

Traduction de la notice originale

## perma CWL (Crane Wheel Lubrication) PLUS SET



# TABLE DES MATIÈRES



1. Description du système .....	3
2. Caractéristiques du système .....	4
3. Consignes générales / instructions de sécurité .....	5
4. Maintenance préventive .....	7
5. Fonctionnement du perma CWL PLUS SET .....	7
6. Schéma de montage général .....	8
7. Nomenclature perma CWL PLUS SET .....	9
8. Installation .....	10
9. Révision .....	13
10. Elimination .....	13
Déclaration de conformité .....	14

Aucune partie de cette documentation ne doit être reproduite ni transmise à des tiers sans l'autorisation expresse de la société perma-tec GmbH & Co. KG.

Toutes les informations de cette documentation ont été recueillies avec le plus grand soin. Il ne nous est toutefois pas possible d'exclure des écarts et nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques sur le produit sans préavis.

Nous déclinons toute responsabilité quant aux éventuels dommages qui pourraient en découler. Les modifications nécessaires seront intégrées dans la version suivante.

## 1. Description du système

Le perma CWL (Crane Wheel Lubrication) PLUS SET est un système automatique de lubrification qui applique le lubrifiant directement sur le flanc de la poulie ce qui réduit le coefficient de frottement.

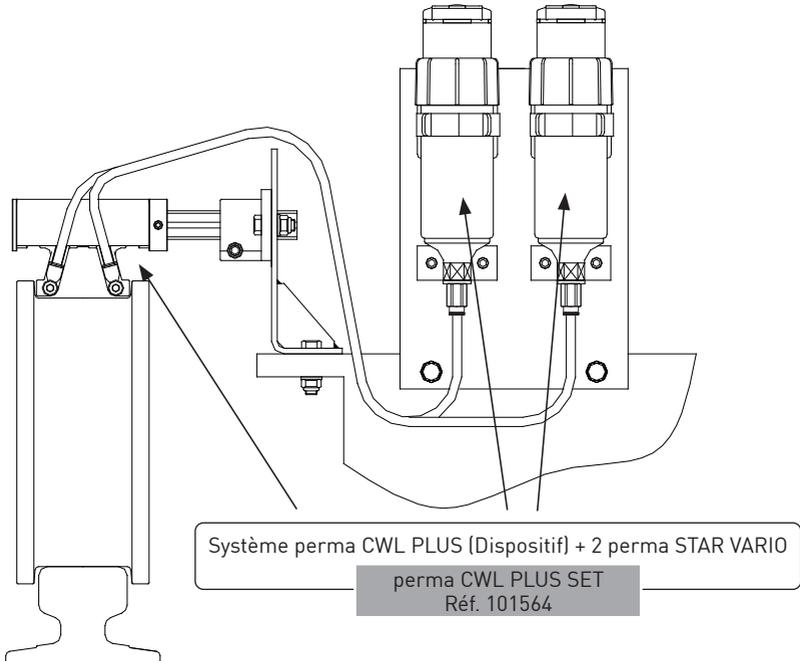


Figure 1

Dans le mécanisme perma CWL PLUS, le lubrifiant spécialement conçu pour cette application est dirigé vers un applicateur précontraint par ressort, puis appliqué sur le flanc de la poulie.

### Avantages du perma CWL PLUS SET

- Réduction de l'usure de la poulie et du champignon du rail.
- Application du lubrifiant sur les poulies sélectionnées de manière individuelle.
- Réduction des coûts de maintenance grâce à une durée de vie de la poulie et du rail de roulement accrue.
- Réduction de la quantité de lubrifiant par l'application dosée avec précision sur la poulie.
- Réduction des coûts énergétiques.
- Réduction des vibrations et des bruits dûs à la structure.
- Réduction des arrêts de la grue liés à des problèmes de maintenance imprévus, ainsi qu'amélioration de la sécurité de fonctionnement et augmentation de la disponibilité de l'installation.
- Montage simple et rapide.
- Changement rapide et simple de la cartouche de lubrifiant (unité LC) sans outil.
- Fonctionne sur piles - pas d'alimentation électrique externe nécessaire.

