

2.1F-39001-A03

# *Pompe de lubrification hydraulique HTL 101*



6002b03

Sous réserve de modifications

810-55289-1

Tous droits réservés.  
Toute reproduction, même partielle, du présent manuel, quel que soit le procédé utilisé, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de la société Lincoln GmbH & CO. KG.  
Sous réserve de modifications sans notification préalable.



© 2002 by  
LINCOLN GmbH & Co. KG  
Postfach 1263  
D-69183 Walldorf

Téléphone : +49 (6227) 33-0  
Téléfax: +49 (6227) 33-259

## Sommaire

	Page		Page
<b>Introduction</b> .....	4	<b>Maintenance</b> .....	10
Conventions de représentation.....	4	Cartouche de lubrifiant.....	10
Responsabilité de l'exploitant.....	4	Équipement initial avec une cartouche .....	10
Protection de l'environnement .....	4	Remplacer la cartouche .....	11
Assistance.....	4	Retirer le filtre à huile .....	11
<b>Consignes de sécurité</b> .....	5	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	12
Utilisation conforme à l'emploi prévu .....	5	Données caractéristiques .....	12
Emploi non autorisé.....	5	Diagramme des pressions: rapport de compression.....	12
Consignes de sécurité générales .....	5	Dimensions .....	13
Règlements de prévention des accidents.....	5	Diagramme des débits .....	14
Service, maintenance et réparations .....	5	Schéma hydraulique .....	15
Réparations .....	5	<b>Vue éclatée et liste des pièces détachées</b> .....	16
Service/Maintenance .....	6	Vue éclatée avec ressort de traction.....	16
Élimination des déchets.....	6	Liste des pièces détachées avec ressort de traction.....	17
Exclusion de la responsabilité .....	6	Vue éclatée avec ressort de compression .....	18
Installation .....	6	Liste des pièces détachées avec ressort de compression .	19
Pose et maintenance des conduites hydrauliques.....	6	<b>Recherche des pannes</b> .....	20
<b>Description</b> .....	7	<b>Accessoires</b> .....	21
Pompe de lubrification hydraulique HTL 101.....	7	Tuyaux hydrauliques.....	21
<b>Mode de fonctionnement</b> .....	8	<b>Déclaration du fabricant</b> .....	22
<b>Réglage et commande</b> .....	8		
Réglage de base du restricteur .....	8		
Contrôle du fonctionnement.....	8		
Élément de pompe .....	9		
Soupape de limitation de pression .....	9		

## Introduction

2.1F-39001-A03

### Conventions de représentation

Toutes les représentations standard utilisées dans le présent manuel sont indiquées ci-dessous.

#### Consignes de sécurité

Chaque consigne de sécurité est caractérisée comme suit:

- Pictogramme
- Mot de signalisation du danger
- Texte relatif au danger
  - Remarque concernant le danger
  - Conseil pour éviter le danger

Les pictogrammes ci-dessous sont utilisés dans le présent manuel de service en combinaison avec les mots de signalisation respectivement attribués.



1013A94

- ATTENTION  
- PRUDENCE

- AVERTISSEMENT



4273a00

- ATTENTION  
- PRUDENCE

- AVERTISSEMENT



6001a02

- REMARQUE  
- N.B.

Les mots de signalisation du danger décrivent respectivement la gravité du danger pour les cas où le texte relatif au danger n'est pas respecté:

#### ATTENTION

signale les défauts ou dommages matériels pouvant se produire sur la machine.

#### PRUDENCE

signale de graves dommages matériels et d'éventuelles blessures.

#### AVERTISSEMENT

signale d'éventuelles blessures pouvant mettre en danger de mort. indique comment manipuler l'appareil

#### REMARQUE

#### N.B.

indique les inconvénients liés à la manipulation de l'appareil.

#### Exemple:



1013A94

#### AVERTISSEMENT!

*Votre appareil pourra subir des détériorations irréparables si n'importe quelles pièces de rechange sont utilisées.*

*Utilisez donc des pièces de rechange de Lincoln GmbH & Co. KG pour assurer le bon fonctionnement de votre appareil.*

Le présent manuel de service contient en outre les signes typographiques suivants:

- Liste
- Trait d'énumération
- ➔ Intervention à réaliser

### Responsabilité de l'exploitant

Afin d'assurer la sécurité lors du service de l'appareil, l'exploitant est responsable des points ci-dessous :

1. L'installation de lubrification/la pompe de lubrification mentionnée dans la suite doit être utilisée uniquement selon l'emploi prévu (voir le chapitre «Consignes de sécurité » page 5) et ne doit être ni modifiée quant à sa construction ni transformée.
2. L'installation de lubrification/la pompe de lubrification doit être utilisée seulement si elle est en bon état de fonctionnement et si les exigences relatives à l'entretien et à la maintenance sont respectées pendant le service.
3. Le personnel de service devra s'être familiarisé avec le présent manuel et devra respecter les consignes de sécurité.

L'installation correcte du système ainsi que le bon raccordement des conduites et des tuyaux, s'ils n'ont pas été spécifiés par Lincoln, relèvent de la responsabilité de l'exploitant. La société Lincoln GmbH & Co. KG se tient à votre disposition pour tout renseignement concernant l'installation.

### Protection de l'environnement

Les déchets (p. ex. huiles usées, détergents, lubrifiants) doivent être éliminés conformément aux règlements relatifs à l'environnement.

### Assistance

Pour que vos collaborateurs soient en mesure de manipuler la pompe/le système correctement, il est nécessaire que ceux-ci aient une qualification correspondante. En cas de besoin, la société Lincoln GmbH & Co. KG vous propose une assistance dans le monde entier, comprenant conseils, installation sur place, stages de formation, etc.. Quel que soit votre cas individuel d'application, nous vous apporterons l'aide nécessaire.

Pour toute question concernant la maintenance, l'entretien ou les pièces de rechange, veuillez nous indiquer les caractéristiques spécifiques (n° de type, d'article ou de série) à la pompe/au système pour que nous puissions l'identifier.

## Consignes de sécurité

2.1F-39001-A03

### Utilisation conforme à l'emploi prévu

La pompe de lubrification hydraulique HTL 101 est conçue pour être installée initialement ou ultérieurement et sert:

1. à la lubrification automatique de marteaux hydrauliques
2. à la lubrification automatique d'appareils et d'unités à commande hydraulique

Pour cela, on peut utiliser des lubrifiants et des pâtes pour burin jusqu'à la classe de consistance NLGI 2.

### Emploi non autorisé

Toute utilisation de la pompe de lubrification hydraulique HTL 101 qui n'est pas mentionnée dans le présent manuel de service sera considérée comme étant non conforme à l'emploi prévu.

Si la pompe hydraulique HTL 101 est utilisée ou mise en service de manière non conforme à l'emploi prévu, tout droit à la garantie sera annulé.



#### REMARQUE

*La société Lincoln GmbH & Co. KG décline toute responsabilité si des dommages corporels ou des dégâts matériels se produisent en raison d'une mise en service non autorisée, p. ex. en cas de non-respect des consignes de sécurité ou d'installation incorrecte de la pompe hydraulique HTL 101.*

6001a02

### Consignes de sécurité générales

- Les pompes de lubrification hydrauliques HTL 101
  - sont conçues dans les règles de l'art
  - peuvent être assemblées de manière à assurer un service fiable
- Toute manipulation incorrecte peut entraîner des dommages suite à une lubrification insuffisante ou excessive des paliers
- Toute modification ou transformation d'un système après son installation doit être effectuée uniquement après consultation du fabricant ou de son concessionnaire agréé
- Les pompes de lubrification hydrauliques HTL 101
  - ne doivent pas être installées dans la partie inférieure du marteau pilon
  - doivent être installées de telle manière que le conducteur soit en mesure d'observer en permanence la position du piston suiveur indiquant le bas niveau du lubrifiant
- Après chaque remplacement de cartouche, s'assurer que la pompe refoule le lubrifiant

### Règlements de prévention des accidents

Lors de la manipulation de la pompe de lubrification hydraulique HTL 101, toujours respecter les règlements en vigueur en matière de prévention des accidents.

### Service, maintenance et réparations



1013A94

#### ATTENTION!

*Avant d'effectuer des travaux de réparation ou de maintenance sur la pompe HTL 101, il est impératif de s'assurer que le système hydraulique de l'appareil porteur n'est plus sous pression.*



1013A94

#### ATTENTION!

*Il est interdit d'exécuter des travaux de réparation ou de remplacer la cartouche lorsque l'appareil hydraulique est en marche.*

#### Réparations

Les réparations doivent être exécutées uniquement par du personnel qualifié et autorisé qui devra être au courant des consignes de sécurité.

## Consignes de sécurité, suite

2.1F-39001-A03

### Service, maintenance et réparations, suite

#### Service/maintenance

Les pompes de lubrification hydraulique HTL 101

- ne doivent être mises en service que si une soupape de limitation de pression a été installée auparavant
- doivent être munies régulièrement d'une cartouche de lubrifiant propre. Les cartouches ne sont pas rechargeables
- fonctionnent automatiquement, mais il est cependant nécessaire de vérifier (par une simple observation) régulièrement (env. tous les 2 jours) que la pompe refoule bien le lubrifiant

#### Élimination des déchets

Les lubrifiants usés ou contaminés doivent être éliminés conformément aux règlements légaux relatifs à l'environnement.

