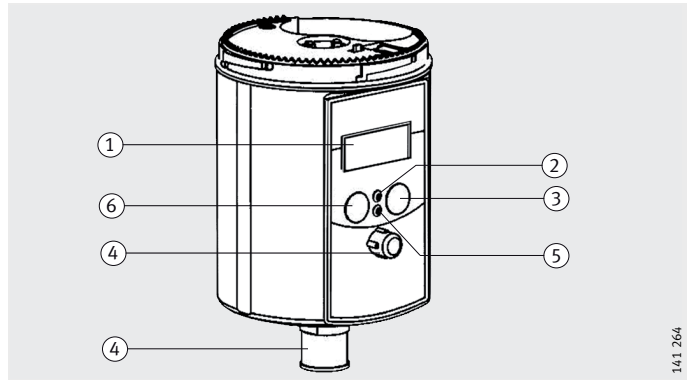
L'état de fonctionnement du graisseur peut être déterminé à l'aide des voyants verts et rouges, ainsi que par l'intermédiaire de l'écran sur l'organe de commande, *figure 11*.

Les touches ③ et ⑥ permettent de réaliser des réglages du graisseur et de les suivre à l'écran. Les messages d'erreur, par exemple en cas de pression trop élevée dans le circuit de lubrification, s'affichent également à l'écran.

- ① Écran LC
- ② Voyant rouge
- ③ Touche « OFF/ON SELECT »
- ④ Raccordement FAG C6-MP-DISTRIBUTOR (pour 6 points de graissage max.)
- ⑤ Voyant vert
- ⑥ Touche « MODE SAVE »

Fig. 11

Écran et touches de commandes sur l'entraînement



Éléments d'affichage

Écran

L'affichage « -- » ne peut pas être éteint, indépendamment de l'état de la batterie. Les réglages, les états de fonctionnement et les messages d'erreur du graisseur s'affichent à l'écran, *figure 11* ①.

En cas de fonctionnement correct, l'écran affiche le volume restant de l'unité LC fixée en pourcentage du volume (% vol.).

Signaux des voyants

Les voyants sur l'entraînement, *figure 11* ② et ⑤, signalisent :

Voyant allumé	Signal	Signification
Vert	clignotant toutes les 10 secondes	Système en fonctionnement
Rouge	clignotant toutes les 3 secondes	Erreur ou dysfonctionnement
Vert et rouge	clignotant toutes les 3 secondes	Remplacer immédiatement l'unité LC
Vert	permanent	Le moteur tourne, processus de lubrification

FAG Motion Guard CONCEPT6

Touches de commande du menu

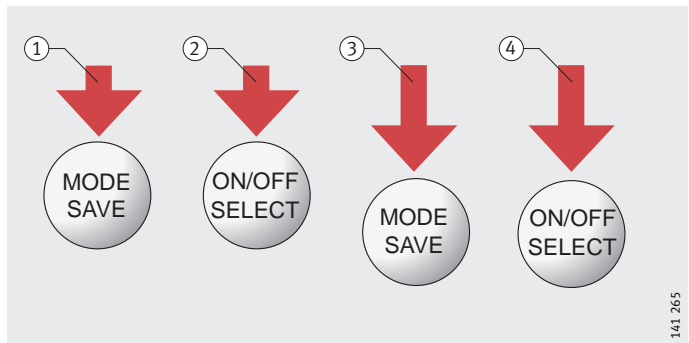
Deux touches de l'organe de commande permettent le réglage et le guidage par menus, *figure 11* ③ et ⑥, page 13.

- La touche « MODE SAVE » amène dans le menu de configuration, modifie le mode et sauvegarde les réglages modifiés pour la suite du fonctionnement.
- La touche « ON/OFF SELECT » sert
 - à allumer et à éteindre
 - à augmenter la durée de lubrification en jours (days), semaines (weeks) ou mois (months) à raison d'une unité par pression de la touche, à modifier l'unité LC, à configurer les sorties et à régler le PIN.

- ① Courte : sélection
- ② Courte : modifier les données
- ③ Longue > 4 s : basculement dans un nouveau mode, sauvegarder les valeurs paramétrées
- ④ Longue > 4 s : allumer et éteindre, retour dans le mode précédent, supprimer la dernière modification

Fig. 12

Fonctions des touches de commande (pression courte ou longue de la touche)



Détermination de la durée de lubrification

La durée de lubrification est réglée à six mois en usine. La durée de lubrification du point de graissage dépend des données du fabricant de l'installation quant à la quantité de lubrifiant nécessaire pour 100 heures de fonctionnement en centimètres cubes (cm³/100 h). La durée de lubrification peut ensuite être déterminée à l'aide du tableau.

