

## *Installation de lubrification pour huile QLS 311 avec commande intégrée*



## Sommaire

	Page		Page
<b>Consignes de sécurité</b> .....	<b>2</b>	Temps de contrôle / Déangement .....	10
<b>Instructions de montage</b> .....	<b>3</b>	Acquitter le déangement .....	10
Pompe .....	3	Indication du bas niveau .....	11
Doseurs de lubrifiant SSV .....	3	Acquitter la signalisation de bas niveau .....	11
Déterminer le débit en fermant des sorties .....	3	Dérangement / bas niveau .....	11
Clapets anti-retour .....	4	Relais de contrôle .....	11
Ramener des quantités de lubrifiant au réservoir .....	4	<b>Réglage et commande du système QLS 311</b> .....	<b>12</b>
Monter un raccord Zerk-Lock sur le mamelon		Mode d'affichage <sup>^</sup> .....	12
de remplissage .....	4	Mode de commande .....	13
Raccorder les conduites d'alimentation .....	5	Mode de programmation .....	14
Remplir le réservoir .....	5	<b>Maintenance, réparations et vérifications</b> .....	<b>15</b>
Régler les intervalles du temps de pause .....	5	Maintenance .....	15
Tableau d'identification QLS 311 .....	6	Remplir le réservoir .....	15
Schémas des connexions électriques .....	7	Réparations .....	15
<b>Description du système QLS 311</b> .....	<b>9</b>	Test de fonctionnement .....	15
<b>Mode de fonctionnement du système QLS 311</b> .....	<b>9</b>	<b>Élimination des défauts</b> .....	<b>16</b>
Soupape de limitation de pression .....	10	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>18</b>
Fenêtre d'affichage du clavier à membrane .....	10	Cotes dimensionnelles .....	19
		<b>Pièces détachées du système QLS 311</b> .....	<b>21</b>
		Déclaration du fabricant .....	25

### Explications des symboles utilisés dans le texte :

- = description
- \* = exécution d'une opération
- = énumération

## Consignes de sécurité

### Utilisation conforme à l'emploi prévu

- Utilisez le système de lubrification QLS 311 uniquement pour alimenter des points de lubrification en lubrifiant. Le système QLS 311 est conçu pour être utilisé uniquement en service intermittent. Il permet d'alimenter au **maximum 18 points de lubrification par cycle de lubrification**.
- Lorsque le **doseur SSV est installé en bas** sur le système QLS 311, ne pas utiliser le système de lubrification pour des applications mobiles ou sur des machines exposées à des charges par à-coups.

### Consignes de sécurité générales

- Les systèmes QLS 311
- sont construits conformément à l'état actuel de la technique,
- garantissent la sécurité de fonctionnement une fois assemblés.
- Remplir le système QLS 311 avec du lubrifiant propre.
- Munir chaque sortie qui sera utilisée d'un clapet anti-retour.

**Important :** ne pas peindre la pompe. Si la machine sur laquelle le système est installé doit être peinte, démonter la pompe ou la protéger en la recouvrant entièrement.

- N'exécuter aucune transformation ou modification arbitraire sur un système déjà installé sans avoir consulté le fabricant ou son concessionnaire auparavant.

### Règlements de prévention des accidents

- Respecter les règlements en vigueur dans le pays où le système sera mis en service.

### Service, maintenance et réparations

- Les réparations doivent être exécutées uniquement par des personnes habilitées et qualifiées qui sont familiarisées avec les réglementations.
- Ne faire fonctionner le système QLS 311 que si un doseur SSV a été installé ou raccordé auparavant.
- Remplir le réservoir du système QLS 311 à intervalles réguliers en utilisant du lubrifiant propre.



**ATTENTION : en cas de pompes de 120 VAC et 230 VAC, couper l'alimentation en courant avant d'entreprendre des travaux de maintenance et de réparation.**

1114a00

- Les systèmes QLS 311 fonctionnent automatiquement. Vérifier néanmoins à intervalles réguliers (env. tous les 15 jours) que le lubrifiant est bien amené à tous les points de lubrification.
- Éliminer les lubrifiants usés ou souillés en respectant la législation relative à l'environnement. Lire les fiches techniques de sécurité concernant les lubrifiants utilisés.
- Le fabricant de l'installation de lubrification n'est pas responsable
- des dommages dus à un manque de lubrifiant provenant d'un remplissage irrégulier de la pompe ;
- des dommages dus à l'utilisation de lubrifiants souillés ;
- des dommages provenant du traitement de lubrifiants usés ou souillés non conforme à la législation en vigueur en matière d'environnement ;
- des dommages dus à des transformations arbitraires de pièces de l'installation ;
- des dommages dus à l'utilisation de pièces de rechange non autorisées (perte de la garantie).

**Montage**

- Ne pas transformer les dispositifs de protection installés sur la machine ni les rendre inefficaces.
- Tenir le système QLS 311 à l'écart de sources de chaleur. Respecter la température de service.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine (voir Pièces détachées du système QLS 311) ou des pièces de rechange autorisées par LINCOLN.
- Respecter les points suivants :
  - les consignes d'assemblage du fabricant de la machine pour tous les travaux de perçage et de soudure ;
  - en cas de perçage de trous, respecter les écarts minimaux sur les bâtis entre le bord supérieur et le bord inférieur du bâti ou entre les trous.
- Poser les conduites d'alimentation à raccorder aux points de lubrification de manière à ce qu'elles soient aussi courtes que possible.  
Garder l'accès libre pour les opérations de remplissage et de vérification de la pompe.



Le système de lubrification centralisée doit être installé uniquement par du personnel qualifié. Le raccordement (N/L/PE) de la tension d'alimentation doit être exécuté suivant les réglementations VDE 0100 et VDE0160 (Association des Electrotechniciens allemands). Il faudra prévoir un dispositif de protection et de séparation pour la déconnexion de l'installation de lubrification centralisée. **Avant de commencer les travaux d'installation ou de maintenance, débrancher le raccord d'alimentation électrique.**



**ATTENTION !** Le non-respect des consignes de sécurité, comme p. ex. tout contact avec les pièces conductrices de courant lorsque le système de lubrification est démonté, ou une manipulation incorrecte du système représente un **danger de mort**. Si les valeurs indiquées dans les Caractéristiques techniques sont dépassées, il y a un risque de surchauffe de l'appareil. Ceci peut entraîner une détérioration de l'installation de lubrification centralisée et entraver la sécurité électrique.

**Instructions de montage**

**Pompe**

- Utiliser le gabarit de perçage pour marquer et percer les trous de fixation du système QLS 311. Le gabarit de perçage et les pièces de fixation font partie du matériel fourni avec le système QLS 311.

**Doseur de lubrifiant SSV**

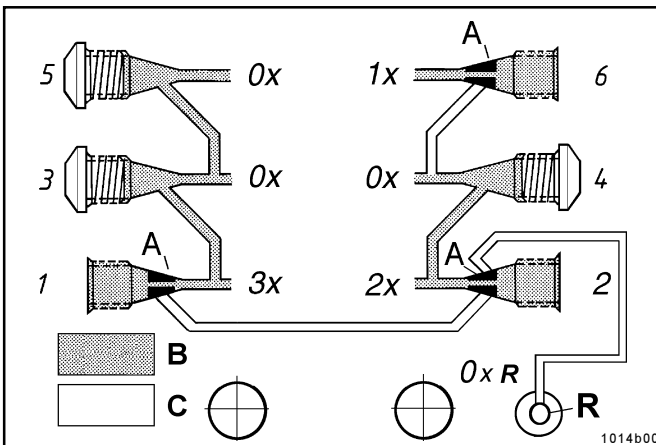


Fig. 1 – Débit simple, double ou triple ; SSV monté à l'arrière

- X – Quantité amenée à la sortie (débit simple, double, etc.)
- 1 ... 6 Numéro de la sortie
- A – Bague de serrage (laiton)
- B – Acheminement de l'huile
- C – Huile enfermée
- R – Raccord de retour

**Important :** lorsque le doseurs est installé à l'arrière, retirer le clapet anti-retour vissé sur la sortie n° 2 pour le transport du système QLS 311.

**Déterminer le débit en fermant des sorties**

- Le débit simple est la quantité de lubrifiant amenée à un point de lubrification par un piston par course et par trou de sortie. **Le débit simple est d'env. 0,2 cm<sup>3</sup>.**
- Le débit peut être augmenté en fermant des trous de sortie à l'aide de vis de fermeture (comprises dans les jeux d'accessoires).
- La quantité de lubrifiant d'une sortie fermée sera acheminée à la sortie suivante du doseur située en dessous du même côté.  
Exemple : si les sorties 5 et 3 sont fermées, la sortie 1 aura un débit triple.

**Important :** en cas de doseurs de lubrifiant SSV 8, SSV 12 et SSV 18 **installés en bas** (les sorties sont alors en position horizontale), **ne pas fermer les sorties 1 et/ou 2.**

\* Fermer les trous de sortie non nécessaires à l'aide d'une vis de fermeture ; voir Fig. 1 ou 4.

Sous réserve de modifications



Fig. 2 – Vis de fermeture, comprise dans les jeux d'accessoires

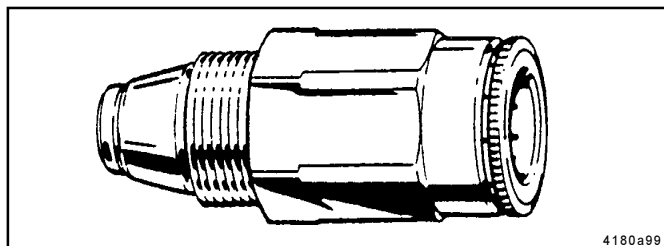


Fig. 3 – Clapet anti-retour, à emboîter

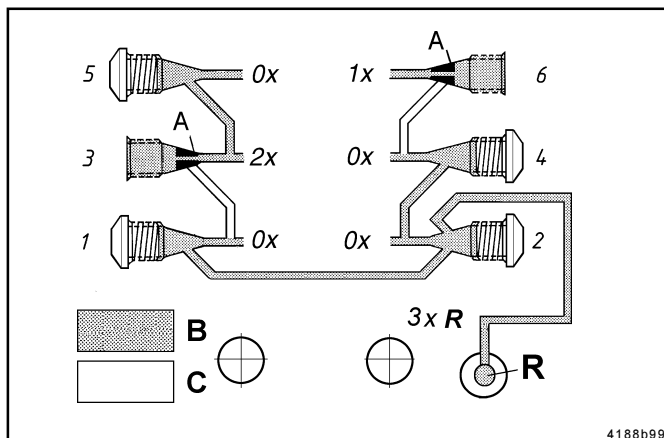


Fig. 4 – Ramener le lubrifiant au réservoir de manière interne ; seulement en cas de doseurs de lubrifiant installés à l'arrière

X – Débit à la sortie  
1 ... 6 Numéro de la sortie  
A – Bague de serrage

B – Acheminement de l'huile  
C – Huile enfermée  
R – Trou de retour

### Clapets anti-retour

**Important :** lorsque le doseur est installé à l'arrière, il est impératif d'installer un clapet anti-retour dans chaque sortie utilisée, sinon la pompe risque de fonctionner à vide via les sorties non munies de clapet anti-retour.

- Pour les tuyaux polyamide pression ( $\varnothing 6 \times 1,5 \text{ mm}$ ), utiliser des clapets anti-retour avec collet standard et embase moletée. Voir fig. 3.

### Ramener des quantités de lubrifiant au réservoir

- En cas de systèmes de lubrification QLS 311 équipés de doseurs de lubrifiant **installés à l'arrière** (sorties verticales), il est possible de ramener les quantités de lubrifiant non nécessaires du doseur au réservoir de manière **interne**.
- Ceci est effectué automatiquement **en fermant la sortie n° 2** avec une **vis de fermeture** (voir fig. 4). Les quantités de lubrifiant des sorties paires et impaires peuvent être ramenées au moyen de la liaison existant entre les sorties 1 et 2.
- Pour ramener le lubrifiant au réservoir, toujours commencer par les sorties ayant le numéro le plus bas, p. ex. 2, 4, 6 ou 1, 3, 5, **plus la sortie n° 2**. Comme indiqué sur la fig. 4, les quantités de lubrifiant des sorties 1, 2 et 4 (3XR) sont ramenées dans le réservoir.
- Les autres sorties doivent être utilisées pour le raccordement au point de lubrification ou pour augmenter la quantité de lubrifiant (la doubler ou tripler).  
Nombre maximal de sorties pouvant être raccordées intérieurement :  
SSV 6 = 3  
SSV 12 = 6  
SSV 18 = 9

**Important :** si la **sortie n° 2** est raccordée à un point de lubrification, **ne pas fermer la sortie n° 1**. Voir fig. 1.