#### Exclusion de la responsabilité

Le fabricant de la pompe de lubrification HTL 101 décline toute responsabilité en cas de dommages

- dus au remplacement trop tardif de la cartouche (manque de lubrifiant)
- dus à l'utilisation de lubrifiants souillés
- dus à l'utilisation de lubrifiants qui ne sont pas appropriés à l'appareil hydraulique ou ne le sont que de manière restreinte ou qui ne peuvent pas être refoulés
- résultant de l'élimination de lubrifiants usés ou souillés non conforme aux règlements relatifs à l'environnement
- dus à une modification arbitraire de pièces de l'installation
- dus à l'utilisation de pièces de rechange et de cartouches de lubrifiant non autorisées ou à l'utilisation de cartouches rechargeables rechargées avec du lubrifiant non approprié ou souillé

### Installation



1013A94

#### ATTENTION!

*Avant d'installer ou de démonter la pompe de lubrification hydraulique HTL 101, s'assurer que le système hydraulique de l'appareil porteur n'est plus sous pression.*

Il est interdit de transformer les dispositifs de protection installés sur l'appareil hydraulique.

Si nécessaire, ils peuvent être retirés momentanément afin de procéder à l'installation de la pompe.

Une fois que la pompe aura été installée, ils devront être impérativement réinstallés.

Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine ou des pièces et des cartouches autorisées par Lincoln (voir la liste des pièces détachées page 18).



6001a02

#### N.B.

*Respectez les consignes d'installation données par le fabricant de l'appareil en ce qui concerne les travaux de perçage et de soudure ainsi que les écarts minimaux entre le bord supérieur et le bord inférieur du cadre ou entre les trous de perçage.*

### Pose et maintenance des conduites hydrauliques



1013A94

#### ATTENTION!

*La sécurité de fonctionnement de la pompe de lubrification HTL 101 n'est garantie que si les conduites hydrauliques sont installées et entretenues correctement. Il est impératif de respecter les remarques ci-dessous.*

Les conduites hydrauliques

- ne doivent jamais être contraintes par torsions
- doivent être installées sans être soumises à des torsions
- ne doivent pas frotter contre des pièces ou des bords métalliques
- doivent être régulièrement soumises à une inspection visuelle et être remplacées en cas d'usure (cependant au plus tard 2 ans après leur installation)

Si les conduites doivent être installées en étant cintrées, assurez-vous que les rayons de cintrage soient suffisamment grands. Évitez les flexions. S'il y a peu de place pour poser les conduites, utilisez des tubes coudés afin d'éviter le risque de flambage derrière le raccord du tube.

## Description

2.1F-39001-A03

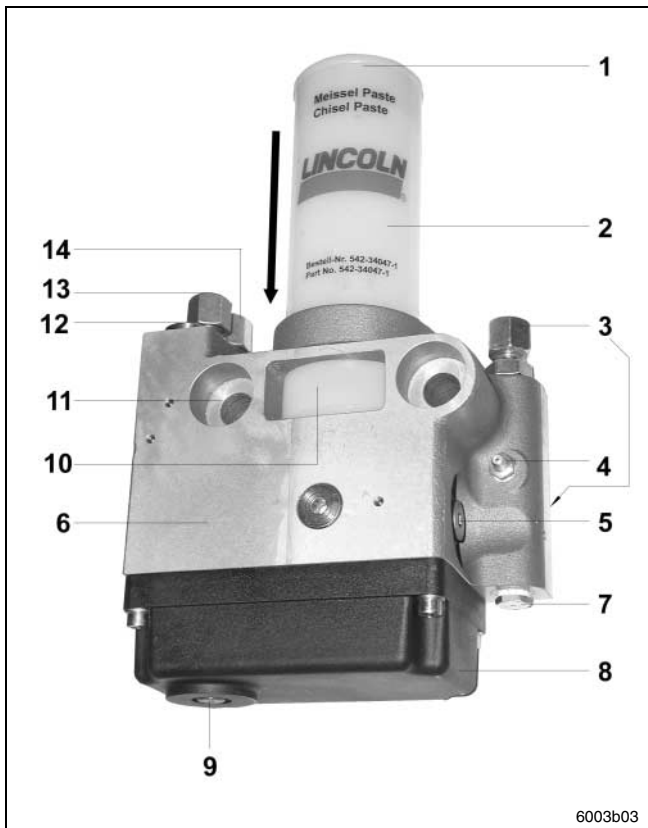


Fig. 1 Pièces de la pompe de lubrification hydraulique HTL -101

- 1 - Piston suiveur, cartouche pleine
- 2 - Cartouche
- 3 - Sortie de la graisse, G 1/4
- 4 - Nipple de lubrification pour lubrification manuelle (M = 14Nm ±5%)
- 5 - Élément de pompe
- 6 - Carter
- 7 - Soupape de limitation de pression 120 bars (M = 12Nm ±5%)
- 8 - Couvercle du carter
- 9 - Arbre à excentrique
- 10 - Position de bas niveau, cartouche vide
- 11 - Alésage de fixation des vis M 14
- 12 - Capuchon du restricteur
- 13 - Raccord de la conduite de retour de l'huile, R (M = 30Nm ±5%)
- 14 - Raccordement de la conduite d'huile sous pression, P (M = 30Nm ±5%)

### La pompe de lubrification hydraulique HTL 101

- est une pompe à graisse à entraînement hydraulique destinée à la lubrification de marteaux-pilons hydrauliques ou d'autres appareils à circuit hydraulique
- est compacte et peut donc être installée directement sur le marteau-pilon ou sur l'appareil hydraulique. Elle forme une unité avec l'appareil porteur
- est entraînée au moyen du système hydraulique de l'appareil porteur
- refoule du lubrifiant de manière continue vers le point de lubrification lorsque l'appareil hydraulique fonctionne. Si l'appareil hydraulique s'arrête de fonctionner, la pompe s'arrête également. Le débit de la pompe est réglable au moyen du restricteur (voir fig. 3 et 13)
- est équipée d'un dispositif optique de niveau de graisse indiqué par la position du piston suiveur. Si le piston suiveur se trouve en position de bas niveau de la cartouche (fig. 1, pos. 10), remplacez la cartouche
- est protégée par une soupape de limitation de pression (fig. 1, pos. 7) (cartouche) à 120 bars
- est équipée d'un élément de pompe facilement remplaçable (fig. 1, pos. 5)
- est munie d'un nipple de lubrification (fig. 1, pos. 4) pour la lubrification manuelle (p. ex. en cas de panne du système hydraulique)
- ne nécessite pas de soupape directionnelle supplémentaire
- dispose de trois sorties différentes (fig. 1, pos. 7 et 3) pour le raccordement individuel d'alimentation en graisse du marteau-pilon



6001a02

### REMARQUE

*Si la sortie de graisse inférieure (fig. 1, pos. 7) est utilisée, remplacer le raccord de sortie par la soupape de limitation de pression.*

*Si la sortie arrière est utilisée, remplacer la vis de fermeture par le raccord de sortie.*

## Mode de fonctionnement

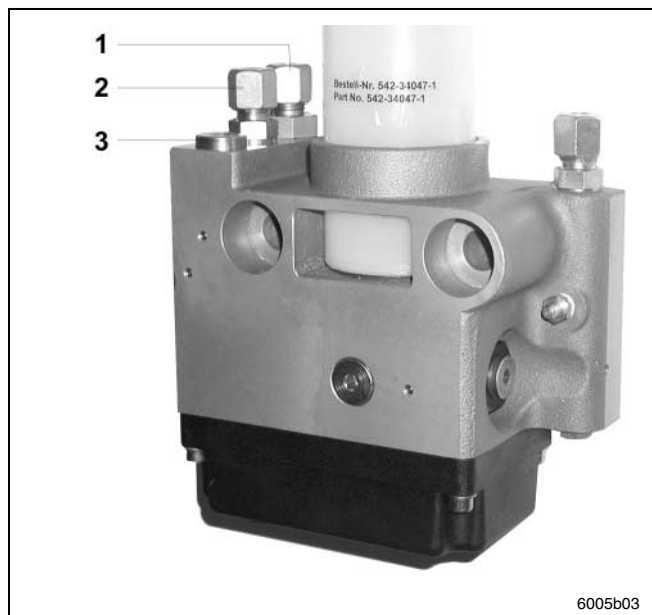


Fig. 2 Raccords d'huile de la pompe HTL 101

➔ Raccordez la pompe de lubrification HTL 101 au système hydraulique de l'appareil porteur au moyen de conduites hydrauliques adéquates.

- L'huile hydraulique de l'appareil porteur circule en étant réglée
  - via le raccord de pression P (fig. 2, pos. 1)
  - en traversant un filtre installé en-dessous de ce raccord
  - vers le moteur pas à pas intégré qui est entraîné hydrauliquement
  - via le raccord de retour (fig. 2, pos. 2) pour aller vers le système hydraulique de l'appareil porteur

Une tige d'entraînement fixée sur le moteur pas à pas met l'arbre à excentrique (fig. 4, pos. 1) en rotation en même temps que l'excentrique au moyen d'une roue libre. L'élément de pompe est ainsi contraint de refouler le lubrifiant.