Quantité de lubrifiant moyenne en cm ³ , indiquée pour respectivement 100 heures de fonctionnement pour l'unité LC respective						
Taille de réglage	Mode de réglage					
	LC250 (250 cm ³)			LC500 (500 cm ³)		
Durée de lubrification	Jours	Semaines	Mois	Jours	Semaines	Mois
1	1041,7	148,8	34,3	2083,3	297,6	68,5
2	520,8	74,4	17,1	1041,7	148,8	34,3
3	347,2	49,6	11,4	694,4	99,2	22,8
4	260,4	37,2	8,6	520,8	74,4	17,1
5	208,3	29,8	6,9	416,7	59,5	13,7
6	173,6	24,8	5,7	347,2	49,6	11,4
7	148,8	21,3	4,9	297,6	42,5	9,8
8	130,2	18,6	4,3	260,4	37,2	8,6
9	115,7	16,5	3,8	231,5	33,1	7,6
10	104,2	14,9	3,4	208,3	29,8	6,9
11	94,7	13,5	3,1	189,4	27,1	6,2
12	86,8	12,4	2,9	173,6	24,8	5,7
13	80,1	11,4	2,6	160,3	22,9	–
14	74,4	10,6	2,4	148,8	21,3	–
15	69,4	9,9	2,3	138,9	19,8	–
16	65,1	9,3	2,1	130,2	18,6	–
17	61,3	8,8	2,0	122,5	17,5	–
18	57,9	8,3	1,9	115,7	16,5	–
19	54,8	7,8	1,8	109,6	15,7	–
20	52,1	7,4	1,7	104,2	14,9	–
21	49,6	7,1	1,6	99,2	14,2	–
22	47,3	6,8	1,6	94,7	13,5	–
23	45,3	6,5	1,5	90,6	12,9	–
24	43,4	6,2	1,4	86,8	12,4	–
25	41,7	–	–	83,3	–	–
26	40,1	–	–	80,1	–	–
27	38,6	–	–	77,2	–	–
28	37,2	–	–	74,4	–	–
29	35,9	–	–	71,8	–	–
30	34,7	–	–	69,4	–	–

Après une ou plusieurs lubrifications spéciales, il faut procéder à un nouveau calcul de la durée de fonctionnement résiduelle du graisseur, page 21. Ceci vaut également pour la déconnexion en cas d'arrêt machine prolongé. Impérativement consigner par écrit le résultat du calcul de la durée de fonctionnement résiduelle dans le programme de lubrification et d'entretien. Cela est encore plus facile avec le logiciel FAG Motion Guard SELECT MANAGER. Il est téléchargeable gratuitement à partir du site www.fis-services.com.

FAG Motion Guard CONCEPT6

Mise en service et utilisation

Avant la mise en service, vérifier ce qui suit :

- Le graisseur est-il intact à l'extérieur ?
- L'unité LC contient-elle la graisse adéquate ?
- La bague de recouvrement et l'obturateur sont-ils retirés de l'entraînement ?
- Tous les composants sont-ils correctement assemblés et fixés ?

Attention. Contrôler systématiquement les réglages du graisseur avant la mise en service et les corriger le cas échéant.

Travailler conformément à la notice d'utilisation.

Pour la première mise en service, le système de pompage de l'unité d'entraînement est prérempli avec une graisse universelle. Après environ dix processus de lubrification, ce contenu est vidé et remplacé par la graisse issue de l'unité LC. Effectuer des lubrifications spéciales le cas échéant.

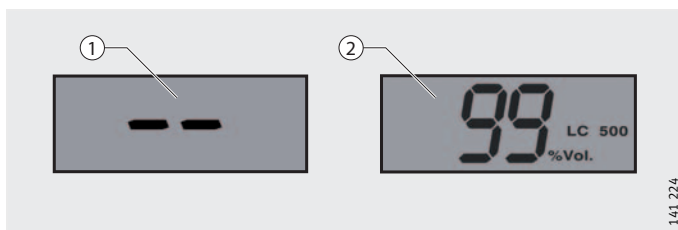
Mise en marche

Maintenir la touche « ON/OFF SELECT » appuyée pendant plus de 4 s. À l'écran, l'affichage ①, *figure 13*, est remplacé par l'affichage du volume restant ②, par exemple « 99 % VOL » pour une nouvelle unité LC. Le voyant vert clignote. Régler ensuite le volume de l'unité LC, la durée de lubrification, les sorties d'un éventuel C6-MP-DISTRIBUTOR raccordé et le PIN via les touches sur l'écran, *figure 14*, page 18.

- ① Avant la mise en marche
- ② Après la mise en marche

Fig. 13

Affichage à la mise en marche



Effectuer ensuite une lubrification spéciale unique. Le démarrage du moteur d'entraînement et l'allumage des voyants verts signalent le début du processus de lubrification. Le volume restant de l'unité LC s'affiche à l'écran, *figure 13* ②.

- Pendant le fonctionnement** Contrôler régulièrement :
- l'étanchéité du graisseur, des conduites et des raccords
 - le niveau de remplissage du lubrifiant
 - la bonne position et le bon serrage de tous les composants.
- Lubrification spéciale**
- Arrêt machine** Calculer la durée de lubrification modifiée et la prendre en compte pour la durée de fonctionnement résiduelle du graisseur et dans le programme de lubrification et d'entretien.
- Pannes** Si la commande indique une panne, la cause apparaît à l'écran. Vous trouverez des informations complémentaires dans le tableau des défauts en page 24.
- Arrêt** Maintenir la touche « ON/OFF SELECT » appuyée pendant plus de 4 s, jusqu'à ce que l'affichage du volume restant (*figure 13* ②, page 16), s'éteigne et soit remplacé par l'affichage « -- ». Tous les réglages du graisseur restent enregistrés, de manière que le programme se poursuive lors du redémarrage à partir du point où il a été interrompu.