Le système de lubrification peut également servir à lubrifier les pièces de machine en rotation et les chariots linéaires. Le système est conçu en vue d'une installation et d'un remplacement faciles.

Le présent document comprend les instructions et les informations relatives à l'installation et à l'utilisation.

## Dispositions légales

### Responsabilité

- Les informations, données et consignes figurant dans ces instructions de service correspondaient à la dernière mise à jour lors de la mise sous presse. Les données, illustrations et descriptions ne peuvent faire l'objet d'aucune revendication portant sur des graisseurs automatiques déjà livrés.
- La société perma-tec GmbH & Co. KG décline toute responsabilité pour tout dommage et dysfonctionnement provoqué par:
  - le non-respect et / ou non-observation des consignes de sécurité
  - une utilisation non conforme
  - une modification arbitraire du graisseur automatique
  - des opérations non conformes sur / ou avec le graisseur automatique
  - des erreurs de commande et / ou de réglage sur le graisseur automatique
  - le manquement à ces instructions de service

### Garantie

- Conditions de garantie: voir conditions générales de vente et de livraison de perma-tec GmbH & Co. KG.
- Communiquer à perma-tec toute prétention à garantie immédiatement après avoir constaté le vice ou le défaut.
- La garantie expire dans tous les cas, où il n'est pas non plus possible de faire valoir des droits à dédommagement.

## 2. Caractéristiques du système

<b>Volume de la cartouche de lubrifiant</b>	250 cm <sup>3</sup>
<b>Jeu de piles</b>	Jeu de piles STAR VARIO 4,5 V / 3,0 Ah
<b>Pression</b>	7,5 bar
<b>Longueur maxi de conduite</b>	2,5 m
<b>Température d'application</b>	-20 °C à +60 °C (Alcaline) -40 °C à +60 °C (Lithium)
<b>Convient pour une largeur de roue</b>	de 50 à 170 mm (roue de grue A45 à A150)
<b>Lubrifiant</b>	GRAFLOSCON C-SG 0 ULTRA (voir la fiche technique du lubrifiant)
<b>Position de montage</b>	verticale et horizontale
<b>Classe de protection</b>	IP 67 / 65 (EN 60529)
<b>Niveau de pression acoustique émise</b>	< 70 dB(A)

### 3. Consignes générales / instructions de sécurité

Assurez-vous avant de procéder au montage que le perma CWL PLUS SET n'a subi aucun dommage durant le transport et que vous disposez de toutes les pièces (cf. nomenclature tableau 1).

Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le en un lieu sûr et accessible.



**Lorsque vous vissez l'unité LC dans la console de support (n° 17), veillez à ne pas trop serrer le filetage.**

Le perma CWL PLUS SET n'est à utiliser qu'à des fins décrites dans le présent document et dans le mode d'emploi du perma STAR VARIO. Seules des personnes qualifiées (voir le mode d'emploi perma STAR VARIO et le présent document) sont autorisées à installer le système et à l'utiliser.

#### Consignes de sécurité

##### Pour la sécurité des personnes responsables

###### Exploitant

L'exploitant est toute personne physique ou juridique utilisant le graisseur automatique ou mandatant son utilisation.

L'exploitant et / ou son responsable sécurité doivent garantir pour des travaux réalisés au contact et avec le graisseur automatique:

- que pendant les opérations, les lois, ordonnances, prescriptions de prévention des accidents et règles de sécurité soient bien observées.
- que seul du personnel qualifié soit employé.
- que le personnel soit muni des instructions de service lors de toutes les opérations et qu'il s'y réfère.
- qu'il soit interdit au personnel non qualifié de travailler au contact et avec le graisseur automatique.

###### Personnel qualifié

Le personnel qualifié est réputé être constitué de personnes qui, par leur formation, expérience, les instructions qu'elles ont reçues et la connaissance des normes, dispositions, prescriptions de prévention des accidents et conditions d'exploitation applicables, ont été habilitées par le responsable sécurité de l'installation pour exécuter les activités requises et identifier et éviter ainsi d'éventuels dangers.