Le débit de l'huile hydraulique peut être modifié au moyen du restricteur (fig. 2, pos. 3) réglable, ce qui entraîne également le réglage du débit de la pompe. Le restricteur est muni d'un indexage. Huit pas de l'index correspondent à une rotation.

1 - Raccord de la conduite sous pression, M 16 x 1,5 avec filtre à huile intégré

2 - Raccord de retour, M 16 x 1,5

3 - Capuchon du restricteur

## Réglage et commande

### Réglage de base du restricteur

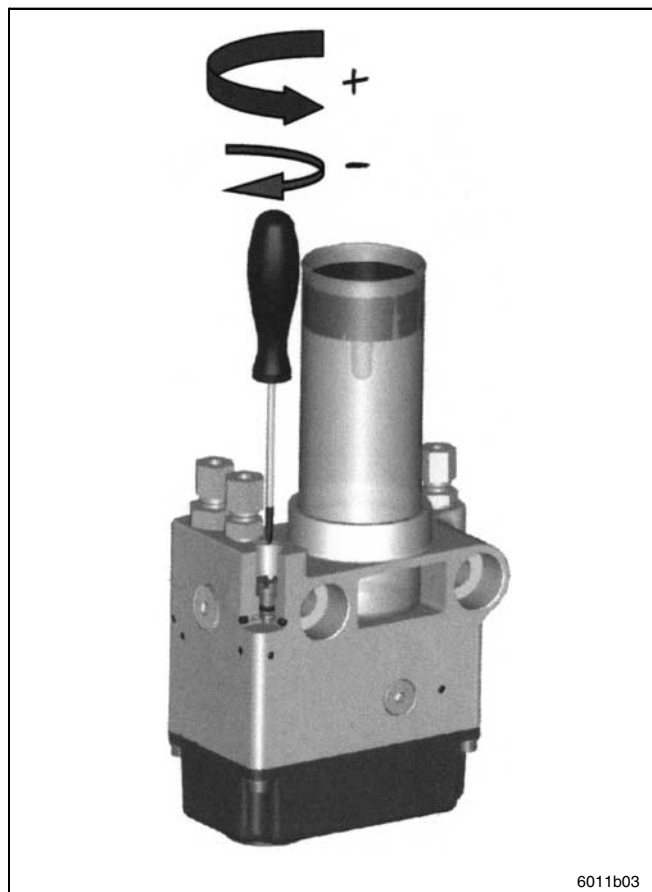


Fig. 3 Réglage du restricteur

- ➔ Ouvrez le capuchon du restricteur (fig. 2, pos. 3)
- Tourner en sens horaire –diminution du lubrifiant
  - Tourner en sens horaire contraire –augmentation du lubrifiant (voir fig. 3 et le diagramme des débits p. 14)



6001a02

#### N.B.

Respecter les quantités de lubrifiant spécifiées. La vitesse de rotation recommandée pour l'arbre à excentrique est de 4 t/min.



1013A94

#### ATTENTION!

Pour régler le restricteur, arrêter le système hydraulique. Il se peut que le restricteur soit encore sous pression pendant un certain temps après l'arrêt de l'appareil hydraulique. Vérifier en premier que le raccord de pression P (fig. 2, pos. 1) n'est plus sous pression (l'arbre à excentrique ne tourne plus).



## Réglage et commande, suite

2.1F-39001-A03

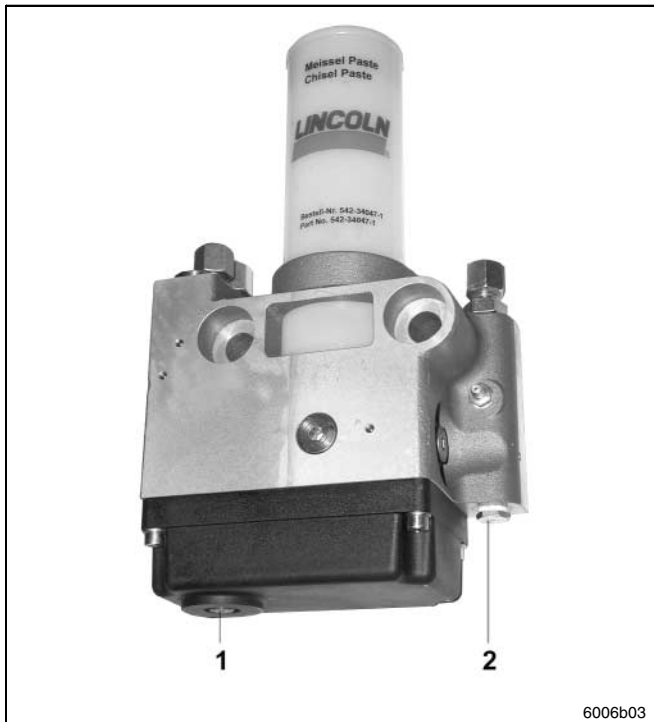


Fig. 4 Contrôle du fonctionnement

### Contrôle du fonctionnement

L'arbre à excentrique (fig. 4, pos. 1) installé sur le couvercle du carter sert au contrôle du fonctionnement. Si l'arbre à excentrique tourne dans le sens horaire, cela signifie que l'élément de pompe transporte le lubrifiant.



6001a02

### REMARQUE

*Avant de mettre l'appareil hydraulique en marche, vérifier qu'il y ait encore du lubrifiant dans la cartouche. Si nécessaire, remplacer la cartouche (voir le chapitre «Maintenance » page 10).*

### N.B.

*Protéger la pompe de lubrification au moyen d'une soupape de limitation de pression (fig. 4, pos. 2).*

### REMARQUE

*Si le raccord inférieur est utilisé pour le raccordement au point de lubrification, visser la soupape de limitation de pression sur la sortie supérieure.*

- 1 - Arbre à excentrique
- 2 - Soupape de limitation de pression

### Élément de pompe

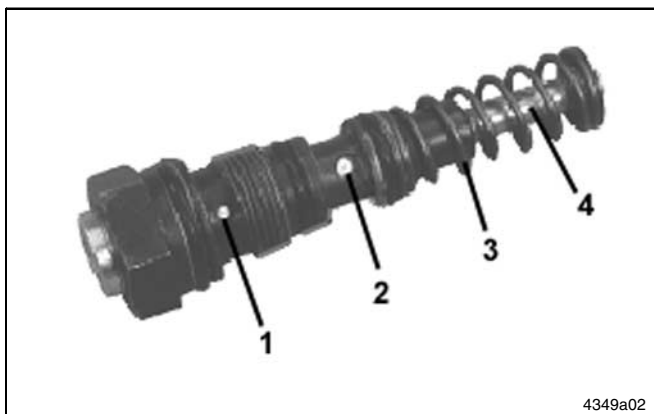


Fig. 5 Élément de pompe

Pendant le temps de travail, le piston (fig. 5, pos. 4) aspire le lubrifiant dans la cartouche par l'intermédiaire de l'alésage d'aspiration (fig. 5, pos. 2) et le transporte au point de lubrification raccordé via l'alésage (fig. 5, pos. 1). Un clapet anti-retour intégré empêche le retour du lubrifiant vers la cartouche.

Diamètre du piston, C7: ..... 7mm

Débit: ..... env. 0,22 cm<sup>3</sup>/course

- 1 - Alésage de distribution
- 2 - Alésage d'aspiration
- 3 - Ressort de rappel
- 4 - Piston

### Soupape de limitation de pression



Fig. 6 Soupape de limitation de pression (cartouche)

La soupape de limitation de pression

- limite la montée en pression dans l'installation
- s'ouvre lorsqu'une surpression de 120 bars est atteinte



6001a02

### REMARQUE

*Si du lubrifiant fuit à la soupape de limitation de pression, cela signifie que la conduite ou le point de lubrification est bloqué.*

## Maintenance

2.1F-39001-A03



1013A94

### ATTENTION!

N'effectuer aucun travail de maintenance, aucune réparation ni remplacer la cartouche lorsque l'appareil hydraulique est en marche.



1013A94

### ATTENTION!

Avant de commencer les travaux de maintenance/réparation ou de démonter la pompe de lubrification HTL 101, s'assurer que le système hydraulique n'est plus sous pression.