FAG Motion Guard CONCEPT6

Paramètres d'affichage et contenus

Le menu de configuration doit être traité de haut en bas et de gauche à droite et correspond ainsi au déroulement lorsque le graisseur est éteint. La configuration est également possible lorsque le dispositif est en marche.

- ① État départ usine avec unité LC fixée
- ② Affichage du réglage de la durée et réinitialisation du PIN
- ③ Saisie du PIN, premier chiffre
- ④ Saisie du PIN, deuxième chiffre
- ⑤ Sélectionner le volume de l'unité LC
- ⑥ Régler par month (mois), weeks (semaines) ou days (jours)
- ⑦ Basculer vers days ou weeks
- ⑧ Régler les sorties (uniquement avec distributeur)
- ⑨ Sortie 1 activée
- ⑩ Sortie 2 activée
- ⑪ Modifier PIN, premier chiffre (uniquement lors de la première configuration ou après réinitialisation du PIN)
- ⑫ Modifier PIN, deuxième chiffre (uniquement lors de la première configuration ou après réinitialisation du PIN)
- ⑬ Configuration terminée

①		--	
②	↓ MODE SAVE	Config. Time 06 Months	
③	↓ MODE SAVE	PIN 00	↓ SELECT
④	↓ MODE SAVE	PIN 00	↓ SELECT
⑤	↓ MODE SAVE	Config. LC LC 500	↓ SELECT
⑥	↓ MODE SAVE	Config. Time 06 Months	↓ SELECT
⑦	↓ MODE SAVE	Config. Time 01 Weeks	↓ SELECT
⑧	↓ MODE SAVE	Config. 1	↓ SELECT
⑨	↓ MODE SAVE	Config. 1	↓ SELECT
⑩	↓ MODE SAVE	Config. 2	↓ SELECT
⑪	↓ MODE SAVE	Config. PIN 00	↓ SELECT
⑫	↓ MODE SAVE	Config. PIN 00	↓ SELECT
⑬	↓ MODE SAVE	--	

Fig. 14

Réglages et affichage du menu de configuration

Chapitres de configuration

Fonction	Courte pression	Pression longue > 4 s	Signal clignotant	Aller vers
Symbole	Flèche vers le bas	Longue flèche	Symbole	⇒

INTRO	INTRO contient des informations (INFO) et requiert le PIN actuel (saisie du PIN). Les modifications sont réalisées dans le menu de configuration et ses chapitres (LC, durée, sorties, PIN).
Menu de configuration	
Unité LC	Touche « ON/OFF SELECT » pour le réglage de LC250 ou LC500.
Durée	Réglage en mois, en semaines ou en jours. Après avoir atteint la taille de réglage la plus élevée, le comptage commence toujours par le chiffre 01. Le dernier contenu d'écran affiché est enregistré par une longue pression de la touche « MODE SAVE ».
Sorties	L'activation des sorties 1 à 6 s'affiche par le biais de carrés remplis. Si aucun FAG C6-MP-DISTRIBUTOR n'est raccordé, la configuration des sorties n'a aucun effet.
PIN	Un PIN personnel protège les paramétrages de tout accès non autorisé. Une modification du PIN n'est possible que lors de la toute première configuration ou après une réinitialisation du PIN. La réinitialisation du PIN (courte pression des touches : gauche-gauche-droite-droite-gauche dans le menu INTRO-Info) remet le PIN personnel à l'état départ usine « 00 ». Cette réinitialisation a réussi si l'affichage de la durée disparaît momentanément. Tous les autres réglages restent inchangés.
Ne pas appliquer les modifications dans le chapitre de configuration respectif	Si les réglages ne doivent pas être appliqués dans le chapitre de configuration qui s'affiche à l'écran (LC, durée, sorties, PIN), maintenir la touche « ON/OFF SELECT » appuyée jusqu'à ce que le symbole (« -- ») pour « ARRÊT » ou le volume restant de l'unité LC en « % VOL » apparaisse à nouveau. Tous les autres réglages et les modifications déjà appliquées n'en seront pas affectés.
Déconnexion automatique du mode de configuration	Si dans un délai de 180 secondes aucune touche n'est activée dans un chapitre de configuration, la commande bascule automatiquement vers le mode paramétré précédent (« MARCHE » ou « ARRÊT »), sans appliquer les modifications. Tous les réglages effectués au préalable et les modifications déjà appliquées n'en seront pas affectés.

FAG Motion Guard CONCEPT6

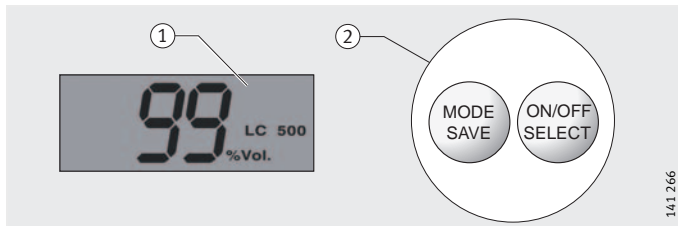
Lubrification spéciale

Pour alimenter un point de graissage en quantité supplémentaire de lubrifiant, il existe la possibilité d'effectuer une lubrification spéciale. Pour cela, maintenir simultanément appuyées les touches « MODE SAVE » et « ON/OFF SELECT ».