#### Consignes générales de sécurité

- Ces consignes de sécurité ne prétendent pas être exhaustives. Pour toute question ou problème, veuillez vous adresser au service clientèle de perma-tec.
- Veiller à tenir tous les postes de travail et voies de circulation propres et accessibles en toute sécurité!
- Veiller à un éclairage suffisant pour que le travail puisse se réaliser en toute sécurité.
- Lors de toute opération et intervention de maintenance aux postes de travail présentant un risque de chute, observer les prescriptions et directives correspondantes.
- Lors de toute opération et intervention de maintenance sur les machines et installations, observer les consignes de sécurité et les instructions de service correspondantes, par ex. mettre la machine à l'arrêt.

## Consignes de sécurité perma CWL PLUS SET

Au moment de la livraison, le graisseur automatique répond au niveau actuel de la technique et aux exigences de fiabilité.



**Le graisseur automatique comporte des risques pour les personnes, pour le graisseur lui-même et pour autre bien matériel de l'exploitant, lorsque:**

- **du personnel non qualifié travaille au contact et avec le graisseur automatique!**
  - **le graisseur automatique est utilisé de manière non conforme et contraire aux prescriptions!**
  - **le graisseur automatique est mal réglé ou a été mal modulé!**
- Faire fonctionner le graisseur automatique uniquement dans un état irréprochable.
  - Toute pose d'accessoire, modification ou transformation du graisseur automatique est strictement interdite.
  - Si des modifications sont prévues, consulter impérativement perma-tec avant d'apporter ces modifications.
- 
- **Les consignes de sécurité s'appliquent aussi au fonctionnement global de l'installation et des points de graissage s'y trouvant!**
  - **Par des mesures adéquates, veiller à ce que toute défaillance du graisseur automatique n'entraîne aucun dommage matériel!**

## Consignes de sécurité relatives à la manipulation des lubrifiants



**Les lubrifiants peuvent entraîner des dommages sur les personnes et mettre en danger leur santé!**

**En cas d'atteinte à la santé, faire immédiatement appel à un médecin!**

- **Eviter l'ingestion des lubrifiants!**
- **Ne pas inhaler les vapeurs de lubrifiants!**
- **Eviter tout contact des lubrifiants avec les yeux, la peau et les vêtements!**
- **Porter des gants de protection et des vêtements de protection!**
- **La présence de lubrifiant sur les voies de circulation augmente le risque de chute. Veiller à nettoyer le sol immédiatement avec les moyens adéquats!**
- **Prendre en considération les fiches de données de sécurité des lubrifiants!**
- **Transporter ou stocker les lubrifiants uniquement dans des conteneurs homologués!**
- **Ne pas utiliser les conteneurs de lubrifiants pour transporter d'autres matières et ne pas les utiliser d'une manière non conforme!**
- **Ne pas utiliser de conteneurs de lubrifiants défectueux!**
- **Ne pas laisser les lubrifiants pénétrer dans la terre ou les égouts!**
- **Eliminer les lubrifiants conformément aux ordonnances et prescriptions légales, régionales et / ou locales!**
- **Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine de perma-tec!**

## 4. Maintenance préventive

Le but principal de la maintenance préventive est d'empêcher les arrêts de l'installation avant qu'ils aient lieu. Un bon programme de maintenance évite les arrêts de machine, avant qu'ils ne se produisent, par des contrôles de l'installation, des travaux de révision à intervalles réguliers, la vidange d'huile, le graissage, etc.

Les couronnes sont soumises à une forte usure dû au frottement, ce qui implique un remplacement précoce. L'usure est pour une grande part le résultat d'un rapport défavorable entre l'écartement et l'entraxe.

Les forces latérales exercées sur les couronnes et les rails entraînent une forte usure par frottement des composants.

Des forces de frottement élevées apparaissent du fait de la charge unilatérale lors du soulèvement et de la translation, ce qui entraîne une abrasion unilatérale des couronnes.

Le perma CWL PLUS SET réduit ce frottement et accroît la productivité.