### Cartouche de lubrifiant



6007b03

Fig. 7 Cartouche avec lubrifiant

Quantité de remplissage ..... 400g  
Lubrifiants ..... jusqu'à la classe de consistance NLGI 2  
Pâtes pour burin ..... 542-34047-1<sup>1)</sup>  
Graisse EP2 ..... 542-34048-2<sup>1)</sup>



6001a02

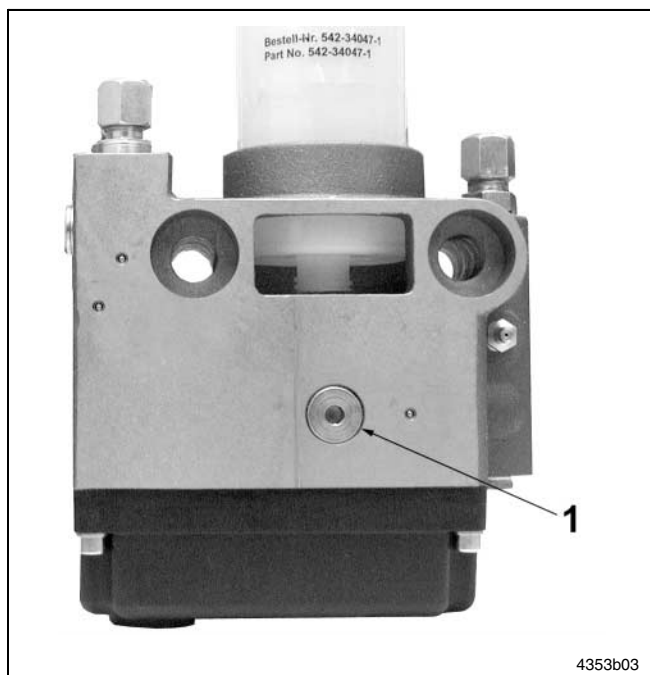
### <sup>1)</sup> REMARQUE

Les cartouches ne sont pas livrables comme articles individuels. Elles sont fournies uniquement par paquets de 12 unités.

Pâte pour burin ..... 642-37608-1  
Graisse EP2t ..... 642-37609-2

- 1 - Capuchon
- 2 - Cartouche
- 3 - Piston suiveur

### Equipement initial avec une cartouche



4353b03

Fig. 8 Insérer la cartouche dans la pompe de lubrification HTL 101

- 1 - Vis de fermeture

- Légèrement huiler l'anneau torique placé à l'intérieur
- Retirer la vis de fermeture (fig. 7, pos. 1) de la cartouche
- Introduire la cartouche dans le carter en appuyant légèrement dans l'alésage et la visser dans le carter (fig. 8)
- Purger le carter:
  - Retirer la vis de fermeture (fig. 8, pos. 1)
  - Enfoncer la tige de piston de couleur rouge (fig. 7, pos. 3) dans la cartouche jusqu'à ce que le lubrifiant sorte de l'orifice ouvert
  - Refermer le carter avec la vis de fermeture
- Mettre l'appareil hydraulique en marche afin de démarrer la pompe. La laisser fonctionner jusqu'à ce que le lubrifiant sorte au raccord de sortie ouvert (fig. 1, pos. 3)



6001a02

### REMARQUE

La pompe refoule le lubrifiant très lentement. Cela peut prendre un certain temps avant que le lubrifiant n'apparaisse à la sortie.

- Raccorder le tuyau de raccordement au point de lubrification par l'intermédiaire de l'un des raccords (fig. 1, pos. 3 et 7,) G 1/4"
- Remplir le tuyau de raccordement au moyen d'une pompe de graissage à levier par l'intermédiaire du nipple de lubrification, jusqu'à ce que le lubrifiant sorte au point de lubrification

## Maintenance, suite

2.1F-39001-A03

### Remplacer la cartouche

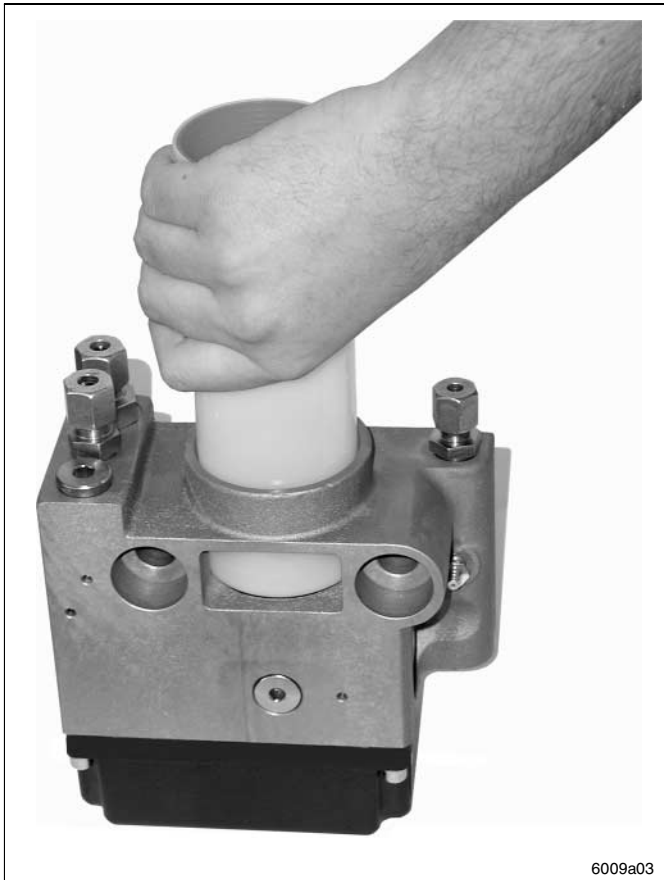


Fig. 9 Remplacer la cartouche

- Arrêter l'appareil hydraulique
- Dévisser la cartouche vide
- Retirer le capuchon de fermeture de la nouvelle cartouche
- Visser à la main la nouvelle cartouche dans le carter
  - La pompe est à nouveau prête à fonctionner



6001a02

#### REMARQUE

*Si la pompe ne devait pas refouler le lubrifiant tout de suite après cela, purger le carter (voir la description à côté de la fig. 8 "Purger le carter").*

### Retirer le filtre à huile



Fig. 10 Nettoyer le filtre à huile

1 –Filtre à huile

Le filtre à huile doit être nettoyé toutes les 2000 heures de service. Pour cela, procéder comme suit:

- Détendre le système hydraulique installé sur l'appareil hydraulique pour qu'il ne soit plus sous pression
- Retirer la conduite sous pression menant à la pompe de lubrification HTL 101
- Dévisser le filtre à huile et le nettoyer

## Caractéristiques techniques

2.1F-39001-A03

### Données caractéristiques

#### Pompe de lubrification HTL 101

Débit..... 0,22 cm<sup>3</sup>/course  
Pression de service max. (lubrifiant)  
- marteau hydr. .... 120 bars  
- avec doseur ..... 270 bars  
Température de service admissible <sup>1)</sup> ..... de -25°C à 80°C  
Rapport de compression ..... 1 : 1,65

#### Réglage en usine pour obtenir le débit

Vitesse de rotation ..... 4 t/min  
Pression hydraulique max. .... 250 bars  
Pression hydraulique min. .... 40 bars

#### Raccords standards

Raccord de l'huile sous pression ..... M 16 x 1,5 mm  
Raccord de retour de l'huile ..... M 16 x 1,5 mm  
Conduite de lubrification ..... G 1/4"



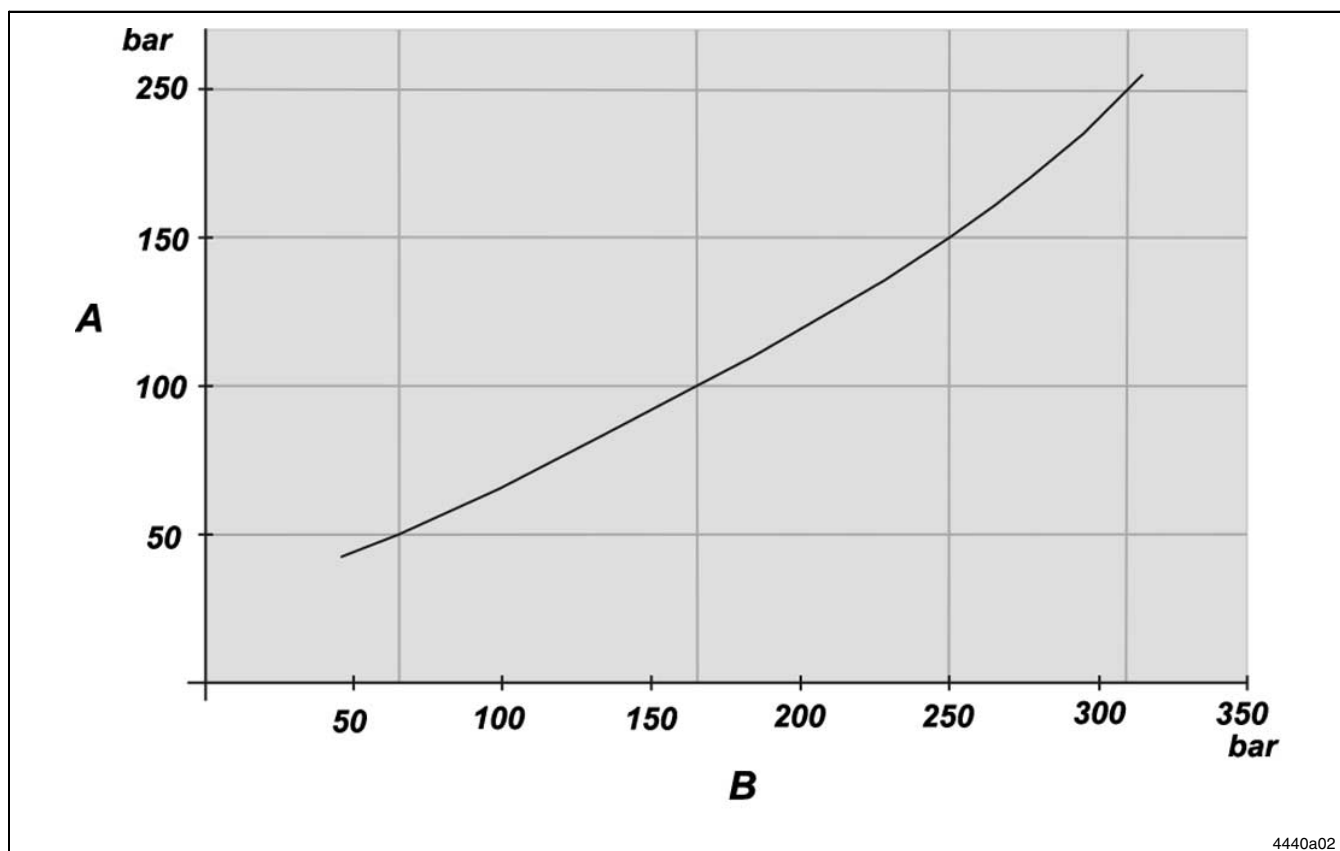
6001a02

#### <sup>1)</sup> REMARQUE

La température minimale de service dépend de la possibilité de transport du lubrifiant par la pompe. En général, cette température est de -25°C pour les pâtes à burin de Lincoln. Pour les graisses standards, consulter les indications du fabricant.

