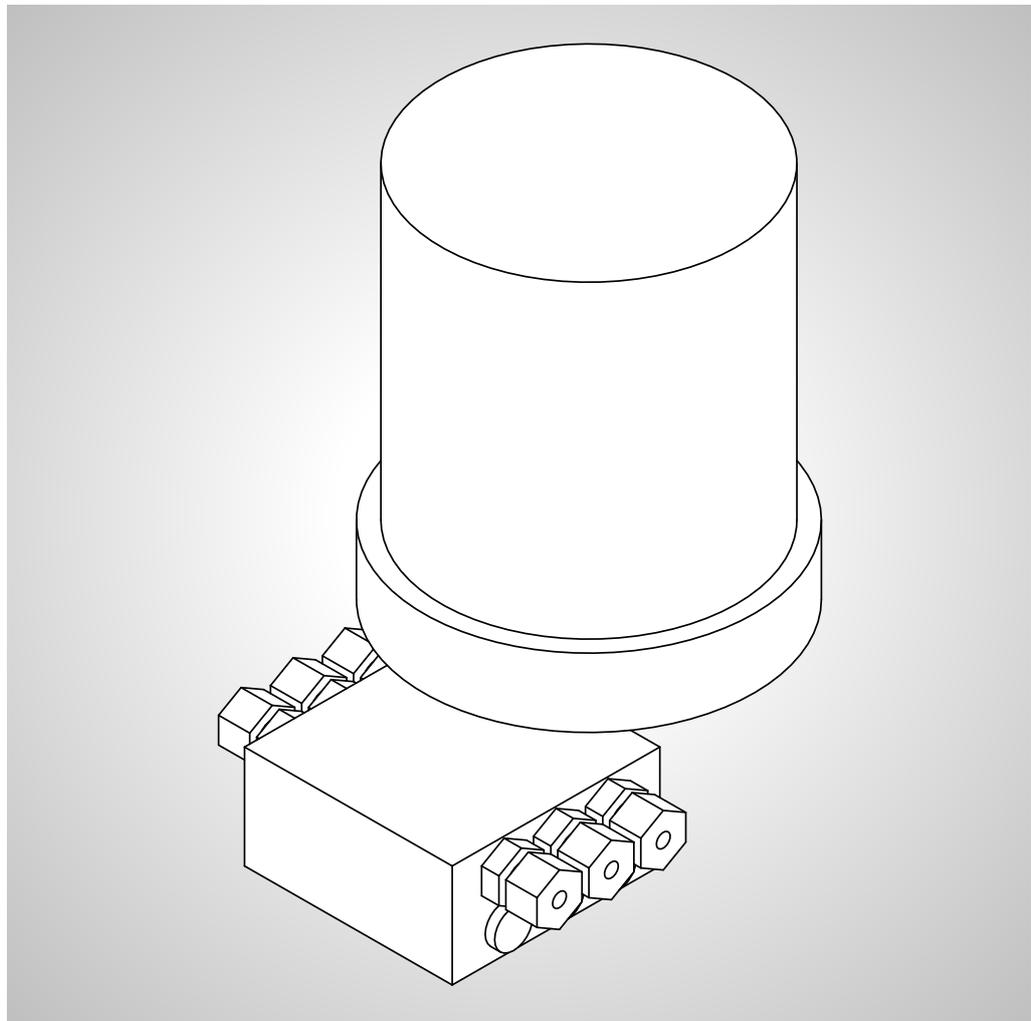


INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

Systeme automatique de lubrification Memolub HPS



Project / Order:

Bill of materials:

Serial number:

Year of manufacture:

© GÜDEL

Traduction du mode d'emploi original

Ces instructions contiennent des figures standardisées qui peuvent différer de l'original. Le contenu de la livraison peut différer des éléments décrits ici s'il s'agit de modèles spéciaux, en présence d'options ou lorsque des modifications techniques ont été effectuées. La duplication de ce mode d'emploi, même partielle, est soumise à l'autorisation écrite fournie par nos services. Sous réserve de modification technique destinée à améliorer le produit.