## 5. Fonctionnement du perma CWL PLUS SET

Le moteur fonctionnant sur piles est relié par une broche à la cartouche de lubrifiant (LC). La broche tourne selon une vitesse prédéfinie et déplace le piston qui se trouve dans l'unité LC vers l'avant. Le lubrifiant spécial est transporté vers le système perma CWL PLUS par le tuyau à une pression de 6 bars. Le lubrifiant spécial est transféré vers un applicateur dans le dispositif perma CWL PLUS, puis appliqué sur le flanc de la couronne de roue.

L'unité d'entraînement se coupe automatiquement en cas de dysfonctionnement (conduites bloquées / montée de la pression au-delà de 6 bars, par ex.), "OL" s'affiche à l'écran et la DEL rouge clignote pour signaler le dysfonctionnement.

La durée d'exploitation (de 1 à 12 mois) peut être réglée à l'aide du bouton SET. Nous conseillons de régler une durée de 1 mois lorsqu'il s'agit du premier réglage. Il est toujours possible de modifier la durée de roulement et de l'adapter aux états de fonctionnement modifiés et à la durée de marche de la grue. Tenez compte du mode d'emploi joint du perma STAR VARIO de perma-tec.

Dès que la grue se déplace, le lubrifiant spécial appliqué sur les flancs graissés de la poulie se dépose sur le rail de roulement et de ce rail, sur toutes les roues suivantes. C'est pourquoi il suffit souvent de ne graisser que les roues motrices. Certains exploitants préfèrent toutefois équiper chaque roue d'un perma CWL PLUS SET.

Le système peut être arrêté avec le bouton SET sur l'entraînement afin d'éviter un surgraissage pendant les périodes d'arrêt d'exploitation (révision, congés d'entreprise, etc.).