### Diagramme des pressions: rapport de compression

Le diagramme ci-dessous montre le rapport entre la pression d'entrée du système hydraulique et la pression maximale de sortie de la pompe de graisse lorsque la sortie est fermée ou en cas d'un blocage de la pompe. La pression de sortie maximale a été déterminée avec de la graisse EP2 à température ambiante.



4440a02

Fig. 11 Diagramme des pressions

A – Pression de l'huile: système hydraulique (entrée)  
B – Pression de refoulement: sortie de la graisse

Caractéristiques techniques, suite

2.1F-39001-A03

Dimensions

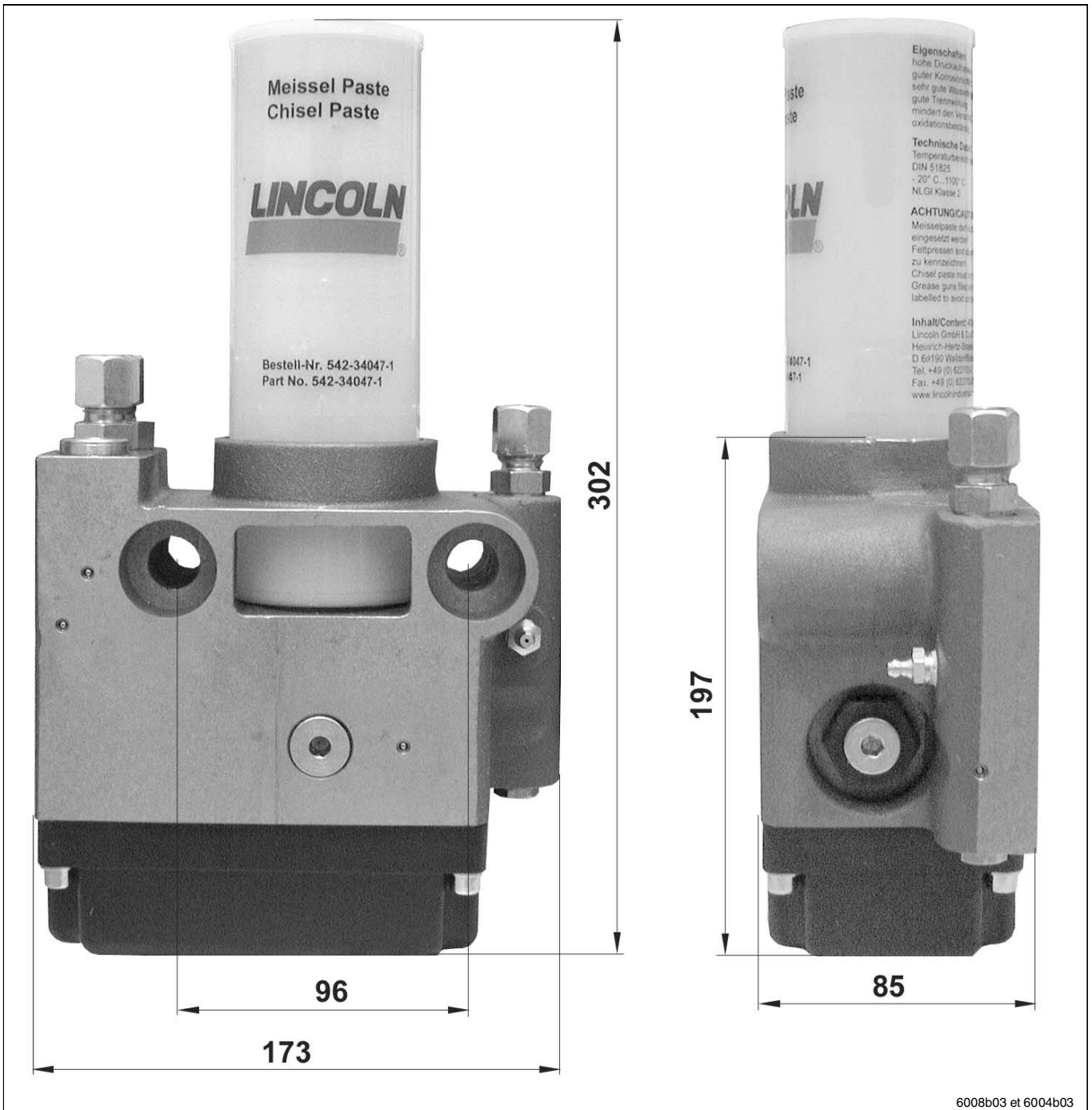


Fig. 12 Dimensions de la pompe de lubrification hydraulique HTL 101 (cotes en mm)

6008b03 et 6004b03

Caractéristiques techniques, suite

2.1F-39001-A03

Diagramme des débits

Le diagramme ci-dessous indique le débit du lubrifiant par rapport au réglage (vitesse de rotation du restricteur à différentes pressions hydrauliques). Le restricteur est muni d'une indexation. Huit pas de l'index correspondent à une rotation du restricteur.

Débits de la pompe HTL 101 (avec une contre-pression de 10 bars)

