

Pompe de lubrification progressive

GPA / GPA+ / GPO

Versions : Ailette d'agitation, plaque suiveuse,
cartouche

Traduction du manuel de service et de montage d'origine

État 07/2025

Micrologiciel : 03.ZZ



Contenu

1.	Caractéristiques techniques	6
2.	Consignes de sécurité générales	8
2.1	Consignes de sécurité	8
2.2	Qualification et formation du personnel	9
2.3	Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité.	9
2.4	Obligations de l'exploitant / de l'opérateur	9
2.5	Consignes de sécurité pour les travaux de maintenance, d'inspection et de montage	10
2.6	Transformation arbitraire et fabrication de pièces de rechange	10
2.7	Modes de service non admissibles.	10
2.8	Décharge électrostatique	10
2.9	Indications générales de danger - Risques résiduels.	10
3.	Utilisation conforme	11
4.	Étendue de la garantie	11
5.	Transport et stockage	12
6.	Description fonctionnelle.	13
6.1	Généralités	13
6.2	Composants	13
7.	Description des composants.	14
7.1	Module supérieur : le récipient	15
7.1.1	Récipient avec ailette d'agitation (version à graisse).	15
7.1.2	Récipient avec plaque suiveuse	15
7.1.3	Récipient à cartouches	16
7.1.4	Récipient d'huile.	16
7.2	Module central (l'unité d'entraînement de la pompe à plongeur / piston).	16
7.3	Module inférieur	17
7.3.1	Module inférieur sans unité de commande intégrée	17
7.3.2	Module inférieur avec unité de commande intégrée	17
7.4	Éléments de pompe	18
7.4.1	Élément de pompe à quantité de convoyage non réglable	18
7.4.2	Élément de pompe à quantité de convoyage réglable.	18
7.5	Protection contre le débordement	19

7.6	Surveillance du niveau de remplissage	20
7.6.1	Surveillance du niveau de remplissage pour la version avec récipient à ailettes d'agitation (pour la version à graisse et à huile).	20
7.6.2	Surveillance du niveau de remplissage pour la version avec récipient à plaque suiveuse	21
7.6.3	Surveillance du niveau de remplissage pour la version avec récipient à cartouches	22
8.	Description et fonctionnement de l'unité de commande intégrée GPA+ / GPO	23
8.1	Commande du cycle de lubrification.	23
8.1.1	Commande de la durée de lubrification en fonction du tour	23
8.1.2	Commande de la durée de lubrification en fonction de la cadence.	24
8.2	Apparence et fonctions de l'écran de l'unité de commande intégrée GPA+ / GPO	25
8.3	Fonctions de base	26
8.3.1	Comportement lors de l'allumage de l'unité de commande	26
8.3.2	Mode de travail de l'unité de commande	26
8.3.3	Démarrage de la lubrification intermédiaire ou réinitialisation du cycle	26
8.3.4	Affichage du menu d'information	27
8.3.5	Réglable et utilisation de la fonction d'essai	27
8.3.6	Création d'un mot de passe WiFi (GPO)	28
8.4	Communication via l'appli' (GPO).	28
8.5	Réglages de base de l'unité de commande pour la configuration de l'appareil	28
8.5.1	Réglage du type de récipient	28
8.5.2	Réglage du mode de commande TRK ou TRL	29
8.5.3	Réglage du nombre de circuits de lubrification	29
8.5.4	Réglage du type d'éléments de pompe	30
8.6	Réglages de l'unité de commande pour l'utilisation de la surveillance du niveau de remplissage	31
8.6.1	Activation ou désactivation de la surveillance du niveau de remplissage	31
8.6.2	Réglage de la fonction de la surveillance du niveau de remplissage	32
8.7	Réglages de l'unité de commande pour la surveillance de la pression de système	33
8.8	Réglages de l'unité de commande pour l'utilisation du voyant externe	34
8.8.1	Signaux clignotants du voyant externe	34
8.8.2	Activation et désactivation de la sortie de la lampe	35
8.8.3	Réglage des signaux affichés par le voyant externe	35
8.8.3.1	Réglage des informations concernant le cycle de pompe	35
8.8.3.2	Réglage de l'avertissement pour le niveau de remplissage min	36
8.9	Réglage de la surintensité sur le moteur de la pompe	37
8.10	Réglage de la communication CAN	37

8.11	Réglage de la communication WIFI	38
8.12	Description et réglage du mode TRK (Truck = Camion).	40
8.12.1	Réglage du mode de commande.	42
8.13	Réglage des paramètres pour le mode TRK en cas de commande du cycle de lubrification en fonction du tour.	42
8.13.1	Réglage des tours de l'appareil	43
8.14	Réglage des paramètres pour le mode TRK en cas de commande du cycle de lubrification en fonction de la cadence	44
8.14.1	Réglage du nombre de cadences du distributeur	44
8.14.2	Réglage du temps de surveillance.	45
8.15	Activation ou désactivation d'un signal de validation ou de blocage	46
8.15.1	Réglage du type de signal pour la fonction de validation ou de blocage.	46
8.16	Description et réglage du mode TRL (Trailer = Remorque)	47
8.16.1	Réglage du nombre d'impulsions de freinage	48
8.16.2	Réglage de la minuterie pour la durée du cycle	48
8.17	Erreurs et avertissements.	50
8.17.1	Historique des erreurs	53
9.	Manuel de montage	53
9.1	Montage de l'appareil	53
9.1.1	Appareil avec récipient à ailettes d'agitation pour graisse et huile	53
9.1.2	Appareil avec récipient à plaque suiveuse	53
9.1.3	Appareil avec récipient à cartouche de graisse	54
9.1.4	Règlementations générales du montage	54
9.2	Montage de conduite	54
9.3	Connexion électrique	54
9.3.1	Plan de branchement de la pompe GPA	55
9.3.2	Plan de branchement de la pompe GPA+	56
9.3.3	Plan de branchement de la pompe GPO	57
9.3.4	Conduites électriques et fusibles	58
10.	Mise en service	59
10.1	Remplissage de l'appareil	59
10.1.1	Généralités	59
10.1.2	Remplissage par défaut du récipient à ailettes d'agitation ou à piston suiveur	60
10.1.3	Remplissage du récipient d'huile	60
10.1.4	Remplissage du récipient à ailettes d'agitation à l'aide d'un raccord de remplissage	61
10.1.5	Remplissage du récipient à piston suiveur à l'aide d'un raccord de remplissage	61
10.1.6	Remplacement de la cartouche de lubrifiant de 3 L	62

10.2	Purge du système de lubrification	63
10.3	Réglage de la quantité de convoyage de l'élément de pompe réglable	63
11.	Maintenance et réparation	64
11.1	Maintenance générale	64
11.2	Vidange du lubrifiant.	64
12.	Réparation	65
12.1	Réparation de l'installation de lubrification centrale	65
12.1.1	Démontage et montage d'un élément de pompe.	65
13.	Mise hors service	67
14.	Élimination	67
15.	Dépannage	68
15.1	Dépannage général	68
15.2	Dépannage de l'appareil GPA+ / GPO en mode de fonctionnement TRK	70
15.3	Dépannage de l'appareil GPA+ / GPO en mode de fonctionnement TRL	71
16.	Dessin à l'échelle	72
16.1	Dessin à l'échelle de l'appareil avec récipient à ailettes d'agitation	72
16.2	Dessin à l'échelle de l'appareil avec récipient à plaque suiveuse	72
17.	Manuel de l'utilisateur Lube Connect	74
17.1	Page de départ.	80
17.2	Descriptif d'une page	82
17.3	Utilisation des sélections, des boutons et de l'interrupteur	83
17.4	Page d'alarme	86
17.5	Page de configuration.	88
17.6	Page de mise à jour du micrologiciel	89
17.7	Connectivité des applications.	90
18.	Indications concernant le fabricant	92

1. Caractéristiques techniques

Généralités :

Tailles du récipient disponibles : . . . 2,5, 5, 8 litres (ailette d'agitation).....3, 5, 8 litres (plaque suiveuse)
 3 litres (cartouche)
 Dimensions de la version à ailette d'agitation : . env. 240 mm x 236 mm x 223 mm..(313 / 433) mm.....
 (L x l x h)
 Dimensions de la version à plaque suiveuse : . env. 220 mm x 236 mm x 339 mm..(419 / 571) mm.....
 (L x l x h)
 Dimensions de la version à cartouche :env. 226 mm x 236 mm x 342 mm.....
 (L x l x h)
 Raccord de pression : M12 x 1,5 Ø 6 mm
 Commande et surveillance :GPA : aucune, doit être fixée par l'extérieur
GPA+ / GPO : intégré dans l'unité de commande avec affichage et boutons-poussoirs
 Raccord de remplissage : G¼" avec graisseur par défaut, droit (alternatives disponibles)
 Finesse du filtre : non applicable
 Interrupteur de niveau de remplissage (surveillance) : . .Par défaut pour la version à plaque suiveuse,
 en option pour la version à ailette d'agitation et à cartouche
 Lubrifiant : Graisse jusqu'à la classe NLGI 2 (lubrifiants avec particules solides possibles sur
 demande)
Huile à partir de 40 mm²/s (cSt)
 Pression de service : max. 300 bar
 Poids :env. 4,9 kg à 7,2 kg pour la plus grande version (tous pré-remplis avec 1,4 kg)
 Température de service :Graisse par défaut : -20 °C à +70 °C
Graisse synthétique : -40 °C à +70 °C
Huile : -20 °C à +70 °C
 Niveau de pression acoustique : < 70 dB(A)

Pompe :

Matériau :Aluminium, anodisé dur – renforcé avec du nylon
 Nombre de pistons : Par défaut 1, en option 2 ou 3, chacun avec une sortie séparée (pompe de
 service)
 Type de pompe : Pompe électrique à piston progressif avec vanne de décharge
 Quantité de convoyage (pour 16 tr/min) : Piston par défaut (ø 6 mm) 2,0 cc/min,
 Piston réglable en option (ø 8 mm) de 2,0 à 4 cc/min
 Type d'entraînement : Moteur électrique
 Puissance du moteur : +/-70 W (valeur nominale à 20 °C)
 Vitesse de rotation du moteur : 16 tr/min
 Tension du moteur : 12 ou 24 V CC
 Type de protection : Récipient IP54 / compartiment électrique IP69K
 Type de connexion électrique : Connecteur / prise Tyco 776494
 Câble de connexion : Par défaut 10 m (câble à 8 pôles)

Interrupteur du niveau de remplissage :

Tension de commutation : 140 V CA / 200 V CC max. (25 °C)
 Type de contact : NO (Fermoir)
 Fonction de contact : Pré-avertissement message vide
 Type de protection : IP67

Détecteur de proximité au distributeur :

Branchement : M12x1, enfichable
 Raccord de filetage (sur l'élément central) M11 x 1
 Type de commutation : Fermoir PNP
 Tension de service : 10 - 60 V CC, y compris ondulation résiduelle
 Capacité de courant : Durée 100 mA
 Courte durée : 100 mA
 Consommation de courant : < 15 mA
 Température ambiante : -25 °C à 70 °C
 Affichage de fonction : DEL jaune
 Type de protection : IP 67
 Matériau de boîtier : V4A (1.4571)

Certificats :

..... ECE-R10, rév. 6 Directive automobile des Nations Unies
..... ISO 13766 : 2006 Norme relative aux machines de terrassement
..... ISO14982: 2009 Norme relative aux machines agricoles et forestières
..... EN 12895 : 2015 Norme relatives aux camions industriels
..... EN 13309 : 2010 Norme relative aux machines de construction
..... EN 50498 : 2010 Équipement électronique du marché secondaire dans les véhicules
..... Certification UL 778:2016

**La pompe à graisse GPA / GPA+ / GPO est désignée ci-après
comme appareil.**

2. Consignes de sécurité générales

Avant le montage et la mise en service de l'appareil sur la machine, ce manuel de service doit être lu attentivement par toutes les personnes chargées du montage, de la mise en service, de la maintenance et de la commande de l'appareil ! Elle doit en outre être disponible en permanence au lieu d'emploi.

Des indications fondamentales, qui doivent être respectées lors du service et de la maintenance, sont répertoriées par la suite.

2.1 Consignes de sécurité

Respecter les consignes générales de sécurité de ce chapitre principal et les consignes spéciales de sécurité des autres chapitres de ce manuel de service et de montage.



Avertissements des tensions électriques par ce symbole.



Les consignes de sécurité, qui peuvent, en cas de non-respect, entraîner des dangers pour les personnes, sont signalées par ce symbole de danger général.



Avertissements de surfaces chaudes par ce signe.



Avertissement de charges suspendues par ce signe.



Avertissement de dommages matériels par des décharges électrostatiques ! Définit une menace possible qui peut entraîner des dommages matériels si elle n'est pas évitée.

Attention!

Ce titre est utilisé si un respect imprécis ou un non-respect du manuel de service, du manuel d'exploitation, des déroulements des travaux prescrits et similaires pourraient entraîner un endommagement de l'appareil.

Note!

S'il faut attirer l'attention sur des particularités, cette expression sera utilisée.

Les indications apposées directement sur l'appareil doivent impérativement être respectées et maintenues dans un état entièrement lisible !

2.2 Qualification et formation du personnel



Le personnel chargé de la commande, de la maintenance, de l'inspection et du montage doit avoir la qualification correspondante pour ces travaux. La compétence, le domaine de responsabilité et la surveillance du personnel doivent être clairement régulés par l'exploitant. Si le personnel ne dispose pas des connaissances nécessaires, ce dernier devra être formé et instruit. L'exploitant doit s'assurer que le contenu des informations pour les utilisateurs soit entièrement compris.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes ayant des handicaps physiques, sensorielles ou mentales (ni par des enfants).

Sauf si celles-ci elles sont supervisée par un responsable ou instruite sur l'utilisation de l'appareil

Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils n'utilisent pas l'appareil pour jouer.

2.3 Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité



Les conséquences du non-respect des consignes de sécurité peuvent être le danger pour les personnes, l'environnement et l'appareil. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner la perte de toutes demandes de dommages-intérêts. En détails, le non-respect peut par exemple entraîner les menaces suivantes :

- Défaillance de fonctions importantes de l'appareil.
- La défaillance des méthodes prescrites de maintenance et d'entretien.
- La mise en danger de personnes liée à l'influence électrique, mécanique et chimique.
- La mise en danger de l'environnement par fuite de produits dangereux.

2.4 Obligations de l'exploitant / de l'opérateur



- Si des pièces de l'appareil mobiles, rotatives, chaudes ou froides provoquent des dangers, ces dernières doivent être sécurisées côté client, afin qu'il n'y ait pas de contact. La protection contre le contact ne doit pas être retirée.
- Évacuer les fuites de produits transportés nuisibles, de manière à ce qu'il n'y ait pas de danger pour les personnes et l'environnement. Pour cela, respecter les fiches de données ou les fiches de données de sécurité de chaque fabricant.
- Les dispositions légales doivent être respectées.
- Les menaces par l'énergie électrique doivent être exclues.
- Effectuer la vérification des conduites ou des conduites flexibles sur la mise à disposition sûre, l'utilisation, le montage conforme et le fonctionnement, selon les directives régionales légales. Ne pas dépasser les délais de vérification.
- Remplacer immédiatement et correctement les conduites ou conduites flexibles défectueuses.
- Les conduites flexibles hydrauliques et les tuyaux en poly sont soumis à un processus de vieillissement et doivent être remplacées à tour de rôle, selon les indications du fabricant.
- Mettre une fiche de données de sécurité du lubrifiant actuellement employé à disposition, sur l'appareil.
- Respecter la dernière version de la réglementation sur les substances dangereuses générale valable.

2.5 Consignes de sécurité pour les travaux de maintenance, d'inspection et de montage



Tous les **travaux de maintenance, d'inspection et de montage** ne doivent **uniquement** être réalisés **par du personnel spécialisé et formé**, qui s'est suffisamment informé par une étude profonde des informations pour les utilisateurs.

En général, effectuer les **travaux** sur l'appareil uniquement **lors de l'immobilisation totale, de l'état hors pression, ainsi que hors tension**, avec l'**équipement de protection individuel** correspondant (par ex. lunettes de sécurité). Les procédures décrites dans le manuel de service pour l'arrêt de l'appareil doivent absolument être respectées.

Sécuriser l'appareil pendant les travaux de maintenance et de réparation contre une remise en service volontaire et involontaire. Toutes les installations de sécurité et de protection doivent être réemployées directement après la fin des travaux.

Éliminer correctement les milieux dangereux pour l'environnement correspondant aux dispositions pertinentes et administratives. Les **surfaces qui sont encrassées ou contaminées** doivent être **nettoyées** avant les travaux de maintenance et le port d'équipement de protection est impératif. Pour cela, respecter les fiches de données et les fiches de données de sécurité du fabricant de lubrifiant, ou celles du fabricant des produits auxiliaires et de service employés.



La température de surface de l'appareil doit être vérifiée, car, en raison du transfert de chaleur, il y a **danger de brûlure**. Porter des gants de sécurité et des lunettes de protection !

Pendant tous les travaux de maintenance, d'inspection et de réparation les **flammes nues** et les **feux**, sont **strictement interdits** à cause du **danger d'incendie**.

2.6 Transformation arbitraire et fabrication de pièces de rechange



Toute transformation, réparation ou modification de l'appareil doit faire l'objet d'une autorisation préalable du fabricant. Une sécurité est assurée par l'emploi de pièces de rechange d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant. L'utilisation de toute autre pièce peut entraîner l'annulation de la garantie pour les dommages pouvant en résulter. Groeneveld-BEKA décline toute responsabilité pour les composants rééquipés par l'exploitant.

2.7 Modes de service non admissibles

La sécurité de fonctionnement de l'appareil n'est garantie que lors d'une utilisation conforme comme décrite dans le manuel de service. Les valeurs limites indiquées dans les caractéristiques techniques ne doivent en aucun cas être dépassées et sous-passées.

2.8 Décharge électrostatique



Éviter les décharges électrostatiques ! Des composants électroniques, qui peuvent être détruits lors d'une décharge électrostatique, sont intégrés dans les appareils. Veiller aux mesures de sécurité contre les décharges électrostatiques selon DIN EN 61340-5-1/-3. Lors du maniement des appareils, veiller à une bonne mise à la terre des environs (personnes, poste de travail et emballage).

2.9 Indications générales de danger - Risques résiduels



Tous les composants de l'appareil doivent être conçus selon les dispositions valables pour la construction des installations techniques en ce qui concerne la sécurité de service et la prévention des accidents. Indépendamment de cela, leur utilisation peut entraîner des dangers pour les opérateurs et/ou des tiers ou d'autres installations techniques. L'appareil doit pour cette raison remplir son objectif d'emploi que dans un **parfait état technique**. Ceci ne doit être réalisé qu'en respectant les dispositions de sécurité correspondantes et en veillant au manuel de service. Pour cela, **observer régulièrement** l'appareil et ses pièces de montage, et vérifier s'il y a d'éventuels **dommages ou fuites**. **Du liquide peut s'écouler sous haute pression** des pièces de l'installation sous pression, devenues **non étanches**.

3. Utilisation conforme

Attention!

L'appareil sert comme partie d'une installation de lubrification centrale **pour le convoyage du lubrifiant pour la lubrification** de machines, comme décrit dans ce manuel de service. L'appareil est **uniquement** autorisé pour l'**usage industriel et commercial**.

L'appareil ne doit être mis en service que si celui-ci est monté/ajouté dans/à une autre machine et utilisé avec cette dernière.