## 6. Schéma de montage général

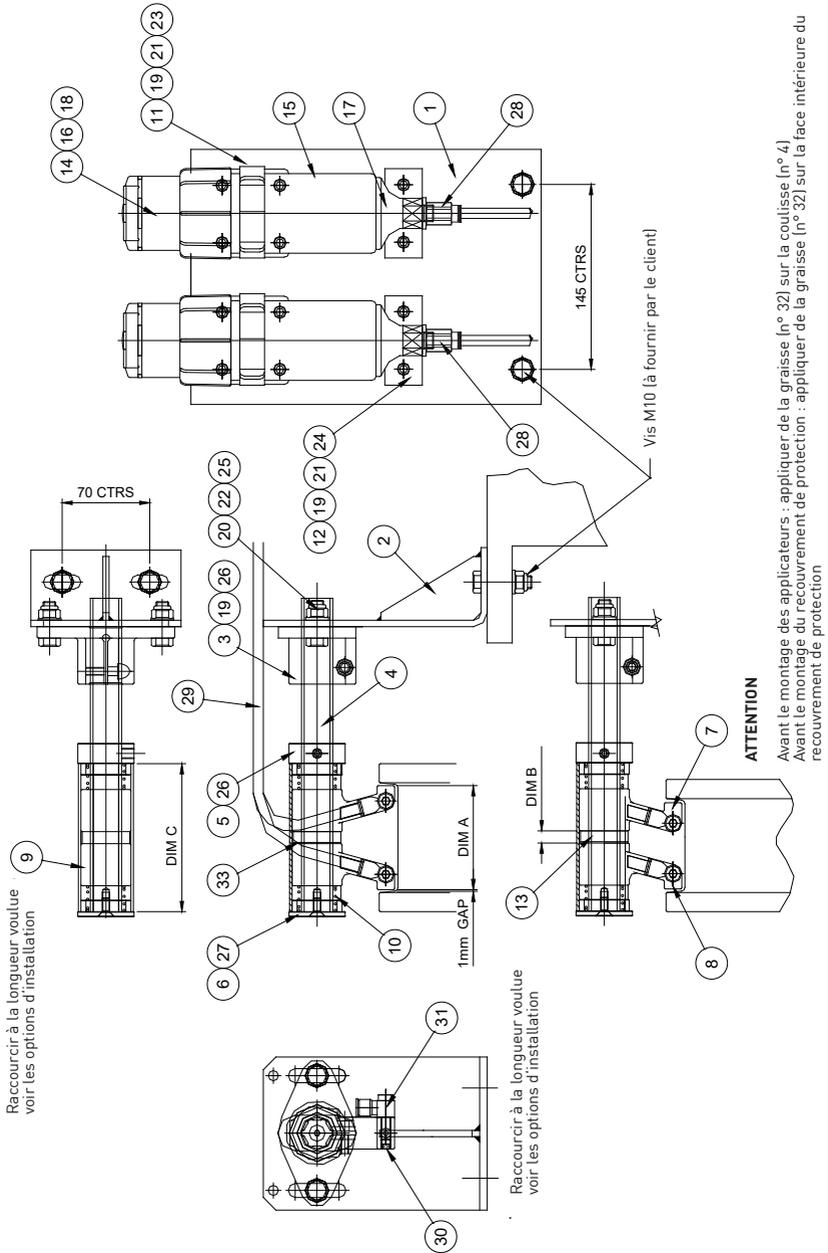


Figure 2

## 7. Nomenclature perma CWL PLUS SET

N° pièce	Description	N° pièce / schéma	Nombre
1	Système de lubrification plaque de montage	RR 93823	1
2	Equerre de montage coulisse	RR 93871	1
3	Pied de montage coulisse	RR 93812	1
4	Coulisse	RR 93816	1
5	Bague de serrage	RR 93851	1
6	Butée de fin de course	RR 93817	1
7	Applicateur standard CWL PLUS	101580	4
8	Applicateur opposé CWL PLUS	101581	2
9	Recouvrement de protection à emboîter	RR 93852	1
10	Ressort	LEE LP 072T 02 S316	2
11	Clip universel (plastique)	101388	2
12	Support (inox)	104864	2
13	Entretoise	RR 93882	1
14	perma STAR VARIO Moteur	117222	2
15	perma STAR LC 250 avec GRAFLOSCON C-SG 0 ULTRA	104617	2
16	Jeu de piles STAR VARIO	101351	2
17	Console de renfort STAR G1/4e x G1/4i (laiton / plastique)	109420	2
18	Capot de protection STAR Standard Duty 250 (plastique)	109519	2
19	Rondelle M6 acier inoxydable	DIN 125	9
20	Rondelle M10 acier inoxydable	DIN 125	2
21	Ecrou à six pans M6 auto-bloquant acier inox.	DIN 985	8
22	Ecrou à six pans M10 auto-bloquant acier inox.	DIN 985	2
23	Vis tête cylindrique M6x25 acier inoxydable	DIN 912	5
24	Vis tête cylindrique M6x15 acier inoxydable	DIN 912	4
25	Vis tête cylindrique M6x30 acier inoxydable	DIN 933	2
26	Tige filetée 6 pans creux M8x12 et rondelle à griffes acier inoxydable	DIN 916	1
27	Vis tête fraisée M6x14 acier inoxydable	DIN 7991	1
28	Raccord pour flexible G1/4i pour flexible e Ø 8 mm droit (nickelé laiton)	101502	2
29	Double flexible	98BTE5.5X8AN	2,5 m
30	Bouchon G1/8e	3025-1/8	2
31	Raccord spécial G1/8e pour flexible Ø ext. 8 mm pivotant sur 90°	POL08-01	2
32	400 g Cartouche avec GRAFLOSCON C-SG 0 ULTRA	101663	1
33	Rondelle d'usure	RR 93936	2