- ① Graisseur allumé (touche « ON/OFF SELECT »)
- ② Maintenir les deux touches appuyées simultanément pour une lubrification spéciale.

Fig. 15

Fonction « Lubrification spéciale »



La lubrification spéciale peut s'effectuer uniquement avec une température supérieure à 0 °C (le flocon, *figure 16*, n'est pas visible), à condition que le graisseur ne se soit pas engagé lui-même dans un processus de lubrification au même moment.

Il s'écoule au moins 30 secondes entre deux lubrifications spéciales. Toute pression longue supplémentaire de ces deux touches, *figure 15* ②, au cours de cet intervalle est enregistrée et conduit à de nouvelles lubrifications spéciales. Le système enregistre l'exécution d'un maximum de 5 lubrifications spéciales.

Attention.

La durée de fonctionnement résiduelle écourtée en raison de la quantité de lubrifiant distribuée est à prendre en compte dans le programme de lubrification et d'entretien.

Coupure en cas de température trop basse

La plage de températures admissible de 0 °C à -19 °C s'affiche par le biais d'un symbole de flocon clignotant, *figure 16*. Le graisseur continue de fonctionner sans interruption à l'intérieur de cette plage de températures.

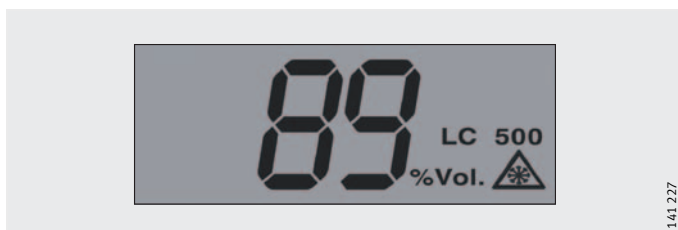
Attention.

Aucune lubrification spéciale n'est possible dans cette plage de températures.

Le flocon clignotant signale 0 °C à -19 °C (ici avec l'affichage 89 % vol. comme exemple)

Fig. 16

Fonction « Coupure en cas de température trop basse »



Si la température descend à -20 °C ou plus bas, le graisseur s'éteint. Le symbole de flocon reste visible, la quantité restante en « % vol. » continue de s'afficher.

Attention.

À partir de ce moment, la distribution de lubrifiant cesse.

Des dommages peuvent survenir si aucune mesure adéquate n'est prise.

Si la température remonte à -19 °C ou plus jusqu'à 0 °C, le graisseur se remet en marche et le symbole de flocon clignote.

Calcul de la durée de fonctionnement résiduelle

Attention !

Toutes les lubrifications cumulées lors de l'arrêt (à l'exception des lubrifications spéciales) sont rattrapées : pour chaque lubrification conforme au programme, jusqu'à deux lubrifications supplémentaires sont effectuées.

La durée de fonctionnement résiduelle doit être calculée et notée à nouveau après chaque lubrification spéciale et après chaque arrêt.

Durée de fonctionnement résiduelle

$$R_{LZ} = \frac{SZ \cdot RV}{100}$$

Signification des abréviations suivantes :

SZ : durée de lubrification programmée du graisseur (jours, semaines, mois)

RV : volume restant affiché (% vol.)

R_{LZ} : durée de fonctionnement résiduelle (jours, semaines, mois en fonction de SZ)

Exemple de calcul de la durée de fonctionnement résiduelle

Après respectivement 100 heures, le point de graissage nécessite une quantité de lubrifiant de 4,3 cm³ de graisse. Le graisseur et l'unité LC250 (250 cm³) sont programmés de manière conforme pour une durée de lubrification de huit mois.

Au terme de deux mois, dans le cas d'un volume restant de 75 %, une interruption a lieu. L'installation et par conséquent le graisseur aussi restent éteints pendant six semaines.

Quand faut-il remplacer l'unité LC à partir de la remise en marche de l'installation ?

Exemple

$$R_{LZ} = \frac{SZ \cdot RV}{100} = \frac{8 \cdot 75}{100} = \frac{600}{100} = 6$$

Selon la formule, il faut procéder au changement après six mois.

FAG Motion Guard CONCEPT6

Remplacement de l'unité LC

L'unité LC vide et la batterie doivent être remplacées immédiatement après le clignotement simultané des voyants rouges et verts, associé à l'affichage d'état vide à l'écran, *figure 17*.

La commande du graisseur part toujours du principe qu'une nouvelle unité LC complète est mise en place et poursuit pour la durée de fonctionnement paramétrée précédemment.

Attention.

Ne jamais ouvrir ou faire l'appoint de l'unité LC.

N'utiliser que des unités LC FAG neuves et entièrement remplies.

Mettre en place en même temps une batterie FAG neuve.