*Remarque :* lorsque le doseur de lubrifiant est installé en bas, il est possible de ramener les quantités de lubrifiant non nécessaires au réservoir de **manière externe**. Pour cela, utiliser le raccord de retour 5, Fig. 16.

### Monter le raccord Quicklink (uniquement pour jeux d'accessoires métriques)

- \* Retirer le mamelon de lubrification et visser le raccord Quicklink correspondant dans le point de lubrification.

### Monter le raccord Zerk-Lock sur le mamelon de lubrification (uniquement pour jeux d'accessoires en pouces, uniquement pour USA)

- Le raccord Zerk-Lock comprend le corps Zerk-Lock, l'insert et un raccord à emboîter.
- \* Poser le corps Zerk-Lock sur le mamelon de lubrification.
- \* Pousser l'insert Zerk-Lock vers l'intérieur à l'aide de l'outil spécial (compris dans le jeu d'accessoires) et d'un marteau jusqu'à ce que le mamelon de remplissage soit entouré par l'insert.

### Point de lubrification



Fig. 5 – Poser le corps Zerk-Lock sur le mamelon de remplissage

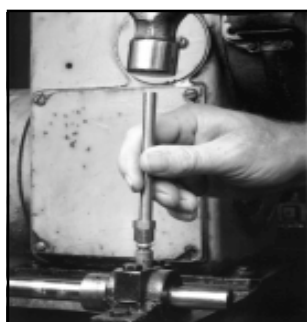


Fig. 6 – Montage du corps Zerk-Lock au moyen de l'outil spécial

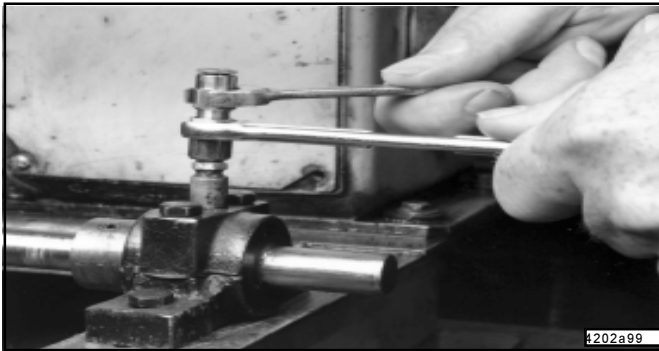


Fig. 7 – Serrer le raccord Quicklink dans le corps Zerk-Lock

- \* Enfoncer le raccord rapide Quicklink en le tournant dans le corps Zerk-Lock jusqu'à ce qu'il soit appliqué contre l'insert Zerk-Lock. Ensuite, continuer de tourner le raccord rapide Quicklink d'un tour et demi.

*Remarque : l'hexagone du raccord rapide Quicklink a une dimension de 12 mm, l'hexagone du corps Zerk-Lock 1/2".*

- \* Faire bouger le raccord Zerk-Lock sur le mamelon de lubrification pour s'assurer que le raccord est bien monté sur le mamelon.

### Raccorder les conduites d'alimentation

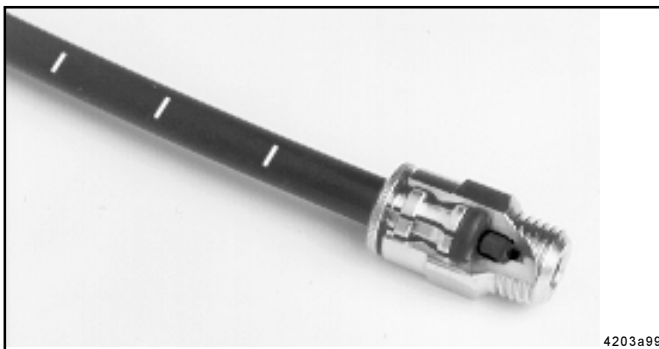


Fig. 8 – Raccorder une conduite d'alimentation au raccord Quicklink

- \* Couper les conduites d'alimentation comprises dans les jeux d'accessoires à la longueur voulue et les poser.

*Remarque : en posant les conduites d'alimentation, veiller à ce que celles-ci ne soient pas abîmées par des bords coupants ou des pièces en mouvement. Le rayon minimum de cintrage est de 50 mm.*

- \* Attacher les conduites d'alimentation à l'aide des colliers d'attache et du tube ondulé compris dans les jeux d'accessoires.
- \* Raccorder les conduites d'alimentation aux clapets anti-retour du doseur et aux raccords rapides Quicklink du point de lubrification.

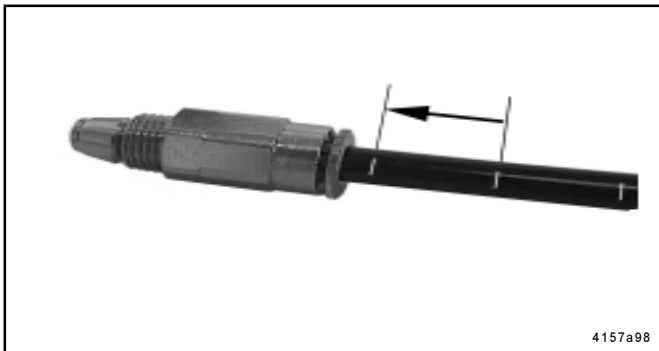


Fig. 9 – Insérer la conduite d'alimentation dans le raccord Quicklink jusqu'au prochain repère

*Remarque : insérer les extrémités des conduites d'alimentation dans les raccords Quicklink jusqu'à ce qu'elles soient dans le corps du raccord. Les conduites d'alimentation sont munies de repères marqués en blanc (Fig. 8, 9) qui servent d'aide lors du montage.*

- \* Avant d'entreprendre le montage, couper le tube polyamide pression à l'endroit d'un trait blanc.
- \* Ensuite, insérer la conduite d'alimentation dans le raccord jusqu'au repère suivant.
- Ceci garantira ainsi que la conduite d'alimentation est complètement montée dans le raccord.
- \* Une fois que les conduites seront toutes raccordées aux points de lubrification, les remplir d'huile (en déclenchant un cycle de lubrification supplémentaire ou par le mamelon de lubrification).

### Remplir le réservoir

- Remplir le réservoir avec de l'huile.

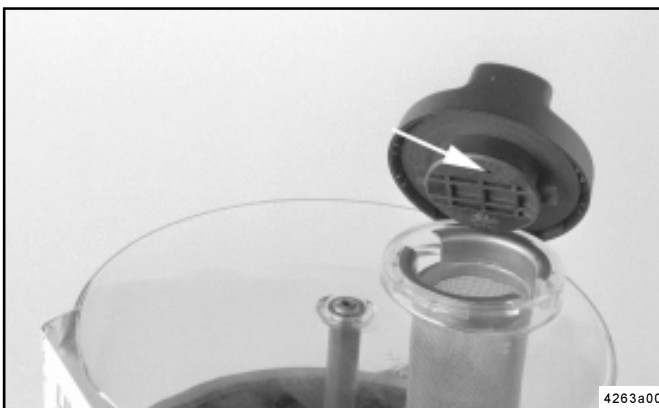


Fig. 10 – Trou d'aération dans le couvercle du réservoir

### Régler les intervalles du temps de pause

- \* Voir pages 11 à 13.

## Tableau d'identification du système QLS 311

Types de pompe	P31100810111									
Exemple de numéro de référence	P31162410151									
	P311	6	2	4	1	0	1	5	1	
<b>Pompe</b>										
Pour huile.....P311										
<b>Doseur SSV</b>										
Montage extern, SSV6, SSV 8**.....0										
Montage extern, SSV 12, SSV 18**.....1										
SSV 6 (installé à l'arrière).....3										
SSV 8 (installé en bas).....4										
SSV 12.....6										
SSV 18.....9										
<b>Position d'installation du doseur SSV</b>										
Sans doseur.....0										
A l'arrière.....1										
En bas <sup>1</sup> .....2										
<b>Tension d'alimentation</b>										
12 VDC*.....2										
24 VDC*.....4										
120 VAC*.....6										
230 VAC*.....8										
<b>Réservoir / signalisation de bas niveau</b>										
Réservoir d'1 l avec signalisation de bas niveau.....1										
<b>Raccord pour signalisation externe de défauts</b>										
Non.....0										
Qui.....1										
<b>Exécution de la boîte de contact</b>										
Fiche en cube suivant DIN 43650, forme A.....1										
<b>Type de connexion électrique</b>										
Boîte de contact, sans câble*.....1										
Boîte de contact, avec 10 m de câble.....5										
<b>Plaque à circuit imprimé</b>										
Aucune.....0										
Contrôle, 1 cycle, SSV 12, SSV 18										
Contrôle, 1, 2, 3 cycles, SSV 6, SSV 8.....1										

### Exemple d'un numéro de référence:

**Pompe typ P31131810111**- pompe pour huile, SSV 6, installé à l'arrière, 230 VAC, avec signalisation de bas niveau, sans signalisation externe défauts

\* Remarque: Les pompes (120, 230 VAC) à usage industriel ne sont pas équipées de câble de connexion. Les pompes pour usage mobile (12, 24 VDC) sont équipées de câble de connexion de 10 m.

\*\* Remarque: Si le doseur est monté de manière externe (pas sur la pompe), utiliser uniquement les doseurs spéciaux SSV... KNQLS

<sup>1</sup>Remarque: Ne pas utiliser les systèmes QLS 311 munis de doseurs installés en bas sur des systèmes mobiles ou sur des machines exposées à des charges soudaines. Voir aussi "Consignes de sécurité".

### Jeux d'accessoires:

#### Cotes en pouces:

SSV 6/8 de pièces: 550-36971-1  
SSV 12 de pièces: 550-36971-2  
SSV 18 de pièces: 550-36971-3

#### Cotes en mm:

SSV 6/8 de pièces: 550-34010-1\*\*\*  
SSV 12 de pièces: 550-34010-2\*\*\*  
SSV 18 de pièces: 550-34010-3\*\*\*

\*\*\* Les raccords pour les points de lubrification doivent être commandés à part.

## Schémas des connexions électriques

### Raccordement électrique



**Attention :** avant la mise en service, s'assurer que toutes les connexions sont hors tension. Ne pas raccorder l'appareil lorsqu'il est sous tension. Toujours raccorder le conducteur de protec-

tion en s'assurant que la section de câble est suffisante et conforme aux normes et que les contacts sont enfilés correctement. Raccorder les câbles suivant les schémas de connexion ci-dessous.

*Remarque :* le type de protection IP6K9K n'est garanti qu'en cas de fiches de connexion (x1, x2) bloquées avec une bague d'étanchéité.