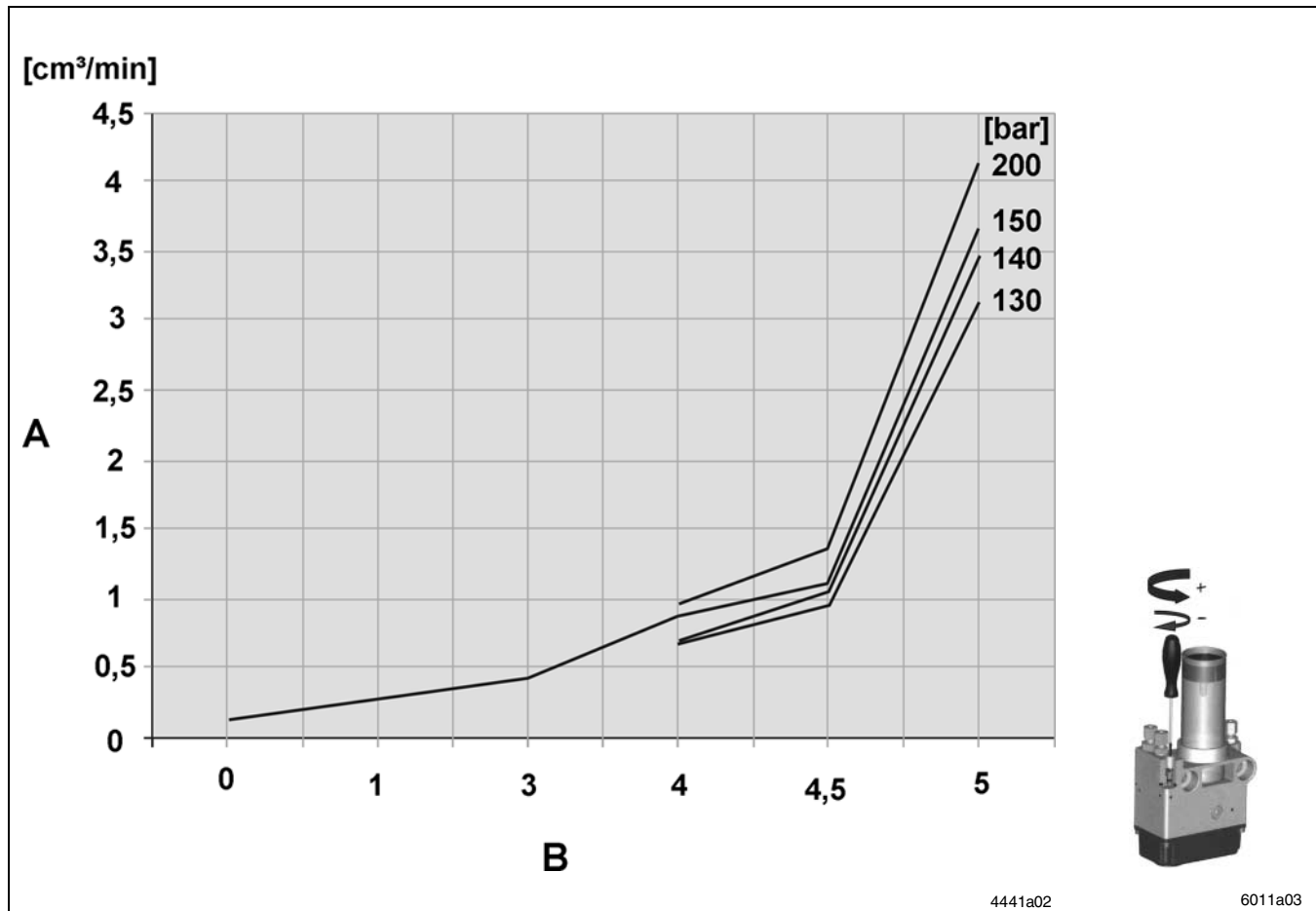
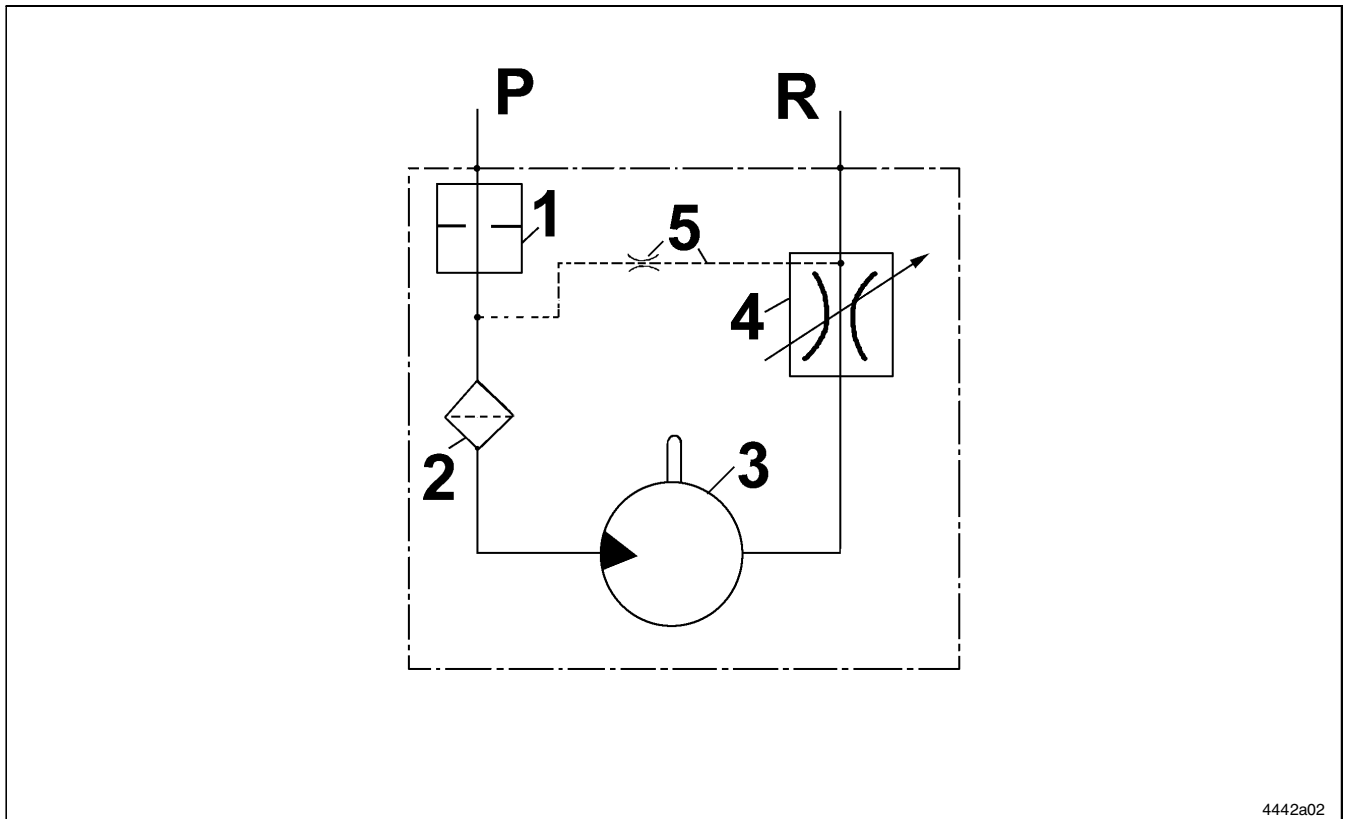


Fig. 13 Diagramme des débits

A - Débit (cm³/min)

B - Vitesse de rotation du restricteur (M 8x0.75)

Schéma hydraulique



4442a02

Fig. 14 Schéma hydraulique HTL 101

- 1 - Diaphragme
- 2 - Filtre
- 3 - Moteur pas à pas
- 4 - Restricteur, réglable
- 5 - Bypass pour échauffement