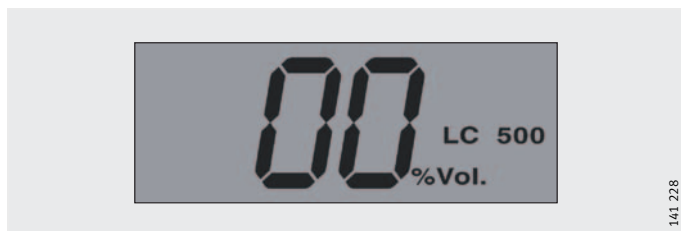
Protéger le système d'entraînement et la platine de commande de l'humidité. Ne procéder au remplacement qu'à sec.

Lors du passage à une autre taille de l'unité LC, le couvercle adapté doit être utilisé.

Si le réglage à l'écran ne correspond pas à la taille de l'unité LC mise en place, cela donne lieu à des quantités de lubrifiant et à des affichages erronés.

Éliminer les pièces usées conformément aux directives applicables.

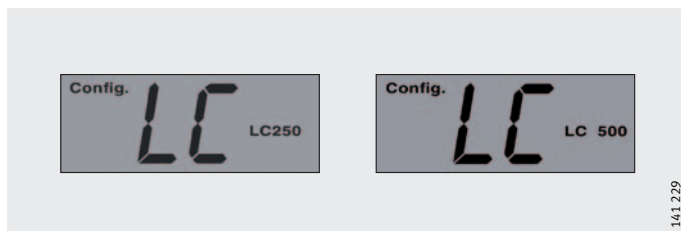
Fig. 17
Remplacement de l'unité LC
Affichage « 00 %vol. »



Réglage du volume

Le volume de l'unité LC est sélectionné dans le menu de configuration, page 18, à l'aide des deux touches de commande situées sur l'entraînement. Deux réglages sont possibles, *figure 18*.

Fig. 18
Unité LC avec un volume de
250 cm³ ou 500 cm³



Marche à suivre en cas de remplacement de l'unité LC

Opérations à effectuer :

- Tourner le couvercle situé sur l'entraînement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer.
- Retirer l'unité LC vide, l'affichage « LC » apparaît à l'écran et le voyant rouge clignote.
- Enlever l'obturateur de la nouvelle unité LC, *figure 8*, page 11.
- Pousser l'unité LC dans le couvercle jusqu'à ce que du lubrifiant s'échappe de la sortie, *figure 9*, page 12.
- Mettre l'unité LC en place, tourner jusqu'à ce que les crans d'entraînement s'enclenchent et que les dents de l'unité LC et de l'entraînement s'engrènent. La commande du graisseur reconnaît automatiquement la nouvelle unité LC. « -- » s'affiche à l'écran si l'appareil se trouvait éteint avant ou « 99 % vol. » s'il était allumé avant le remplacement.
- Si le graisseur était allumé, il continue à fonctionner pour la durée paramétrée précédemment. Sinon, l'allumer.
- Si nécessaire, modifier la configuration du graisseur, page 18.

FAG Motion Guard CONCEPT6

Messages d'erreur et suppression des pannes

Les dysfonctionnements éventuels sont détectés par la commande électronique et affichés à l'écran. Lors de l'affichage d'une erreur, le système reste déconnecté jusqu'à ce que l'erreur ait été éliminée et le message d'erreur acquitté.

Exceptions : Affichages F1 à F6 avec distributeur arrêté, voir notice d'utilisation FAG C6-MP-DISTRIBUTOR. Les messages d'erreur sont acquittés et remis à zéro par une pression de la touche « ON/OFF SELECT ».

Suppression des pannes

À chaque message d'erreur qui s'affiche à l'écran, le voyant rouge clignote aussi.

Localiser les sources potentielles d'erreur à l'aide du tableau et les éliminer.

Affichage à l'écran	Erreur	Cause possible	Solution
E1	Le graisseur a été éteint	Courant moteur surélevé, la sortie est bouchée Batterie vide	Éliminer le bouchon, acquitter l'erreur en appuyant longuement sur « ON/OFF SELECT » Mettre en place une batterie neuve et une unité LC complète
E4	Le graisseur a été éteint	Mécanisme d'entraînement défectueux	Remplacer l'entraînement
LC	Le système ne détecte aucune unité LC	Unité LC manquante	Placer une unité LC complète, mettre en place une batterie neuve
Lo	Aucune alimentation électrique	Batterie vide ou entièrement manquante	Mettre en place une batterie neuve et une unité LC complète

S'il se produit une panne non mentionnée dans cet aperçu, le service après-vente Schaeffler vous apportera son aide.

Accessoires et services

En raison de la pression élevée de 25 bars max., seules des pièces de rechange d'origine doivent être utilisées. Ceci vaut particulièrement pour les circuits de lubrification.

Pièces de rechange

Toutes les pièces de rechange FAG répondent aux exigences techniques.