Historique des révisions

Version	Date	Description
2.0	10.07.2019	Instructions complètes actualisées Nouveau : <ul style="list-style-type: none">• Sorties ouvertes et fermées ↻ 📄
1.0	25.05.2016	Version de base

Tab. -I

Historique des révisions

Sommaire

1	Sécurité	7
	1.1 Généralités	7
2	Structure, fonction	9
	2.1 Structure	9
	2.2 Fonction	10
	2.2.1 Description fonctionnelle du distributeur progressif	11
	2.2.1.1 Toutes les sorties sont ouvertes	14
	2.2.1.2 Sortie obturée	15
3	Fonctionnement	17
	3.1 Réglage du cycle / de la quantité de lubrification	17
4	Remplacement de la cartouche	19
5	Remplacement de la batterie	21
6	Lubrifiants	23
	6.1 Lubrification	23
	6.2 Tableau des lubrifiants	24
7	Dysfonctionnements, dépannage	25
	Répertoire des mots-clés	31

I Sécurité

I.1 Généralités

Lisez intégralement ces instructions avant d'utiliser le produit. Les instructions contiennent des consignes importantes pour la sécurité des personnes. Les instructions doivent être lues et comprises par toutes les personnes impliquées dans une phase de vie quelconque du produit.



Lisez intégralement le chapitre des instructions ci-dessus concernant la sécurité avant d'utiliser le produit. Il contient des consignes importantes pour la sécurité des personnes. Le chapitre doit être lu et compris par toutes les personnes impliquées dans une phase quelconque du produit. Les informations et avertissements qui y figurent doivent être respectés, et ce indépendamment du lieu d'utilisation du produit.

▲ AVERTISSEMENT



Mise en marche automatique

Les travaux sur le produit peuvent entraîner une mise en marche automatique. Ceci peut entraîner des blessures graves, voire mortelles !

Avant de travailler dans une zone dangereuse :

- Sécuriser les axes verticaux pour empêcher leur chute
- Couper l'alimentation en courant en amont. Empêcher toute remise en marche involontaire (interrupteur principal de l'installation complète)
- S'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse avant de remettre l'installation en marche

2 Structure, fonction

2.1 Structure

La lubrification automatique des modules axes est composée d'un petit dispensateur de lubrifiant avec distributeur progressif à plusieurs sorties. La lubrification automatique lubrifie automatiquement le guidage et la crémaillère des axes présents. L'unité du pignon de lubrification lubrifie la crémaillère. Le racleur graisseur lubrifie le guidage.

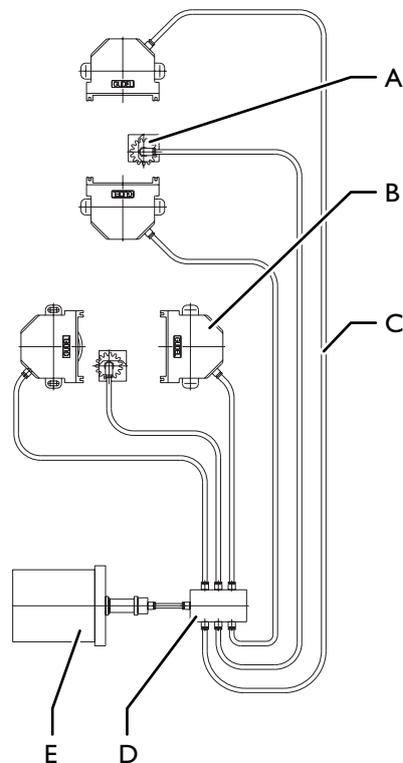


Fig. 2-1

Structure du système automatique de lubrification MEMOLUB

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|----------------------------|
| A | Unité de pignon de lubrification | D | Distributeur progressif |
| B | Racleur graisseur | E | Dispensateur de lubrifiant |
| C | Conduite de graissage | | |

2.2 Fonction

La lubrification est une partie importante de l'entretien.

Principaux éléments d'une lubrification efficace pour une productivité optimale :

- Dispensateur de lubrifiant
- Point de lubrification
- Quantité de lubrifiant
- Cycle de lubrification

Le modèle MEMOLUB est un dispensateur de lubrifiant électromécanique puissant (25 bar) et précis. La lubrification est centralisée et automatisée. Le lubrifiant est conservé dans une cartouche. Le distributeur progressif permet de lubrifier plusieurs points en même temps.

2.2.1 Description fonctionnelle du distributeur progressif



Le distributeur progressif répartit le lubrifiant de l'entrée uniformément sur toutes les sorties utilisées. Si une sortie est fermée, la double quantité de lubrifiant est éjectée du côté opposé lors de la sortie.