Uniquement du lubrifiant selon la spécification du fabricant de la machine peut être convoyé.

L'appareil ne doit être utilisé que dans le cadre des caractéristiques techniques correspondantes (voir le chapitre 1 « Caractéristiques techniques »). Ces valeurs ne doivent en aucun cas être dépassées ou sous-passées. Ne jamais exploiter l'appareil sans lubrifiant.

Les **modifications arbitraires** sur l'appareil ne sont **pas autorisées**. Groeneveld-BEKA décline toute responsabilité pour les dommages à des personnes et sur les machines qui en résulteraient.

L'appareil a été fabriqué conformément à la directive machine 2006/42/CE. Le client doit vérifier si d'autres directives s'appliquent au domaine d'application et au lieu d'intervention. Si l'appareil n'est pas conforme à ces directives, il ne doit pas être mis en service.

L'utilisation conforme inclut également :

- que tous les chapitres et les indications du manuel de service soient respectés.
- que tous les travaux de maintenance soient effectués.
- que toutes les réglementations pertinentes à la sécurité du travail et à la prévention des accidents soient respectées au cours de tous les cycles de vie de l'appareil.
- que la formation professionnelle nécessaire et l'autorisation de l'exploitant pour réaliser les travaux nécessaires sur l'appareil aient été obtenues.

Toute utilisation autre ou allant au-delà est considérée comme un mode de service non conforme.

4. Étendue de la garantie

Les prestations de garantie en rapport à la sécurité de fonctionnement, la fiabilité et les performances ne sont assurées par le fabricant qu'avec une utilisation conforme et prises en charge que dans les conditions suivantes :

- le montage, le branchement et la maintenance sont réalisés par du personnel qualifié autorisé.
- L'appareil est utilisé selon les explications du manuel d'utilisation.
- les valeurs limites indiquées dans les caractéristiques techniques ne doivent en aucun cas être dépassées et sous-passées.
- Les modifications et les travaux de réparation sur l'appareil ne doivent être réalisés que par Groeneveld-BEKA.

Attention!

Pour des dommages, étant provoqués sur l'appareil, par le service avec du lubrifiant inapproprié (par ex. usure du piston, bornes de piston, blocages, détérioration des joints, etc.), la garantie et la prestation de garantie s'annule.

Groeneveld-BEKA décline en général tout service de garantie pour des dommages par lubrifiants, même si ces derniers ont été soumis au test laboratoire de Groeneveld-BEKA et validés, car des dommages émanant de lubrifiants (par ex. par lubrifiants surchargés ou mal stockés, déviations de charges, etc.) ne peuvent être déterminés par la suite.

5. Transport et stockage

Pour le transport, utiliser des dispositifs de levage appropriés.

L'**appareil ne doit pas être jeté** ou soumis à des chocs importants.

Lors du transport, sécuriser l'appareil contre chute ou glissement.



Lors du transport, veiller aux dispositions en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents. Porter en cas de nécessité un **équipement individuel de protection correspondant !** Tenir **suffisamment de distance par rapport aux charges suspendues**. Le moyen de transport ou le dispositif de levage doit disposer d'une **capacité de portance suffisante**.

Note!

Pour le stockage de l'appareil est valable, le fait que l'emplacement de stockage doit être frais et sec pour ne pas favoriser la corrosion des différentes pièces de l'appareil.

Pour des appareils remplis de lubrifiant, respecter la durée de stockage du lubrifiant contenu. Remplacer le lubrifiant lorsqu'il est superposé (séparation de l'huile et du savon).

6. Description fonctionnelle

6.1 Généralités

La pompe GP de Groeneveld-BEKA est une série modulaire de pompes de lubrification progressive qui combine un concept de pompe unique avec différents types et tailles de récipient. Ce manuel général décrit et explique le service, les fonctionnalités, les possibilités, les spécifications et autres caractéristiques techniques associées du système.

L'installation de lubrification progressive automatique GPA / GPA+ / GPO de Groeneveld-BEKA lubrifie chaque point de lubrification du véhicule, de la machine ou de l'installation l'un après l'autre, c.-à-d. que les points de lubrification raccordés sont alimentés en lubrifiant l'un après l'autre. Par défaut, une sortie de pompe / un élément de pompe est utilisé à cet effet (2 ou 3 en option pour plus de flexibilité).

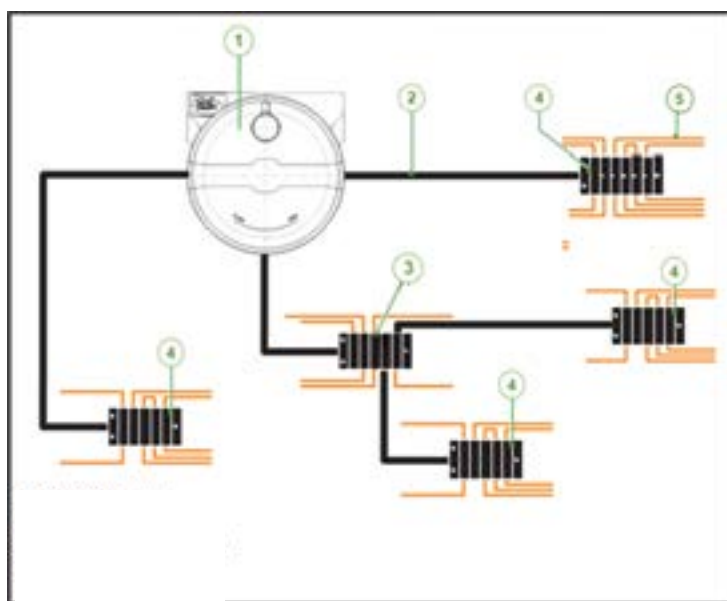
La bonne quantité de lubrifiant à fournir à chaque point de lubrification est déterminée par les réglages de la pompe en combinaison avec les rapports de distribution. Celles-ci résultent à leur tour du choix de l'élément de dosage et de la manière dont ces éléments sont combinés dans des blocs distributeurs (bloc de conception).

6.2 Composants

Une installation de lubrification progressive automatique GP de Groeneveld-BEKA se compose des composants suivants :

1. Une pompe GPA / GPA+ / GPO avec un réservoir de lubrifiant au choix, ainsi que, pour la GPA+, une unité de commande numérique intégrée avec mémoire de données et un module WiFi pour la GPO. Il s'agit de la seule différence entre les pompes.
2. Un ou plusieurs blocs distributeurs (composés de plusieurs éléments de dosage).
3. Conduites principales entre les sorties des éléments de pompe et des blocs distributeurs, ainsi qu'entre les blocs distributeurs eux-mêmes.
*avec en option 1 ou 2 éléments / sorties de pompe supplémentaires.
4. Conduites secondaires entre les blocs distributeurs et les différents points de lubrification.

Fig. 1 :



- 1 = Pompe de lubrification progressive
- 2 = Conduites de lubrifiant primaires
- 3 = Distributeur principal
- 4 = Distributeur secondaire
- 5 = Conduites de lubrifiant secondaires

7. Description des composants

La série GP de Groeneveld-BEKA a été conçue pour faciliter la maintenance et le remplacement simple des composants disponibles à vie. L'adaptation du système aux besoins en lubrifiant, et donc la mise à niveau et la maintenance du système, sont facilitées par le concept modulaire de la conception GP.

- Les composants interchangeables facilitent la maintenance et le réglage.
- Maintenance simple.
- Normes de qualité FEO, conformes aux réglementations IATF et SPICE.
- Convient aux graisses de lubrification jusqu'à NLGI 2 et aux huiles à partir de 40 mm²/s (cSt), y compris les graisses et huiles biodégradables.

Fig. 2 :



En tant que système modulaire, la série GP se compose de 3 modules interchangeables, un module supérieur, un module intermédiaire et un module inférieur.

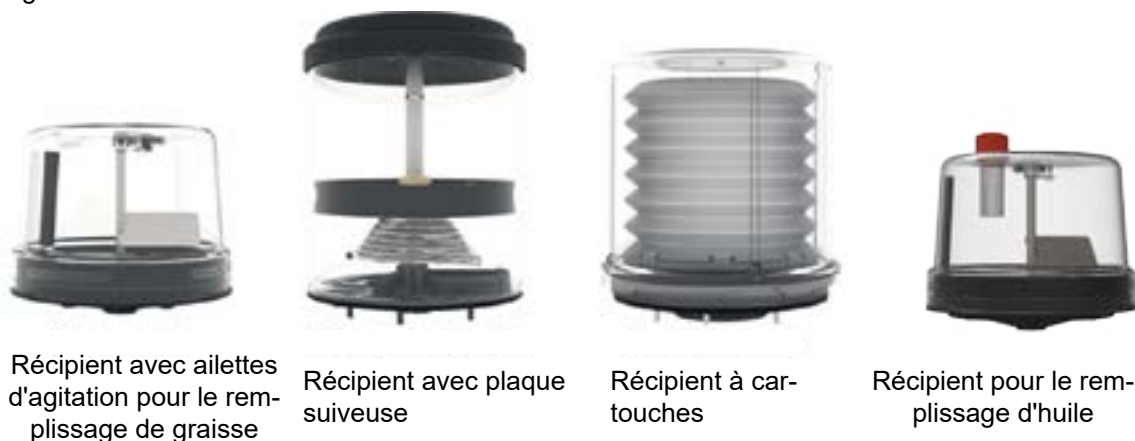
Tous les modules sont faciles à entretenir, à remplacer ou à rééquiper.

7.1 Module supérieur : le récipient

Pour la série GP, 4 types de récipients de différents volumes sont disponibles.

Tous les récipients sont interchangeables et se fixent facilement au module central.

Fig. 3 :



7.1.1 Récipient avec ailette d'agitation (version à graisse)

Par défaut, la pompe à graisse est équipée d'un récipient avec ailette d'agitation (récipient à ailettes d'agitation).

La rotation de l'ailette d'agitation permet de minimiser les bulles d'air et les dépôts de graisse dans le récipient et de diriger la graisse vers les pistons. Le récipient à ailettes d'agitation est disponible dans les versions 2,5, 5 et 8 litres.

Les appareils équipés de récipients à ailettes d'agitation doivent être montés avec le récipient en position verticale vers le haut.

Les appareils équipés de récipients à ailettes d'agitation peuvent contenir des graisses jusqu'à la classe NLGI 2.

7.1.2 Récipient avec plaque suiveuse

Le récipient à ailettes d'agitation peut être remplacé, si nécessaire, par un récipient avec plaque suiveuse (récipient à plaque suiveuse).

Le récipient à plaque suiveuse permet d'utiliser la série GP pour des applications fixes et mobiles.

Un autre avantage de la plaque suiveuse est que tout le lubrifiant dans le récipient est consommé et que les parois du récipient restent propres. Cela permet de vérifier visuellement le niveau de remplissage. Le récipient à plaque suiveuse est disponible dans les versions 3, 5 et 8 litres.

L'appareil avec récipient à plaque suiveuse peut être monté dans n'importe quelle position.

Les appareils équipés de récipients à plaque suiveuse peuvent contenir des graisses jusqu'à la cl. NLGI 2.

7.1.3 Récipient à cartouches

La version avec récipient à cartouches est équipée d'une cartouche de graisse de 3 litres. Le récipient à ailettes d'agitation peut être facilement remplacé par un récipient à cartouches.

Cette taille correspond aux besoins en lubrification et aux intervalles de maintenance de la plupart des machines modernes compactes de taille moyenne.

La cartouche de lubrifiant est simple à remplacer et garantit l'utilisation du bon lubrifiant. Comme le lubrifiant se trouve dans une cartouche, il est protégé contre le vieillissement et l'oxydation par l'air ou l'eau. C'est pourquoi cette installation est parfaitement adaptée à une utilisation avec des graisses biodégradables.

La cartouche est livrée par défaut avec de la graisse de classe NLGI 2, mais peut être remplie avec d'autres graisses sur demande.

La pompe à graisse avec récipient à cartouches peut être montée dans n'importe quelle position.

7.1.4 Récipient d'huile

Le récipient à ailettes d'agitation peut être remplacé par un récipient d'huile, lorsqu'il est souhaité lubrifier avec de l'huile.

La rotation de l'ailette d'agitation permet de faire circuler l'huile du récipient vers les éléments de pompe.

Le récipient d'huile est disponible dans les versions 5 et 8 litres.

Les appareils équipés de récipients d'huile doivent être montés avec le récipient en position verticale vers le haut.

Les appareils équipés de récipients d'huile peuvent être remplis d'huiles à partir de 40 mm²/s (cSt).

7.2 Module central (l'unité d'entraînement de la pompe à plongeur / piston)

Les pompes de lubrification centrale de la série GP peuvent être livrées avec deux unités d'entraînement pour un raccordement de tension de 12 V CC et 24 V CC.

Chaque unité d'entraînement dispose de 3 sorties au maximum. Un élément de pompe séparé est nécessaire pour chaque sortie.

Fig. 4 :



Un moteur électrique entraîne un arbre à cames avec un excentrique. Les pistons des éléments de pompe sont actionnés par le mouvement de rotation de l'excentrique.

Le lubrifiant est poussé dans la conduite principale correspondante par le mouvement du piston des éléments de pompe. Une aspiration de retour du lubrifiant lors de la course de retour des pistons est évitée grâce à des vannes anti-retour intégrées.

7.3 Module inférieur

Le module inférieur peut être livré en deux variantes principales :

- pour l'appareil GPA sans unité de commande intégrée
- pour l'appareil GPA+ / GPO avec unité de commande intégrée

Fig. 5 :



7.3.1 Module inférieur sans unité de commande intégrée

Le service de la pompe doit être entièrement contrôlé côté client.

7.3.2 Module inférieur avec unité de commande intégrée

Le module avec unité de commande intégrée peut être livré en deux variantes :

- avec raccord par défaut + raccord enfichable M12 x 1 pour le détecteur de proximité (raccord bleu).
- avec raccord par défaut + raccord enfichable M12 x 1 pour le détecteur de proximité (raccord bleu) + raccord enfichable M12 x 1 pour le capteur de surpression (raccord vert).

Fig. 6 :



Les deux variantes peuvent être exploitées en 12 ou 24 V CC, selon la variante commandée. La valeur de tension ne peut pas être adaptée côté client.

L'unité de commande intégrée commande automatiquement les fonctions de l'installation de lubrification centrale. En fonction des paramètres réglés.

7.4 Éléments de pompe

Deux éléments de pompe différents sont disponibles pour le montage dans le module central (unité d'entraînement) :

- un élément de pompe avec une quantité de convoyage non réglable (fig. 7)
- un élément de pompe avec une quantité de convoyage réglable (fig. 8)

Tous les éléments de pompe sont facilement interchangeables ou remplaçables.

La course de refoulement (course de convoyage) de l'élément de pompe est effectuée par l'excentrique sur l'arbre à cames du motoréducteur. Le lubrifiant est convoyé dans la conduite principale par la vanne anti-retour intégrée (2, fig. 7 ou 4, fig. 8).

La course de retour du piston de convoyage (7, fig. 7 ou 9, fig. 8) est générée par un ressort de pression (5, fig. 7 ou 7, fig. 8). Lors de la course de retour, le lubrifiant est à nouveau aspiré dans la chambre de dosage (3, fig. 7 ou 5, fig. 8) par les orifices d'aspiration (4, fig. 7 ou 5, fig. 8).

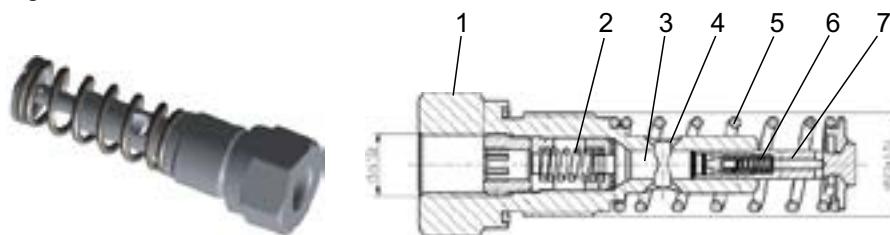
Si une surpression se produit dans le système de lubrification, par ex. en raison du blocage de l'installation, la vanne de surpression intégrée (6, fig. 7 ou 8, fig. 8) s'ouvre et le lubrifiant est renvoyé dans le récipient.

7.4.1 Éléments de pompe à quantité de convoyage non réglable

Cet élément de pompe a une quantité de convoyage de 2 000 mm³/min à 16 tr/min de la pompe.

Cela signifie que la quantité de convoyage par course de piston est de 125 mm³/tr.

Fig. 7 :

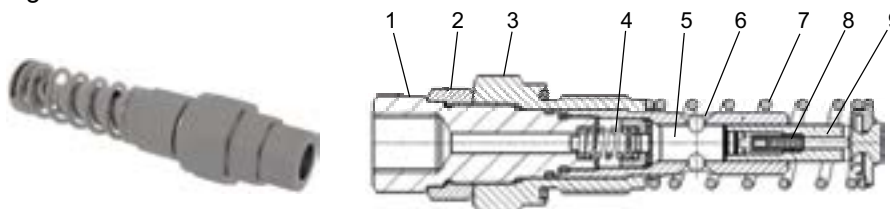


7.4.2 Éléments de pompe à quantité de convoyage réglable

Pour cet élément de pompe, la quantité de convoyage peut être réglée entre 2 000 mm³/min et 4 000 mm³/min.

Cela signifie que la quantité de convoyage par course de piston peut être modifiée entre 125 mm³/tr et 250 mm³/tr.

Fig. 8 :



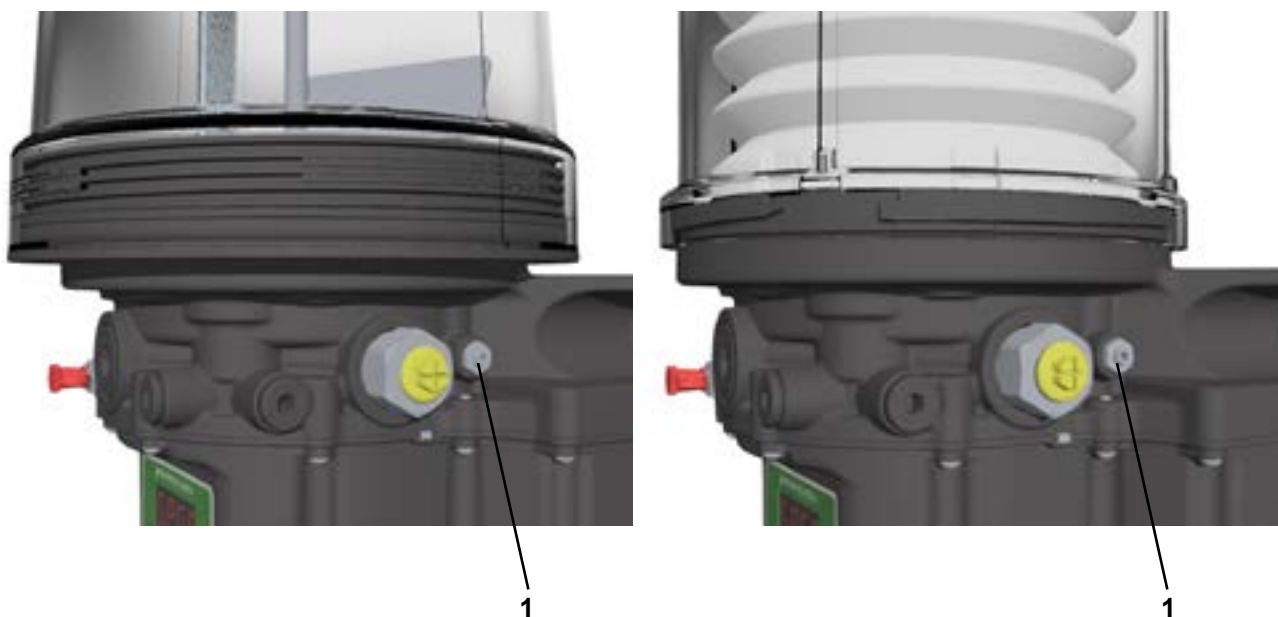
L'élément de pompe est toujours livré avec un réglage maximal de la quantité de convoyage.