Vue éclatée et liste des pièces détachées, suite

2.1F-39001-A03

Vue éclatée avec ressort de traction

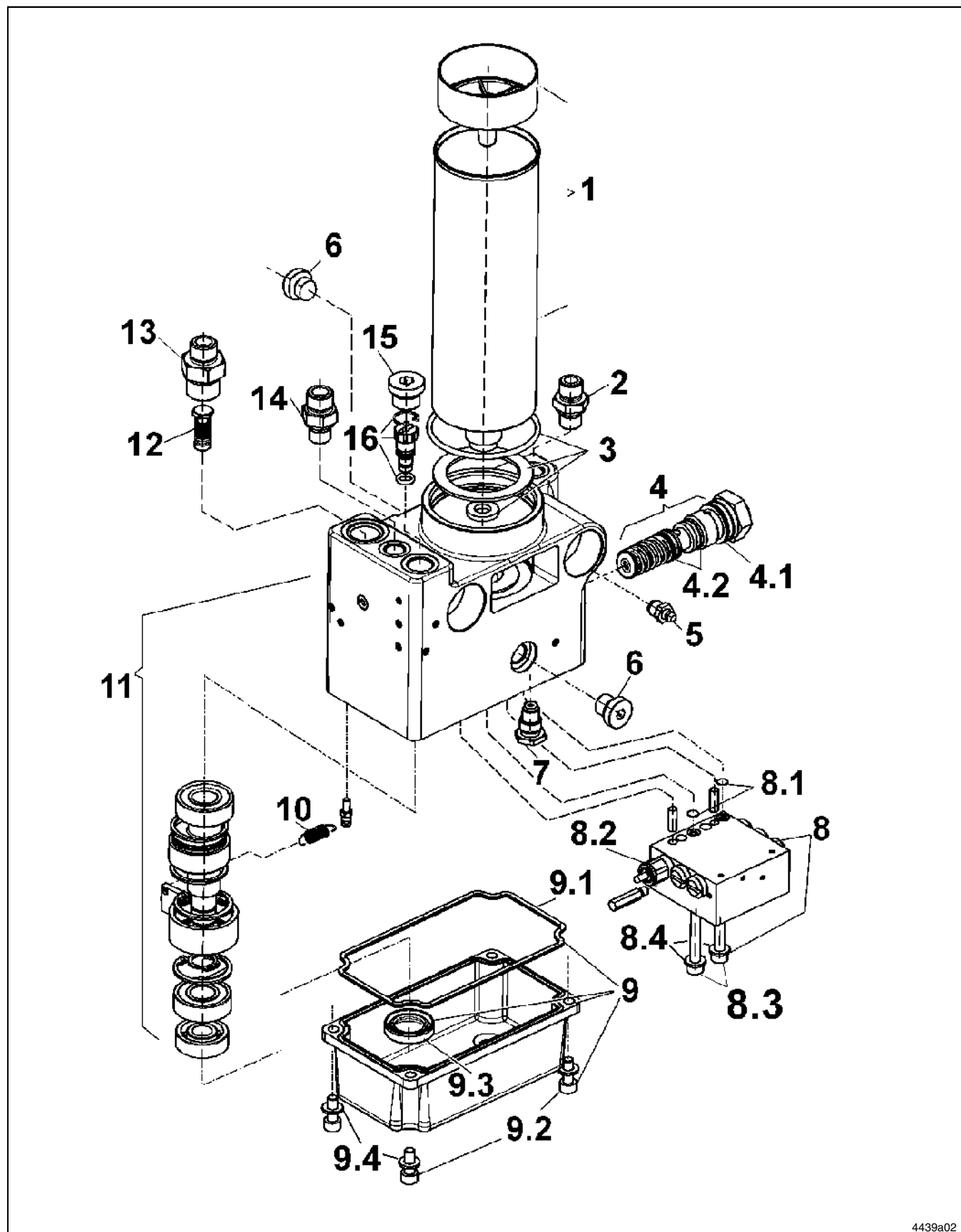


Fig. 15 Vue éclatée avec ressort de traction

4439a02



**Vue éclatée et liste des pièces détachées, suite**

2.1F-39001-A03

**Liste des pièces détachées avec ressort de traction**

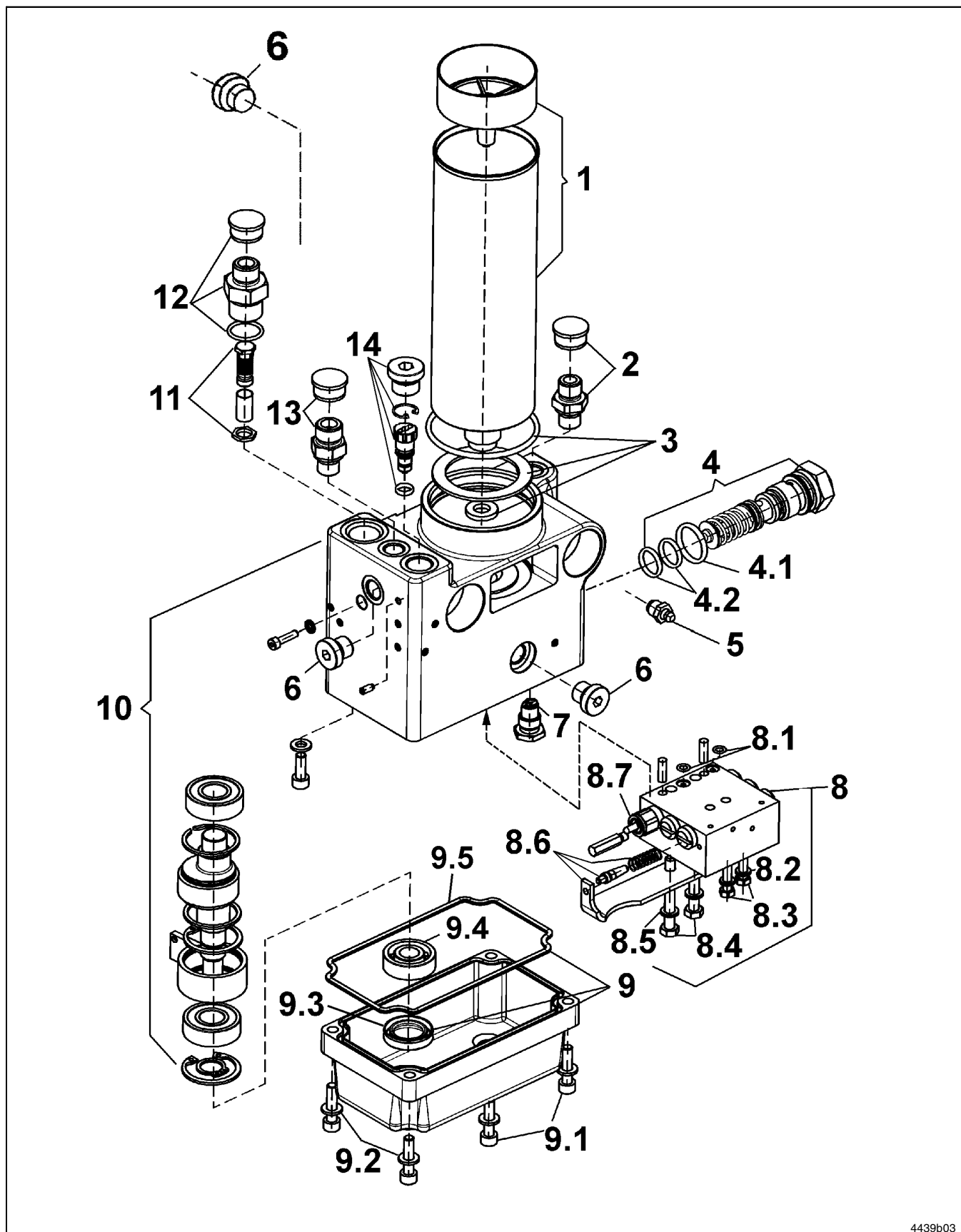
Pos.	Description	Qté.	N° de réf.	Pos.	Description	Qté.	N° de réf.
1	Cartouche avec pâte pour burin, 400 g	1	542-34047-1	9	Couvercle de carter, compl.	1	542-34079-4
	Cartouche avec graisse EP 2, 400 g	1	542-34048-2	9.1	Bague d'étanchéité 122,7 x 3	1	442-70146-1
2	Raccord XGE 6 - SG ¼ AC	1	223-10055-5	9.2	Vis à 6 pans creux, M6 x 16 C	4	201-13668-1
3	Jeu de joints	1	542-34079-1	9.3	Bague à lèvres en caoutchouc 12 x 30 x 7	1	220-12229-8
4	Élément de pompe C 7	1	642-29086-1	9.4	Rondelle A 6,4 C	4	209-13011-5
4.1	Joint torique 19,2 x 3	1	219-13053-6	10	Ressort de traction	1	218-10107-2
4.2	Joint torique 14 x 2,5	2	219-13053-5	11	Carter de pompe	1	542-34079-6
5	Nipple de graissage à cône	1	251-14109-6	12	Filtre, compl.	1	528-32215-1
6	Bouchon de fermeture G ¼	2	223-13702-1	13	Raccord, entrée de l'huile, M16 x 1,5 x M20 x 1,5 A, 8 S	1	304-19893-1
7	Insert de soupape, 120 bars	1	235-14343-5	14	Raccord, sortie huile XGE 85 G¼ A A3C	1	223-10055-4
8	Moteur pas à pas, SSVV6-K, compl.	1	542-34079-5	15	Vis de fermeture, G¼	1	223-13702-1
8.1	Joint torique	2	219-12222-1	16	Restricteur	1	542-34079-2
8.2	Vis de fermeture M11 x 1 x 5,0 F	1	519-32307-1				
8.3	Vis à 6 pans creux M6 x 45 C	2	201-13668-8				
8.4	Rondelle A 6,4 C	2	209-13011-5				

Tab. 1 Liste des pièces détachées avec ressort de traction

Vue éclatée et liste des pièces détachées

2.1F-39001-A03

Vue éclatée avec ressort de compression



4439b03

Fig. 16 Vue éclatée avec ressort de compression

## Vue éclatée et liste des pièces détachées, suite

2.1F-39001-A03

### Liste des pièces détachées avec ressort de compression

Pos.	Description	Qté.	N° de réf.	Pos.	Description	Qté.	N° de réf.
1	Cartouche avec pâte pour burin, 400 g	1	542-34047-1	9	Couvercle de carter, compl.	1	542-34079-4
	Cartouche avec graisse EP 2, 400 g	1	542-34048-2	9.1	Vis à 6 pans creux, M6 x 16 C	4	201-13668-1
2	Raccord XGE 6 - SG ¼ AC	1	223-10055-5	9.2	Rondelle A 6,4 C	4	209-13011-5
3	Jeu de joints	1	542-34079-1	9.3	Bague à lèvres en caoutchouc 12 x 30 x 7	1	220-12229-8
4	Élément de pompe C 7	1	642-29086-1	9.4	Palier à billes	1	250-14064-6
4.1	Joint torique 19,2 x 3	1	219-13053-6	9.5	Bague d'étanchéité 122,7 x 3	1	442-70146-1
4.2	Joint torique 14 x 2,5	2	219-13053-5	10	Carter de pompe	1	542-34079-6
5	Nipple de graissage à cône	1	251-14109-6	11	Filtre, compl.	1	528-32215-1
6	Bouchon de fermeture G ¼	2	223-13702-1	12	Raccord, entrée de l'huile, M16 x 1,5x M20 x 1,5 A, 8 S	1	304-19893-1
7	Insert de soupape, 120 bars	1	235-14343-5		Joint torique	1	219-12451-3
8	Moteur pas à pas, SSVV6-K, compl.	1	542-34079-5	13	Raccord, sortie huile XGE 85 G¼ A A3C	1	223-10055-4
8.1	Joint torique 2,9 x 1,78	2	219-12222-1	14	Restricteur, compl.	1	542-34079-2
8.2	Rondelle de sécurité 6,5 C	2	211-10213-1				
8.3	Vis hexagonale M6 x 50 C	2	200-10218-2				
8.4	Vis hexagonale M5 x 40 C	2	209-13011-5				
8.5	Rondelle de sécurité 5,4 C	2	211-10213-2				
8.6	Tôle angulaire	1	542-34079-7				
8.7	Vis de fermeture M11 x 1 x 5,0 F	1	519-32307-1				

Tab. 2 Liste des pièces détachées avec ressort de compression

## Recherche des pannes

2.1F-39001-A03

### Défaut : la pompe ne refoule pas le lubrifiant

Cause :	Comment y remédier :
· Cartouche vide	➔ Remplacer la cartouche, voir page 11
· L'alimentation en lubrifiant est bloquée	➔ Vérifier la cartouche
· Pas d'amenée d'huile sous pression	➔ Contrôler le système hydraulique et le remettre en état ➔ Vérifier les conduites et les tuyaux et les remplacer si nécessaire
· L'espace d'aspiration de l'élément de pompe est vide	➔ Purger le carter, voir page 10 «Équipement initial avec une cartouche»

### Défaut : le débit est trop faible

Cause :	Comment y remédier :
· Restricteur mal réglé	➔ Tourner le restricteur de 1 ou 2 pas dans le sens horaire contraire (augmentation du débit), voir fig. 3