Tableau 1

## 8. Installation

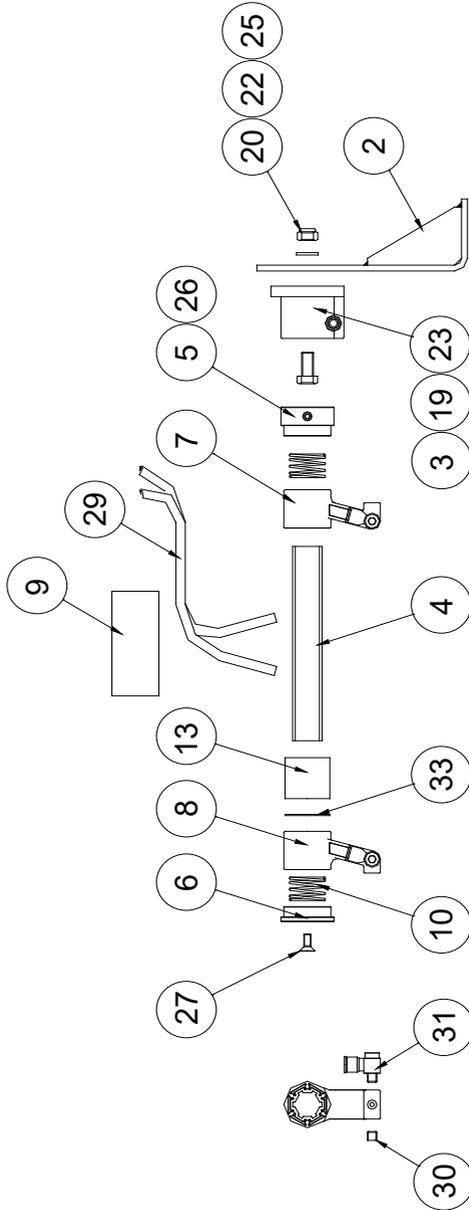


Figure 3

- Le perma CWL PLUS SET peut se monter sur un élément fixe de la grue soit sur le côté soit au-dessus de l'essieu.
- Choisissez les applicateurs dans une configuration adaptée à vos conditions de montage (comme montré ci-après):

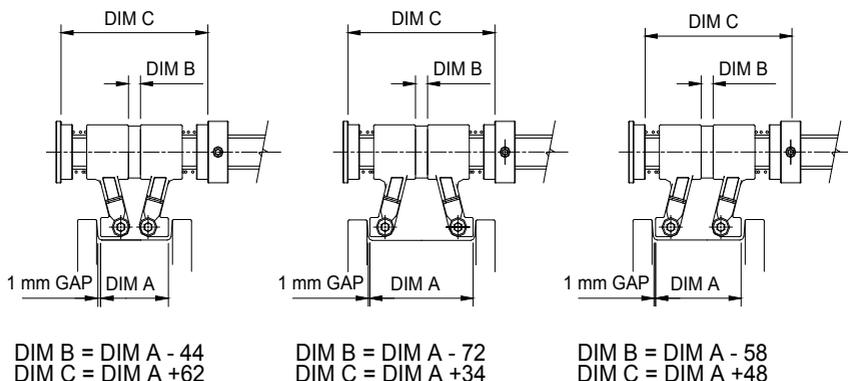


Figure 4

- Mesurez l'écart entre les flancs de roue pour la dimension A - en tenant compte d'un jeu de 1 mm (GAP) entre le flanc et l'applicateur (cf. schéma ci-dessus).
- Déterminez les cotes B et C et raccourcissez l'entretoise (n° 13) à la cote B ainsi que le recouvrement de protection à emboîter (n° 9) à la cote C. Veillez à couper les pièces bien droit et à les ébavurer avant le montage. Au besoin, utilisez les rondelles d'usure (n° 33) pour garantir un jeu de 1 mm (GAP).



Figure 5

- Assurez-vous avant de procéder à l'assemblage que les surfaces d'appui de la coulisse et les pièces coulissantes qui sont montées dessus soient bien lubrifiées au préalable avec le lubrifiant GRAFLOSCON C-SG 0 ULTRA joint à la livraison.
- Assemblez les pièces du perma CWL PLUS SET selon le schéma (figure 2 + tableau 1).

- Positionnez le système perma CWL PLUS et marquez les trous pour l'équerre de montage des coulisses (n° 2, figure 2). Percez les trous en vue de la fixation M10.
- Lors de l'installation du système perma CWL PLUS, veillez à ce que le jeu axial des paliers au niveau de la roue puisse être compensé par le ressort de compression.
- Choisissez un emplacement sûr et facilement accessible pour la plaque de montage du système de lubrification (protégé des nettoyeurs à haute pression, des chutes de matériaux, des produits chimiques corrosifs et des températures extrêmes excédant 60 °C).