7.5 Protection contre le débordement

La protection anti-débordement (1, Fig. 8.5) n'est présente que sur les modèles avec mélangeurs à pales et à cartouche.

Une soupape de protection anti-débordement est intégrée dans le corps de pompe pour éviter le débordement de l'appareil. La soupape s'ouvre à une pression de 2,5 bars.

Fig. 8.5



7.6 Surveillance du niveau de remplissage

Le niveau minimum de remplissage du récipient de réserve de la pompe à graisse peut être surveillé. Pour ce faire, un interrupteur de niveau de remplissage est installé dans le module central (fig. 9 ou fig. 10).

L'interrupteur de niveau de remplissage est activé par un aimant. Celui-ci est installé dans le récipient de réserve.

Fig. 9 :



7.6.1 Surveillance du niveau de remplissage pour la version avec récipient à ailettes d'agitation (pour la version à graisse et à huile)

Un aimant avec un drapeau est fixé sur l'ailette d'agitation (fig. 10).

Ce drapeau, qui est poussé par un ressort en direction de la paroi du récipient, est éloigné de l'aimant par le mouvement de rotation de l'ailette d'agitation sous l'effet de l'afflux de lubrifiant, donc en direction du centre du récipient.

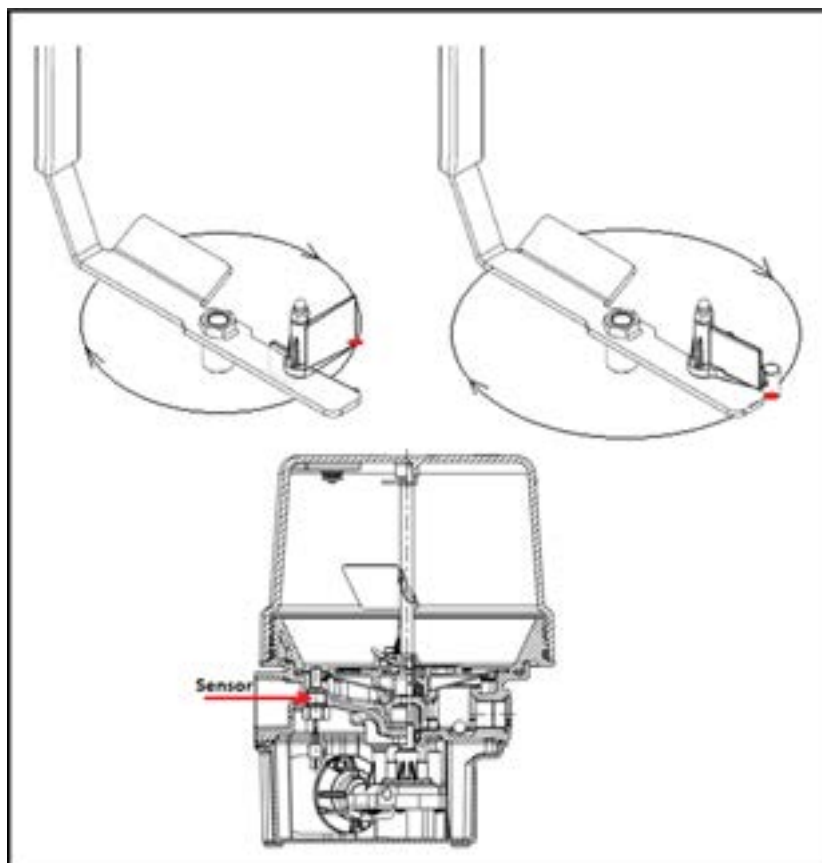
Lorsque le niveau de lubrifiant baisse dans le récipient, la force qui pousse le drapeau vers l'intérieur diminue progressivement, de sorte que l'aimant se rapproche de plus en plus de l'interrupteur de niveau de remplissage.

Lorsque le niveau de remplissage du récipient atteint son niveau minimum, l'aimant atteint l'interrupteur de niveau de remplissage sur son orbite. Celui-ci envoie alors un signal à chaque tour de l'appareil.

Pour l'appareil GPA (sans unité de commande intégrée), les signaux de l'interrupteur de niveau de remplissage doivent être évalués côté client.

Fig. 10 :

Trajet de rotation / position de l'aimant, trajet de rotation / position de l'aimant
si le récipient est plein si le récipient est vide



7.6.2 Surveillance du niveau de remplissage pour la version avec récipient à plaque suiveuse

Un aimant est monté sur la plaque suiveuse (fig. 11).

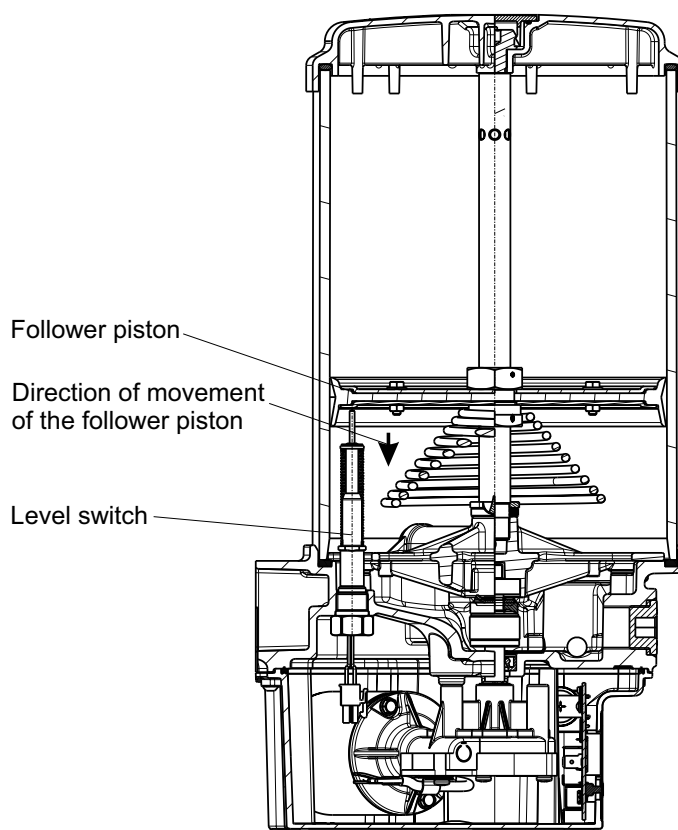
Au cours du service de l'appareil, la plaque suiveuse se déplace en direction de l'interrupteur de niveau de remplissage lorsque le niveau de remplissage baisse. Lorsque le niveau minimum de remplissage est atteint, l'interrupteur de niveau de remplissage envoie un signal.

Note!

Les vibrations causées par l'appareil sur lequel il est monté peuvent provoquer des interruptions momentanées du signal.

Pour l'appareil GPA (sans unité de commande intégrée), le signal de l'interrupteur de niveau de remplissage doit être évalué côté client.

Fig. 11 :



7.6.3 Surveillance du niveau de remplissage pour la version avec récipient à cartouches

Un aimant est monté sur la cartouche (fig. 12).

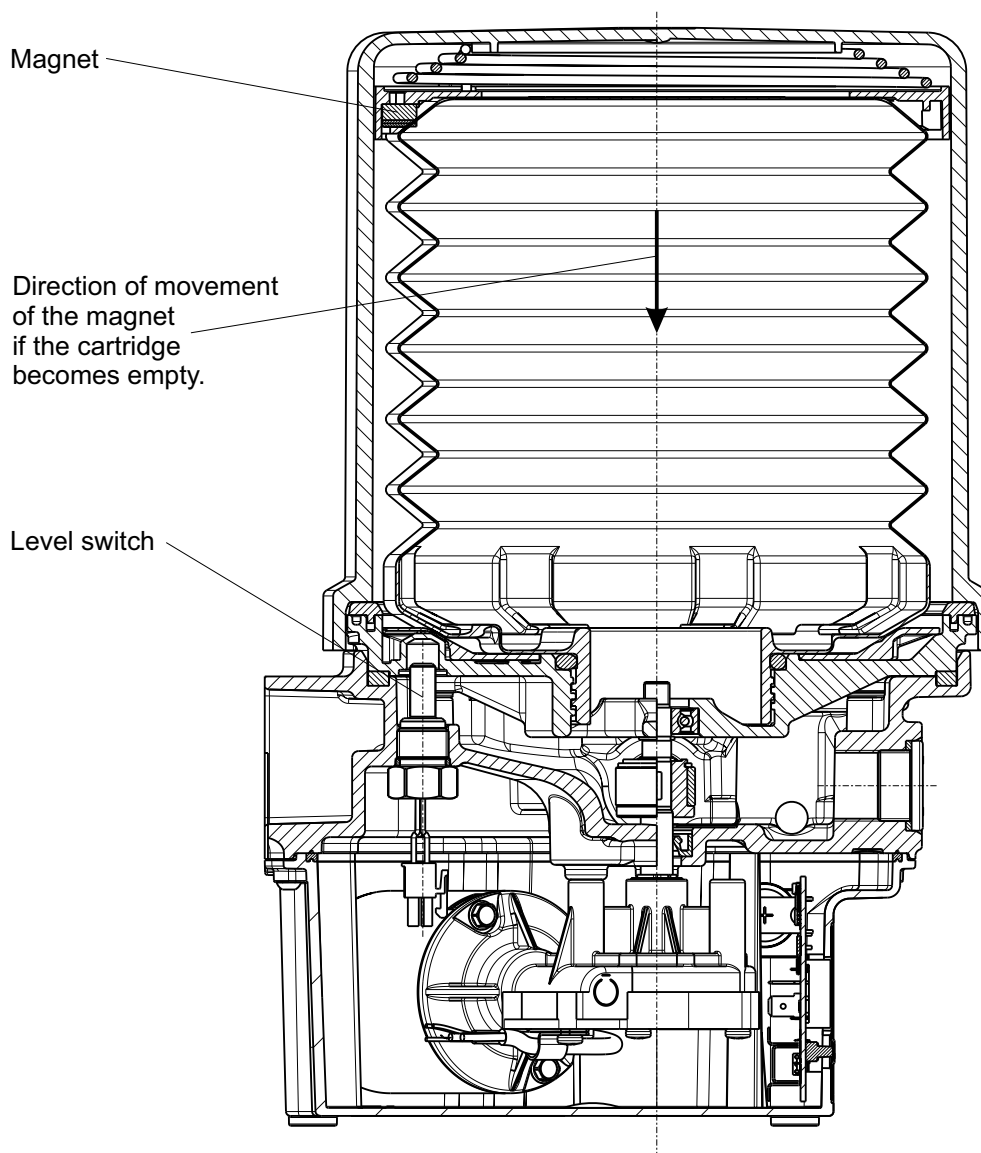
Au cours du service de l'appareil, la cartouche se contracte et l'aimant fixé sur le dessus de la cartouche se déplace en direction de l'interrupteur de niveau de remplissage. Lorsque le niveau minimum de remplissage est atteint dans la cartouche, l'aimant alimente l'interrupteur de niveau de remplissage. Celui-ci envoie un signal.

Note!

Les vibrations causées par l'appareil sur lequel il est monté peuvent provoquer des interruptions momentanées du signal.

Pour l'appareil GPA (sans unité de commande intégrée), le signal de l'interrupteur de niveau de remplissage doit être évalué côté client.

Fig. 12 :



8. Description et fonctionnement de l'unité de commande intégrée GPA+ / GPO

L'unité de commande intégrée GPA+ / GPO commande et surveille automatiquement les fonctions de l'installation de lubrification centrale et de la pompe de lubrification centrale.

Elle déclenche un cycle de lubrification dans un intervalle de temps réglé et commande et surveille la quantité de lubrifiant distribuée.

8.1 Commande du cycle de lubrification

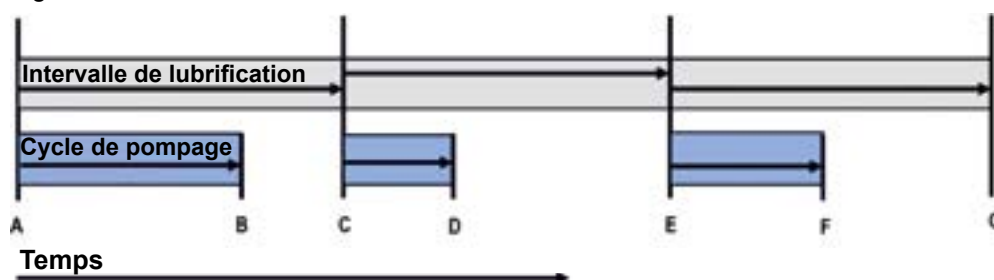
L'unité de commande fait la distinction entre une application pour laquelle une tension permanente est disponible (TRK = Truck = Camion) et une application pour laquelle une tension temporaire est disponible (TRL = Trailer = Remorque).

Dans l'application TRK, la commande du cycle de lubrification peut se faire en fonction du tour ou de la cadence. Dans l'application TRL, le cycle de lubrification est commandé en fonction du tour.

Un cycle de lubrification se compose de la durée de lubrification (durée de fonctionnement de la pompe) et de la durée du cycle (intervalle de lubrification).

La durée du cycle comprend la durée de lubrification et le temps de pause restant après l'expiration de la durée de lubrification.

Fig. 13 :



Si la tension est coupée, les paramètres actuellement accumulés sont arrêtés et enregistrés. Lorsque la tension est à nouveau allumée, le déroulement des fonctions reprend là où il avait été interrompu.

8.1.1 Commande de la durée de lubrification en fonction du tour

Lors de la commande d'un cycle de lubrification en fonction du tour, la durée du cycle de lubrification est réglée en minutes.

La quantité de lubrifiant distribuée dépend de l'élément de pompe installé et du réglage de l'élément de pompe à quantité de convoyage réglable.

Elle est déterminée par le nombre de tours de l'arbre de pompe.

Pour ce faire, un capteur est intégré dans le récipient et envoie un signal à chaque tour.

Détermination du nombre de tours de la pompe :

La vitesse de rotation normale de la pompe est de 16 tr/min.

Comme la quantité de lubrifiant transportée dépend de l'élément de pompe utilisé, le nombre de tours de la pompe nécessaire se calcule à partir de la quantité de convoyage de l'élément de pompe.

Par ex. dans le cas d'un élément de pompe dont la quantité de convoyage n'est pas réglable :

Quantité de convoyage par course de piston = 125 mm³/tr

Quantité de lubrifiant souhaitée : 1 250 mm³

Calcul : 1 250 mm³ / 125 mm³ / tr = 10 tr.

8.1.2 Commande de la durée de lubrification en fonction de la cadence

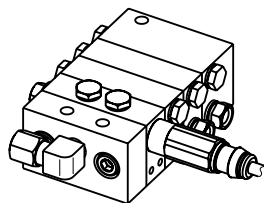
Lors de la commande d'un cycle de lubrification en fonction de la cadence, la durée du cycle de lubrification est réglée en minutes.

La quantité de lubrifiant distribuée dépend de l'élément de pompe installé et du réglage de l'élément de pompe à quantité de convoyage réglable.

Elle est commandée et surveillée par les signaux d'un détecteur de proximité placé sur l'un des distributeurs principaux (fig. 14).

Celui-ci envoie un signal à chaque mouvement du piston du distributeur. Ceux-ci sont comptés et la quantité de lubrifiant est ainsi déterminée.

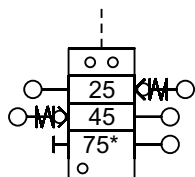
Fig. 14 :



Le nombre de courses de piston est calculé à partir de la quantité de lubrifiant que le distributeur progressif distribue à chaque tour.

C.-à-d. que le distributeur de la fig. 15 répartit $25 \text{ mm}^3 + 45 \text{ mm}^3 + 75 \text{ mm}^3 = 145 \text{ mm}^3 \times 2 = 290 \text{ mm}^3$ par cycle de distribution. Donc par signal de cadence du détecteur de proximité.

Fig. 15 :



La quantité de lubrifiant nécessaire au circuit de lubrification jusqu'à ce que tous les points de graissage sont lubrifiés une fois est par ex. de $1\,550 \text{ mm}^3$.

Ainsi, $1\,550 \text{ mm}^3$ sont : $290 \text{ mm}^3 / \text{cadence} = 5,35$ cadences nécessaires pour lubrifier une fois le circuit de lubrification.

Régler donc 5 cadences et compenser le nombre après la virgule à l'aide de la durée du cycle (durée du cycle plus courte = plus de lubrifiant, durée du cycle plus longue = moins de lubrifiant).

8.2 Apparence et fonctions de l'écran de l'unité de commande intégrée GPA+ / GPO

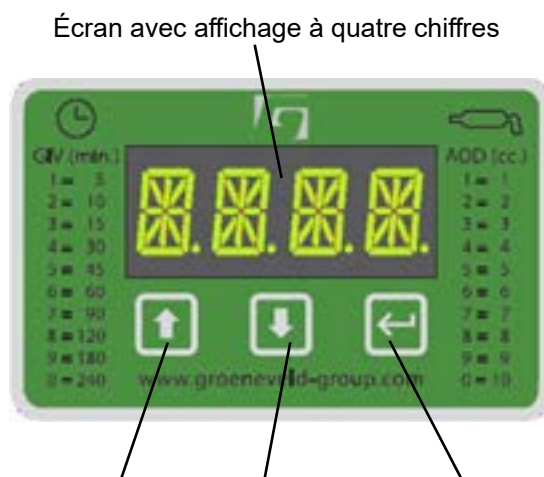
L'unité de commande GPA+ / GPO est intégrée dans le module inférieur de l'appareil (fig. 16)

Elle dispose d'un écran sur lequel sont affichés les réglages et l'état de fonctionnement actuel de l'unité de commande et de trois touches de fonction qui permettent de régler l'unité de commande et d'afficher les fonctions et les erreurs (fig. 17).

Fig. 16 :



Fig. 17 :



Écran avec affichage à quatre chiffres

Touches de fonction : Touche MONTER Touche DESCENDRE Touche ENTRÉE

Utiliser la touche MONTER ou DESCENDRE pour feuilleter dans les menus.

La touche ENTRÉE permet de confirmer la sélection ou de changer de niveau dans l'arborescence du menu.

En maintenant la touche enfoncée plus longtemps ou en appuyant sur plusieurs touches de fonction en même temps, il est possible d'obtenir des informations supplémentaires ou d'accéder au mode de réglage de l'unité de commande.

Ces fonctions sont décrites en détail ci-dessous.

Fig. 18 :

Vue du côté



Plug connection M12x1
for connecting the
overpressure sensor

Plug connection M12x1
for connecting the
proximity switch

8.3 Fonctions de base

L'unité de commande GPA+ / GPO fait la distinction entre deux modes.

Pour le **mode Truck** (TRK = Camion) (par défaut), la **tension permanente** doit être présente. Si l'appareil est monté sur une installation sur laquelle **aucune tension permanente** n'est disponible, par ex. une remorque de camion, l'unité de commande doit être utilisée en **mode Trailer** (TRL = Remorque).