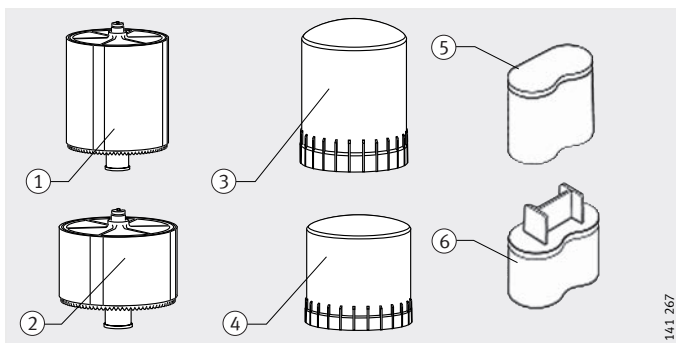


Fig. 19
Pièces de rechange

N°	Désignation	Désignation de commande
①	LC250 avec 250 cm ³ de lubrifiant spécial Arcanol MULTITOP LC250 avec d'autres graisses Arcanol ou graisses spéciales	ARCALUB-C6.LC250-MULTITOP Sur demande
②	LC500 avec 500 cm ³ de lubrifiant spécial Arcanol MULTITOP LC500 avec d'autres graisses Arcanol ou graisses spéciales	ARCALUB-C6.LC500-MULTITOP Sur demande
③	Couvercle pour LC250 en plastique transparent Couvercle pour LC250 en aluminium (pour les lubrifiants contenant de l'ester)	ARCALUB-C6.CAP250 Sur demande
④	Couvercle pour LC500 en plastique transparent Couvercle pour LC500 en aluminium (pour les lubrifiants contenant de l'ester)	ARCALUB-C6.CAP500 Sur demande
⑤	Batterie (0 °C à +60 °C)	ARCALUB-C6.BATTERY
⑥	Batterie (-20 °C à +60 °C)	ARCALUB-C6.BATTERY-LT

FAG Motion Guard CONCEPT6

Accessoires Toutes les pièces accessoires doivent répondre aux exigences techniques !

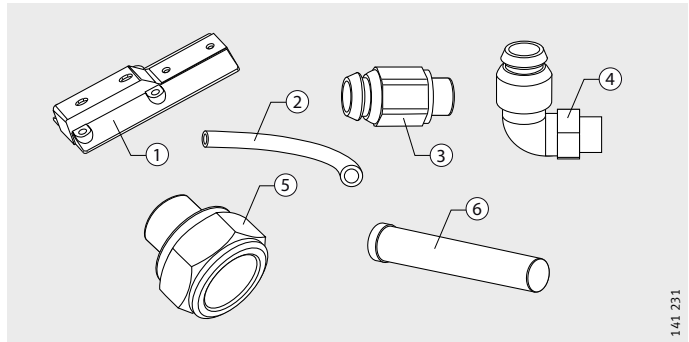


Fig. 20
Accessoires

N°	Désignation	Désignation de commande
①	Fixation pour FAG Motion Guard CONCEPT6 CONTROL	ARCALUB-C6.HOLDER
②	Circuit de lubrification spécial 5 m (diamètre intérieur 5 mm)	ARCALUB-C6.TUBE-5M
③	Raccordement pour tuyau flexible droit G ¹ / ₈ pour le circuit de lubrification	ARCALUB-C6.JOINT-MP-0-SET
④	Raccordement pour tuyau flexible angulaire G ¹ / ₈ pour le circuit de lubrification	ARCALUB-C6.JOINT-MP-90-SET
⑤	Raccord de réduction G ³ / ₈ sur G ¹ / ₄	ARCALUB-C6.NIPPLE-G3/8-G1/4
⑥	Cartouche de graisse de 400 g pour la prélubrification avec une pompe à graisse, remplie d'Arcanol MULTITOP	Sur demande
	Cartouche de graisse de 400 g pour la prélubrification avec une pompe à graisse, remplie d'autres lubrifiants	Sur demande

CD-ROM avec logiciel FAG Motion Guard SELECT MANAGER (calcul des quantités de lubrifiant), programme de lubrification et d'entretien, ainsi que notice d'utilisation au format PDF sur demande.

Services

L'exploitant a la possibilité de renvoyer le graisseur vidé à Schaeffler KG pour :

- éliminer les pièces usées dans le respect de l'environnement,
- remplacer l'unité LC,
- entreprendre les réglages souhaités (durée de lubrification, unité LC et sorties).

Déclaration de conformité CE



Déclaration de conformité CE

au sens de la directive CE sur les machines 98/37/CE

par la présente, nous déclarons que le produit désigné ci-après correspond du fait de sa conception et de sa construction ainsi que dans le modèle que nous distribuons aux exigences fondamentales de sécurité et de santé au travail émises par la directive CE sur les machines.

Dans le cas d'une modification du produit qui n'a pas au préalable été convenue avec nous, cette déclaration perd toute sa validité.

Désignation du produit : Graisseur automatique
Nom du produit : FAG Motion Guard CONCEPT6
Type : LC250 et LC500


Normes harmonisées appliquées :

- EN ISO 12100-1:2003** Sécurité des machines – Termes de base, principes généraux de conception – Partie 1 : Terminologie fondamentale, méthodologie
- EN ISO 12100-2:2003** Sécurité des machines – Termes de base, principes généraux de conception – Partie 2 : Principes techniques
- EN 60204-1:1998** Équipement électrique des machines

Signatures :


Armin Kempkes
General Manager F'IS

Schaeffler KG
F'IS - FAG Industrial Services
Georg-Schäfer-Str. 30
97421 Schweinfurt


Michael Fassbinder
Product Manager
F'IS Lubrication Products

Date :
Schweinfurt, le 31.01.2008

La présente déclaration atteste du respect des directives citées, mais n'assure aucunement une quelconque caractéristique. Les consignes de sécurité de la notice d'utilisation doivent impérativement être respectées.