### Tension continue (VDC) avec commande intégrée et doseur installé sur la pompe

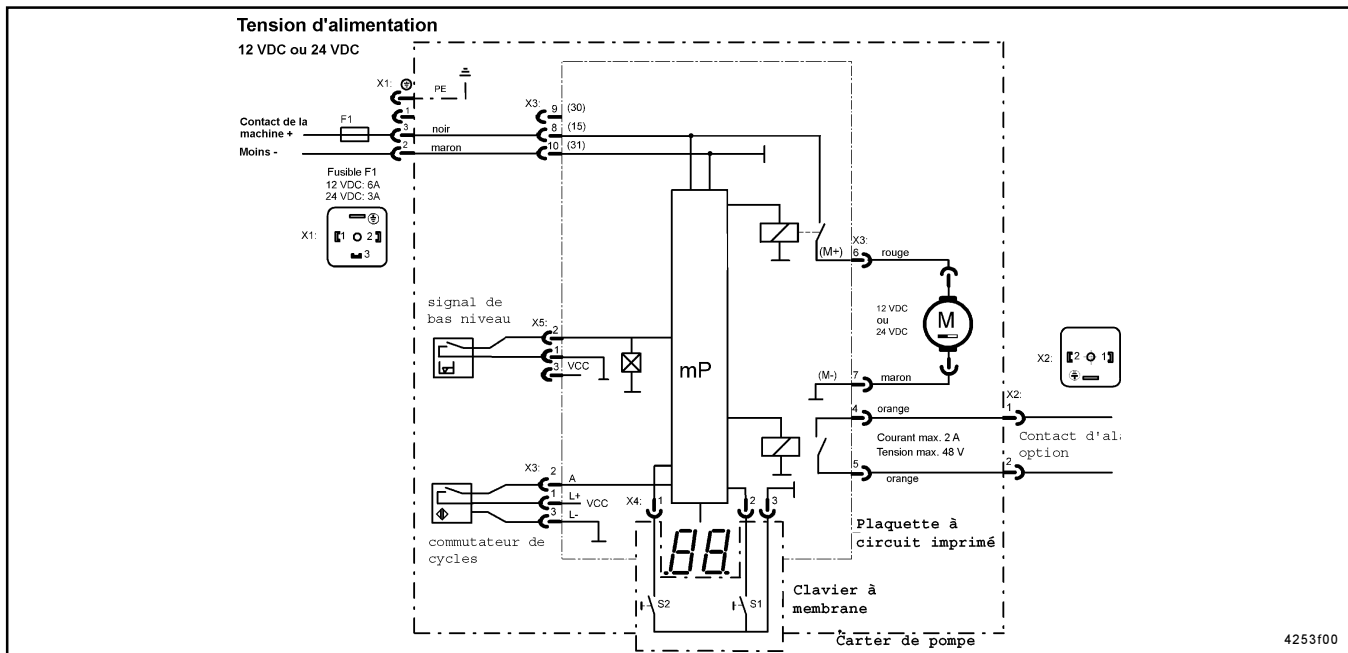


Fig. 11 – Schéma des connexions, tension continue

### Tension continue (VDC) avec commande intégrée et doseur externe

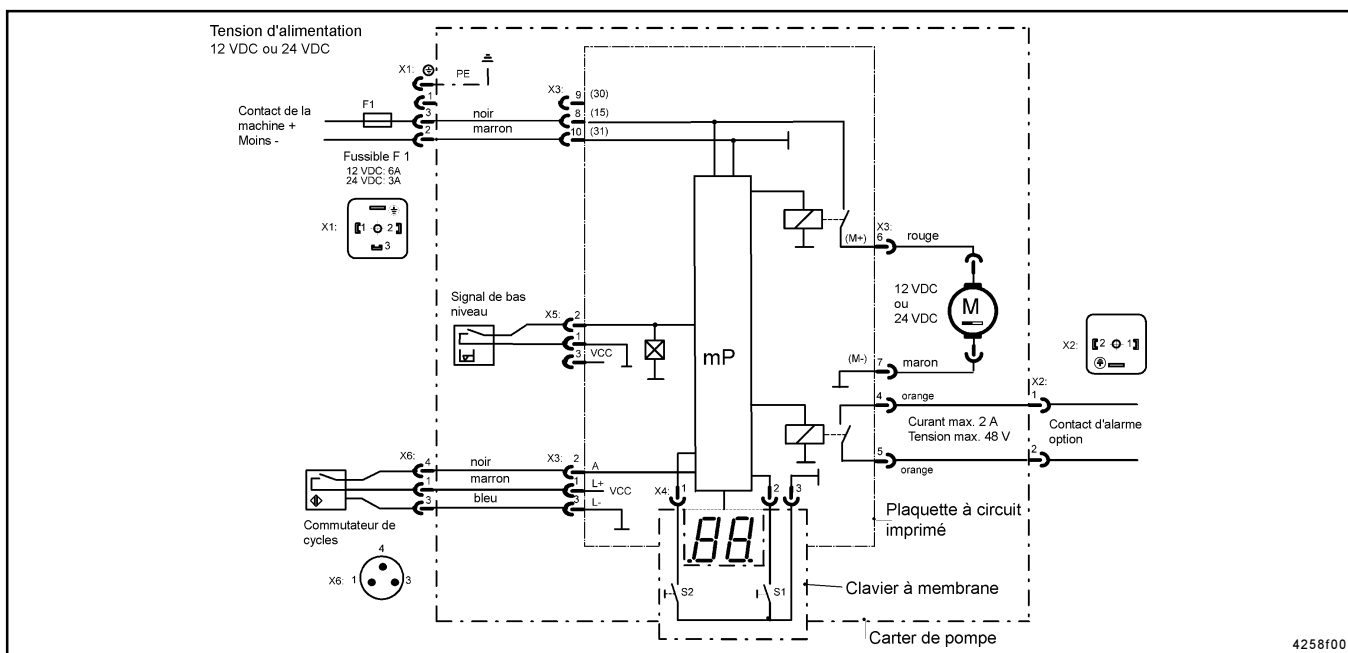


Fig. 12 - Schéma des connexions, tension continue

Sous réserve de modifications

**Tension alternative (VAC) avec commande intégrée et doseur SSV intégré**

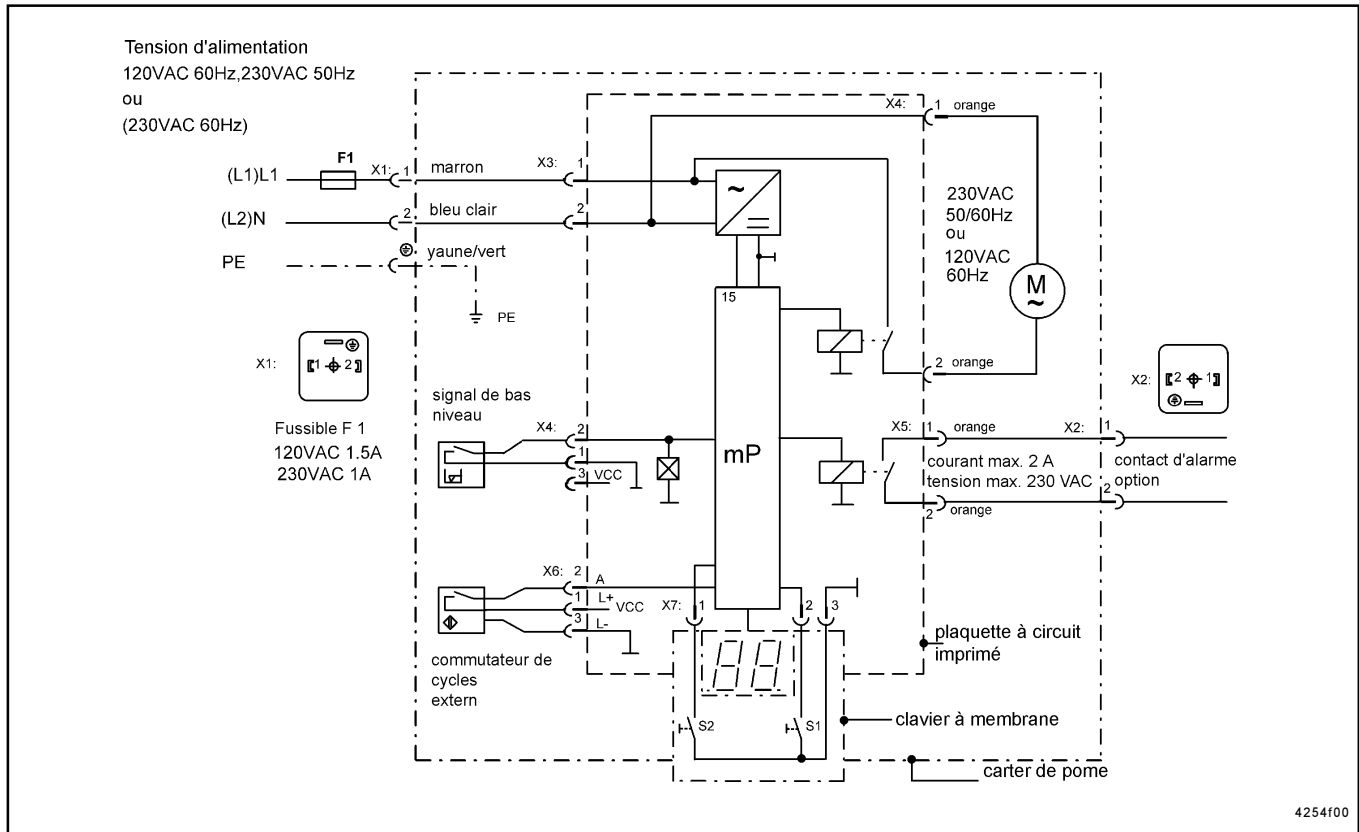


Fig. 13 – Schéma des connexions, tension alternative

**Tension alternative (VAC) avec commande intégrée et doseur SSV externe**

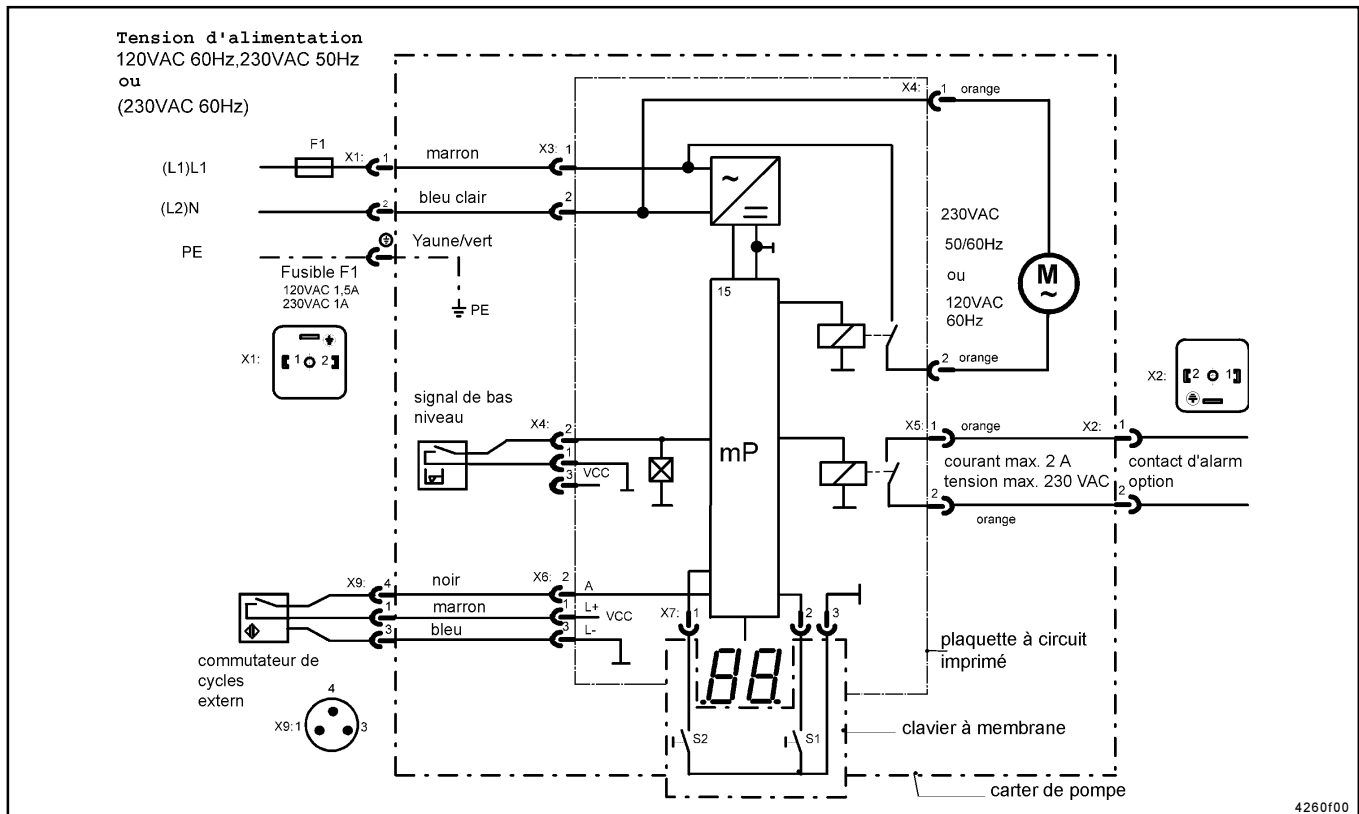


Fig. 14 – Schéma des connexions, tension alternative

Sous réserve de modifications



## Description du système QLS 311



Fig. 15 – QLS 311 avec doseur SSV installé à l'arrière

- 1 – Commutateur de proximité      3 – Doseur SSV  
2 – Tige de contrôle                      4 – Mamelon pour lubrification de secours

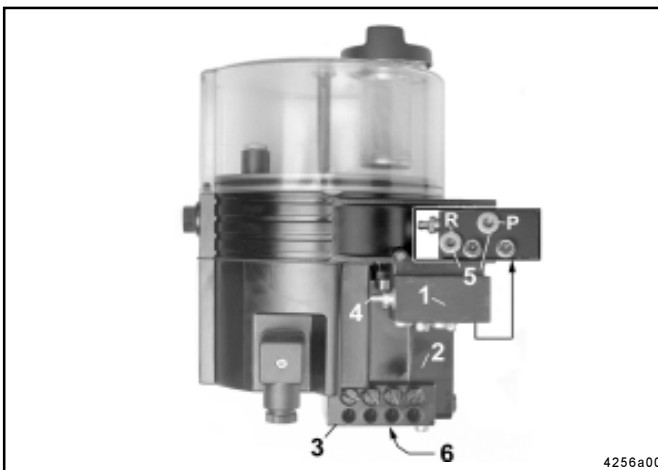


Fig. 16 – QLS 311 avec doseur SSV installé en bas

- Le système QLS 311 est un système de lubrification compact conçu pour maximum 18 points de lubrification.
- Le système QLS 311 est fourni en trois exécutions :
  - doseur SSV installé à l'arrière (voir Fig. 15)
  - doseur SSV installé en bas (voir Fig. 16)
  - et pompe sans doseur SSV (non représenté)
- Le système QLS 311 avec doseur SSV installé en bas offre la possibilité d'utiliser des conduites métalliques comme conduites d'alimentation.
- La conduite d'alimentation standard à utiliser est du tube polyamide pression (ø 6 x 1,5 mm) (compris dans le jeu d'accessoires).