Une description détaillée des fonctions et des réglages des deux modes dans le chapitre 8.9 « Description et réglage du mode TRK (Truck = Camion) » ou dans le chapitre 8.13 « Description et réglage du mode TRL (Trailer = Remorque) ».

Attention !

Les fonctions suivantes peuvent être utilisées dans les deux modes !

Les réglages suivants doivent être effectués pour les deux modes !

8.3.1 Comportement lors de l'allumage de l'unité de commande

En mode Truck (= Camion), l'écran est toujours allumé dès qu'une tension est appliquée à l'appareil (par ex. mise du contact). Le micrologiciel de l'unité de commande est affiché pendant 10 sec, puis l'unité de commande passe en mode de travail.

En mode Trailer (= Remorque), l'écran est toujours éteint. En appuyant sur une touche, l'écran s'allume. Le micrologiciel est ici également affiché pendant les 10 premières secondes. Ensuite, l'unité de commande passe en mode de travail.

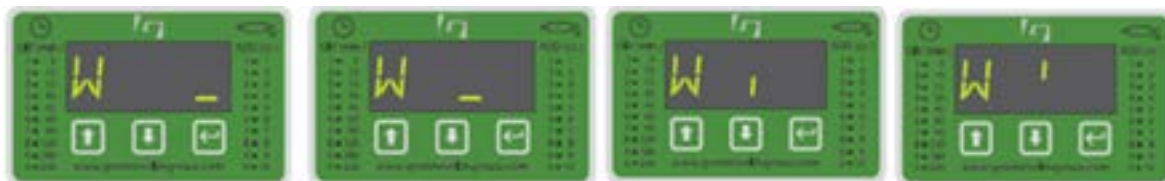
8.3.2 Mode de travail de l'unité de commande

En mode travail, les deux modes affichent un W- (Work = Travail) en première position à l'écran.

Le mode de travail fait la distinction entre le déroulement d'une lubrification et le temps de pause.

Pendant le **déroulement d'une lubrification**, un trait (-) tourne en rond sur les deux positions de droite de l'écran.

Fig. 19 :



Pendant le **déroulement de la pause**, un point (.) tourne en rond aux deux positions de droite de l'écran.

Fig. 20 :



8.3.3 Démarrage de la lubrification intermédiaire ou réinitialisation du cycle

Maintenir simultanément et longuement les touches MONTER et ENTRÉE enfoncées (> 10 sec).

Le déroulement du cycle est réinitialisé, l'unité de commande commence immédiatement une lubrification.

Cette fonction peut également être utilisée pour mettre les réglages modifiés immédiatement en service.

8.3.4 Affichage du menu d'information

Maintenir longuement la touche DESCENDRE enfoncée (> 10 sec).

L'unité de commande passe au menu d'information.

Ici, il est possible d'afficher les données relatives à l'unité de commande et à son service. Voir le tableau ci-dessous.

Fig. 21 :

Menu d'informations		
Message	Signification	Valeurs disponibles
THRS	Total working HouRS (= Temps de travail total), compteur pour le temps total de service	□NNN // NNN□ (jusqu'à 999 999)
TCY	Total CYcles (= Cycles totaux), compteur pour le nombre total de cycles	□NNN // NNN□ (jusqu'à 999 999)
PCA	Ensemble de paramètres PCA	794602□
FW	Libération / Version FW	XX.ZZ (XX version principale, ZZ version secondaire)
SN	PCA- SerienNummer (= Numéro de série PCA)	JJWW//NNNN (JJ Année du bilan, WW Semaine du bilan, NNNN Nombre croissant de 0001 à 9999, est réinitialisé lors de chaque changement de JJWW)
IP*	Adresse IP	C0A8//E801 (IP par défaut) s'affiche en hexadécimal sur deux pages d'écran décimal = 192.168.232.1
PWD*	WLAN PassWoRD (=Mot de passe WiFi)	XXXX/XXXX (mot de passe individuel de la pompe) (voir chapitre s'affiche sur deux pages d'écran)
EXIT	Quitter le menu (revient au mode de travail.)	

□ = Espace à l'écran

// = Représentation répartie sur deux écrans (changer avec la touche MONTER ou DESCENDRE)

* = Seulement pour GPO

8.3.5 Réglable et utilisation de la fonction d'essai

La fonction d'essai permet d'annuler la minuterie pour la durée du cycle et d'allumer et d'éteindre l'appareil selon les besoins.

Note!

L'état actuel de la minuterie est arrêté et écrit dans la mémoire.

Cette fonction convient pour effectuer des diagnostics, pour purger l'appareil et comme fonction d'essai en cas de réparation de l'installation.

Note!

Si le mode TRL (Trailer = Remorque) est utilisé, il faut s'assurer que l'appareil soit alimenté en tension, par ex. que les feux de stop de la remorque sont allumés.

Procédures :

- Appuyer longuement (> 10 sec) sur la touche ENTRÉE (fig. 17). Le système passe en mode d'essai. Un T (Test) apparaît à l'écran. L'appareil commence à convoyer du lubrifiant.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour interrompre le convoyage du lubrifiant.
- En appuyant à nouveau brièvement sur la touche ENTRÉE, du lubrifiant est à nouveau convoyé.
- En appuyant longuement sur la touche ENTRÉE (> 10 sec.), quitter la fonction d'essai. L'unité de commande quitte la fonction d'essai et reprend le déroulement des fonctions là où il a été interrompu auparavant. Un W (Work = travail) apparaît à nouveau à l'écran.

Note!

Si aucune touche n'est actionnée pendant plus de 10 min, l'appareil quitte le mode d'essai et retourne en mode de travail.

8.3.6 Création d'un mot de passe WiFi (GPO)

La connexion WiFi est protégée par un mot de passe individuel.

Le mot de passe individuel pré-réglé est constitué des 8 derniers chiffres du numéro de série de la pompe de lubrification centrale (voir chapitre 8.3.4 « Fonction SN »).

Définir / modifier le mot de passe :

Le mot de passe peut être modifié à l'aide de l'appli (voir chapitre 8.4).

8.4 Communication via l'appli (GPO)

Pour faciliter la communication avec l'appareil, il est possible de télécharger l'appli GPO pour les appareils Android ou iOS.

L'appli GPO pour les appareils Android dans le Playstore de Google et l'appli GPO pour les appareils iOS dans l'APP-Store.

La connexion entre l'appli et l'appareil se fait via le module WIFI. Pour cela, le WIFI doit être activé (voir chapitre 8.11).

L'appli permet de régler certains paramètres de la pompe et de lire l'historique des erreurs.

8.5 Réglages de base de l'unité de commande pour la configuration de l'appareil

Quelques réglages de base doivent être effectués à l'unité de commande afin de garantir un déroulement des fonctions parfait.

8.5.1 Réglage du type de récipient

Par défaut, l'appareil est livré avec un récipient à ailettes d'agitation. Si l'appareil est équipé pour un autre type de récipient, cela doit être réglé dans le menu de l'unité de commande (pour cela, voir également chapitre 7.1 « Module supérieur : le récipient »).

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 25.

- Maintenir simultanément et longuement les touches MONTER et DESCENDRE (fig. 17) enfoncées (> 10 sec). Le texte PUMT apparaît à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour accéder au menu de réglage. À l'aide des touches MONTER et DESCENDRE, il est maintenant possible de sélectionner le nouveau type de récipient (pour cela, voir également le tableau fig. 25).
 - **PADD (PADDel = Ailette)** pour le récipient à ailettes d'agitation (graisse et huile)
 - **FOLL (FOLLower = Suiveur)** pour le récipient à plaque suiveuse
 - **CARR (CARtRidge = Cartouche)** pour le récipient à cartouches
- Confirmer le réglage sélectionné en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE.
- Pour appliquer le réglage dans le déroulement des fonctions, feuilleter à l'aide des touches MONTER et DESCENDRE jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche à l'écran. Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.5.2 Réglage du mode de commande TRK ou TRL

Par défaut, l'unité de commande est réglée au mode TRK.

Utiliser le mode TRK si une tension permanente est disponible. Si aucune tension permanente n'est disponible, utiliser le mode TRL (voir également chapitre 8.3 « Fonctions de base »).

Procéder comme suit pour modifier et vérifier :

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 25.

- Maintenir simultanément et longuement les touches MONTER et DESCENDRE (fig. 17) enfoncées (> 10 sec). Le texte PUMT apparaît à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter dans le menu vers le haut ou vers le bas, jusqu'à ce que le texte **APTY** (APplication TYpe = Type d'application) apparaît à l'écran.

Note!

Cette valeur n'est pas visible, si la valeur PULS a déjà été sélectionnée pour la valeur MODE.

- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour passer au menu de réglage. Le texte TRK (TRuCK = Camion) apparaît alors à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, il est possible de modifier le réglage (pour cela, voir également le tableau fig. 25).
 - **TRK** (TRuCK = Camion)
 - **TRL** (TRaiLer = Remorque)
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte APTY s'affiche à l'écran.
- Feuilleter avec la touche MONTER ou DESCENDRE jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche. Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.5.3 Réglage du nombre de circuits de lubrification

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 25.

Il est possible de raccorder jusqu'à trois circuits de lubrification indépendants les uns des autres à l'appareil (pour cela, voir également chapitre 7.2 « Module central (unité d'entraînement de la pompe à plongeur / piston) » ou chapitre 7.4 « Éléments de pompe »).

Le nombre réel de sorties utilisées doit être réglé dans l'unité de commande.

Procédures :

- Appuyer simultanément et longuement (> 10 sec) sur les touches MONTER et DESCENDRE (fig. 17). Le texte PUMT apparaît à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte **OUT** s'affiche à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour accéder au menu de réglage. Le texte OUT1 (par défaut) ou le réglage actuel apparaît alors à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, sélectionner la valeur pour le

nombre de circuits de lubrification raccordés (pour cela, voir également le tableau fig. 25).

- **OUT1** pour **1** circuit de lubrification
- **OUT2** pour **2** circuits de lubrification
- **OUT3** pour **3** circuits de lubrification
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte OUT apparaît alors à nouveau à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche à l'écran.
- Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors à nouveau en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.5.4 Réglage du type d'éléments de pompe

Pour pouvoir calculer par ex. le nombre de tours de la pompe restants, il faut régler le nombre de sorties de pompe variables dans l'unité de commande, c.-à-d. les sorties de pompe dans lesquelles un élément de pompe à quantité de convoyage réglable est monté (pour cela, voir également chapitre 7.4.2 « Élément de pompe à quantité de convoyage réglable »).

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 25.

- Appuyer simultanément et longuement (> 10 sec) sur les touches MONTER et DESCENDRE (fig. 17). Le texte PUMT apparaît à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte **CUS** s'affiche à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour accéder au mode de réglage. Le texte CUS0 ou la valeur actuellement réglée apparaît à l'écran.
- En feuilletant avec la touche MONTER ou DESCENDRE, la valeur peut être modifiée (pour cela, voir également le tableau fig. 25).
 - **CUS0** = aucune sortie modifiable
 - **CUS1** = 1 sortie modifiable
 - **CUS2** = 2 sorties modifiables
 - **CUS3** = 3 sorties modifiables
- Confirmer le réglage sélectionné en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte CUS apparaît à nouveau à l'écran.
- Feuilleter avec la touche MONTER ou DESCENDRE jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche à l'écran.
- Confirmer cela en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe en mode de travail et un W (Work = Travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.6 Réglages de l'unité de commande pour l'utilisation de la surveillance du niveau de remplissage

Le niveau de remplissage du récipient de réserve de lubrifiant peut être surveillé électroniquement (pour cela, voir également chapitre 7.5 « Surveillance du niveau de remplissage »).

Si le niveau de remplissage descend au niveau min., l'unité de commande affiche un avertissement (voir chapitre 8.17 « Erreurs et avertissements »). Remplir le récipient de réserve de lubrifiant dès que possible.

Si cet avertissement est d'actualité, l'appareil continue à fonctionner pendant un certain temps, jusqu'à ce que la réserve de lubrifiant est définitivement épuisée (voir tableau fig. 22).

Fig. 22 :

	1 élément de pompe	2 éléments de pompe	3 éléments de pompe
Récipient avec ailettes d'agitation	1 740 tours	870 tours	580 tours
Récipient avec plaque suiveuse	3030 tours	1515 tours	1010 tours
Récipient avec cartouche	2610 tours	1305 tours	870 tours

Une fois ces tours de la pompe effectués, l'unité de commande arrête l'appareil afin d'éviter que de l'air ne soit pompé dans le système. L'unité de commande indique une erreur (voir chapitre 8.17 « Erreurs et avertissements »).

L'erreur disparaît automatiquement lorsque la réserve de lubrifiant est remplie (voir chapitre 10.1 « Remplissage de l'appareil »).

8.6.1 Activation ou désactivation de la surveillance du niveau de remplissage

La surveillance du niveau de remplissage est une fonction en option. Elle peut être installée ultérieurement.

Elle doit être activée dans l'unité de commande, lorsqu'elle doit être utilisée.

Attention!

Si la surveillance du niveau de remplissage est activée mais qu'aucune surveillance du niveau de remplissage n'est raccordée, un message d'erreur apparaît (voir chapitre 8.17 « Erreurs et avertissements »).

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 25.

- Appuyer simultanément et longuement (> 10 sec) sur les touches MONTER et DESCENDRE (fig. 17). Le texte PUMT apparaît à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte **LLS** s'affiche à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour accéder au menu de réglage. Le texte LLSD ou la valeur réglée apparaît alors à l'écran.
- Sélectionner une valeur à l'aide de la touche MONTER ou DESCENDRE (pour cela, voir également le tableau fig. 25).
 - **LLSD**, lorsque la surveillance du niveau de remplissage ne doit pas être active
 - **LLSE**, lorsque la surveillance du niveau de remplissage doit être active
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte LLS apparaît alors à nouveau à l'écran.
- Feuilleter avec la touche MONTER ou DESCENDRE jusqu'à ce que le texte EXIT apparaît à l'écran.
- Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande retourne alors en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.6.2 Réglage de la fonction de la surveillance du niveau de remplissage

La surveillance du niveau de remplissage peut être utilisée comme contact du fermail ou comme contact de l'ouvreur.

Le réglage par défaut est la fonction de contact du fermail.

Si la surveillance du niveau de remplissage est utilisée comme contact du fermail, un signal est émis lorsque le niveau de remplissage dans le récipient baisse au niveau min. Si l'unité de commande reçoit un signal, il indique un défaut (voir chapitre 8.14 « Erreurs et avertissements »).

Si la surveillance du niveau de remplissage est utilisée comme contact de l'ouvreur, un signal est émis tant qu'il y a suffisamment de lubrifiant dans le récipient. Lorsque le niveau de remplissage baisse au niveau min., l'interrupteur de niveau de remplissage éteint le signal. Si le signal manque, l'unité de commande indique un défaut (voir chapitre 8.17 « Erreurs et avertissements »). Cela sert également de surveillance de rupture de câble.

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 25.

- Appuyer simultanément et longuement sur les touches MONTER et DESCENDRE (fig. 17) pour accéder au menu de réglage. Le texte PUMT apparaît à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte LLC apparaît à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour descendre d'un niveau dans le menu. Le texte LLCO ou la valeur réglée apparaît alors à l'écran.
- Régler la fonction souhaitée en appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE (pour cela, voir également le tableau fig. 25).
 - **LLCO** pour la fonction comme **contact du fermail** (par défaut)
 - **LLCC** pour la fonction comme **contact de l'ouvreur**
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte LLC apparaît alors à nouveau à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter dans le menu jusqu'à ce que le texte EXIT apparaît à l'écran.
- Confirmer les réglages en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.7 Réglages de l'unité de commande pour la surveillance de la pression de système

L'unité de commande GPA+ / GPO permet également de surveiller la pression dans le système de lubrification. Pour cela, un pressostat peut être installé dans chaque circuit de lubrification.

Le raccord se fait sur la BROCHE 7 et BROCHE 8.

Le pressostat envoie un signal à l'unité de commande lorsqu'il détecte une surpression dans le système. Le lubrifiant est renvoyé dans le récipient par une vanne de limitation de pression intégrée à l'élément de pompe (voir chapitre 7.4 « Éléments de pompe »).

L'unité de commande indique une erreur et arrête la pompe (voir chapitre 8.17 « Erreurs et avertissements »).

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 25.

- Appuyer simultanément et longuement (> 10 sec) sur les touches MONTER et DESCENDRE (fig. 17) pour accéder au mode de réglage. Le texte PUMT apparaît à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte **PRSW** apparaît.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour remonter d'un niveau dans le menu.
- Sélectionner la valeur souhaitée en appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE.
 - **PR00** = si **aucun pressostat** n'est raccordé
 - **PR01** = si **1 pressostat** est raccordé.
 - **PR02** = si **2 pressostats** sont raccordés.
 - **PR03** = si **3 pressostats** sont raccordés.
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte PRSW apparaît à nouveau à l'écran.
- Feuilleter avec la touche MONTER ou DESCENDRE jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche à l'écran.
- Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors à nouveau en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.8 Réglages de l'unité de commande pour l'utilisation du voyant externe

Un voyant externe peut être raccordé à l'unité de commande, ce qui permet de visualiser les fonctions de l'unité de commande et les erreurs apparaissant éventuellement à un autre endroit, par ex. dans la cabine du conducteur d'un camion.

Fig. 23 :



La lampe doit être placée dans le champ de vision du conducteur et, pour une meilleure visibilité des signaux, elle doit être protégée des rayons directs du soleil.

Des signaux clignotants permettent d'indiquer certaines fonctions et une erreur apparaissant éventuellement par le biais du voyant.

8.8.1 Signaux clignotants du voyant externe

Au cours du temps de pause (temps entre les déroulements de lubrification), le voyant reste éteint. Lorsque l'unité de commande commence à effectuer un déroulement de lubrification (pompe en marche), le voyant externe se met à clignoter (1 seconde allumé - 1 seconde éteint) (voir tableau ci-dessous).

Si l'unité de commande détecte une erreur dans le système, le voyant s'allume en permanence (voir tableau ci-dessous). Le code d'erreur apparaît à l'écran de l'unité de commande (pour cela, voir également 8.17 « Erreurs et avertissements »).

Lorsque le niveau de remplissage du récipient de réserve de lubrifiant atteint le niveau min. (lorsque la surveillance du niveau de remplissage est intégrée et activée), le voyant externe se met à clignoter rapidement (0,5 seconde allumé - 0,5 seconde éteint) (voir tableau ci-dessous).

Fig. 24 :

Affichages de signaux	Fonction
AN AUS _____	Le temps de pause est compté
AN AUS	Lubrification en cours
AN AUS	Une erreur est survenue dans le système
AN AUS	Le niveau de remplissage dans le récipient est au niveau min.

8.8.2 Activation et désactivation de la sortie de la lampe

Le voyant externe est en option et peut être installé ultérieurement. Elle doit être activée dans l'unité de commande, lorsqu'elle doit être utilisée.

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 25.

- Appuyer simultanément et longuement (> 10 sec) sur les touches MONTER et DESCENDRE (fig. 17) pour accéder au menu de réglage. Le texte PUMT apparaît à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte **LMP** apparaît à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour descendre d'un niveau dans le menu. Le texte LMPD ou la valeur actuellement sélectionnée apparaît à l'écran.
- Sélectionner la valeur souhaitée en appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE (pour cela, voir également le tableau fig. 25).
 - **LMPD**, si la **lampe externe ne doit pas être utilisée**
 - **LMPE**, si la **lampe externe doit être utilisée**.
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte LMP apparaît à nouveau à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche à l'écran.
- Confirmer les réglages en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.8.3 Réglage des signaux affichés par le voyant externe

Ci-dessous se trouvent quelques options concernant les fonctions et les erreurs qui doivent être affichées sur le voyant externe.