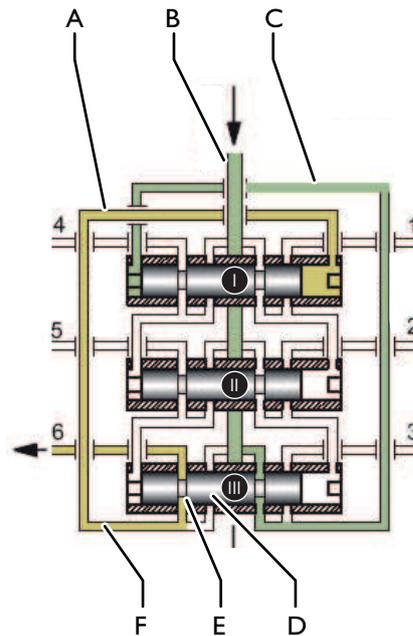


Fig. 2-2

Fonction distributeur progressif I

- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------|
| A | Ligne d'inversion de commande gauche | D | Piston |
| B | Conduite principale | E | Rainure circulaire |
| C | Ligne d'inversion de commande droite | F | Lubrifiant |

Le lubrifiant s'écoule de la conduite principale à travers la rainure circulaire droite du piston III. La ligne d'inversion de commande déplace le piston I dans sa position finale droite. Le lubrifiant refoulé par le piston I ressort via la ligne d'inversion de conduite par la sortie 6.

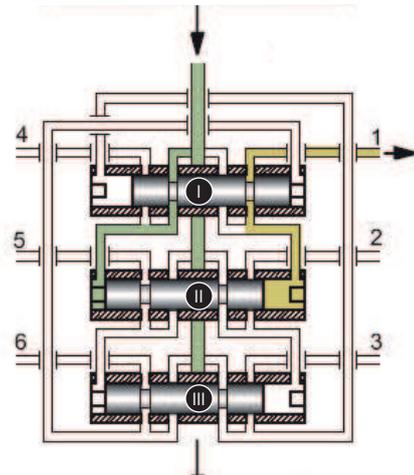


Fig. 2-3 *Fonction distributeur progressif 2*

Après le déplacement du piston I, le lubrifiant s'écoule vers le côté gauche du piston II, et le déplace dans sa position finale droite. Le lubrifiant refoulé s'écoule par la sortie 1.

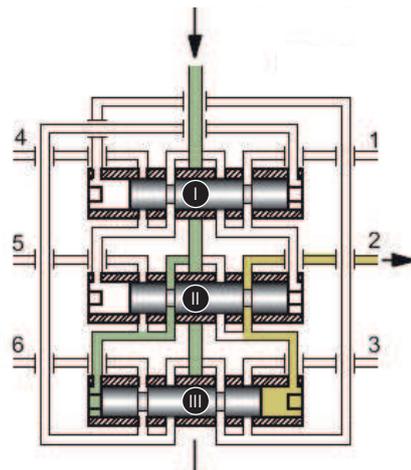


Fig. 2-4 *Fonction distributeur progressif 3*

Après le déplacement du piston II, le lubrifiant s'écoule vers le côté gauche du piston III, et le déplace dans sa position finale droite. Le lubrifiant refoulé s'écoule par la sortie 2.