*Remarque : le fonctionnement du système QLS 311 ne dépend pas de la position d'installation du doseur SSV.*

- Un signal donné par la plaquette à circuit imprimé fait démarrer le moteur électrique, et l'élément de pompe commence d'amener le lubrifiant au doseur de lubrifiant SSV.
- Une fois que tous les points de lubrification ont été alimentés en lubrifiant, un cycle complet de lubrification est terminé. Le moteur est alors arrêté par un commutateur de proximité intégré au système (initiateur ; voir 1, Fig. 15).
- Si le cycle de lubrification n'est pas terminé dans un délai de 15 minutes, le défaut "Er" est affiché par clignotement sur l'afficheur du clavier à membranes (voir Fig. 22).
- Dans un tel cas, le système QLS 311 ne démarrera plus automatiquement. 5 – Bouchon de fermeture, R 1/8" (P = pompe, R = retour)
- 6 – Commutateur de proximité

## Mode de fonctionnement du système QLS 311

### Pompe

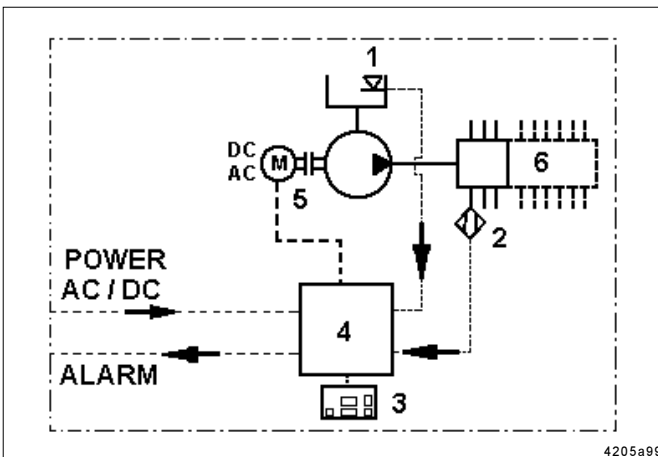


Fig. 17 – Schéma du système QLS 311

- Le QLS 311 fonctionne suivant des cycles de lubrification (temps de pause et temps de travail).
- Le temps de pause démarre en premier, ensuite le temps de travail est exécuté.
- L'alimentation des points de lubrification (option) par l'intermédiaire de doseurs secondaires (SSV 6) et d'un doseur principal (SSV 6, SSV 8) n'est possible que **pour un nombre maximal de 18 (24) points de lubrification/ cycle de lubrification**. Dans un tel cas, régler le nombre de cycles du doseur principal en fonction du nombre de points de lubrification ou de la quantité de lubrifiant requise pour 1, 2 ou 3 cycles ; voir P3 page 15.

- 1 – Indicateur de bas niveau      2 – Commutateur de proximité  
3 – Clavier à membrane            4 – Plaquette à circuit imprimé  
5 – Pompe                                6 – SSV 6, 8, 12, 18

Sous réserve de modifications

### Soupape de limitation de pression

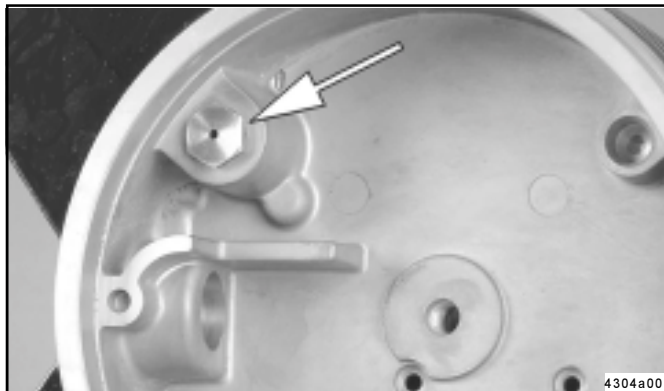


Fig. 18 – Soupape de limitation de pression (cartouche) dans le carter

- Le système QLS 311 est protégé par une soupape de limitation de pression.
- La soupape de limitation de pression limite la montée en pression dans le système QLS 311 en s'ouvrant à une surpression de 80 bars.
- Lorsque la soupape de limitation de pression est actionnée, cela indique qu'il y a un défaut dans le système. Le lubrifiant est alors ramené au réservoir (de manière non visible).
- Après expiration d'un temps de contrôle de 15 minutes, la pompe est arrêtée. L'afficheur sur le clavier à membrane indique le défaut par le clignotement de l'affichage "Er"; voir le mode d'affichage à la rubrique Réglage et commande du système QLS 311.

### Fenêtre d'affichage du clavier à membrane

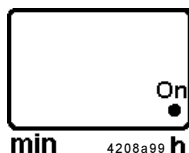


Fig. 19 – Point décimal vert, temps de pause

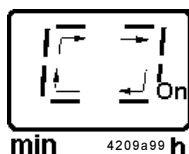


Fig. 20 – Affichage de la barre en circulation en vert, temps de travail

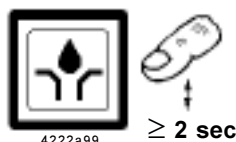


Fig. 21 – Touche de déclenchement d'un cycle de lubrification supplémentaire

- Une fois que la pompe est mise sous tension (On), le point décimal dans la fenêtre d'affichage (temps de pause) s'allume (temps de pause).
- Pendant le temps de travail de la pompe apparaît une barre lumineuse circulant dans la fenêtre d'affichage du clavier à membrane.
- Si l'alimentation de la tension est interrompue pendant le temps de travail, le moteur s'arrête. Une fois que l'alimentation est à nouveau assurée, le moteur se remet en marche en reprenant sa course là où elle avait été arrêtée.

#### • Lubrification supplémentaire

- Est déclenchée au moyen de la touche ci-contre (Fig. 21). Appuyer pendant plus de 2 secondes sur la touche.
- Peut être déclenchée à tout moment à condition que la tension d'alimentation soit activée.

*Remarque : acquitter tout signal de défaut (affichage clignotant) avant de déclencher un cycle de lubrification supplémentaire, voir Fig. 24.*

- Une éventuelle signalisation de défaut (dérangement) disparaîtra une fois qu'un cycle de lubrification se sera déroulé correctement.

#### Temps de contrôle / dérangement

- Si, après expiration du temps de pause ou après le déclenchement d'un cycle de lubrification supplémentaire, aucune information de retour n'est donnée par le commutateur de proximité (initiateur), la pompe s'arrête immédiatement de fonctionner. Le défaut "Er" (error) est affiché en clignotant sur le clavier à membrane.
- S'il y a un dérangement, la pompe ne se mettra plus automatiquement en marche.

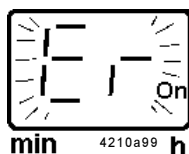


Fig. 22 – Affichage d'un dérangement

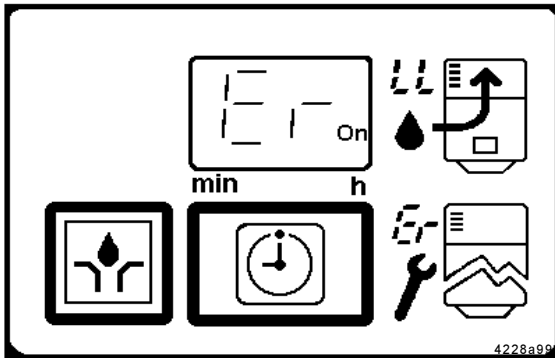


Fig. 23 – Clavier à membrane avec affichage de défaut



Fig. 24 – Acquitter un affichage de défaut clignotant

**Signalisation de bas niveau**

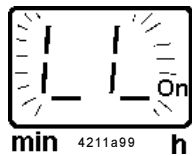


Fig. 25 – Affichage d'une signalisation de bas niveau



Fig. 26 – Affichage d'une signalisation de bas niveau après acquittement

- Dans ce cas, la pompe ne pourra être remise en marche qu'après avoir appuyé sur la touche de déclenchement d'un cycle de lubrification supplémentaire (Fig. 21). Avant de remettre la pompe en marche, acquitter le dérangement.
- Toute signalisation de dérangement ne peut être effacée qu'en déclenchant un cycle de lubrification supplémentaire et que si le cycle de lubrification est exécuté correctement.
- Si le défaut est toujours présent après qu'un cycle de lubrification supplémentaire ait été déclenché, la signalisation "Er" est à nouveau affichée sur le clavier à membrane.
- Le temps de contrôle démarre parallèlement au temps de travail. Il n'est pas réglable et est de 15 minutes.
- Si l'alimentation en courant est interrompue pendant le contrôle (temps de travail), le temps de contrôle recommencera depuis le début à la remise en marche de la pompe.

**Acquitter un dérangement**

- En appuyant sur la touche ci-contre (Fig. 24), l'affichage clignotant "Er" passe à un affichage permanent.

- Si le réservoir est vide, l'affichage clignotant "LL" apparaît sur le clavier à membrane.
- En cas de signalisation de bas niveau, la pompe ne s'arrête pas tout de suite. Le cycle commencé est terminé. A la fin du temps de pause, la pompe ne redémarrera pas automatiquement. L'affichage clignotant "LL" apparaît sur le clavier à membrane ; voir Fig. 25.
- \* Avant de remplir le réservoir, acquitter la signalisation de bas niveau à l'aide de la touche Fig. 25.
- Dès que le réservoir aura été rempli, l'affichage du bas niveau "LL" sera effacé. Le cycle de lubrification redémarre alors.

**Acquitter la signalisation du bas niveau**

- En appuyant sur la touche (Fig. 25), l'affichage clignotant "LL" passera à un affichage permanent.

**Réaffectation de fonction / signalisation de bas niveau**

- Si les deux signalisations se produisent en même temps, l'affichage clignotant "Er" alternera avec l'affichage clignotant "LL".
- Le relais de contrôle signale un "bas niveau" ou un défaut de fonctionnement (seulement en relation avec le raccord optionnel X2 ; voir Schémas des connexions). Dans un tel cas le relais est excité. La signalisation est disponible pour être traitée au moyen d'un contact à potentiel libre. Lorsque le signal est acquitté, le relais retombe, l'affichage clignotant est affiché en permanence.