Schaeffler KG • Georg-Schäfer Straße 30 • D-97421 Schweinfurt • Tél. : +49/2407/9149-99

FAG Motion Guard CONCEPT6

Fonctionnement et utilisation en bref

Ce bref aperçu contient quelques indications importantes pour une utilisation rapide et simple et pour le réglage du graisseur – il ne remplace pas la notice d'utilisation détaillée.

Attention.

Les consignes de sécurité et les informations détaillées contenues dans la notice d'utilisation doivent impérativement être respectées.

Ce bref aperçu n'est valable que pour le graisseur FAG Motion Guard CONCEPT6 en association avec les cartouches de lubrifiant LC250 ou LC500.

- ① Entraînement avec système électronique, moteur et pompe
- ② Touche « MODE SAVE », menu de configuration et réglages
- ③ Voyant rouge, signalisation des pannes supplémentaire
- ④ Unité LC (cartouche de lubrifiant)
- ⑤ Couverture avec fermeture à baïonnette
 - ⑥ Type d'unité LC avec volume de lubrifiant en cm^3
 - ⑦ Nature du lubrifiant et date de remplissage
- ⑧ Écran, affichage des états de fonctionnement, du volume réel de lubrifiant, des réglages et des éventuelles pannes
- ⑨ Touche « OFF/ON SELECT » pour les réglages
- ⑩ Voyant vert, voyant lumineux de marche
 - ⑪ Raccord de distributeur pour FAG C6-MP-DISTRIBUTOR
 - ⑫ Raccord pour le point de graissage ou le circuit de lubrification ($\text{G}^3/8$ à l'extérieur ou $\text{G}^1/8$ à l'intérieur)

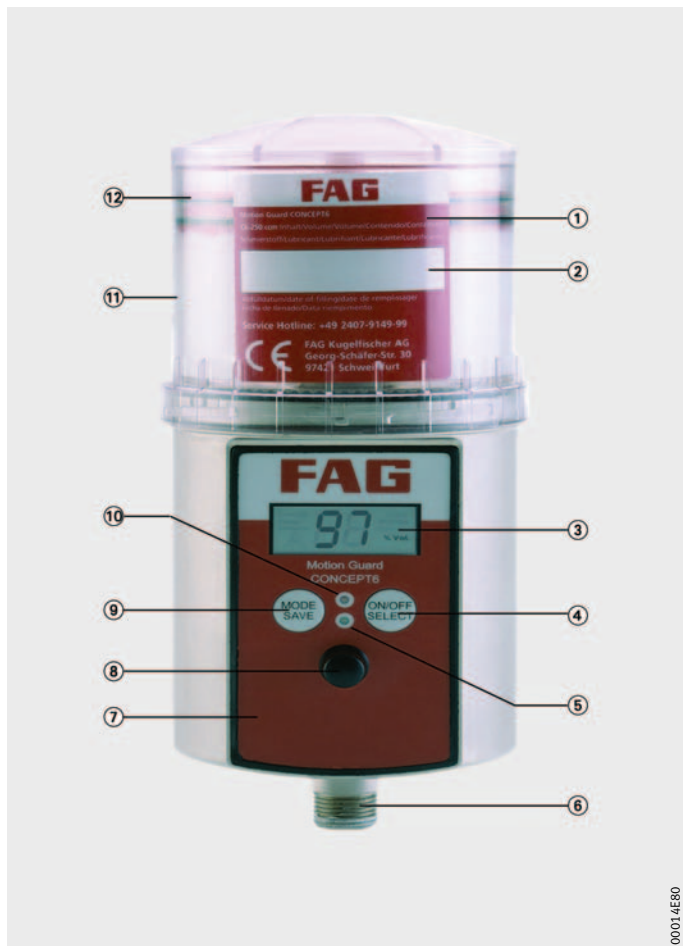
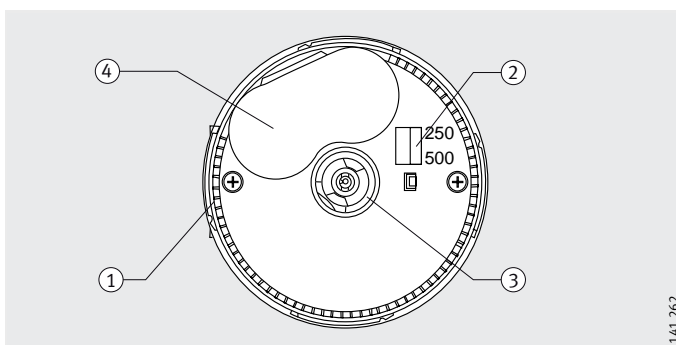


Fig. 21
Graisseur
FAG Motion Guard CONCEPT6

- ① Denture pour le positionnement de l'unité LC
- ② Ponts de contacts, sans fonction
- ③ Cran d'entraînement pour système de pompage
- ④ Compartiment batterie

Fig. 22

Vue de dessous de l'entraînement



Installation et remplacement de la cartouche de lubrifiant (unité LC)

Installer l'entraînement du graisseur directement au point de graissage ou à l'aide de la fixation fournie. Le circuit de lubrification doit mesurer 5 m de long max.