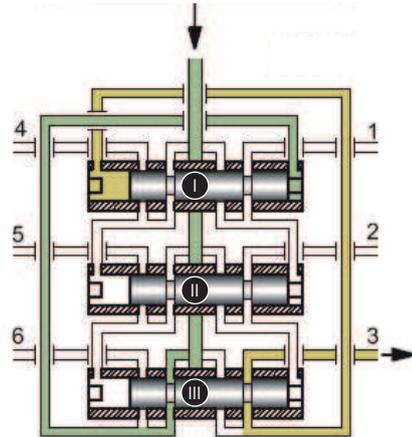


Fig. 2-5

Fonction distributeur progressif 4

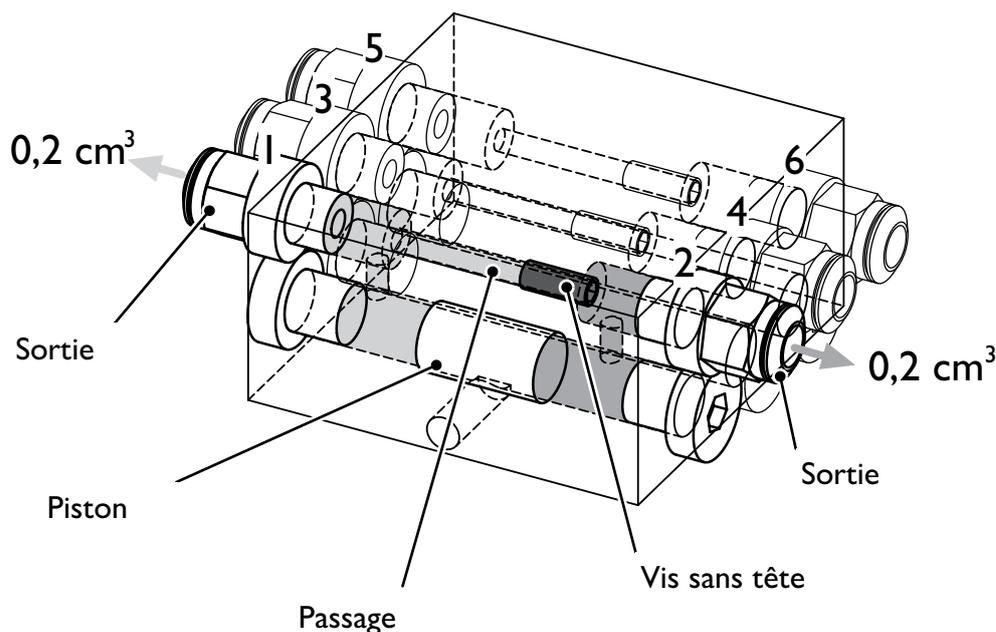
Après le déplacement du piston III, le lubrifiant s'écoule vers le côté droit du piston I, et le déplace dans sa position finale gauche. Le lubrifiant refoulé s'écoule par la sortie 3. Le fonctionnement du distributeur progressif se poursuit comme décrit jusqu'à ce que toutes les sorties soient alimentées en lubrifiant.



Tant que de la pression est créée par le lubrifiant, le déroulement complet se répète dans le distributeur progressif.

2.2.1.1 Toutes les sorties sont ouvertes

Le distributeur progressif répartit uniformément la quantité de lubrifiant acheminée sur toutes les sorties. Les sorties se faisant face sont commandées par le même piston. Afin d'émettre le même volume de refoulement aux sorties opposées, la vis sans tête doit obturer le passage des deux sorties. Normalement, le distributeur progressif est livré avec la vis sans tête montée départ usine.



Le même volume de refoulement est émis par le piston à la sortie 1 et à la sortie 2. Le passage entre les deux sorties est obturé par la vis sans tête.

Fig. 2-6

Toutes les sorties sont ouvertes (l'intérieur du distributeur progressif est représenté de manière fortement simplifiée)