Sous réserve de modifications

## Réglage et commande du système QLS 311

- On distingue trois modes différents de réglage et de commande du système QLS 311 :
  - mode d'affichage
  - mode de commande
  - mode de programmation

### Mode d'affichage

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dès que la pompe du système QLS 311 est sous tension, le clavier à membrane est en "mode d'affichage". Le point décimal placé à droite sur l'afficheur est allumé.</li> <li>• L'afficheur est foncé. Seules les fonctions (point décimal, barre de segment en circulation) ou les défauts (Er ou LL) sont affichés en clair.</li> <li>• <b>En mode d'affichage</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'utilisateur reçoit des informations sur les fonctions et les défauts du système QLS 311.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dès que la tension d'alimentation est appliquée, un test de l'afficheur est initialisé au cours duquel tous les segments et les points décimaux s'allument pendant deux secondes.</li> </ul> <p><i>Remarque : si après le test d'affichage, la signalisation * EP* apparaît, cela indique un défaut des touches du clavier à membrane.</i></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le point décimal (On/h) est affiché pendant le temps de pause, indiquant la présence de la tension d'alimentation. Dès qu'une autre signalisation apparaît, le point décimal s'éteint.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le temps de travail est représenté par un segment en circulation continue.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le clavier à membrane indique un défaut de fonctionnement par l'affichage clignotant * Er*</li> <li>- L'affichage clignotant *LL* indique le bas niveau du lubrifiant.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'affichage clignotant passe à un affichage permanent en appuyant sur la touche (<b>acquiescement</b>). Pour <b>acquiescer</b> la signalisation, appuyer brièvement sur la touche (moins de 2 secondes).</li> <li>• Les signalisations acquittées dont le défaut correspondant n'a pas encore été éliminé provoquent à nouveau un affichage clignotant après la mise hors tension et à la remise en marche.</li> </ul>

Fig. 27 – Clavier à membrane en mode d'affichage

Mode de commande


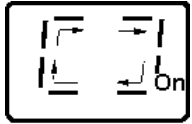


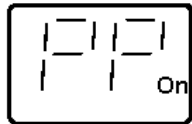
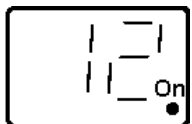
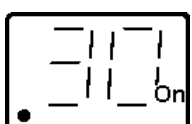
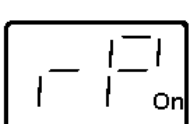
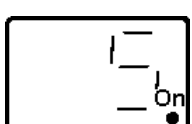
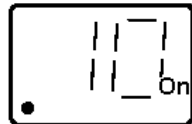
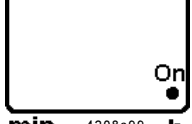

Affichage	Intervention	
 <p>min 4208a99 h</p>  <p>min 4209a99 h</p>	 <p>4222a99 ≥ 2 sec</p>	<p><b>Important :</b> on ne peut accéder au mode de commande que pendant le temps de pause. Pendant le temps de travail (marche de la pompe), aucune commande n'est possible.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Condition préalable : l'alimentation en courant doit être appliquée. Le point décimal On/h doit être allumé.</li> </ul> <p><b>Possibilité de commande : déclencher un cycle de lubrification supplémentaire</b> * Appuyer sur la touche ci-contre. Le temps de pause déjà écoulé est remis à zéro. Le temps de travail démarre. Pendant la durée du temps de travail, l'affichage montre une barre de segment en circulation.</p>
 <p>min 4208a99 h</p>  <p>min 4123a99 h</p>  <p>min 4216a99 h</p>  <p>min 4220a99 h</p>  <p>min 4224a99 h</p>  <p>min 4225a99 h</p>  <p>min 4226a99 h</p>  <p>min 4208a99 h</p>	 <p>4214a99 ≥ 2 sec</p> <p>après 2 sec.</p> <p>après 2 sec.</p> <p>après 2 sec.</p> <p>après 2 sec.</p> <p>après 2 sec.</p> <p>après 2 sec.</p> <p>après 60 sec.</p>	<p><b>Possibilité de commande : information sur le temps de pause réglé et affichage du reste du temps de pause.</b></p> <p>* Appuyer sur la touche ci-contre.</p> <p><i>Remarque : les affichages ci-dessous apparaissent deux fois et sont effacés au bout de 60 secondes. L'affichage alterne toutes les 2 secondes. Voici quelques exemples :</i></p> <p><b>PP = 12h 30min</b> <b>rP = 5 h 10 min</b> "PP" (temps de pause réglé)</p> <p>12 . (heures)</p> <p>. 30 (minutes)</p> <p>"rP" (temps de pause restant)</p> <p>5. (heures)</p> <p>. 10 (minutes)</p> <p>apparaît après que la séquence ait été répétée deux fois.</p>

Fig. 28 – Clavier à membrane en mode de commande

Sous réserve de modifications

### Mode de programmation

Affichage	Intervention	Intervention	<p>* Pour accéder au mode de programmation, appuyer en même temps sur les deux touches ci-contre pendant <b>plus de 4 secondes</b>.</p> <p><b>Possibilités de réglage du temps de pause :</b></p> <table border="0"> <tr> <td>P1</td> <td>0 - 99 heures</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>0 - 59 minutes</td> </tr> <tr> <td>Temps de pause min.</td> <td>20 minutes</td> </tr> <tr> <td>Temps de pause max.</td> <td>99 heures 59 minutes</td> </tr> </table>	P1	0 - 99 heures	P2	0 - 59 minutes	Temps de pause min.	20 minutes	Temps de pause max.	99 heures 59 minutes
P1	0 - 99 heures										
P2	0 - 59 minutes										
Temps de pause min.	20 minutes										
Temps de pause max.	99 heures 59 minutes										
			<p><b>Régler les heures P1</b></p> <p>* Le réglage est effectué dans un seul sens : 0, 1, 2, 3 ... 99 h</p> <p>Appuyer une fois sur la touche :.....augmentation d'une heure</p> <p>Laisser la touche enfoncée.....avance rapide</p> <p>• La plage heures ou minutes est affichée par un <b>point décimal à droite</b> pour les heures ou à <b>gauche pour les minutes</b>.</p>								
			<p><b>Régler les minutes P2</b></p> <p>* Le réglage est effectué dans un seul sens : 0, 1, 2, 3 ...59 minutes</p> <p>Appuyer une fois sur la touche :.....augmentation d'une minute</p> <p>Laisser la touche enfoncée.....avance rapide</p> <p><i>Remarque : le temps de pause minimal commence à 20 minutes. En cas de réglages inférieurs à 20 minutes (sans indication d'heure), l'affichage indiquera automatiquement 20, à condition que la séquence de programmation ait été terminée.</i></p>								
			<p><b>Régler le nombre de cycles du doseur P3 (option)</b></p> <p><b>Important :</b> ce réglage n'est possible qu'en combinaison avec un <b>doseur progressif SSV 6, SSV 8</b> (utilisé comme doseur principal) installé sur le système QLS 311 et un <b>ca-valier</b> enfilé sur la plaquette à circuit imprimé.</p> <p>Lors de l'attribution des points de lubrification aux doseurs secondaires (SSV 6) et à un doseur principal (SSV 6, SSV 8), veiller à ne pas dépasser le <b>nombre maximal de 18 (24) points de lubrification</b>.</p> <p>* Appuyer sur la touche. La sélection du nombre de cycles "P3" s'affiche.</p> <p>Nombre maximal de cycles.....3</p> <p>* Régler le nombre désiré de cycles (1, 2 ou 3 en fonction du dosage) en appuyant sur la touche.</p>								
			<p><b>Terminer le mode de programmation</b></p> <p>* Appuyer sur la touche ci-contre. La fin de la programmation est indiquée par "P".</p> <p><b>Important :</b> pour éviter une programmation erronée, toujours exécuter la séquence de programmation complètement, c'est-à-dire P1 (heures), P2 (minutes), P3 (nombre de cycles du doseur) et P (fin de programmation).</p> <p>• La fin de la programmation est obtenue en appuyant sur la touche ci-contre (cycle de lubrification supplémentaire).</p> <p><i>Remarque : si la touche P n'est pas actionnée pendant 30 secondes, la programmation précédente restera active.</i></p> <p><b>Important :</b> une fois la programmation terminée, vérifier le réglage du temps de pause encore une fois en mode de commande (voir page 12).</p>								

Fig. 29 – Clavier à membrane en mode de programmation

## Maintenance, réparations et vérifications

### Maintenance

- La maintenance se limite principalement à remettre de l'huile propre à temps voulu dans le réservoir. Vérifier néanmoins à intervalles réguliers que l'huile arrive vraiment à tous les points de lubrification.
- Vérifier si les tuyaux polyamide haute pression ou les tubes polyamide de pression sont endommagés et les remplacer si nécessaire.



**ATTENTION :** en cas de pompes 120 VAC et 230 VAC, couper l'alimentation en courant avant d'effectuer des travaux de maintenance et de réparation.

*Remarque :* veiller à ce que tous les travaux à exécuter sur l'installation de lubrification centralisée soient effectués dans la plus grande propreté possible, car si des poussières pénètrent dans le système, elles provoqueront des dérangements.

### Remplir le réservoir



Fig. 30 – Remplir le réservoir jusqu'au repère max.

**Important :** pour nettoyer l'installation utiliser de l'éther de pétrole ou du pétrole. Ne pas utiliser de trichloréthylène, de perchloréthylène ou des solvants similaires ni de solvants polaires ou organiques tels que alcool, méthane, acétone ou tout autre produit similaire.

Remplir le réservoir jusqu'au repère "max" par l'intermédiaire du couvercle de remplissage (Fig. 30).

**IMPORTANT :** l'huile doit être exempte d'impuretés et ne devra pas changer de consistance ultérieurement.

*Remarque :* si le réservoir est complètement vide, il est possible que la pompe nécessite un certain temps pour atteindre son débit maximal. Pour cette raison, déclencher plusieurs cycles de lubrification supplémentaires.

### Réparations



**ATTENTION :** en cas de pompes 120 VAC et 230 VAC, couper l'alimentation en courant avant d'effectuer des travaux de maintenance et de réparation.

- Pour les réparations à exécuter sur le système QLS 311 utiliser uniquement des pièces originales LINCOLN.
- Si d'autres pièces de rechange sont utilisées, la garantie sera annulée.

**Attention :** si le système QLS 311 fonctionne sans que le réservoir ne soit installé, il y a un **risque imminent de blessure (risque d'écrasement)** dû à la roue d'excentrique logée dans le boîtier.

### Test de fonctionnement

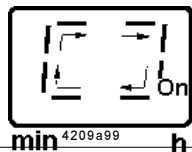


\* Appuyer sur la touche ci-contre pendant plus de 2 secondes pour déclencher un cycle de lubrification supplémentaire.


Fig. 31 – Touche de déclenchement d'un cycle de lubrification supplémentaire

## Elimination des défauts

### Pompe du système QLS 311



- La barre de segment en circulation sur le clavier à membrane indique que la pompe est en marche.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Défaut : le moteur de la pompe ne marche pas</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cause :</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentation en courant interrompue. Le point décimal placé à côté de l'affichage On/h n'est pas allumé.</li> <li>• Alimentation en courant de la plaquette à circuit imprimé vers le moteur interrompue. Moteur électrique défectueux.</li> <li>• Plaquette à circuit imprimé défectueuse</li> <li>• Touches du clavier à membrane défectueuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comment y remédier</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Contrôler l'alimentation en courant de la pompe et vérifier les fusibles. Si nécessaire, remédier au défaut et remplacer les fusibles.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>* Vérifier la ligne d'alimentation entre les fusibles et la fiche de la pompe et jusqu'à la plaquette à circuit imprimé.</li> <li>* Déclencher un cycle de lubrification supplémentaire. Vérifier l'alimentation en courant entre la plaquette à circuit imprimé et le moteur. Remplacer le moteur, si nécessaire.</li> <li>* Remplacer la plaquette à circuit imprimé.</li> <li>* L'affichage *EP* est allumé. Remplacer le</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Défaut : la pompe ne refoule pas</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cause :</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réservoir vide. L'affichage *LL* du clavier à membrane clignote.</li> <li>• La pompe ne refoule pas l'huile et l'affichage *Er* clignote sur le clavier à membrane.</li> <li>• Bulles d'air dans l'huile.</li> <li>• Trou d'aspiration de l'élément de pompe bouché.</li> <li>• Piston de pompe usé.</li> <li>• Clapet anti-retour dans l'élément de pompe défectueux ou bouché.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comment y remédier</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Remplir le réservoir avec de l'huile propre. Faire marcher la pompe (déclencher un cycle de lubrification supplémentaire) jusqu'à ce que l'huile sorte à tous les points de lubrification.</li> </ul> <p><i>Remarque : selon la température ambiante et/ou la sorte de lubrifiant utilisé, l'élément de pompe nécessitera un certain temps avant de fournir son débit maximum. Il sera donc nécessaire de déclencher plusieurs cycles de lubrification supplémentaires.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Déclencher plusieurs cycles de lubrification supplémentaires. L'huile doit sortir sans contenir de bulles d'air.</li> <li>* Démontez l'élément de pompe et vérifiez s'il y a des corps étrangers dans le trou d'aspiration. Si c'est le cas, les retirer.</li> <li>* Remplacer l'élément de pompe.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>La pompe ne s'arrête pas</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cause :</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le commutateur de proximité n'est pas amorti, c'est-à-dire que la tige de contrôle du doseur SSV ne se déplace pas dans la plage de commutation du commutateur de proximité (initiateur) ou l'écart entre la tige de contrôle et la surface de commutateur de proximité est supérieur à 0,5 mm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comment y remédier</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Déclencher un cycle de lubrification supplémentaire. Vérifier si la tige de contrôle se déplace au milieu de la surface de commutation du commutateur de proximité (déviation <math>\pm 1,2</math> mm).</li> <li>* Vérifier les écarts et procéder à un nouveau réglage si nécessaire.</li> <li>* L'écart entre la tige de contrôle et la surface de commutation doit être au maximum de 0,5 mm.</li> <li>* Cote de l'écart – Bord avant du commutateur de proximité par rapport au bord avant des écrous de fixation : 16 <math>^{-0,2}</math> mm en cas de doseurs installés à l'arrière 12,7 <math>\pm 0,1</math> mm en cas de doseurs installés en bas</li> <li>* Serrer l'écrou avec 1,5 Nm et le bloquer avec Loctite 274 ou un produit similaire.</li> </ul>