- Retirer l'obturateur de l'unité LC et placer l'unité LC dans le couvercle.
- Pousser l'unité LC dans le couvercle, jusqu'à ce que de la graisse s'échappe de l'orifice de sortie.
- Placer la batterie.
- Placer le couvercle avec l'unité LC sur l'entraînement. Le cran d'entraînement doit s'enclencher et les dents de l'unité LC et de l'entraînement doivent s'engrener.
- Tourner le couvercle dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la fermeture à baïonnette s'enclenche.

Déterminer la durée de lubrification

La quantité de graisse nécessaire en centimètres cubes pour 100 heures de fonctionnement dépend des indications du fabricant pour l'emplacement à lubrifier.

La notice d'utilisation détaillée contient toutes les informations concernant les quantités de lubrifiant nécessaires, la durée de lubrification en fonction du volume de l'unité LC et le mode de réglage.

Le logiciel FAG Motion Guard Select Manager offre un outil simple permettant de déterminer la durée de lubrification. Il est téléchargeable à partir du site www.fis-services.com ou peut être demandé gratuitement sous forme de CD-ROM.

FAG Motion Guard CONCEPT6

Allumer le graisseur

Maintenir la touche « ON/OFF SELECT » appuyée pendant plus de 4 s.

Le volume restant de l'unité LC s'affiche à l'écran en pourcentage et le voyant vert clignote.

- ① Affichage du volume restant de lubrifiant, durée de lubrification, numéros de sorties, PIN et détection des erreurs
- ② Sorties 1 à 6, sorties activées (FAG C6-MP-DISTRIBUTOR)
- ③ Menu de configuration
- ④ Mode de réglage, temps sélectionné
- ⑤ Type d'unité LC raccordée
- ⑥ Flocon, clignote dans la plage de températures négatives autorisée et s'allume en permanence en dessous de -20 °C (coupure en cas de température trop basse)
- ⑦ Volume restant de lubrifiant en pourcentage

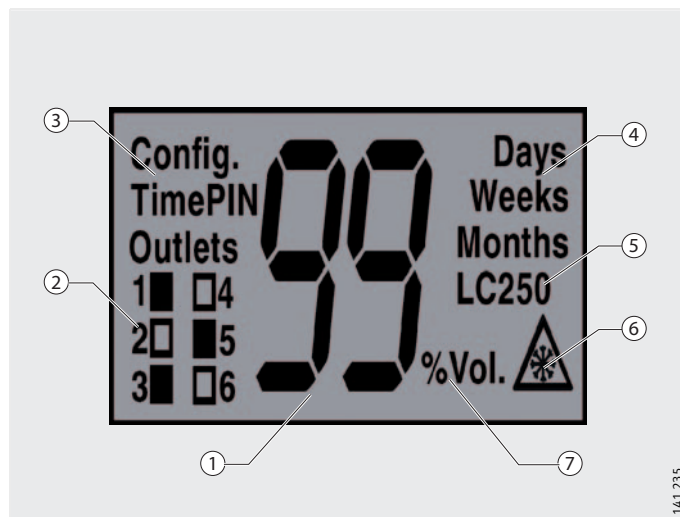


Fig. 23
Écran

Réglages sur l'entraînement

Les deux touches servent à configurer le volume de l'unité LC, la durée de lubrification, les sorties et le PIN.

- Maintenir « MODE SAVE » appuyée jusqu'à ce que la durée programmée s'affiche (days, weeks ou months).
- Appuyer à nouveau longuement sur « MODE SAVE » jusqu'à ce que la demande de saisie du PIN actuel s'affiche (à ce stade, aucune modification du PIN n'est possible, l'affichage PIN « 00 » est l'état départ usine).
- Appuyer longuement sur « MODE SAVE » autant de fois que nécessaire, jusqu'à atteindre le menu de configuration souhaité (volume de l'unité LC, durée de lubrification, sorties ou modification du PIN). Entreprendre les réglages souhaités à l'intérieur des menus à l'aide d'une courte pression sur « MODE SAVE » ou « ON/OFF SELECT ».

Appliquer les réglages

Maintenir la touche « MODE SAVE » appuyée jusqu'à ce que « -- » s'affiche à l'écran.

Éteindre le graisseur

Maintenir la touche « ON/OFF SELECT » appuyée pendant plus de 4 s, jusqu'à ce que « -- » s'affiche à l'écran.

Schaeffler France

44-48 rue Louveau
92323 Châtillon Cedex

Téléphone +33 (0)1 40 92 16 16
Télécopie +33 (0)1 40 92 87 57

E-mail info.fr@schaeffler.com
Internet www.fis-services.com

Ce document a été soigneusement
composé et toutes ses données vérifiées.
Toutefois, nous déclinons toute respon-
sabilité en cas d'erreurs ou d'omissions.
Nous nous réservons tout droit de
modification.

© Schaeffler KG · 2009, mars

Aucune reproduction, même partielle,
n'est autorisée sans notre accord
préalable.

BA 10 F-F