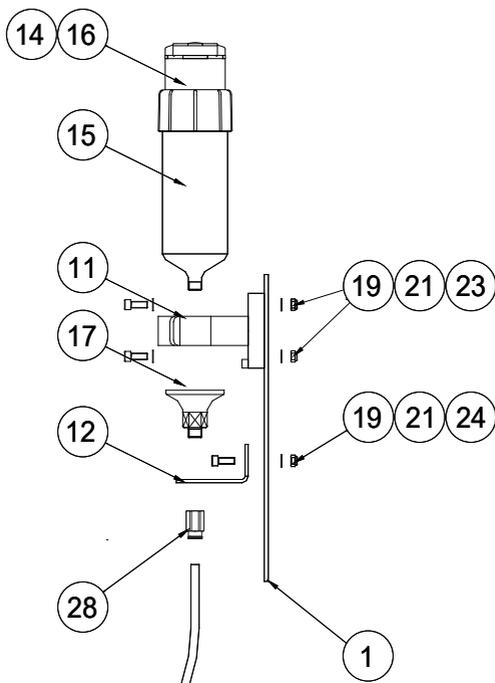


Figure 6

- Fixez l'entraînement / l'unité LC sur la plaque de montage (n° 1) à l'aide des équerres et des fixations fournies (voir Fig. 6), puis montez le tout sur une partie stable de la grue. Cet emplacement ne doit pas être éloigné du graisseur de plus de 2,5 m (longueur du double flexible).
- Vérifiez après l'installation le positionnement correct de système perma CWL PLUS. Il est possible d'apporter des corrections à l'aide des trous oblongs sur les équerres de montage. Desserrez la vis sur l'équerre de montage pour ajuster la position du système perma CWL PLUS.
- Assurez-vous que toutes les fixations sont bien serrées et que les flexibles sont bloqués à l'aide d'attache-câbles afin que ceux-ci ne pendent et d'autres dommages ne soient encourus.

- Avant de mettre l'entraînement pour la première fois en marche, remplissez le double flexible de lubrifiant GRAFLOSCON C-SG 0 ULTRA (au moyen de la cartouche de lubrifiant de 400 g fournie et d'une pompe à graisse du commerce - voir Fig. 7). Si elle n'est pas remplie au préalable, l'unité LC ne peut pas appliquer aussitôt de lubrifiant, puisque les conduites et les pièces de raccordement doivent d'abord être remplies. Par exemple, en cas de réglage à un mois, le remplissage d'un mètre de flexible durerait plusieurs jours.



Figure 7

- En cas de remplacement de l'unité LC, vérifiez le positionnement du système perma CWL PLUS et corrigez-le au besoin. Contrôlez l'état des applicateurs, ils ne doivent pas être excessivement usés. Remplacez-les au besoin par les applicateurs de rechange fournis.

## 9. Révision

Les étapes de révision suivantes doivent être exécutées afin de garantir un parfait fonctionnement du perma CWL PLUS SET. Nous conseillons une révision hebdomadaire pendant les premiers temps après la mise en service. Révision mensuelle par la suite. Les étapes de révision suivantes doivent faire partie de votre maintenance préventive:

- Vérifiez l'état de l'indicateur à DEL sur l'entraînement (pour les détails, se référer au mode d'emploi perma STAR VARIO).
- Vérifiez que tous les graisseurs aient bien du lubrifiant frais.
- Vérifiez l'écart entre la poulie et le champignon du rail. Si nécessaire, réglez cet écart de nouveau sur 1 mm (repositionner les applicateurs, remplacer les applicateurs ou mettre en place des rondelles d'usure entre les applicateurs).
- Vérifiez l'absence d'abrasion et de fuites sur le flexible. Vérifiez les fixations et les raccords. Resserrer les fixations relâchées / remplacer les pièces endommagées.

### Pièces de rechange

Pour les commandes ultérieures, veuillez utiliser le numéro de la pièce indiquée sur la nomenclature perma CWL PLUS SET (tableau 1).