## Recherche des pannes (suite)

### Doseur du système QLS 311

<p>• <b>Défaut : blocage dans le système installé en aval de l'installation QLS 311, la pompe ne s'arrête pas</b></p> <p>• <b>Cause :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palier, conduites ou doseur bloqué(es)</li> <li>• Position d'installation du doseur : en bas             <ul style="list-style-type: none"> <li>– dans le cas des doseurs SSV 8, SSV 12, ou SSV 18, trou de sortie 1 et/ou 2 fermé(s).</li> </ul> </li> <li>• Position d'installation du doseur : à l'arrière, trou de sortie 1 fermé, sortie 2 raccordée à un point de lubrification.</li> </ul> <p>Le défaut est constaté par les caractéristiques suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) affichage de défaut *Er* clignotant sur le clavier à membrane</li> <li>b) la tige de contrôle installée sur le piston du doseur ne se déplace pas.</li> </ol>	<p>• <b>Comment y remédier :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chercher l'origine du blocage comme décrit dans l'exemple ci-dessous et l'éliminer :</li> <li>* Faire marcher la pompe (déclencher un cycle de lubrification supplémentaire)</li> <li>* Desserrer toutes les conduites d'alimentation D, Fig. 32, du doseur les unes après les autres. Si p. ex. à la sortie 3 du doseur l'huile sort sous pression, chercher le blocage dans la conduite de la sortie 3 ou dans le palier raccordé.</li> <li>* Purger la conduite bloquée ou le palier bloqué à l'aide d'une pompe à main.</li> </ul> <p><i>Remarque : pour vérifier les sorties, laisser chaque raccord de sortie desserré pendant un certain temps, car une seule course de piston est effectuée à chaque rotation du moteur. Pour qu'un cycle complet soit exécuté sur tous les doseurs, plusieurs courses sont nécessaires.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Vérifier la soupape de limitation de pression, Fig. 18. La remplacer si nécessaire.</li> </ul>
<p style="text-align: right; font-size: small;">4232a99</p>	<p>A – Soupape de limitation de pression B – Pompe C – Doseur SSV 12 D – Conduite d'alimentation</p>

Fig. 32 – Exemple d'une installation QLS 311

<p>• <b>Défaut : blocage dans le système installé en aval du QLS 311 (suite)</b></p> <p>• <b>Cause : (suite)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doseur bloqué</li> </ul>	<p>• <b>Comment y remédier :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Remplacer le doseur ou le nettoyer comme décrit ci-dessous :</li> <li>* Retirer tous les raccords de tubes</li> <li>* Dévisser les vis de fermeture de piston</li> <li>* Si possible, sortir le piston à l'aide d'un mandrin mou (<math>\varnothing</math> inf. à 6 mm).</li> </ul> <p><b>Important :</b> les pistons sont adaptés aux alésages du doseur. Après avoir retiré les pistons, les marquer en indiquant leur position et leur sens d'installation. Ne pas les intervertir en les réinstallant dans le doseur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Nettoyer le corps de doseur dans un produit absorbant la graisse et le sécher à l'air comprimé.</li> <li>* Introduire une tige dans les canaux obliques (<math>\varnothing</math> 1,5 mm) aux extrémités des filetages des trous de piston.</li> <li>* Nettoyer le doseur encore une fois et le sécher à l'air comprimé.</li> <li>* Remonter le doseur.</li> </ul>
<p>• <b>Défaut : quantités de lubrifiant non constantes aux points de lubrification</b></p> <p>• <b>Cause :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dosage incorrect.</li> <li>• Temps de pause mal réglé.</li> </ul>	<p>• <b>Comment y remédier :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le dosage à l'aide du plan de lubrification.</li> <li>• Vérifier le réglage du temps de pause.</li> </ul>

Sous réserve de modifications

## Caractéristiques techniques

### QLS 311, généralités

Température de service admissible.....de -25° C à 70°C  
Pression de service maximale  
(pompe sans doseur).....env. 80 bars  
Nombre de sorties.....6, 8, 12, 18  
Débit par sortie et par cycle.....env. 0,2 cm<sup>3</sup>  
Quantité de remplissage.....1 litre  
Lubrifiant.....huiles avec au moins 40 mm<sup>2</sup>/s (cSt)  
Poids.....5,7 kg  
Protection.....IP6K 9K suivant DIN 40050, partie 9 (NEMA 4)  
Polarisation :  
Les entrées de tension de service sont protégées contre l'inversion de polarité.

### Valeurs électriques c.a. (tension alternative)

Tension nominale.....120 VAC/60 Hz +/- 10%  
Consommation de courant maximale..... 1,0 A  
Tension nominale.....230 VAC ; 50/60 Hz +/- 10%  
Consommation de courant maximale..... 0,5 A

### Valeurs électriques c.c. (tension continue)

Tension nominale.....12 V, -20% / +30%  
Consommation de courant maximale..... 2,0 A  
Tension nominale.....24 V, -20% / +30%  
Consommation de courant maximale..... 1,0 A  
Ondulation résiduelle par rapport à la tension de service.....± 5% suivant DIN 41755

• Remarque : les moteurs des pompes sont conçus uniquement pour un service intermittent.  
Les systèmes c.c. sont en outre conformes à la réglementation CEM ainsi qu'aux directives et normes suivantes :

– Directive relative aux véhicules automobiles 95/245/CE

EN 100839 parties 1, 3 et 4

### Réglage des temps

Réglage en usine  
Temps de pause.....6 heures/cycle  
Plage du temps de trava...de 20 minutes à 100 heures  
incrément 1 minute  
Nombre de cycles de lubrification (réglage de b.....1 cycle  
En cas de SSV 6, SSV 81, 2 ou 3 cycles, programmable(s)  
Mémorisation des réglages et des tep ...par EEPROM, illimitée

### Relais de défaut c.a. (option)

Défaut de fonctionnement/signal de bas niveau  
Tension de commutati ..... max. 230 VAC/125 VDC  
Courant de commutatin ..... max. 2 A (résistif)  
Capacité de coupure ..... max. 460 VA/80 W

### Relais de défaut c.c. (option)

Défaut de fonctionnement/signal de bas niveau  
Tension de commutation ..... max. 48 VAC/VDC  
Courant de commutation ..... max. 2 A (résistif)  
Capacité de coupure ..... max. 100 VA/80 W

Remarque : les indications ci-dessus font référence à la tension nominale, à la température ambiante et à la pression de service maximale.

### Conduites d'alimentation

Tube acier (ø 6 x 1,5 mm)  
Tube polyamide pression (ø 6 x 1,5 mm)  
Rayon de courbure minimal ..... 50 mm

### Couples de serrage

#### Pompe

Moteur électrique sur boîtier ..... 3 Nm  
Élément de pompe dans boîtier ..... 25 Nm

#### Doseur

Vis de fermeture (piston) dans doseur ..... 18 Nm  
Vis de fermeture (sorties) dans doseur ..... 15 Nm  
Raccord de sortie sur doseur,  
à visser ..... 17 Nm  
à emboîter ..... 12 Nm  
Ecrou-raccord sur raccord de sortie,  
à visser,  
tube polyamide ..... 10 Nm  
tube acier ..... 11 Nm  
Raccord pour tige de contrôle ..... 18 Nm  
Monter doseur (M 6, 8.8) ..... 10 Nm