Ces paramètres de réglage sont uniquement visibles si le voyant externe est activé (LMPE).

8.8.3.1. Réglage des informations concernant le cycle de pompe

Il est possible de définir ici si le voyant doit clignoter pendant une lubrification en cours.

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 25.

- Appuyer simultanément et longuement (> 10 sec) sur les touches MONTER et DESCENDRE (fig. 17) pour accéder au menu de réglage. Le texte PUMT apparaît à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte **PLC** s'affiche à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour remonter d'un niveau dans le menu. Le texte PCLD ou la valeur actuellement réglée apparaît à l'écran.
- Sélectionner le réglage souhaité en appuyant brièvement sur la touche UP ou DOWN (pour cela, voir également le tableau fig. 25).
 - **PCLD**, si l'**indicateur de signal doit être désactivé**
 - **PLCE**, si l'**indicateur de signal doit être activé**.

- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte PCL apparaît à nouveau à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte EXIT apparaît à l'écran.
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors en mode de travail ; un W (Work = Travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.8.3.2. Réglage de l'avertissement pour le niveau de remplissage min

Il est possible de définir ici si un signal doit être émis lorsque le niveau de remplissage dans le récipient de réserve de l'appareil baisse au niveau min. (pour cela, voir également chapitre 8.5 « Réglages de l'unité de commande pour l'utilisation de la surveillance du niveau de remplissage »).

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 25.

- Appuyer simultanément et longuement (> 10 sec) sur les touches MONTER et DESCENDRE (fig. 17) pour accéder au menu de réglage. Le texte PUMT apparaît à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte **LLW** s'affiche à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour remonter d'un niveau dans le menu. Le texte LLWD ou la valeur sélectionnée apparaît à l'écran.
- Sélectionner le réglage souhaité en appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE.
 - **LLWD = Avertissement** de niveau de remplissage faible **désactivé** par la lampe externe
 - **LLWE = Avertissement** de niveau de remplissage faible **activé** par la lampe externe
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte LLW apparaît à nouveau à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte EXIT apparaît à l'écran.
- Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors à nouveau en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.9 Réglage de la surintensité sur le moteur de la pompe

Régler l'intensité du courant (au niveau du moteur de la pompe) avant que l'unité de commande n'affiche un défaut (pour cela, voir également chapitre 8.14 « Erreurs et avertissements »).

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 25.

- Appuyer simultanément et longuement (> 10 sec) sur les touches MONTER et DESCENDRE (fig. 17) pour accéder au menu de réglage. Le texte PUMT s'affiche à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte **OC** s'affiche à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour remonter d'un niveau dans le menu. Le texte OC_A ou la valeur réglée apparaît à l'écran.
- Sélectionner la valeur souhaitée en appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE.
 - **OC_A = 7 A** pour VCC = 12 V, 5 A pour VCC = 24 V (**réglage par défaut**)
 - **OC_1 = 1 A**
 - **OC_2 = 2 A**
 - ...
 - **OC_5 = 5 A**
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte OC apparaît à nouveau à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche à l'écran.
- Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors à nouveau en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.10 Réglage de la communication CAN

Activer ou désactiver la communication CAN en sélectionnant la vitesse CAN.

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 25.

- Appuyer simultanément et longuement (> 10 sec) sur les touches MONTER et DESCENDRE (fig. 17) pour accéder au menu de réglage. Le texte PUMT s'affiche à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte **CAN** s'affiche à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour remonter d'un niveau dans le menu. Le texte OFF_ ou la valeur réglée apparaît à l'écran.
- Sélectionner la valeur souhaitée en appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE.

- **OFF** = **désactive** la communication CAN
- **250K** = la vitesse CAN est de **250K**
- **500K** = la vitesse CAN est de **500k**
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte CAN apparaît à nouveau à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche à l'écran.
- Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors à nouveau en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.11 Réglage de la communication WIFI

Activer ou désactiver la communication WIFI.

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 25.

- Appuyer simultanément et longuement (> 10 sec) sur les touches MONTER et DESCENDRE (fig. 17) pour accéder au menu de réglage. Le texte PUMT s'affiche à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte **WIFI** s'affiche à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour remonter d'un niveau dans le menu. Le texte WION ou la valeur réglée apparaît à l'écran.
- Sélectionner la valeur souhaitée en appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE.
 - **WION** = la communication WIFI est **activée** (par défaut)
 - **WOFF** = la communication WIFI est **désactivée**
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte WIFI apparaît à nouveau à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche à l'écran.
- Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors à nouveau en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

Fig. 25 :

Tableau de configuration du système :

Message	Signification	Valeurs disponibles	Valeur par défaut
PUMT	Type de récipient PUMp Type = Type de pompe	Ailettes d'agitation PADD (PADDle = Ailette)	PADD
		Plaque suiveuse FOLL (FOLLower = suiveur)	
		Cartouche CARR (CARtRidge = cartouche)	
MODE	Type de commande MODE	Commande de la durée de lubrification en fonction du tour (par défaut) STD (STandarD = par défaut)	H
		Commande de la durée de lubrification en fonction de la cadence PULS (PULS-dependent = en fonction de la cadence)	
APTY	Type d'application APplication TYPe = Type d'application	Version pour alimentation électrique permanente TRK (TRucK = Camion)	TRK
		Version sans alimentation électrique permanente TRL (TRaiLer = Remorque)	
OUT	Nombre total de sorties installées et actives (« par défaut » + « réglable ») OUTlets = Sorties	OUT1	OUT1
		OUT2	
		OUT3	
CUS	Nombre de sorties « réglables » installées et actives CUS (« CUStomizable » outlets = Sorties personnalisables)	CUS0	CUS0
		CUS1	
		CUS2	
		CUS3	
LLS	Interrupteur du niveau de remplissage actif / non actif Low Level Sensor = Capteur de niveau bas	LLSD (inactif)	LLSD
		LLSE (actif)	
LLC	Version de contact de l'interrupteur de niveau de remplissage Low Level Contact = Contact de niveau bas	LLCO (Fermoir)	LLCO
		LLCC (Ouvreur)	
LMP	LaMPenausgang aktivieren / deaktivieren = Activer / désactiver la sortie de la lampe	LMPD LaMPenausgang Deaktiviert = Sortie de la lampe désactivée	LMPD
		LMPE LaMPenausgang Aktiviert = Sortie de la lampe activée	

Message	Signification	Valeurs disponibles	Valeur par défaut
PCL	Activer / désactiver l'affichage de la durée de fonctionnement de la pompe au niveau de la lampe ext. (uniquement pour LMPE) Pump CycLe Enable/Disable = Cycle de la pompe actif / inactif	PCLD Désactiver l'affichage de la durée de fonctionnement de la pompe PCLE Activer l'affichage de la durée de fonctionnement de la pompe	PCLD
LLW	Activer / désactiver l'information d'avertissement du niveau de remplissage au niveau de la lampe ext. (uniquement pour LMPE) Low Level Warning Enable / Disable = Avertissement de niveau bas actif / inactif	LLWD Désactiver l'information d'avertissement du niveau de remplissage LLWE Information d'avertissement du niveau de remplissage activée	LLWE
PRSW	Nombre de pressostats raccordés Number of PRessure SWitches = Nombre de pressostats	PR00	PR00
		PR01	
		PR02	
		PR03	
OC	Surintensité max. (A) (Remarque : OC_A : automatiquement réglé sur : 7 A (pour VCC = 12 V) 5 A (pour VCC = 24 V) OverCurrent = Surintensité	OC_A = (voir signification)	OC_A
		OC_1 = 1 A	
		OC_2 = 2 A	
		OC_3 = 3 A	
		OC_4 = 4 A	
		OC_15 = 15 A	
CAN	Communication CAN (Réglage de la vitesse CAN)	OFF_ = CAN désactivé	ARRÊT_
		250k = La vitesse CAN est de 250k	
		500k = La vitesse CAN est de 500k	
WIFI	Communication WIFI (Activer / désactiver la communication WIFI)	WION = WIFI activé	WOFF
		WOFF = WIFI désactivé	
EXIT	Confirme les réglages effectués		

8.12 Description et réglage du mode TRK (Truck = Camion)

Le mode TRK est l'application par défaut sur les machines et les véhicules disposant d'une alimentation électrique permanente.

Le réglage du mode s'effectue via le point de menu APTY (voir à ce sujet le chapitre 8.5.2 « Réglage du mode de commande TRK ou TRL »).

En mode TRK, deux variantes de commande différentes sont disponibles.

Lors de la **commande de la durée de lubrification en fonction du tour**, les tours de l'arbre d'entraînement de l'appareil sont comptées par un capteur (voir chapitre 8.1.1 « Commande du cycle de lubrification en fonction du tour »). Cette fonction peut également être surveillée.

La **surveillance lors de la commande en fonction du tour** se fait par le nombre de tours par minute. Si le nombre de tours chute en dessous de 5 tours par minute, l'unité de commande signale un défaut. L'appareil est mis hors tension (pour cela, voir également chapitre 8.17 « Erreurs et avertissements »).

Lors de la **commande de la durée de lubrification en fonction de la cadence**, les cadences du distributeur sont comptés (voir chapitre 8.1.2 « Commande de la durée de lubrification en fonction de la cadence »). Cette fonction peut également être surveillée (voir chapitre 8.14 « Réglage de la surveillance lors de la commande de la durée de lubrification en fonction de la cadence »).

Pour la **surveillance lors de la commande de la durée de lubrification en fonction de la cadence**, les signaux du détecteur de proximité sont comptés. Si, pendant un temps de surveillance réglable (par défaut 12 min), le nombre de cadences réglées n'est pas atteint, l'unité de commande signale un défaut. L'appareil est mis hors tension (pour cela, voir également chapitre 8.17 « Erreurs et avertissements »).

La durée du cycle est indépendante du mode et doit être réglée dans les deux modes.

La durée du cycle est réglée en minutes (pour cela, voir également chapitre 8.1 « Commande du cycle de lubrification »).

Fig. 26 :

N° GIV.	Durée du cycle (min)
1	5
2	10
3	15
4	30
5	45
6	60
7	90
8	120
9	180
0	240

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 28.

- Appuyer longuement (> 10 sec) sur la touche MONTER (fig. 17) pour accéder au mode « Configuration de l'utilisateur ». Le texte **GIV** apparaît à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour remonter d'un niveau dans le menu. Le texte GIV4 ou la dernière valeur sélectionnée apparaît alors à l'écran.
- Sélectionner la valeur de réglage souhaitée en appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE (pour cela, voir également le tableau fig. 26).
 - **GIV1** = durée du cycle de 5 min
 - **GIV2** = durée du cycle de 10 min
 - **GIV3** = durée du cycle de 15 min
 -
 - **GIV0** = durée du cycle de 240 min
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur le bouton ENTRÉE. Le texte GIV apparaît à nouveau à l'écran.
- Feuilleter avec la touche MONTER ou DESCENDRE jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche à l'écran.
- Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors à nouveau en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.12.1 Réglage du mode de commande

Il est possible de définir ici si l'unité de commande doit fonctionner en fonction du tour ou de la cadence et combien de distributeurs doivent être surveillés lors de la commande en fonction de la cadence.

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 25.

- Appuyer simultanément et longuement (> 10 sec) sur les touches MONTER et DESCENDRE (fig. 17) pour accéder au mode de réglage. Le texte PUMT apparaît à l'écran.
- Feuilleter avec la touche MONTER ou DESCENDRE jusqu'à ce que le texte **MODE** apparaisse à l'écran.

Note!

Le mode de réglage suivant s'affiche uniquement si le **mode TRK** est sélectionné auparavant.

- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour remonter d'un niveau dans le menu. Le texte STD ou la valeur sélectionnée apparaît à l'écran.
- Sélectionner alors une valeur de réglage à l'aide de la touche MONTER ou DESCENDRE (pour cela, voir également le tableau fig. 23).
 - **STD** = (Standard = Par défaut) commande de la durée de lubrification en fonction du tour
 - **PULS** (= cadence) = commande de la durée de lubrification en fonction de la cadence
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte MODE apparaît à nouveau à l'écran.
- Feuilleter avec la touche MONTER ou DESCENDRE jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche à l'écran.
- Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors à nouveau en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.13 Réglage des paramètres pour le mode TRK en cas de commande du cycle de lubrification en fonction du tour

Pour la commande du cycle de lubrification en fonction du tour, régler le nombre de tours de l'arbre de pompe et donc la quantité de lubrifiant convoyée (pour cela, voir également chapitre 8.1.1 « Commande de la durée de lubrification en fonction du tour »).

8.13.1 Réglage des tours de l'appareil

La quantité de convoyage dépend de l'élément de pompe inséré (voir chapitre 7.4 « Éléments de pompe »).

Le nombre de tours se calcule à partir de la quantité de lubrifiant nécessaire et de la quantité de convoyage de l'élément de pompe intégré.

C.-à-d. qu'à une température ambiante > -10 °C, l'appareil a besoin d'environ 8 tours pour convoyer 1 000 mm³ de lubrifiant, si un élément de pompe à quantité de convoyage non réglable est installé.

La fluidité du lubrifiant varie en fonction de la température ambiante. En raison de la rigidité croissante du lubrifiant, plus la température ambiante est basse, plus la contre-pression augmente.

C'est pourquoi, à partir d'une température ambiante < -10 °C, l'appareil de commande augmente automatiquement le nombre de tours réglés d'env. 20 % (voir tableau fig. 27).

Fig. 27 :

N° AOD	Quantité de lubrifiant (mm ³)*	Nombre de tours réglés pour des températures > -10 °C	Nombre de tours pour des températures < -10 °C
1	1 000	8	10
2	2 000	16	20
3	3 000	24	30
4	4 000	32	40
5	5 000	40	50
6	6 000	48	60
7	7 000	56	70
8	8 000	64	80
9	9 000	72	90
0	10 000	80	100

* (Quantités de convoyage calculées lors de l'utilisation d'un élément de pompe à quantité de convoyage non réglable avec une quantité de convoyage de 125 mm³/course).

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 28.

- Appuyer longuement (> 10 sec) sur la touche MONTER (fig. 17) pour accéder au mode de réglage. Le texte GIV apparaît à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte **AOD** s'affiche à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour remonter d'un niveau dans le menu. Le texte AOD6 ou la valeur réglée apparaît à l'écran.
- Sélectionner la valeur de réglage souhaitée en appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE (pour cela, voir également le tableau fig. 27).
 - **AOD1** = quantité de sortie **1 000 mm³**
 - **AOD2** = quantité de sortie **2 000 mm³**
 - **AOD3** = quantité de sortie **3 000 mm³**
 - ... (voir tableau fig. 25)
 - **AOD0** = quantité de sortie **10 000 mm³**

- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte AOD apparaît alors à nouveau à l'écran.
- Feuilleter avec la touche MONTER ou DESCENDRE jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche à l'écran.
- Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.14 Réglage des paramètres pour le mode TRK en cas de commande du cycle de lubrification en fonction de la cadence

Pour la commande de la durée de lubrification en fonction de la cadence, régler le nombre de mouvements du piston du distributeur, le temps de surveillance et la durée du cycle (pour cela, voir également chapitre 8.1.2 « Commande de la durée de lubrification en fonction de la cadence »).

Le raccord du détecteur de proximité s'effectue sur le raccord enfichable M12 x 1 situé sur le côté du module inférieur (fig. 6).

Le déroulement des fonctions de la lubrification peut être surveillé. Si le nombre de cadences du distributeur n'est pas atteint dans un temps de surveillance réglable, l'unité de commande signale un défaut.

8.14.1 Réglage du nombre de cadences du distributeur

Note!

Le mode de réglage suivant ne s'affiche uniquement si le **mode TRK** et le **mode PULS** ont été sélectionnés auparavant.

Lors de la commande de la durée de lubrification en fonction de la cadence, celle-ci est déterminée à l'aide des signaux du détecteur de proximité monté sur le distributeur (pour cela, voir chapitre 8.1.2 « Commande de la durée de lubrification en fonction de la cadence »).

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 29.

- Appuyer longuement (> 10 sec) sur la touche MONTER (fig. 17) pour accéder au mode « Configuration de l'utilisateur ». Le texte GIV apparaît à l'écran.
- Feuilleter avec la touche MONTER ou DESCENDRE jusqu'à ce que le texte **PLS** apparaît à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour remonter d'un niveau dans le menu. Le texte PL01 ou la valeur sélectionnée apparaît à l'écran.
- Sélectionner la valeur de réglage souhaitée en appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE.
 - **PL01 = 1 cadence**
 - **PL02 = 2 cadences**
 - **PL03 = 3 cadences**
 -
 - **PL99 = 99 cadences**

- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte PLS apparaît alors à nouveau à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte EXIT apparaît à l'écran.
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors à nouveau en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.14.2 Réglage du temps de surveillance

Note!

Le mode de réglage suivant ne s'affiche uniquement si le **mode TRK** et le **mode PULS** ont été sélectionnés auparavant.

Le déroulement d'une lubrification peut être surveillé électroniquement (voir chapitre 8.12 « Description et réglage du mode TRK (Truck = Camion) »).

Procédures :
Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 28.

- Appuyer longuement (> 10 sec) sur la touche MONTER (fig. 17) pour accéder au mode « Configuration de l'utilisateur ». Le texte GIV apparaît à l'unité de commande.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte **TOUT** s'affiche à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour remonter d'un niveau dans le menu. Le texte TI12 ou la valeur réglée apparaît alors à l'écran.
- Sélectionner une valeur avec la touche MONTER ou DESCENDRE.
 - **TI01** = Temps de surveillance de **1 min**
 - **TI02** = Temps de surveillance de **2 min**
 - **TI03** = Temps de surveillance de **3 min**
 - ...
 - **TI12** = Temps de surveillance de **12 min** (par défaut)
 - ...
 - **TI59** = Temps de surveillance de **59 min**
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur le bouton ENTRÉE. Le texte TOUT apparaît alors à nouveau à l'écran.
- Feuilleter avec la touche MONTER ou DESCENDRE jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche à l'écran.
- Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors à nouveau en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.15 Activation ou désactivation d'un signal de validation ou de blocage

Note!

Le mode de réglage suivant ne s'affiche uniquement si le **mode TRK** et le **mode PULS** ont été sélectionnés auparavant.

Ce code permet de régler si l'appareil doit être commandé par une entrée externe (entrée de contrôle). Si la commande est active, l'appareil ne fonctionne que si le signal de validation est présent ou si le signal de blocage est supprimé.

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 29.

- Appuyer longuement (> 10 sec) sur la touche MONTER pour accéder au mode « Configuration de l'utilisateur ». Le texte GIV s'affiche à l'écran.
- Feuilleter avec la touche MONTER ou DESCENDRE jusqu'à ce que le texte **CTR** s'affiche à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour remonter d'un niveau dans le menu. Le texte CTRD ou la valeur réglée apparaît alors à l'écran.
- Sélectionner la valeur souhaitée en appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE.
 - **CTRD** = Entrée de contrôle **désactivée** (par défaut)
 - **CTRE** = Entrée de contrôle **activée**
- Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte CTR apparaît alors à nouveau à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche à l'écran.
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors à nouveau en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Note!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.15.1 Réglage du type de signal pour la fonction de validation ou de blocage

Note!

Le mode de réglage suivant ne s'affiche uniquement si le **mode TRK** et le **mode PULS** ont été sélectionnés auparavant.