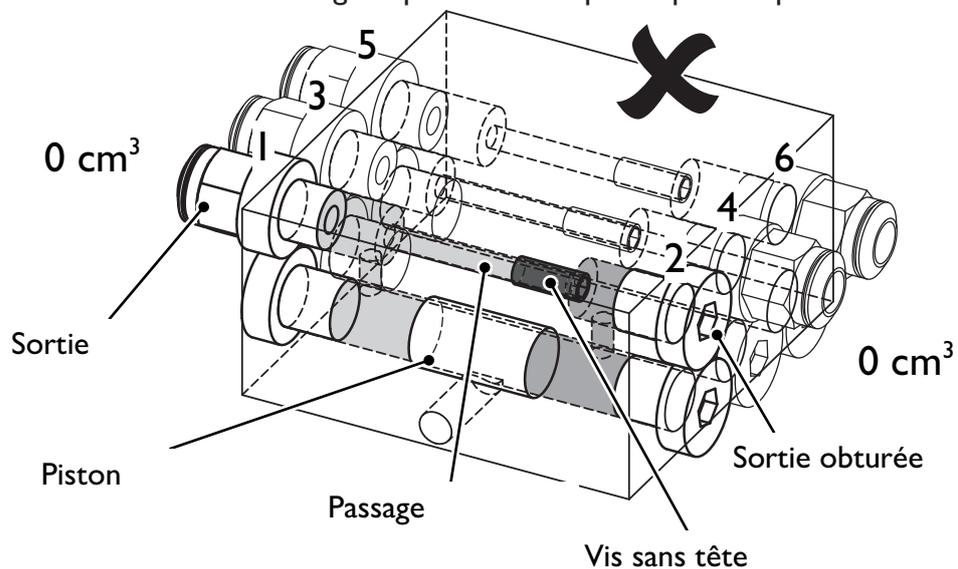
2.2.1.2 Sortie obturée

Le passage entre les sorties opposées est obturé départ usine par une vis sans tête. Dans certaines conditions les sorties sont obturées au distributeur progressif. Il faut alors retirer la vis sans tête. Ensuite, le piston refoule le double du volume de refoulement vers la sortie ouverte.

REMARQUE

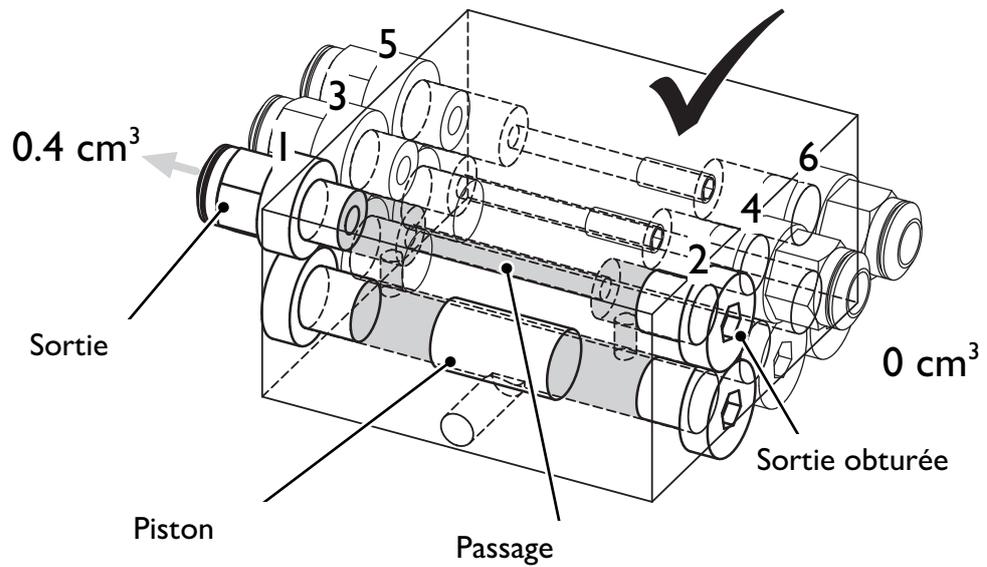
Film de lubrifiant manquant

Si une sortie est obturée sans que la vis sans tête ne soit retirée du passage des sorties opposées, le distributeur progressif ne fonctionne pas. Le piston ne peut pas se déplacer. Le manque d'un film de lubrifiant sur les guidages et les crémaillères endommage le produit. Ceci provoque une panne.



La sortie 2 est obturée. Le passage entre les deux sorties est obturé par la vis sans tête. Le piston est bloqué par le volume de refoulement encapsulé. Le distributeur progressif ne fonctionne pas.

- Retirez systématiquement la vis sans tête du passage lorsque vous voulez obturer les sorties



A la sortie 1, le piston émet le double de volume de refoulement. La sortie 2 est obturée. Le passage entre les deux sorties est ouvert.

Fig. 2-7 Sortie obturée (l'intérieur du distributeur progressif est représenté de manière fortement simplifiée)

3 Fonctionnement

3.1 Réglage du cycle / de la quantité de lubrification

Vous voyez dans le tableau suivant la consommation du lubrifiant lorsque le réglage standard est utilisé.

Vous trouvez d'autres réglages dans la documentation du fabricant tiers MEMOLUB.

Cycle de lubrification

Le cycle de lubrification s'élève à 48 heures. Les travaux de lubrification doivent cependant être effectués au plus tard dès l'apparition des premières traces de corrosion par frottement (décoloration tirant sur le rouge de la bande de roulement).

Durée de vidange de la cartouche

La durée de vidange a été déterminée en utilisant l'anneau de dosage noir. Il s'agit du réglage standard Güdel.