**Cotes dimensionnelles**

**Pompe**

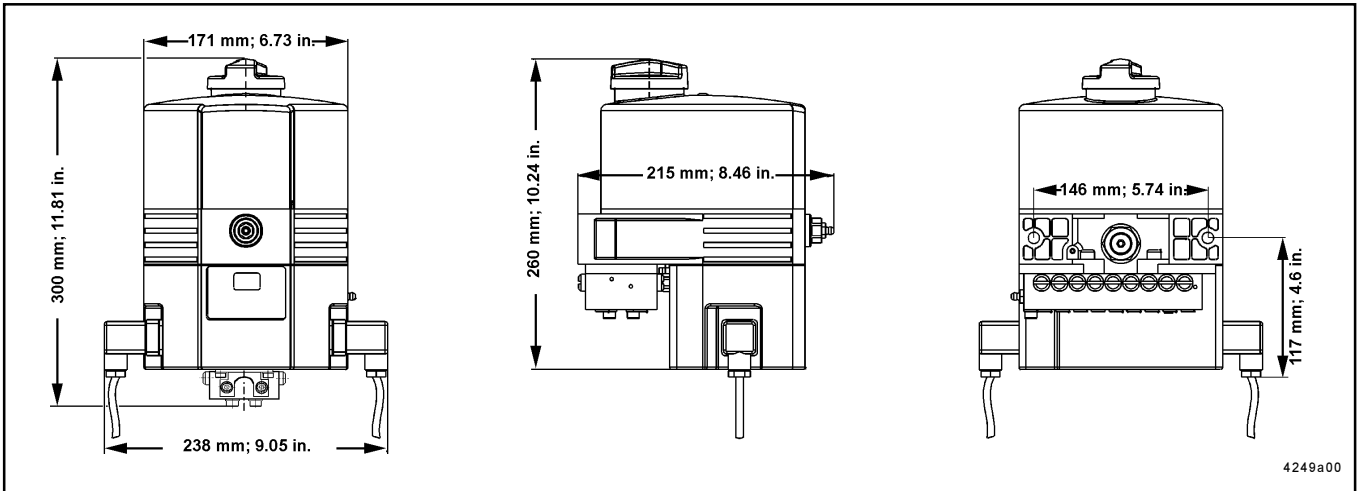


Fig. 33 – Cotes dimensionnelles QLS 311

**Doseurs**

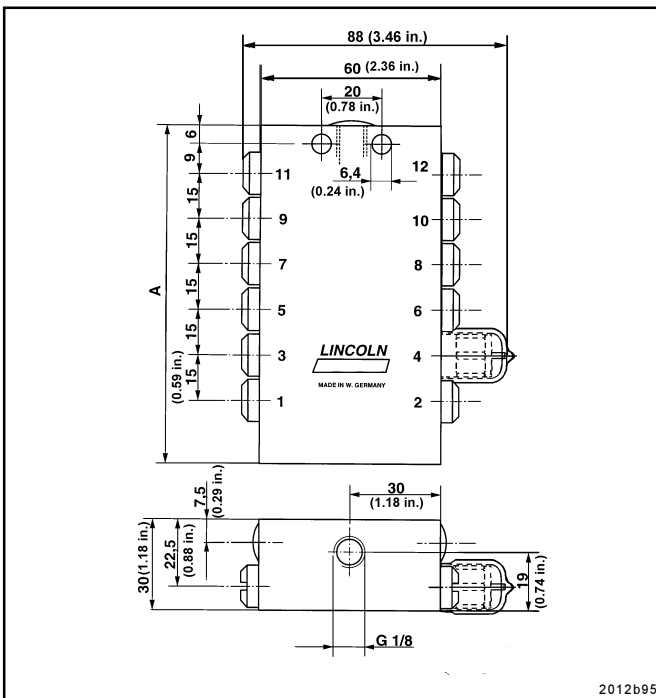


Fig. 34 – Cotes dimensionnelles du doseur SSV installé en bas

Nombre de sorties	Cotes A en mm
8	75
12	105
18	150

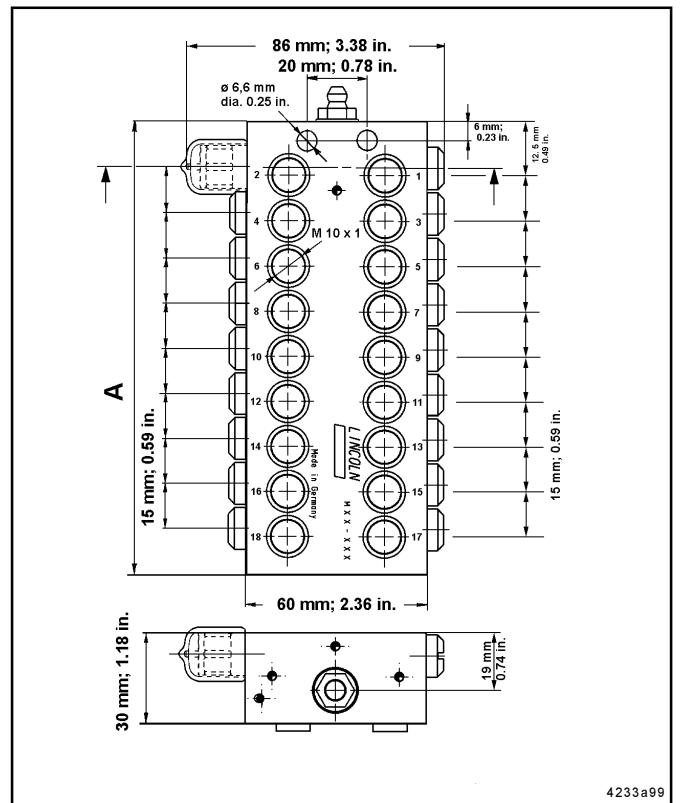


Fig. 35 – Cotes dimensionnelles du doseur SSV installé à l'arrière

Nombre de sorties	Cotes A en mm
6	60
12	105
18	150

Sous réserve de modifications

## Pièces détachées du système QLS 311

QLS 311 avec doseur de lubrifiant SSV installé à l'arrière

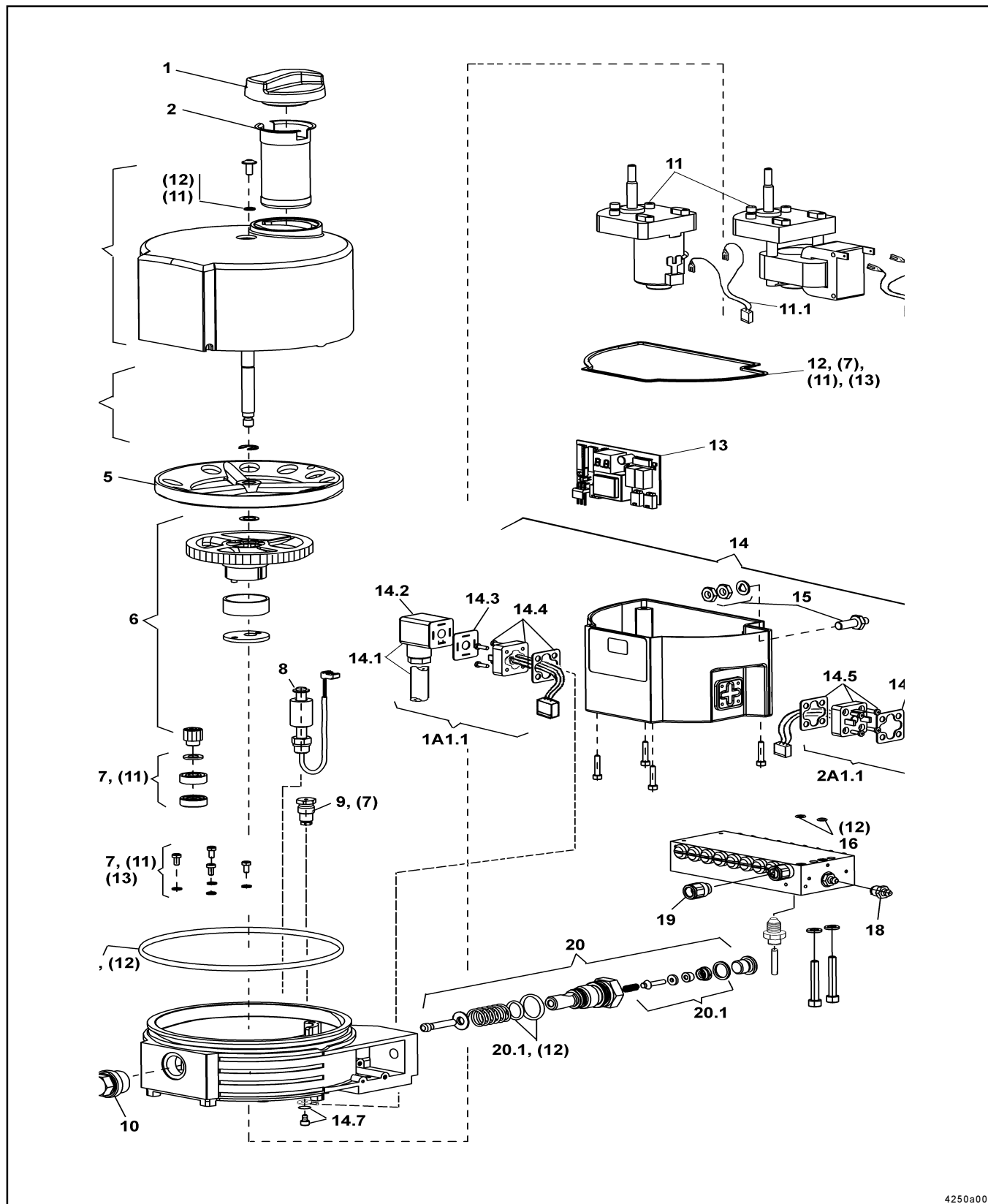


Fig. 36 – QLS 311 avec doseur de lubrifiant SSV installé à l'arrière

4250a00

Sous réserve de modifications

**Nomenclature des pièces**

Pos.	Désignation	Kit	Pièce unique	Quantité	N°de référence	Pos.	Désignation	Kit	Pièce unique	Quantité	N°de référence	
1	Bouchon de réservoir		X	1	221-12488-4	14.3	Joint plat		X	2	236-13294-3	
2	Filtre		X	1	235-13128-2	14.4	Fiche de raccordement 1, pour alimentation en courant, VDC		X	1	664-36968-4	
3	Réservoir	X	X	1	550-34004-1		Fiche de raccordement 1, pour alimentation en courant VAC		X	1	664-36968-3	
4	Axe	X	X	1	550-36979-1	14.5	Fiche de raccordement 2, pour affichage externe, VDC		X	1	664-36968-6	
5	Fond intermédiaire	X	X	1	450-24857-1		Fiche de raccordement 2, pour affichage externe, VAC		X	1	664-36968-5	
6	Roue à excentrique	X	X	1	550-36979-4	14.6	Boîte de contact 2, avec 10 m de câble, pour affichage externe	X				
7	Boîtier	X	X	1	550-34003-1		14.7	Vis combinée en cuivre		X	1	201-14434-1
8	Commutateur magnétique à flotteur		X	1	450-24856-1	15	Commutateur de proximité	X	X	1	550-36980-1	
9	Soupape de limitation de pression, 80 bar		X	1	235-14343-4	16	Joint torique ø 5 x 1,5 mm		X	2	219-12222-2	
10	Bouchon de fermeture M 22 x 1,5 x 12		X	1	303-19285-1	17	Doseur de lubrifiant SSV					
11	Moteur, 12 VDC	X	X	1	550-36982-1		SSV 8 – K	X	X	1	619-37589-1	
	Moteur, 24 VDC	X	X	1	550-36982-2		SSV 12 – K	X	X	1	619-37590-1	
	Moteur, 120 VAC	X	X	1	550-36982-3		SSV 18 – K	X	X	1	619-37591-1	
	Moteur, 230 VAC	X	X	1	550-36982-4	18	Nipple de graissage à cône, ST R 1/8 A 3 F		X	1	251-14109-6	
11.1	Raccord de moteur VDC		X	1	664-36968-2	19	Vis d'étanchéité pour tige de contrôle		X	1	519-32123-1	
11.2	Raccord de moteur VAC		X	1	664-36968-1	20	Elément de pompe compl. ø 6 mm		X	1	650-28856-1	
12	Jeu de joints pour QLS 311			1	550-36979-8	20.1	Jeu de joints pour élément de pompe	X	X	1	550-36979-5	
13	Plaquette à circuit imprimé pour 1 cycle 12/24 VDC	X	X	1	550-36983-1							
	120 VAC	X	X	1	550-36983-3							
	230 VAC	X	X	1	550-36983-5							
	Plaquette à circuit imprimé pour 3 cycles 12/24 VDC	X	X	1	550-36983-2							
	120 VAC	X	X	1	550-36983-4							
	230 VAC	X	X	1	550-36983-6							
14	Couvercle de boîtier pour signalisation de bas niveau et VDC, fiche de raccordement 1A1.0	X		1	550-36984-1							
	VDC, fiche de raccordement 1+2A1.0	X	X	1	550-36984-2							
	Couvercle de boîtier pour signalisation de bas niveau et VAC, fiche de raccordement 1A1.0	X		1	550-36984-3							
	VAC, fiche de raccordement 1+2A1.0	X	X	1	550-36984-4							
14.1	Boîte de contact 1 avec 10 m de câble, pour alimentation en courant		X	1	664-36078-7							
14.2	Fiche, noire, GMD-3011		X	2	236-13277-9							