Ce code permet de régler si le signal de commande de l'appareil est évalué comme un signal de validation ou comme un signal de blocage.

Procédures :

Note!

À ce sujet, également respecter le tableau fig. 29.

- Appuyer longuement (> 10 sec) sur la touche MONTER pour accéder au mode « Configuration de l'utilisateur ». Le texte GIV s'affiche à l'écran.
- Feuilleter avec la touche MONTER ou DESCENDRE jusqu'à ce que le texte **CI** s'affiche à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour remonter d'un niveau dans le menu. Le texte CI_H ou la valeur sélectionnée apparaît à l'écran.
- Sélectionner la valeur de réglage souhaitée en appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE.

- **CI_L = (signal de validation)** L'appareil fonctionne dès que **GND baisse** à l'entrée de contrôle
 - **CI_H = (signal de validation)** L'appareil ne fonctionne que tant que la **tension** est **appliquée** à l'entrée de contrôle
- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte CI apparaît alors à nouveau à l'écran.
 - En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche à l'écran.
 - Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors à nouveau en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.16 Description et réglage du mode TRL (Trailer = Remorque)

Le mode TRL est utilisé sur les véhicules qui ne disposent pas d'une alimentation électrique permanente, par ex. les remorques et les semi-remorques.

Le réglage du mode s'effectue via le point de menu APTY (voir à ce sujet le chapitre 8.5.2 « Réglage du mode de commande TRK ou TRL »).

L'appareil est principalement alimenté par les feux de stop (donc uniquement pendant le freinage) et, si présent, par les feux arrière.

En mode TRL, **deux variantes de commande** sont disponibles pour la durée du cycle.

La durée du cycle peut être commandée par le **nombre d'impulsions de freinage**. Une fois le nombre d'impulsions de freinage réglé, l'unité de commande commence un processus de lubrification.

En outre, il est également possible de commander la durée du cycle par un **intervalle de temps**. En fonction de l'intervalle qui se termine en premier, le processus de lubrification est lancé. Les deux intervalles sont réinitialisés et recommencent à zéro.

La durée de lubrification est déterminée par le nombre de tours de l'arbre de pompe.

Le réglage s'effectue comme décrit au chapitre 8.13.1 « Réglage des tours de l'appareil ».

Comme la durée de lubrification (pompe fonctionne) ne peut être traitée que si l'appareil est sous tension, il peut arriver qu'un nouveau cycle de lubrification devrait déjà commencer alors que la durée de lubrification actuelle n'a pas encore été entièrement traitée. Le nombre de tours restant est enregistré dans une minuterie spéciale. Si l'état se produit plusieurs fois, le nombre de tours dans la minuterie est additionné, mais seulement jusqu'au double du nombre de tours réglé, afin d'éviter une lubrification excessive.

L'appareil va alors profiter de chaque occasion qui se présente pour poursuivre le déroulement de lubrification. C.-à-d. que dès qu'il y a présence d'une tension, la lubrification est lancée.

Pendant la période où les tours de la minuterie sont traités, les intervalles de lubrification éventuellement terminés, que ce soit par des intervalles de freinage ou des intervalles de temps, sont ignorés. Dès que tous les tours ont été traités, le déroulement du cycle recommence.

8.16.1 Réglage du nombre d'impulsions de freinage

Note!

Le mode de réglage suivant s'affiche uniquement si le **mode TRL** est sélectionné auparavant.

Procédures :

- Appuyer longuement (> 10 sec) sur la touche MONTER (fig. 17) pour accéder au mode « Configuration de l'utilisateur ». Le texte GIV apparaît à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte **NBRK** s'affiche à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour remonter d'un niveau dans le menu. Le texte B050 (par défaut) ou la valeur réglée apparaît à l'écran.
- Sélectionner la valeur de réglage souhaitée en appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE.
 - **B001 = 1 impulsion de freinage**
 - **B002 = 2 impulsions de freinage**
 - ...
 - **B050 = 50 impulsions de freinage**
 - ...
 - **B999 = 999 impulsions de freinage**
- Confirmer la valeur réglée en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte NBRK apparaît alors à nouveau à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte EXIT s'affiche à l'écran.
- Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande passe alors en mode de travail. Un W (Work = Travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

8.16.2 Réglage de la minuterie pour la durée du cycle

Note!

Le mode de réglage suivant s'affiche uniquement si le **mode TRL** est sélectionné auparavant.

Procédures

- Appuyer longuement (< 10 sec) sur la touche MONTER (fig. 17) pour accéder au mode « Configuration de l'utilisateur ». Le texte GIV apparaît à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte **TGIV** apparaît à l'écran.
- Appuyer brièvement sur la touche ENTRÉE pour remonter d'un niveau dans le menu. Le texte TD_D (par défaut) ou la valeur sélectionnée apparaît à l'écran.
- Sélectionner la valeur de réglage souhaitée en appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE.
 - **TG_D = Intervalle de temps désactivé**
 - **TG_E = Intervalle de temps activé**

- Confirmer le réglage en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. Le texte TGIV apparaît à nouveau à l'écran.
- En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE, feuilleter jusqu'à ce que le texte EXIT apparaît à l'écran.
- Confirmer en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE. L'unité de commande retourne alors en mode de travail. Un W (Work = travail) apparaît à l'écran.

Note!

Le réglage modifié doit être confirmé à l'aide de la fonction EXIT, sinon il sera perdu lors du prochain redémarrage de l'appareil (mise hors tension puis à nouveau sous tension).

Attention!

Le nouveau réglage sélectionné ne sera actif qu'après un redémarrage de l'appareil. Pour ce faire, éteindre puis allumer à nouveau la tension ou réinitialiser le cycle (voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle »).

Le réglage de la durée s'effectue comme décrit au chapitre 8.16.1 « Réglage de la durée du cycle ».

Fig. 28 :

Tableau du mode de configuration de l'utilisateur :

Message	Signification	Valeurs disponibles	Valeur par défaut
GIV	Réglage de l'intervalle de lubrification (min)	GIV1 = 5 min	GIV4
		GIV2 = 10 min	
		GIV3 = 15 min	
		... (voir tab. fig. 26)	
		GIV0 = 240 min	
CTR	Activer / désactiver la fonction de validation / blocage (uniquement pour APTY = TRK)	CTRD Fonction de validation / blocage désactivée	CTRD
		CTRE Fonction de validation / blocage activée	
CI	Fonction du signal CTR du signal de validation / blocage (uniquement pour APTY = TRK)	CI_L = Signal de blocage	CI_H
		CI_H = Signal de validation	
PLS	Nombre de cadences (uniquement pour MODE = PULS)	PL01 = 1 cadence / cycle	PL01
		PL02 = 2 cadences / cycles	
		PL03 = 3 cadences / cycles	
		...	
		PL99 = 99 cadences / cycles	
TOUT	Temps de surveillance des cadences (uniquement pour MODE = PULS)	TI01 = 1 min	TI12
		TI02 = 2 min	
		TI03 = 3 min	
		...	
		TI59 = 59 min	
NBRK	Nombre d'impulsions de freinage (uniquement pour APTY = TRL)	B001 = 1 impulsion de freinage	B050
		B002 = 2 impulsions de freinage	
		...	
		B050 = 50 impulsions de freinage	
		...	
		B999 = 999 impulsions de freinage	

Message	Signification	Valeurs disponibles	Valeur par défaut
TGIV	Activer / désactiver l'intervalle de temps (uniquement pour APTY = TRL)	TG_E = activé	TG_D
		TG_D = désactivé	
AOD	Quantité de convoyage par cycle de pompage (uniquement en MODE STD)	AOD1 = 1 000 mm³	AOD6
		AOD2 = 2 000 mm³	
		AOD3 = 3 000 mm³	
		... (voir tableau fig. 27)	
		AOD0 = 10 000 mm³	
EXIT	Confirme les réglages effectués		

8.17 Erreurs et avertissements

Les erreurs et les avertissements sont affichés à l'écran par un code (voir tableau fig. 30).

Fig. 29 :



L'unité de commande fait la différence entre les erreurs et les avertissements.

En cas d'erreur, l'appareil est éteint afin d'éviter des dommages encore plus importants.

En cas d'avertissement, l'appareil continue à fonctionner afin d'assurer une certaine lubrification, mais uniquement jusqu'à ce que l'état se produise, déclenchant une erreur.

Les erreurs et les avertissements ont des valeurs différentes.

Plus le chiffre du code est élevé, plus la valeur diminue.

E1 = valeur la plus élevée

E17 = valeur la plus faible

Si plusieurs erreurs et avertissements surviennent en même temps, l'erreur ou l'avertissement ayant la priorité (valeur) la plus élevée s'affiche à l'écran. En appuyant brièvement sur la touche MONTER ou DESCENDRE (fig. 17), feuilleter dans la liste des erreurs et des avertissements actifs.

Les erreurs et les avertissements peuvent être réinitialisés en appuyant brièvement sur la touche ENTRÉE (fig. 17). Toutefois, si la cause de l'erreur ou de l'avertissement n'est pas éliminée, l'erreur ou l'avertissement réapparaîtra lors du prochain cycle de lubrification.

Si la cause de l'erreur ou de l'avertissement est éliminée, le code d'erreur est automatiquement réinitialisé. Dans le cas de certaines erreurs où le moteur de l'appareil est bloqué, il est nécessaire de couper et de remettre la tension pour que le moteur de l'appareil soit à nouveau libéré.

L'unité de commande commence alors immédiatement un nouveau cycle de lubrification.

Priorité	Code	Alarme	Description	Extinc-tion du moteur	Remarques / Réactions
8	E8	Sous-tension Undervoltage (= Sous-ten-sion)	Si < 10 V pour un rac-cordement de tension de 12 V Si < 20 V pour un rac-cordement de tension de 24 V	Non	Arrêt pour <Vin < 9,0 V
9	E9	Port ouvert de la lampe externe	Si la charge au niveau du raccordement du voyant externe est de 0 V (lampe non raccordée ou conduite vers la lampe défectueuse)	Non	Vérifier la lampe et la rempla-cer, installer une lampe si né-cessaire ou désactiver la sortie dans l'unité de commande.
10	E10	Surintensité de la lampe	Erreur de surintensité au niveau de la lampe	Non	Aucun
11	E11	Erreur du pres-sostat	Suppression sur 1 pressostat min. (1 contact min. est fermé)	Non	Aucun
12	E12	Raccord ouvert du pressostat	1 pressostat min. n'est pas raccordé ou est défectueux	Non	Aucun
13	E13	Valeur limite de température dépassée	La température am-biante est supérieure à la valeur limite max.	Non	Aucun
14	E14	Valeur limite de température non atteinte	La température am-biante est inférieure à la valeur limite min.	Non	Aucun
15	E15	Pile RTC faible	Avertissement RTC (Real-Time-Clo-ck = Horloge à temps réel) ; la pile est faible	Non	Aucun
16	E16	Erreur RTC	Erreur RTC	Non	Aucun
17	E17	Erreur de somme de contrôle	Erreur de somme de contrôle EEPROM	Non	Aucun

Fig. 30 :

Priorité	Code	Alarme	Description	Extinc-tion du moteur	Remarques / Réactions
1	E1	Court-cir-cuit de la pompe	Si un court-circuit est détecté au ni-veau du moteur.	Oui	<ul style="list-style-type: none"> • L'unité de commande fait 5 tentatives max. pour démar-rer l'appareil. • Ensuite, l'unité de commande arrête le moteur et signale l'erreur en continu. • D'autres tentatives de démar-rer le moteur ne peuvent être lancées qu'après avoir éteint puis allumé à nouveau la tension.
2	E2	Raccord ouvert de la pompe	Si la charge du mo-teur = 0 A (moteur non raccordé)	Oui	Comme pour E1
3	E3	Surinten-sité de la pompe	S'il y a présence de surintensité au niveau du moteur (voir code de ré-glage OC)	Oui	Comme pour E1
4	E4	Erreurs de rotation	Les tours de l'arbre de pompe sont trop faibles	Oui	Comme pour E1
4	E4_P	Erreurs de la cadence du distribu-teur	Les impulsions du distributeur n'ont pas été atteintes pendant le temps de surveillance.	Oui	Comme pour E1
5	E5	Récipient vide	Le récipient est vide ; les tours res-tants ont été traités.	Oui	Corriger immédiatement l'er-reur. Lancer un cycle de lubrification supplémentaire pour remettre l'aimant dans le récipient en position « Récipient rempli » et réinitialiser le message d'erreur (pour les récipients à ailettes d'agitation). Purgez le système de lubrifica-tion (si nécessaire)
6	E6	Niveau de remplis-sage min. atteint	Le récipient est presque vide.	Non	Le travail se poursuit encore pour un certain nombre de tours (voir fig. 21)
7	E7	Surtension	Si > 18 V pour un raccordement de tension de 12 V Si > 32 V pour un raccordement de tension de 24 V	Non	Arrêt pour $V_{in} > 35 V$

8.17.1 Historique des erreurs

Les erreurs survenues sont enregistrées à vie dans l'historique des erreurs. La suppression / la réinitialisation de la mémoire d'erreurs n'est possible que par le fabricant.

Note!

La lecture de l'historique des erreurs se fait à l'aide de l'appli'.

La mémoire d'erreurs s'affiche avec les informations suivantes :

- Type d'erreur
- Début de l'erreur
- Fin de l'erreur (en cas d'erreur temporaire ou après élimination de la cause)

Les erreurs suivantes apparaissent dans l'historique des erreurs :

- Surtension / sous-tension
- Court-circuit de la pompe / surintensité de la pompe
- Lampe pour charge ouverte / surintensité de la pompe
- Récipient vide
- Erreur de niveau de remplissage faible
- Erreur de surpression
- Sur-température / sous-température

9. Manuel de montage

9.1 Montage de l'appareil

Avant le montage, vérifier que l'appareil n'a pas été endommagé au cours du transport et qu'il est complet.

Retirer les sécurités de transport apposées.



Lors du montage de l'appareil, les conditions suivantes doivent être remplies pour que celui-ci puisse être assemblé intégralement, correctement et non polluant, sans nuire à la sécurité ou à la santé de personnes et d'autres pièces.

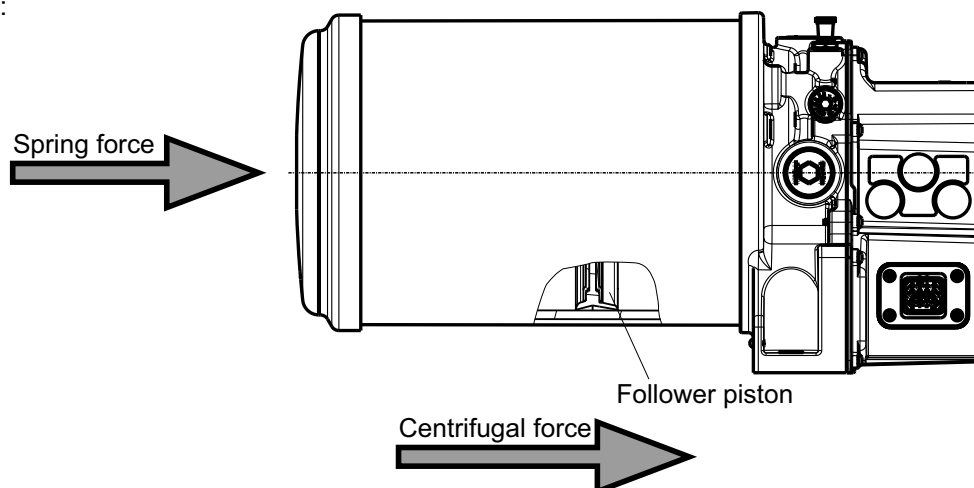
9.1.1 Appareil avec récipient à ailettes d'agitation pour graisse et huile

Monter l'appareil sur le lieu d'installation, des deux côtés dans la balance, ayant le récipient debout, à la verticale, pour garantir un service sûr. L'appareil ne doit pas être soumis à des forces centrifuges.

9.1.2 Appareil avec récipient à plaque suiveuse

L'appareil peut être monté dans n'importe quelle position sur le lieu d'installation. En cas de montage rotatif, le piston suiveur devrait toutefois être monté dans la direction de la force centrifuge, de sorte que le piston suiveur soit soutenu dans son mouvement par la force due à la rotation.

Fig. 31 :



9.1.3 Appareil avec récipient à cartouche de graisse

L'appareil peut être monté dans n'importe quelle position sur le lieu d'installation. L'appareil ne doit pas être soumis à des forces centrifuges.

9.1.4 Réglementations générales du montage

Si possible, choisir le lieu d'installation de l'appareil de manière à ce qu'il soit protégé contre les influences environnementales et mécaniques.

Vérifier si les trous de montage éventuellement présents dans le châssis du véhicule peuvent être utilisés pour le montage de l'appareil. Pour cela, observer également les données indiquées dans les dessins d'échelle (16. Dessin à l'échelle) concernant les perçages de fixation.

Suivre les instructions du fabricant de la machine s'il faut percer de nouveaux trous ou si des travaux de soudure sont nécessaires.

Veiller à ne pas endommager ce qui se trouve éventuellement derrière la pièce dans laquelle il faut percer des trous, par ex. des conduites ou des récipients d'air.

Après avoir percé un trou, enlever les copeaux (avec de l'air comprimé ou une brosse) et traiter la surface contre la corrosion.

Si une plaque de montage est utilisée, celle-ci ne doit pas reposer sur la bride profilée du véhicule et aucun perçage de fixation supplémentaire ne doit être percé dans la bride pour la fixer de manière encore plus sûre.

Monter la pompe avec **2 vis M8** (couple de serrage **22 Nm**).

Garantir un accès libre à l'appareil, par ex. pour le remplissage de lubrifiant et pour un contrôle visuel simple, surtout pour les appareils avec unité de commande intégrée, l'écran doit être visible et accessible.

9.2 Montage de conduite

- Veiller à ce que le réseau de conduites soit conçu dans les règles de l'art.
- N'utiliser que des tuyaux d'acier de précision nettoyés et sans soudure pour les tuyauteries.
- Monter les tuyauteries dans les règles de l'art et sans tension.
- Respecter les exigences des raccords vissés en matière d'étanchéité à la pression.
- Tous les composants doivent être autorisés pour la pression de service max. (voir également « Caractéristiques techniques »).

9.3 Connexion électrique



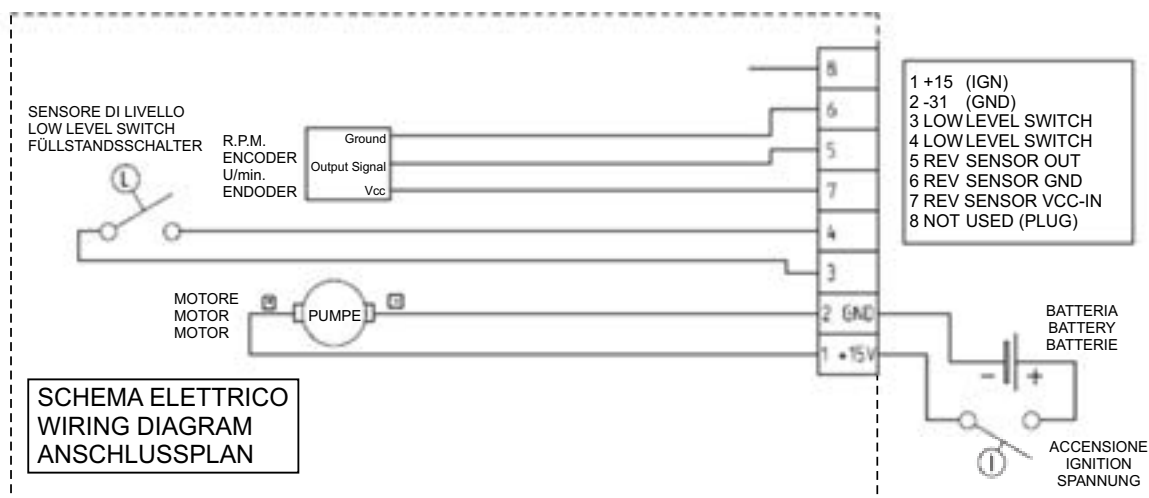
- Ne confier l'alimentation en énergie de l'appareil qu'à un électricien qualifié et formé.
- Veiller à ce que tous les composants électriques de l'appareil soient câblés dans les règles de l'art.
- Avant de procéder à la connexion, comparer la tension du réseau présente avec les indications de tension figurant sur l'appareil (voir « Caractéristiques techniques »).
- Veiller à ce que la liaison équipotentielle soit effectuée par l'utilisateur dans les règles de l'art, par le biais d'une connexion de mise à la terre appropriée.