Cartouche 120 ml	Cartouche 240 ml	Cartouche 480 ml
12 mois	24 mois	36 mois

Tab. 3-1

Durées de vidange de la cartouche

Quantité de lubrification

Le dispensateur de lubrifiant fournit au distributeur progressif la quantité de lubrifiant suivante par cycle de lubrification :

Quantité de lubrifiant [ml]	Quantité de lubrifiant par sortie sur le distributeur progressif [ml]
0,635	0,1015

Tab. 3-2

Quantité de lubrification par cycle de lubrification : sur le dispensateur de lubrifiant / sur une sortie du distributeur progressif

La quantité de lubrifiant sur le distributeur progressif est en règle générale la même sur toutes les sorties. L'usure d'une sortie agit sur la quantité de lubrifiant des sorties.

4 Remplacement de la cartouche



Fig. 4-1

Remplacer la cartouche

Lubrification départ usine	Caractéristiques	Quantité de lubrifiant
➡ Chapitre 6.1, 📄 23	➡ Chapitre 6.1, 📄 23	

Tab. 4-1

Lubrifiants: Guidages, crémaillères et pignons

Remplacez la cartouche conformément à la documentation du fabricant tiers MEMOLUB.

5 Remplacement de la batterie

Remplacez la batterie conformément à la documentation de fabricant tiers MEMOLUB.

6 Lubrifiants

REMARQUE

Lubrifiants inappropriés

L'utilisation de lubrifiants inappropriés entraîne des détériorations de la machine.

- Utiliser uniquement les lubrifiants mentionnés
- En cas d'incertitude, consulter notre service après-vente

Les indications relatives aux lubrifiants se trouvent dans le tableau suivant. Des informations supplémentaires sont disponibles au chapitre « Travaux d'entretien » et dans la documentation du fabricant correspondante.

Lubrifiants spéciaux Güdel

Si des lubrifiants spéciaux ont été utilisés en usine à la demande du client, les indications correspondantes se trouvent dans la liste des pièces de rechange.

Autres fabricants

Les caractéristiques des lubrifiants figurent dans les tableaux ci-dessous. Il est nécessaire de les communiquer à votre fabricant. Il pourra alors vous proposer une alternative à partir de sa gamme de produits.

Températures basses / compatibilité alimentaire

Respectez les limites d'utilisation des lubrifiants conformément à la fiche technique de sécurité.

6.1 Lubrification



Fig. 6-1

Système automatique de lubrification Memolub

Lubrification départ usine	Caractéristiques	Quantité de lubrifiant	Lieu d'utilisation	Catégorie
Mobil Glygoyle 460 n° 136467	CLP PG 460 selon DIN 51502		Système automatique de lubrification Memolub	Huile

Tab. 6-1

Lubrifiants: Système automatique de lubrification Memolub



Fig. 6-2 Système automatique de lubrification Memolub

Lubrification départ usine	Caractéristiques	Quantité de lubrifiant	Lieu d'utilisation	Catégorie
Castrol Longtime PD2	KP2K-30 selon DIN 51502		Système automatique de lubrification Memolub	Graisse

Tab. 6-2 Lubrifiants: Système automatique de lubrification Memolub

6.2 Tableau des lubrifiants

Lubrification départ usine	Caractéristiques	Quantité de lubrifiant	Lieu d'utilisation	Catégorie
Castrol Longtime PD2	KP2K-30 selon DIN 51502		Système automatique de lubrification Memolub	Graisse
Mobil Glygoyle 460 n° 136467	CLP PG 460 selon DIN 51502		Système automatique de lubrification Memolub	Huile

Ce tableau ne prétend pas à l'exhaustivité.

Tab. 6-3 Tableau des lubrifiants

7 Dysfonctionnements, dépannage

⚠ AVERTISSEMENT



Mise en marche automatique

Les travaux sur le produit peuvent entraîner une mise en marche automatique. Ceci peut entraîner des blessures graves, voire mortelles !

Avant de travailler dans une zone dangereuse :

- Sécuriser les axes verticaux pour empêcher leur chute
- Couper l'alimentation en courant en amont. Empêcher toute remise en marche involontaire (interrupteur principal de l'installation complète)
- S'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse avant de remettre l'installation en marche

⚠ AVERTISSEMENT



Surpression

En service, le système de lubrification automatique est sous pression. Si des travaux d'entretien et de remise en état sont exécutés sans commuter le système hors pression, des personnes peuvent être grièvement blessées !