## 10. Élimination

Conformez-vous à la réglementation locale en vigueur pour l'élimination des produits. Recyclez-les pour préserver l'environnement et économiser les matières premières.

# Déclaration de conformité



 EG-Konformitäts- erklärung nach Richtlinie 2006/42/EG	 Déclaration CE de conformité selon la directive 2006/42/CE	 Declaración CE de conformidad según la directiva 2006/42/CE	 Dichiarazione di con- formità CE secondo la direttiva 2006/42/CE	 EC Declaration of Conformity according to Directive 2006/42/EC	 UKCA Declaration of Conformity according to Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
<b>perma-tec GmbH &amp; Co. KG</b> Hammelburger Straße 21 97717 Euerdorf GERMANY					
Der Hersteller erklärt hiermit, dass das bezeichnete Pro- dukt in den gelieferten Ausführungen den Be- stimmungen der Be- oben gekennzeichneten Richtlinien - einschließlich derer zum Zeitpunkt derer Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.	Le fabricant déclare par la présente que le produit désigné dans sa version livrée est conforme aux dispositions des direc- tives citées ci-dessus - ainsi qu'aux modifications en vigueur au moment de la certification.	Por la presente el fabricante declara, que todas las versiones disponibles de este producto se ajustan a las directivas arriba indicadas, incluyendo los cambios que se produzcan al tiempo de emitir esta declaración.	Il produttore con la presente dichiara che il prodotto designato nei modelli consegnati è conforme alle disposizioni delle norme sopra riportate, incluse le variazioni valide al momento della dichia- razione.	The manufacturer hereby declares that the product as described in the given statement conforms to the regulations appertaining to the directives referred to above, including any amendments thereto which are in force at the time of the declaration.	
In der Gemeinschaft ansässige Person, die bevollmächtigt ist, die relevanten techn- ischen Unterlagen zusammenzustellen:	Personne établie dans la Communauté autorisée à établir le dossier technique pertinent:	Persona con residencia en la Comunidad que está autorizada a crear los pertinentes documentos técnicos:	Persona residente nella Comunità autorizzata a raccolgere la documentazione tecnica necessaria:	Person residing within the Community authorised to compile the relevant technical documentation:	UK authorized representative:
perma-tec GmbH & Co. KG Hammelburger Straße 21 97717 Euerdorf GERMANY					Daniel Gogola 25 Barnfield, East Allington, Totnes DEVON TQ9 7QR UNITED KINGDOM
<b>Produktbezeichnung:</b>	<b>Désignation:</b>	<b>Tipo de producto:</b>	<b>Descrizione del prodotto:</b>	<b>Product description:</b>	
Automatisches Schmiersystem	Système de lubrification automatique	Sistema de lubricación automático	Sistema di lubrificazione automatica	Automatic lubrication system	
<b>Produktname:</b>	<b>Nom du produit:</b>	<b>Denominación pro- ducto:</b>	<b>Nome del prodotto:</b>	<b>Product name:</b>	
<b>CWL PLUS Vorrichtung</b>	<b>CWL PLUS Dispositif</b>	<b>CWL PLUS Dispositivo</b>	<b>CWL PLUS Dispositivo</b>	<b>CWL PLUS Applicator Assy</b>	
<b>Folgende harmoni- sierte Normen wurden angewandt:</b>	<b>Les normes associées suivantes ont été utilisées:</b>	<b>Se han aplicado las siguientes normas de armonización:</b>	<b>Sono state recepite le seguenti norme di standardizzazione:</b>	<b>The following harmonised / designated standards were applied</b>	
EN ISO 12100:2010					

Euerdorf, 27 March 2023

Dr. Abassin Aryobsei, CEO

Dr. Matthias Lenhart, Technical Director





**perma-tec GmbH & Co. KG**

Hammelburger Str. 21  
97717 Euerdorf  
GERMANY

Tel.: +49 9704 609 - 0  
[info@perma-tec.com](mailto:info@perma-tec.com)  
[www.perma-tec.com](http://www.perma-tec.com)