### Défaut: débit trop élevé

Cause:	Comment y remédier :
· Restricteur mal réglé	➔ Tourner le restricteur de 1 ou 2 pas en sens horaire (diminution du débit), voir fig. 3

### Défaut: le lubrifiant fuit à l'entrée de la cartouche

Cause:	Comment y remédier :
· Fuites	➔ Vérifier le joint torique installé dans l'unité de pompe et le remplacer si nécessaire ➔ Vérifier si la cartouche est bien serrée

### Défaut: le lubrifiant fuit à la sortie de la graisse

Cause:	Comment y remédier :
· Fuites	➔ Vérifier les raccords et les resserrer si nécessaire

### Défaut: l'huile sous pression fuit sur le système hydraulique

Cause:	Comment y remédier :
· Fuites	➔ Vérifier les raccords et les resserrer si nécessaire

Tab. 3 Recherche des pannes

## Accessoires

2.1F-39001-A03

### Tuyaux hydrauliques



6001a02

**REMARQUE :**

*Lorsque la pompe HTL 101 est utilisée sur des marteaux-pilons, il est nécessaire d'utiliser des tuyaux munis de garnitures spéciales résistantes aux vibrations élevées qui se produisent pendant le service du marteau-pilon. Les garnitures standard ne sont pas adaptées à de telles utilisations et sont détériorées en peu de temps.*

Nous fournissons des tuyaux spéciaux (DN 6 type 2040N-04V02 avec gaine extérieure bleue) de différentes longueurs pour le raccordement de la pompe HTL 101 (huile sous pression et retour de l'huile) au système hydraulique du marteau. Les nipples de raccordement sont en acier spécial résistant aux hautes tractions (exécution spéciale) et sont munis d'armatures DKO-S RA 8 M16 x 1,5 1 C9PX-8-04S.

Les tuyaux ci-dessous sont disponibles :

N° de réf.	Raccordement des deux côtés	Longueur du tuyau en mm	Matériau du tuyau
225-10194-3	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	420	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10194-4	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	430	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10194-5	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	470	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10194-6	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	480	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10194-7	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	490	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10196-5	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	540	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10194-8	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	560	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10194-9	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	610	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10196-1	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	620	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10196-2	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	750	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10196-3	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	850	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10196-4	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	950	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10193-1	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	450	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10193-2	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	500	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10193-3	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	550	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10193-4	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	600	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10193-5	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	650	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10193-6	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	700	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10193-7	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	800	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10193-8	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	900	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10193-9	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	1000	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10194-1	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	1250	HD DN 6 2040 N-04V02
225-10194-2	DKO-S RA 8 M16 x 1,5	1500	HD DN 6 2040 N-04V02

Tab. 4 Tuyaux hydrauliques

### Déclaration du fabricant

2.1F-39001-A03

D	GB	F	I
<b>Herstellererklärung im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EG, Anhang II B</b>	<b>Declaration by the manufacturer as defined by machinery directive 98/37/EEC Annex II B</b>	<b>Déclaration du fabricant conformément à la directive 98/37/CEE, annexe II B</b>	<b>Dichiarazione del costruttore ai sensi della direttiva 98/37/CEE in materia di macchinari, Appendice II B</b>
<i>Hiermit erklären wir, dass die Bauart von</i>	<i>Herewith we declare that the supplied model of</i>	<i>Par la présente, nous déclarons que le produit ci- dessous</i>	<i>Si dichiara che il prodotto da noi fornito</i>

### Produkt: HTL 101

<i>in der von uns gelieferten Ausführung zum Einbau in eine Maschine bestimmt ist und dass ihre Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, die in das o.g. Produkt eingebaut werden soll, den Bestimmungen der oben genannten Richtlinie – einschließlich deren zum Zeit- punkt der Erklärung geltenden Änderungen –entspricht.</i>	<i>is intended to be incorporated into machinery covered by this directive and must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the above mentioned directive –including all modifications of this directive valid at the time of the declaration.</i>	<i>dans l'exécution dans laquelle nous le livrons, est destiné à être installé sur une machine, et que sa mise en service est interdite tant qu'il n'aura pas été constaté que la machine sur laquelle il sera installé est conforme aux dispositions de la directive ci-dessus, y compris les modifications qui y auront été apportées et qui seront valides à la date de la déclaration.</i>	<i>è destinato all' installazione su di un macchinario e che la sua messa in funzione non sarà autorizzata fino a quando non sarà stata accertata la conformità del macchinario, sul quale esso dovrà essere installato, in relazione alle disposizioni della direttiva 98/37/CEE –comprese tutte la rettifiche di questa direttiva al momento della dichiarazione.</i>
<i>Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere</i>	<i>Applied harmonized standards in particular</i>	<i>Normes harmonisées, notamment</i>	<i>Norme armonizzate applicate in particolare</i>

Normen: EN 292-1; EN 292-2; EN 809

17.07.2002 Z. Paluncic

(Datum / Unterschrift)

(date / signature)

(date / signature)

(data/firma)

GR	E	P	NL	DK
<i>Δηλώση του κατασκευαστή εντός μηχανήματος, και ότι αφες: 98/37/ΕΟΚ, παρ. II Β</i>	<b>Declaración del fabricante conforme con la Directiva CE sobre máquinas 98/37/CEE, Anexo II B</b>	<b>Declaração do Fabricante segundo directiva CE 98/37/CEE, Anexo II B</b>	<b>Verklaring van de fabrikant inzake de richtlijn betreffende machines, (98/37/EEG, bijlage II B)</b>	<b>Fabrikantens erklaring i henold til EF-lovgivning om maskiner 98/37/EØF bilag II b</b>
<i>Δια του παρόντος σας γνω- στοποιούμε, ότι το προϊόν</i>	<i>Por la presente, declaramos que el modelo suministrado</i>	<i>Em anexo declaramos que o modelo fornecido</i>	<i>hiermede verklaren wij, dat de</i>	<i>Hermed erklæres, at</i>

### Produkt: HTL 101

<i>προορίζεται για τοποθέτηση εντός μηχανήματος, και ότι δεν επιτρέπεται να τεθεί σε λειτουργία μέχρις ότου διαπιστωθεί, ότι το μηχάνημα εντός του οποίου προκειται να τοποθετηθεί ανταποκρίνεται στις προαναφερόμενες ισχύουσες προ- διαγραφές (συμπεριλαμβανο- μένων των αλλαγών που ισχύ- ουν και που έγιναν στο χρον- ι-κο αυτό διάστημα).</i>	<i>es destinado a ser incorporado en una máquina y que su puesta en servicio está prohibida antes de que la máquina en la que vaya a ser incorporado haya sido declarada conforme a las disposiciones de la Directiva en su redacción 98/37/CEE –incluso las modificaciones de la misma vigentes a la hora de la declaración.</i>	<i>deverá ser incorporado na maquinaria coberta por esta directiva e não poderá ser colocado em serviço até a maquinaria na qual é para ser incorporado for declarada em conformidade com as provisões da directiva acima mencionada / incluindo todas as modificações desta directiva válida desde a emissão desta declaração.</i>	<i>ertoe bestemd is, ingebouwd te worden in een machine en dat een inwerkstelling verboden is, voordat vastgesteld is, dat de machine, waarin deze machine wordt ingebouwd, in overeenstemming met de bepalingen van de richtlijn 98/37/EEG –ingesloten de tot dit tijdstip geldende veranderingen van deze richtlijn - verklaard is.</i>	<i>er bestemt til inkoopning i en maskine og at igangsætningen forbydes indtil der er konstateret, at maskinen, som skal inkorporeres i denne maskine, er bragt i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser, samt ændringer gældende på deklarationstidspunktet.</i>
<i>Προσθέτα προς εφαρμογήν χρησιμοποιήθηκες ενάρμιον ισμενες προδιαγραφές</i>	<i>Normas armonizadas utilizadas, particularmente</i>	<i>Normas harmonizadas utilizadas, em particular</i>	<i>Gebruikte geharmoniseerde normen, namelijk</i>	<i>Harmoniserede standarder, der blev anvendt, i særdeleshed</i>

Normen: EN 292-1; EN 292-2; EN 809

17.07.2002 Z. Paluncic

(ημερομηνία / υπογραφή)

(fecha / firma)

(Data / assinatura)

(Datum/ handtekening)

(dato/underskrift)

---

**Notes:**

2.1F-39001-A03

**Etats-Unis:**

Lincoln Industrial  
One Lincoln Way  
St. Louis, MO 63120-1578  
USA  
Phone: (+1) 314 679 4200  
Fax: (+1) 800 424 5359

**Europe/Afrique:**

Lincoln GmbH & Co. KG  
Heinrich-Hertz Straße 2-8  
69190 Walldorf  
Tél: (+49) 6227 33-0  
Fax: (+49) 6227 33-259

**Asie/Pacifique:**

Lincoln Industrial  
Asia Pacific Regional Office  
25 International Business Park  
#01-65/67 German Centre  
Singapore 609916  
Phone: (+65) 562-7960  
Fax: (+65) 562 9967

© Copyright 2002  
Printed in Germany  
Web site:  
[www.lincolnindustrial.com](http://www.lincolnindustrial.com)