Éviter les décharges électrostatiques ! Des composants électroniques, qui peuvent être détruits lors d'une décharge électrostatique, sont intégrés dans les appareils. Veiller aux mesures de sécurité contre les décharges électrostatiques selon DIN EN 61340-5-1/-3. Lors du maniement des appareils, veiller à une bonne mise à la terre des environs (personnes, poste de travail et emballage).

9.3.1 Plan de branchement de la pompe GPA

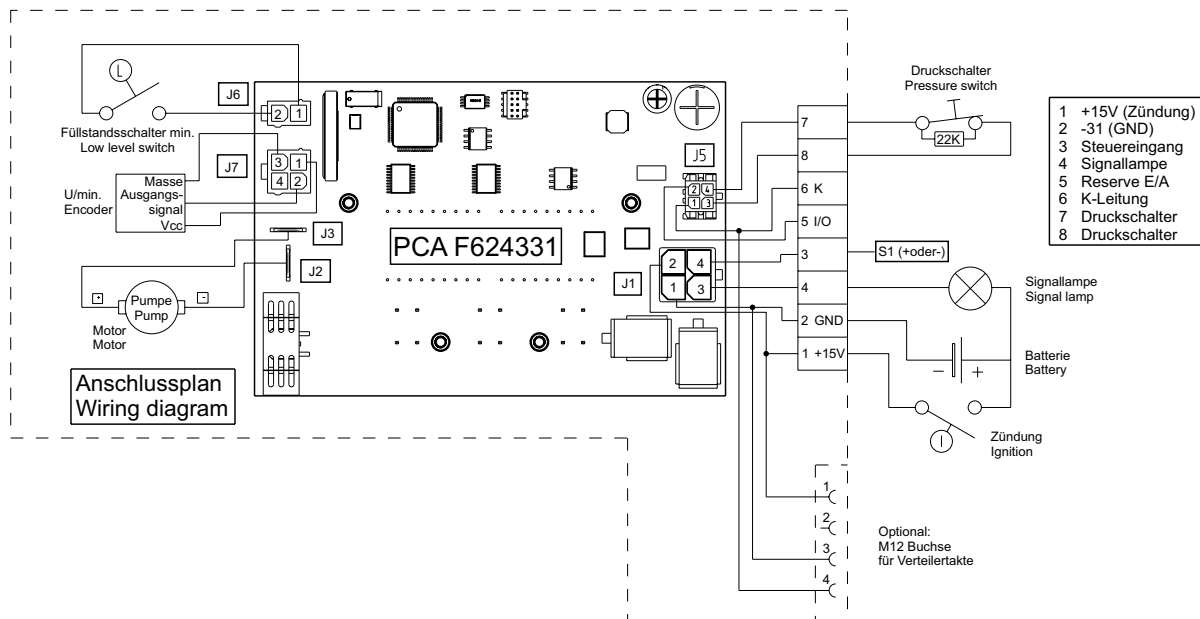
Fig. 32 :



BROCHE	GPA (version par défaut)
1	+15 (contact)
2	-31 (terre)
3	Interrupteur de niveau de remplissage min.
4	Interrupteur de niveau de remplissage min.
5	
6	
7	
8	Non utilisé (connecteur)

9.3.2 Plan de branchement de la pompe GPA+

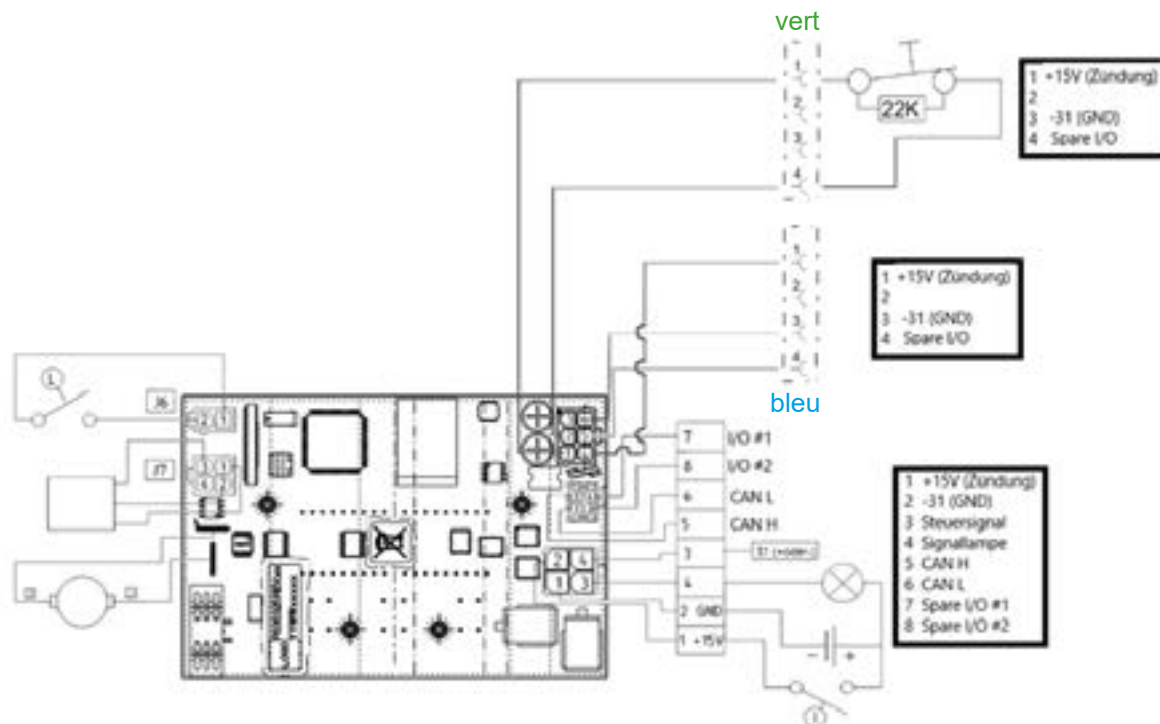
Fig. 33 :



BROCHE	Version TRK	Version TRL
1	+15 (contact)	Feux arrière
2	-31 (terre)	-31 (terre)
3	Entrée de commande	Feux de stop
4	Sortie du signal de la lampe -	Sortie du signal de la lampe -
5	Réserve E/S	Réserve E/S
6	Conduite K	Conduite K
7	Contact du pressostat n° 1	Contact du pressostat n° 1
8	Contact du pressostat n° 2	Contact du pressostat n° 2

9.3.3 Plan de branchement de la pompe GPO

Fig. 34 :



Affectation des BROCHES

Connecteur

BROCHE	Version pour véhicules à traction (TRK)	Version pour remorques et semi-remorques (TRL)
1	Tension, borne 15	Feu arrière
2	Terre, borne 31	Terre, borne 31
3	Signal de commande	Feu de stop
4	Voyant	Voyant
5	CAN H	CAN H
6	CAN L	CAN L
7	E/S de recharge #1	E/S de recharge #1
8	E/S de recharge #2	E/S de recharge #2

Connecteur M12 x 1 (détecteur de proximité surpression)

(Écrou de marquage bleu)

BROCHE	GPO (version par défaut)
1	+15 V (contact)
2	
3	-31 (terre)
4	E/S de recharge

Connecteur M12 x 1 (capteur de

(écrou de marquage vert)

BROCHE	GPO (version par défaut)
1	+15 V (contact)
2	
3	-31 (terre)
4	E/S de recharge

9.3.4 Conduites électriques et fusibles

Pour éviter d'endommager l'installation électrique du véhicule ou de la machine, il faut installer les bons fusibles dans le circuit électrique (+ borne 15).

Note!

Cela ne s'applique pas aux installations équipées d'une pompe GPA+ / GPO sur les remorques, car ces installations utilisent les circuits de freinage et de feux arrière du véhicule qui sont déjà suffisamment protégés.

La GPA+ / GPO est protégée contre le courant de retour et ne fonctionne pas dans cet état.

Fig. 35 :

Tension de service	Fusible	Type de fusible
12 V	15 A	Fusible automobile (à action retardée)
24 V	10 A	Fusible automobile (à action retardée)

Vérifier que le système à installer et les procédures prévues répondent aux exigences de l'application visée :

- Les composants (par ex. la pompe, le câblage et les interrupteurs).
- Le placement des composants sur le véhicule.
- Comment l'installation de lubrification doit être reliée au système électrique du véhicule.

En outre :

- Ne procéder au câblage qu'après avoir monté les principaux composants de l'installation de lubrification (par ex. la pompe, le voyant, les interrupteurs de surveillance sur les blocs distributeurs).
- Essayer, dans la mesure du possible, de faire passer le câblage électrique le long des conduites de lubrification et fixer le câblage avec les conduites de lubrification.
- Relier la « Pompe à remorque » aux conduites d'alimentation et à la connexion de potentiel.

Attention!

Ne pas intervertir ces connexions.

- Établir la connexion dans une boîte de connexion étanche à l'eau sur la remorque.
- S'assurer que les câbles de connexion sont correctement introduits dans la boîte de connexion (étanche à l'eau).

Fig. 36 :

BROCHE	Couleur	Ø de câble (mm ²)
1	Rouge	2,50
2	Noir	2,50
3	Vert	0,75
4	Orange	0,75
5	Rose	0,75
6	Violet	0,75
7	Bleu clair	0,75
8	Gris	0,75

10. Mise en service

Avant la mise en service, respecter certains points, car sinon le fonctionnement irréprochable de l'installation ne peut être garanti.

10.1 Remplissage de l'appareil

Remplir le récipient de réserve de l'appareil de lubrifiant avant la première mise en service.

10.1.1 Généralités

- D'abord nettoyer l'appareil, en particulier le graisseur de remplissage, et l'environnement immédiat afin d'éviter la pénétration de saletés.
- Remplir le réservoir jusqu'au niveau de remplissage max. indiqué sur le récipient.

Attention!

Ne jamais remplir l'appareil au-delà du niveau de remplissage max. indiqué afin d'éviter d'éventuels dommages.

- Lors du choix du lubrifiant, respecter les indications du fabricant de la machine !

Note!

N'utiliser le lubrifiant que selon les spécifications du fabricant de la machine !

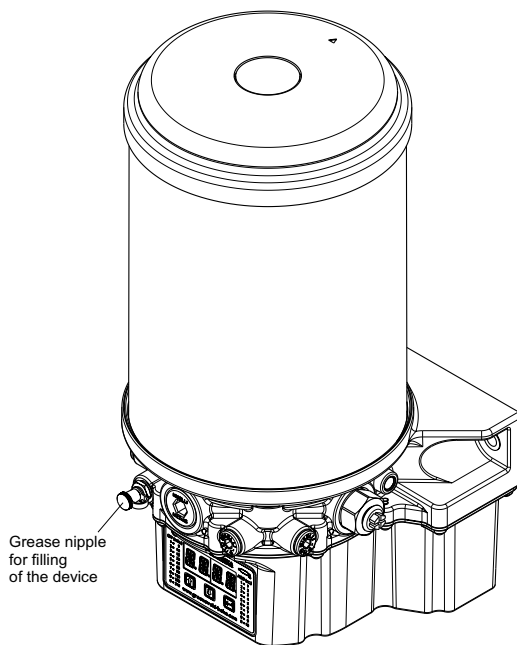
- Récupérer le lubrifiant qui fuit éventuellement dans un récipient approprié et le jeter de manière appropriée !
- Consulter la fiche de données de sécurité du fabricant.
- La fluidité du lubrifiant change avec la température de service !
- Veiller à la plus grande propreté lors du remplissage !
- Au cours des premières heures de service, vérifier le niveau de remplissage plusieurs fois à intervalles réguliers. Si nécessaire, remplir de lubrifiant propre.

10.1.2 Remplissage par défaut du récipient à ailettes d'agitation ou à piston suiveur

L'appareil doit être rempli par défaut par le biais du graisseur de remplissage fixé sur l'appareil.

- Respecter les instructions au chapitre 10.1.1 « Généralités ».
- Remplir l'appareil à l'aide d'une pompe à graisse manuelle disponible dans le commerce.

Fig. 37 :



Note!

L'air qui a éventuellement été introduit lors du remplissage s'échappe par une ouverture en haut de la plaque suiveuse dans le cas du récipient à piston suiveur. Ces bulles d'air s'échappent, avec l'excédent de lubrifiant, par l'orifice d'aération situé sur le côté de l'appareil (fig. 39).

Le récipient à ailettes d'agitation est doté d'une vanne de purge en haut qui dispose de la même fonction.

10.1.3 Remplissage du récipient d'huile

- Respecter les instructions au chapitre 10.1.1 « Généralités ».
- Le récipient d'huile doit être rempli par l'embout situé au niveau du couvercle du récipient.
- Retirer le capuchon rouge.
- Placer l'embout de la pompe de remplissage sur la fermeture du filtre.
- Remplir la pompe jusqu'au niveau de remplissage max. indiqué.

L'huile s'écoule à travers un tamis filtrant dans le récipient.

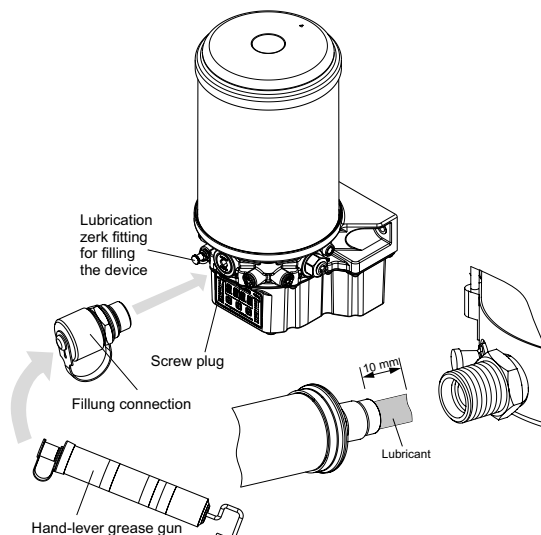
- Après le remplissage, nettoyer l'huile qui s'est écoulée de l'embout de remplissage et visser à nouveau le capuchon rouge.

10.1.4 Remplissage du récipient à ailettes d'agitation à l'aide d'un raccord de remplissage

L'appareil peut également être rempli à l'aide d'une pompe à graisse disponible sur le marché (n° d'article 10125287).

Pour ce faire, un raccord de remplissage (n° d'article 10104309) est monté au niveau de l'une des sorties de pompe (fig. 38).

Fig. 38 :



- Respecter les instructions au chapitre 10.1.1 « Généralités ».
- Retirer la vis de fermeture (fig. 38).
- Visser à leur place le raccord de remplissage.
- Dévisser le capuchon de protection du raccord de remplissage.
- Actionner la pompe à graisse manuelle jusqu'à ce que le lubrifiant sorte de manière visible par la sortie (env. 10 mm, voir fig. 38).
- Remplir le récipient jusqu'au niveau de remplissage max. indiqué.
- Nettoyer le raccord de remplissage de lubrifiant qui s'est éventuellement écoulé.
- Visser à nouveau le capuchon de protection du raccord de remplissage.

10.1.5 Remplissage du récipient à piston suiveur à l'aide d'un raccord de remplissage

L'appareil peut également être rempli à l'aide d'une pompe à graisse disponible sur le marché (n° d'article 10125287).

Pour ce faire, un raccord de remplissage avec vanne anti-retour (n° d'article 10142494) est monté au niveau d'une sortie de pompe (fig. 38).

- Respecter les instructions au chapitre 10.1.1 « Généralités ».
- Retirer la vis de fermeture (fig. 38).
- Visser à leur place le raccord de remplissage.
- Dévisser le capuchon de protection du raccord de remplissage.
- Actionner la pompe à graisse manuelle jusqu'à ce que le lubrifiant sorte de manière visible par la sortie (env. 10 mm, voir fig. 38).
- Remplir le récipient jusqu'au niveau de remplissage max. indiqué.
- Nettoyer le raccord de remplissage de lubrifiant qui s'est éventuellement écoulé.
- Visser à nouveau le capuchon de protection du raccord de remplissage.

10.1.6 Remplacement de la cartouche de lubrifiant de 3 L

La cartouche est placée sous un cache et peut être remplacée facilement et rapidement.

Attention! Éviter la pénétration de saletés dans l'appareil lors du remplacement de la cartouche.

- D'abord nettoyer l'appareil et son environnement immédiat avant de retirer le cache de la cartouche.
- S'il faut retirer une cartouche qui n'est pas complètement vide, il se peut que du lubrifiant s'écoule.

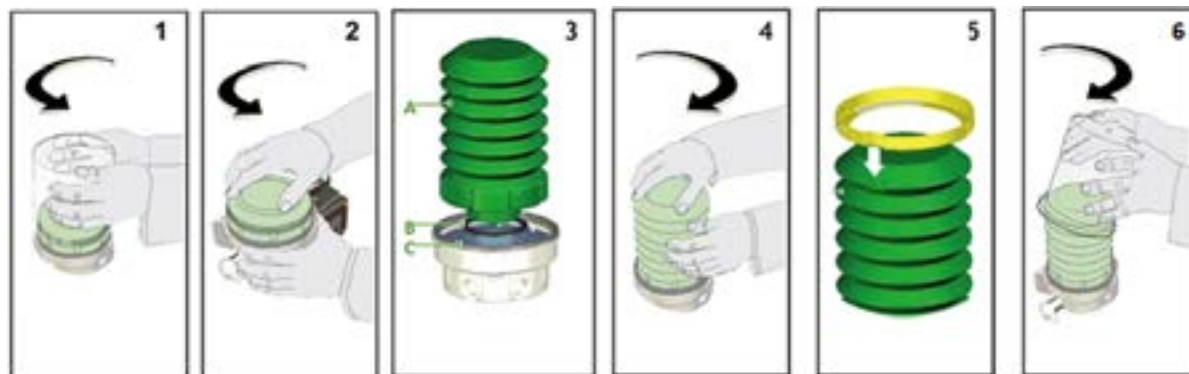
Attention! Protéger l'environnement et empêcher les fuites de lubrifiant. Les cartouches vides et les résidus de lubrifiant doivent être éliminés de manière appropriée, conformément aux dispositions locales.

- Tourner le cache dans le sens antihoraire et le retirer (1, fig. 39).
- Tourner la cartouche vide dans le sens antihoraire, puis la soulever de manière droite vers le haut (2, fig. 39).

Attention! S'assurer que la bague d'étanchéité en caoutchouc est retirée avec l'ancienne cartouche (3, fig. 39, B).