Sous réserve de modifications

QLS 311 avec doseur de lubrifiant installé en bas

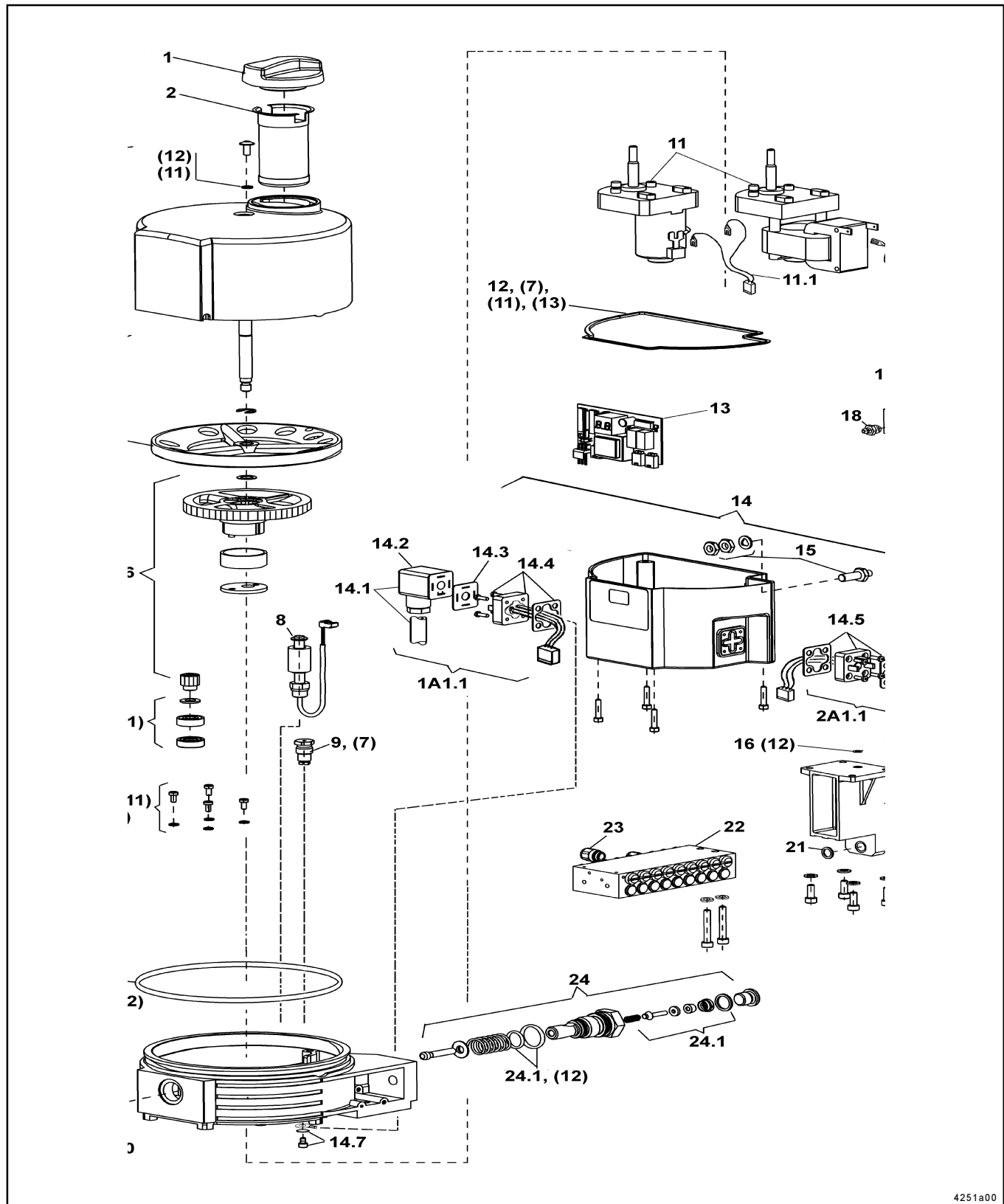


Fig. 37 - QLS 311 avec doseur de lubrifiant installé en bas

4251a00

Sous réserve de modifications

### Nomenclature des pièces

Pos.	Désignation	Kit	Pièce unique	Quantité	N°de référence	Pos.	Désignation	Kit	Pièce unique	Quantité	N°de référence
1	Bouchon de réservoir		X	1	221-12488-4	14.3	Joint plat		X	2	236-13294-3
2	Filtre		X	1	235-13128-2	14.4	Fiche de raccordement 1, pour alimentation en courant, VDC		X	1	664-36968-4
3	Réservoir	X		1	550-34004-1		Fiche de raccordement 1, pour alimentation en courant VAC		X	1	664-36968-3
4	Axe	X		1	550-36979-1		Fiche de raccordement 2, pour affichage externe, VDC		X	1	664-36068-6
5	Fond intermédiaire	X		1	450-24857-1	14.5	Fiche de raccordement 2, pour affichage externe, VAC		X	1	664-36968-5
6	Roue à excentrique	X		1	550-36979-4	14.6	Boîte de contact 2, avec 10 m de câble, pour affichage externe	X		1	664-36078-9
7	Boîtier	X		1	550-34003-1	14.7	Vis combinée en cuivre		X	1	201-14434-1
8	Commutateur magnétique à flotteur		X	1	450-24856-1	15	Commutateur de proximité	X		1	550-36980-1
9	Soupape de limitation de pression 80 bar		X	1	235-14343-4	16	Joint torique ø 5 x 1,5 mm		X	3	219-12222-2
10	Bouchon de fermeture M 22 x 1,5 x 12		X	1	303-19285-1	17	Bloc de raccordement	X		1	550-36979-7
11	Moteur, 12 VDC	X		1	550-36982-1	18	Nipple de graissage à cône, ST R 1/8 A 3 F		X	1	251-14109-6
	Moteur, 24 VDC	X		1	550-36982-2	19	Support pour doseur	X		1	550-36979-6
	Moteur, 120 VAC	X		1	550-36982-3	20	Boulon creux		X	1	226-13777-2
	Moteur, 230 VAC	X		1	550-36982-4	21	Bague d'étanchéité, alu		X	2	226-13780-1
11.1	Raccord de moteur VDC		X	1	664-36968-2	22	Doseur de lubrifiant SSV 8 - K	X		1	619-37586-1
11.2	Raccord de moteur VAC		X	1	664-36968-1		SSV 12 - K	X		1	619-37587-1
12	Jeu de joints pour QLS 311			1	550-36979-8		SSV 18 - K	X		1	619-37588-1
13	Plaquette à circuit imprimé pour 1 cycle 12/24 VDC	X		1	550-36983-1	23	Vis d'étanchéité pour		X	1	519-32123-1
	120 VAC	X		1	550-36983-3	24	Elément de pompe compl.ø 6 mm		X	1	650-28856-1
	230 VAC	X		1	550-36983-5	24.1	Jeu de joints pour élément de pompe	X		1	550-36979-5
	Plaquette à circuit imprimé pour 3 cycles 12/24 VDC	X		1	550-36983-2						
	120 VAC	X		1	550-36983-4						
	230 VAC	X		1	550-36983-6						
14	Couvercle de boîtier pour signalisation de bas niveau et VDC, fiche de raccordement 1A1.0	X		1	550-36984-1						
VDC,	fiche de raccordement 1+2A1.0	X		1	550-36984-2						
Couvercle de boîtier pour signalisation de bas niveau et VAC, fiche de raccordement 1A1.0		X		1	550-36984-3						
VAC,	fiche de raccordement 1+2A1.0	X		1	550-36984-4						
14.1	Boîte de contact 1 avec 10 m de câble, pour alimentation en courant		X	1	664-36078-7						
14.2	Fiche, noire, GMD-3011		X	2	236-13277-9						

Sous réserve de modifications

## Option pour raccords métriques (non compris dans les jeux d'accessoires)

Raccords pour SSV, à visser et à emboîter

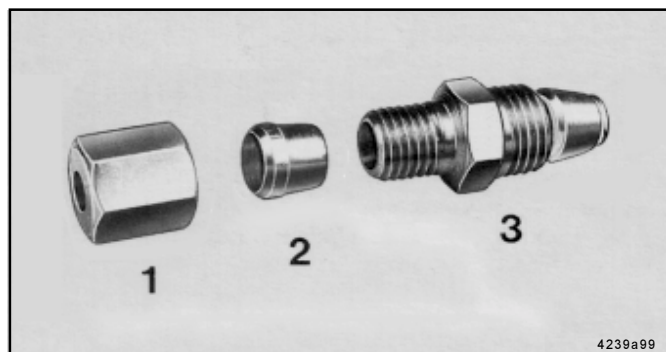


Fig. 38 – Clapet anti-retour à visser

- 1- Ecrou-raccord
- 2 – Bague coupante
- 3 - Corps de soupape avec bague d'étanchéité et de serrage

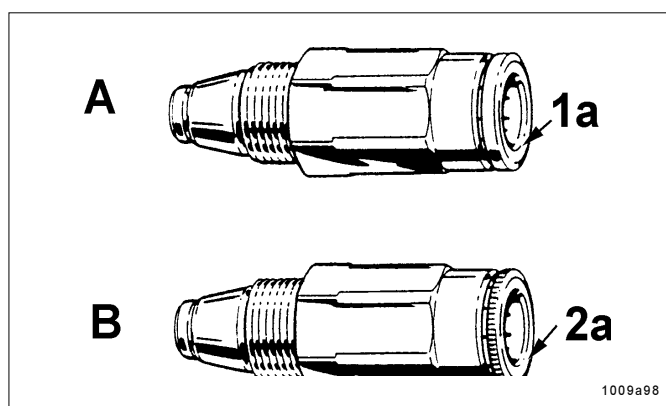


Fig. 39 – Différence entre les clapets anti-retour

- Pour les tuyaux polyamide haute pression ( $\varnothing$  8,6 x 2,3 mm), utiliser le clapet anti-retour A, Fig. 39, avec collet renforcé 1a et embase lisse (n° de réf. 226-14091-4) :
- Pour les tubes polyamide pression ( $\varnothing$  6 x 1,5 mm) utiliser le clapet anti-retour B, Fig. 39, avec collet standard 2a et embase moletée (n° de réf. 226-14091-2)

- A – Clapet anti-retour avec collet renforcé
- B – Clapet anti-retour avec collet moleté
- 1a – Collet renforcé
- 2a – Collet moleté

### Raccordement du tuyau polyamide pression ou du tuyau polyamide haute pression



Fig. 40 – Clapet anti-retour avec collet renforcé et tuyau polyamide haute pression

**Important :** raccorder uniquement des tuyaux polyamide haute pression ( $\varnothing$  8,6 x 2,3 mm), avec douille filetées et embout pour tuyau, au clapet anti-retour avec collet renforcé.

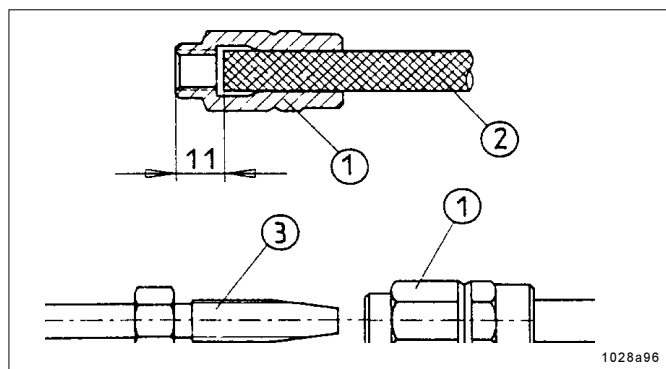


Fig. 41 – Prémontage des douilles filetées et des embouts pour tuyau sur la conduite principale

#### Monter les douilles filetées et les embouts sur le tuyau polyamide haute pression

\* Monter la douille filetée 1, Fig. 41, sur le tuyau polyamide haute pression en la tournant à gauche jusqu'à obtenir la cote de 11 mm. Ensuite visser l'embout pour tuyau 3 dans la douille filetée 1.

**Important :** huiler les pièces 1 et 3 avant de les monter.

- 1 – Douille filetée
- 2 – Conduite principale
- 3 – Embout pour tuyau



**Déclaration de conformité au sens de la directive européenne concernant les machines 89/392/CEE, annexe II A**

Nous déclarons par la présente que le système ci-dessous

**Installation de lubrification centralisée QLS 311,**

est conforme aux dispositions de la directive européenne concernant les machines, version 91/368/CEE, dans l'exécution que nous fournissons.

**Normes harmonisées appliquées, entre autres :**

- EN 292-1** Sécurité de machines, Partie 1 Terminologie fondamentale, méthodologie
- EN 292-2** Sécurité de machines, Partie 2 Principes directeurs et spécifications
- PrEN 809** Pompes et groupes de pompes pour liquides, exigences en matière de sécurité technique
- EN 60204-1** Sécurité de machines Equipement électrique de machines Partie 1 : Exigences générales

Walldorf, le 17/5/2000, Dr. Ing. Z. Paluncic

**Déclaration de conformité au sens de la directive européenne concernant les machines 89/336/CEE**

Nous déclarons par la présente que le système ci-dessous

**Installation de lubrification centralisée QLS 311,**

est conforme aux dispositions de la directive européenne ci-dessus dans l'exécution que nous fournissons.

**Normes harmonisées appliquées :**

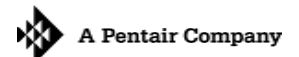
- EN 55011** Perturbations radioélectriques d'appareils ISM, classe de valeurs limites B
- EN 50081-1** Norme fondamentale Emission d'interférences, par partie 1 : domaines de l'habitation, des magasins et de l'artisanat et des petites entreprises
- EN 50082-2** Norme fondamentale Résistance aux brouillages, partie 2 : domaine industriel

Walldorf, le 17/5/2000, Dr. Ing. Z. Paluncic

**USA:**  
Lincoln Industrial  
One Lincoln Way  
St. Louis, MO 63120-1578  
(+1) 314 679 4200

**Europe/Afrique:**  
Lincoln GmbH  
Heinrich-Hertz Straße 2-8  
69190 Walldorf  
(+49) 6227 33-0

**Asie/Pazifique:**  
Lincoln Industrial  
Asia Pacific Regional Office  
25 International Business Park  
#01-65/67 German Centre  
Singapore 609916  
(+65) 562-7960



© Copyright 1999  
Printed in Germany  
Web site:  
www.lincolnindustrial.com

Sous réserve de modifications