- Porter des lunettes de protection
- Commuter le système hors pression avant de procéder aux travaux

Dysfonctionnement	Cause	Mesure
Le système de lubrification ne lubrifie pas	Indéterminable	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler tous les dysfonctionnements possibles • Supprimer les dysfonctionnements conformément aux mesures
Le système de lubrification ne lubrifie pas	Conduites de graissage endommagées	Contrôler les conduites de graissage

Dysfonctionnement	Cause	Mesure
Le système de lubrification ne lubrifie pas	Cartouche vide	Remplir la cartouche selon la documentation du fabricant tiers
Le système de lubrification ne lubrifie pas	Pas de tension	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'alimentation en tension • Remplacer la batterie conformément à la documentation du fabricant tiers
Les conduites de graissage n'amènent aucun lubrifiant	Distributeur de pré-lubrification / distributeur progressif défectueux	Remplacer le distributeur de pré-lubrification / le distributeur progressif
Les conduites de graissage n'amènent aucun lubrifiant	Sortie obturée et la vis sans tête est montée dans le passage	Retirer la vis sans tête ➡ Chapitre 2.2.1.2, 15
Les points de lubrification ne sont pas suffisamment alimentés ou pas alimentés du tout	Air dans le système automatique de lubrification	Purger le système automatique de lubrification
Les points de lubrification ne sont pas suffisamment alimentés ou pas alimentés du tout	Dosage trop faible	<ul style="list-style-type: none"> • Adapter le cycle de lubrification • Adapter le temps de pause le cas échéant

Tab. 7-1

Dysfonctionnements, dépannage

Répertoire des illustrations

Fig. 2 -1	Structure du système automatique de lubrification MEMOLUB	9
Fig. 2 -2	Fonction distributeur progressif 1	11
Fig. 2 -3	Fonction distributeur progressif 2	12
Fig. 2 -4	Fonction distributeur progressif 3	12
Fig. 2 -5	Fonction distributeur progressif 4	13
Fig. 2 -6	Toutes les sorties sont ouvertes (l'intérieur du distributeur progressif est représenté de manière fortement simplifiée)	14
Fig. 2 -7	Sortie obturée (l'intérieur du distributeur progressif est re- présenté de manière fortement simplifiée)	16
Fig. 4 -1	Remplacer la cartouche	19
Fig. 6 -1	Système automatique de lubrification Memolub	23
Fig. 6 -2	Système automatique de lubrification Memolub	24

Répertoire des tableaux

Tab. -I	Historique des révisions.....	3
Tab. 3-1	Durées de vidange de la cartouche	17
Tab. 3-2	Quantité de lubrification par cycle de lubrification : sur le dispensateur de lubrifiant / sur une sortie du distributeur progressif	17
Tab. 4-1	Lubrifiants: Guidages, crémaillères et pignons	19
Tab. 6-1	Lubrifiants: Système automatique de lubrification Memolub.	23
Tab. 6-2	Lubrifiants: Système automatique de lubrification Memolub.	24
Tab. 6-3	Tableau des lubrifiants	24
Tab. 7-1	Dysfonctionnements, dépannage	25

Répertoire des mots-clés

B

Batterie	
Remplacement	21

C

Cartouche	
remplacer	19
Cycle de lubrification	17

D

Distributeur progressif	
Fonction	11
Durée de vidange de la cartouche ...	
.....	17
Dysfonctionnements	25

F

Fonction	10
Distributeur progressif	11

L

Lubrifiants	23
-------------------	----

Q

Quantité de lubrifiant	17
------------------------------	----

R

Remplacement	
Batterie	21
Remplacer	
Cartouche	19

S

Sortie	
fermée	15
ouvert	14
Structure	9

V

Vis sans tête	14, 15
---------------------	--------

Version	2.0
Auteur	chrgal
Date	10.07.2019
GÜDEL AG	
Industrie Nord	
CH-4900 Langenthal	
Suisse	
Téléphone	+41 62 916 91 91
Fax	+41 62 916 91 50
email	info@ch.gudel.com
www.gudel.com	

GÜDEL

GÜDEL AG

Industrie Nord

CH-4900 Langenthal

Suisse

Téléphone +41 62 916 91 91

info@ch.gudel.com

www.gudel.com