- Retirer le couvercle de la nouvelle cartouche.
- Appliquer un film de lubrifiant sur la bague de la cartouche.
- Visser la cartouche dans le sens horaire sur l'appareil (4, fig. 39).
- Si une surveillance du niveau de remplissage est intégrée dans l'appareil, réutiliser la bague magnétique. Glisser la bague par-dessus le premier bord de la cartouche. Veiller à ce que la bague soit correctement positionnée (5, fig. 39).
- Nettoyer le cache, puis le placer sur l'appareil. Le tourner dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il s'enclenche (6, fig. 39).

Fig. 39 :



10.2 Purge du système de lubrification

Purger l'ensemble du système de lubrification lors de la première mise en service et après chaque changement de lubrifiant !

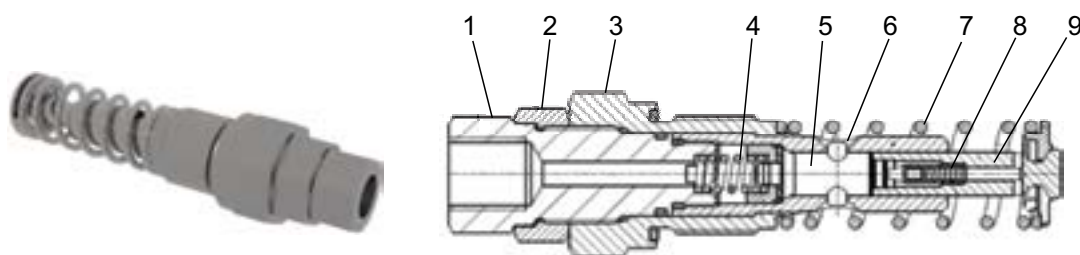
La purge s'effectue par un service hors pression avec les sorties du système ouvertes !

Pour purger, actionner l'appareil jusqu'à ce que le lubrifiant s'échappe sans bulles d'air au niveau de la connexion de pression.

10.3 Réglage de la quantité de convoyage de l'élément de pompe réglable

- Desserrer l'écrou (2, fig. 40) à l'aide d'une clé à fourche SW22 (ouverture de clé).
- En vissant l'écrou (1, fig. 40), la quantité de convoyage diminue de 200 mm³/min (12,5 mm³/tr) à chaque 1/4 de tour (rotation de 90°). Pour cela, utiliser une clé à fourche SW19 (ouverture de clé).
- Une fois le réglage terminé, serrer à nouveau l'écrou (2, fig. 40) à l'aide d'une clé à fourche SW22 (ouverture de clé) avec un couple de serrage de 15 Nm.

Fig. 40 :



11. Maintenance et réparation



Avant d'effectuer des **travaux de maintenance ou de réparation**, mettre l'appareil **hors tension**



Ne procéder à tous les **travaux de maintenance et de réparation** que lorsque l'appareil se trouve à l'**arrêt complet** et dans l'**état hors pression**. Vérifier la température de surface de l'appareil, car il y a un **danger de brûlure** par transfert de chaleur. Porter des gants de sécurité résistants à la chaleur ainsi que des lunettes de sécurité ! Les surfaces encrassées ou contaminées doivent être nettoyées avant les travaux de maintenance ; pour cela, porter un équipement de protection si nécessaire. Sécuriser l'appareil pendant les travaux de maintenance / de réparation pour éviter qu'il ne soit remis en service !

11.1 Maintenance générale

- Resserrer à nouveau tous les raccords vissés 6 semaines après la mise en service.
- Vérifier tous les composants pour détecter les fuites et les dommages au moins toutes les quatre semaines !
- Vérifier le bon service / fonctionnement de la pompe complète. Effectuer un tour et vérifier toutes les sorties de graisse utilisées de l'agrégat.
- Si un nettoyeur haute pression ou à vapeur est utilisé pour nettoyer le véhicule ou la machine, l'agrégat de pompage de l'installation de lubrification ne doit pas être directement exposé au jet. Cela permet d'éviter que de l'eau ne pénètre dans l'agrégat de pompage, par ex. par l'orifice d'aération. Toutefois, au cours du service normal, l'eau ne peut pas pénétrer dans l'agrégat de pompage.



Si les fuites ne sont pas éliminées, le **lubrifiant** peut **s'échapper** sous **haute pression**. Si des flaques de lubrifiant se sont formées en raison de fuites, les éliminer immédiatement.

11.2 Vidange du lubrifiant

Attention!

Toujours s'assurer de la **propreté** lors du **remplissage** de **lubrifiant** !

- Contrôler régulièrement le niveau de remplissage, ajouter du lubrifiant propre si nécessaire, comme décrit dans le chapitre « Mise en service » !
- Le remplacement de lubrifiant doit être effectué conformément aux indications du fabricant du lubrifiant. Les influences environnementales telles que la température élevée ou la saleté peuvent raccourcir ces intervalles !
- Prière de s'assurer qu'uniquement des lubrifiants, étant adaptés à l'appareil, comme à la machine à lubrifier, sont utilisés, et qu'ils répondent aux exigences des conditions d'utilisation respectives !
- Veiller à ce qu'avec **différents fournisseurs de lubrifiant**, la **qualité** du lubrifiant corresponde au lubrifiant déjà pré-rempli ! Par mesure de sécurité, le réservoir de lubrifiant doit être entièrement vidé et nettoyé de manière appropriée !

12. Réparation

12.1 Réparation de l'installation de lubrification centrale

Le blocage de l'installation de lubrification centrale peut avoir plusieurs causes :

- Une conduite écrasée ou bouchée
- Un roulement trop surrempli de lubrifiant ou bouché
- Un élément de pompe bloqué
- Un lubrifiant non approprié pour l'installation de lubrification centrale

Localisation du point de blocage :

Débrancher conduite par conduite de l'élément de pompe correspondant et déclencher un cycle de lubrification supplémentaire.

L'élément de pompe, avec lequel l'appareil fonctionne à nouveau, est à l'origine du blocage.

Maintenant vérifier si la conduite flexible correspondante laisse passer le lubrifiant.

Pour ce faire, connecter à nouveau la conduite à l'élément de pompe et desserrer la sortie au point de lubrification.

Déclencher un cycle de lubrification supplémentaire.

Si l'appareil se bloque, la conduite est défectueuse. Remplacer la conduite.

Si l'appareil ne se bloque pas, le point de lubrification est défectueux. Réparer le point de lubrification.

Localisation de l'élément de pompe défectueux :

Si la conduite / le point de lubrification défectueux n'est pas localisé(e), dévisser chaque élément de pompe individuellement du boîtier.

L'élément de pompe avec lequel l'appareil fonctionne à nouveau est l'élément de pompe défectueux. Remplacer l'élément de pompe.

Par mesure de sécurité, vérifier le lubrifiant.

S'il est constaté qu'un lubrifiant inapproprié a été versé dans l'appareil, le remplacer. Pour ce faire, procéder comme décrit au chapitre 11.2 « Changement de lubrifiant ».

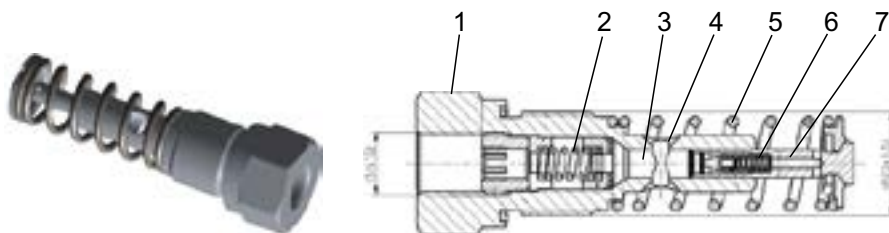
12.1.1 Démontage et montage d'un élément de pompe

S'il est constaté, lors de la maintenance de l'installation de lubrification centrale, que l'un des éléments de pompe est défectueux, le remplacer immédiatement.

Pour ce faire, procéder comme suit :

- Retirer l'élément de pompe à l'aide d'une clé à fourche SW27 (ouverture de clé), en dévissant l'écrou (3, fig. 41 ou 1, fig. 41) pour le faire sortir de l'alésage du boîtier.
- Remplacer l'élément de pompe par un nouveau et le serrer à l'aide de la clé à fourche avec un couple de serrage de 15 Nm.

Fig. 41 :



13. Mise hors service

- Dépressuriser l'appareil !
- Éteindre l'alimentation électrique !
- Laisser un électricien qualifié formé, déconnecter les composants électriques de l'alimentation électrique !
- Pour le démontage, retirer toutes les conduites et conduites flexibles de l'appareil et desserrer les fixations !

14. Élimination

À chaque changement de lubrifiant, respecter les consignes d'élimination du fabricant de lubrifiant !

Note!

Les lubrifiants respectivement des torchons qui sont contaminé avec graisse, doit être éliminer régulièrement !

L'élimination de l'appareil doit avoir lieu dans le respect des lois et réglementations nationales et internationales, de manière appropriée et correcte.



En outre, les appareils de Groeneveld-BEKA peuvent également contenir des batteries. Les batteries seront recyclées si elles sont éliminée de façon appropriée et correcte. Elles contiennent des matières premières importantes.

15. Dépannage

15.1 Dépannage général

Fig. 42 :

Dysfonctionnement	Cause possible	Remède possible
L'appareil ne fonctionne pas	Fusible défectueux	Remplacer le fusible
	Conduite électrique défectueuse ou mal connectée	Vérifier la connexion électrique et la remplacer si nécessaire
	Appareil défectueux	Réparer ou remplacer l'appareil
	Un point de lubrification ne prend pas de lubrifiant, l'installation se bloque	Voir le manuel de réparation au chapitre 12.1 « Réparation de l'installation de lubrification centrale »
L'appareil fonctionne mais ne transporte aucun lubrifiant	Coussin pneumatique dans le récipient	Purger l'appareil
	Récipient vide	Remplir le récipient et purger l'appareil
	Mauvais lubrifiant ou lubrifiant incorrect	Remplacer le lubrifiant
L'appareil fonctionne mais convoie moins de lubrifiant	L'appareil tourne plus lentement	Voir le défaut « L'appareil fonctionne avec une vitesse de rotation réduite ».
	Mauvais lubrifiant ou lubrifiant incorrect	Remplacer le lubrifiant
	L'élément de pompe concerné est usé	Remplacer l'élément de pompe
L'appareil fonctionne avec une vitesse de rotation réduite	Température ambiante faible	Aucun dommage Déclencher un ou deux processus de lubrification supplémentaires.
	Contre-pression élevée	Vérifier l'installation de lubrification centrale. Si aucun dommage n'est constaté, déclencher un ou deux processus de lubrification.
	Mauvaise alimentation électrique.	Comparer la tension disponible avec la tension indiquée sur l'appareil.
Le lubrifiant transporté contient des bulles d'air	De l'air a été introduit lors du remplissage.	Purger l'appareil.
	Le récipient de l'appareil a été complètement vidé.	Remplir et purger l'appareil.
	L'élément de pompe concerné est usé.	Remplacer l'élément de pompe.
	Mauvais lubrifiant ou lubrifiant incorrect.	Remplacer le lubrifiant.

Dysfonctionnement	Cause possible	Remède possible
Pas ou peu de lubrifiant au niveau de tous les points de lubrification	L'appareil ne fonctionne pas.	Voir défaut « L'appareil ne fonctionne pas ».
	Récipient vide.	Remplir le récipient et purger l'appareil.
	L'appareil fonctionne mais convoie moins de lubrifiant.	Voir défaut « L'appareil fonctionne mais convoie moins de lubrifiant ».
	L'appareil fonctionne avec une vitesse de rotation réduite.	Voir le défaut « L'appareil fonctionne avec une vitesse de rotation réduite ».
Pas ou peu de lubrifiant au niveau de certains points de lubrification	Le distributeur correspondant (principal ou secondaire) est bloqué.	Chercher l'erreur comme décrit au chapitre 12.1 « Réparation de l'installation de lubrification centrale ».
	La conduite correspondant a éclaté, fuit ou est écrasée.	Remplacer la conduite.
	Le raccord vissé correspondant n'est pas étanche	Resserrer le raccord vissé ou le remplacer.
	La sortie au niveau du distributeur principal, qui alimente le distributeur secondaire concerné, est mal calculée.	Remplacer le distributeur principal après l'avoir calculé à nouveau.
	L'élément de pompe correspondant est usé.	Remplacer l'élément de pompe.
Pas ou peu de lubrifiant au niveau d'un point de lubrification	La conduite de lubrification correspondante a éclaté, fuit ou est écrasée.	Remplacer la conduite de lubrification.
	Les raccords vissés correspondants ne sont pas étanches.	Resserrer les raccords vissés ou les remplacer.
	Le point de lubrification a été raccordé à la mauvaise sortie du distributeur.	Comparer l'installation de lubrification centrale avec le plan de lubrification correspondant.
	Le distributeur secondaire a été mal calculé.	Remplacer le distributeur secondaire après l'avoir calculé à nouveau.
Trop de lubrifiant à certains points de lubrification	La sortie au niveau du distributeur principal, qui alimente le distributeur secondaire concerné, est mal calculée.	Remplacer le distributeur principal après l'avoir calculé à nouveau.

15.2 Dépannage de l'appareil GPA+ / GPO en mode de fonctionnement TRK

Note!

Consulter également le chapitre 15.1 « Dépannage général ».

Fig. 43 :

Dysfonctionnement	Cause possible	Remède possible
L'appareil ne fonctionne pas	Il y a une erreur dans le système	Voir l'écran de l'appareil. Une explication des codes d'erreur se trouve dans le chapitre 8.14 « Erreurs et avertissements »
Pas ou peu de lubrifiant au niveau de tous les points de lubrification	L'intervalle de lubrification GIV est trop long	Raccourcir l'intervalle de lubrification GIV, voir chapitre 8.9 « Description et réglage du mode TRK (Truck = Camion) »
	La quantité de lubrifiant réglée AOD est trop faible	Augmenter le réglage, voir chapitre 8.10.1 « Réglage des tours de l'appareil »
	Le nombre de cadences réglé est trop faible	Augmenter le nombre de cadences réglé, voir chapitre 8.11.1 « Réglage du nombre de cadences du distributeur »
Trop de lubrifiant à tous les points de lubrification	L'intervalle de lubrification GIV est trop court	Rallonger l'intervalle de lubrification GIV, voir chapitre 8.9 « Description et réglage du mode TRK (Truck = Camion) »
	La quantité de lubrifiant réglée AOD est trop élevée	Diminuer le réglage, voir chapitre 8.10.1 « Réglage des tours de l'appareil »
	Le nombre de cadences réglé est trop élevé	Diminuer le nombre de cadences réglé, voir chapitre 8.11.1 « Réglage du nombre de cadences du distributeur »

15.3 Dépannage de l'appareil GPA+ / GPO en mode de fonctionnement TRL

Note!

Consulter également le chapitre 15.1 « Dépannage général » !

Fig. 44 :

Dysfonctionnement	Cause possible	Remède possible
L'écran n'affiche rien	Pas de panne L'écran est en mode veille	Appuyer sur l'une des touches de fonction pour activer l'écran.
L'appareil ne fonctionne pas	Il y a une erreur dans le système	Voir l'écran de l'appareil. Une explication des codes d'erreur se trouve dans le chapitre 8.14 « Erreurs et avertissements ».
Pas ou peu de lubrifiant au niveau de tous les points de lubrification	Le nombre d'intervalles de freinage NBRK réglé est trop élevé.	Réduire le nombre d'intervalles de freinage NBRK, voir chapitre 8.13.1 « Réglage du nombre d'impulsions de freinage ».
	L'intervalle de lubrification TGIV est trop long.	Raccourcir l'intervalle de lubrification TGIV, voir chapitre 18.13.2 « Réglage de la minuterie pour la durée du cycle ».
	La quantité de lubrifiant réglée AOD n'a pas pu être atteinte plusieurs fois de suite, voir chapitre 8.13 « Description et réglage du mode TRL (Trailer = Remorque).	Démarrer un ou deux cycles de lubrification supplémentaires, voir chapitre 8.3.3 « Démarrage de la lubrification intermédiaire » ou « Réinitialisation du cycle ». Pendant ce temps, veiller à ce que l'alimentation électrique de l'appareil soit assurée.
Trop de lubrifiant à tous les points de lubrification	Le nombre d'intervalles de freinage NBRK réglé est trop faible.	Augmenter le nombre d'intervalles de freinage NBRK, voir chapitre 8.13.1 « Réglage du nombre d'impulsions de freinage ».
	L'intervalle de lubrification TGIV est trop court	Rallonger l'intervalle de lubrification TGIV, voir chapitre 18.13.2 « Réglage de la minuterie pour la durée du cycle ».

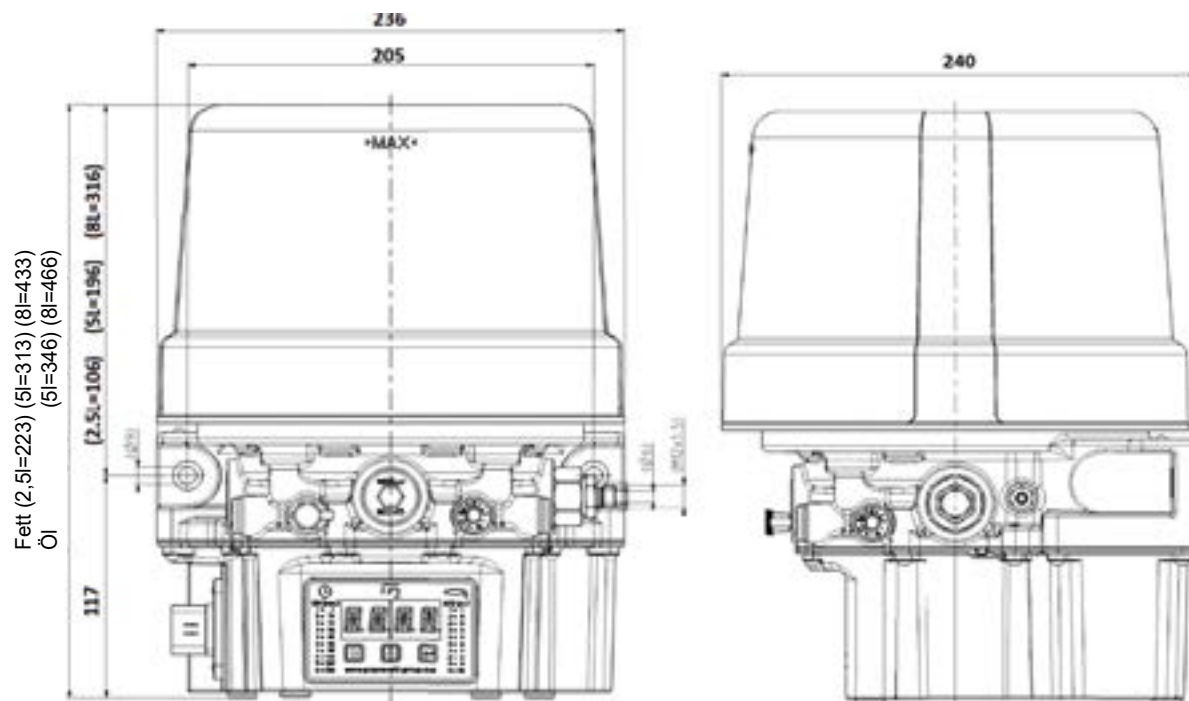
S'il y a présence d'une erreur qui n'est pas décrite ici, prière de lire la mémoire d'erreurs.

Si le problème n'est toujours pas résolu, prière de contacter le service-client de Groeneveld-BEKA.

16. Dessin à l'échelle

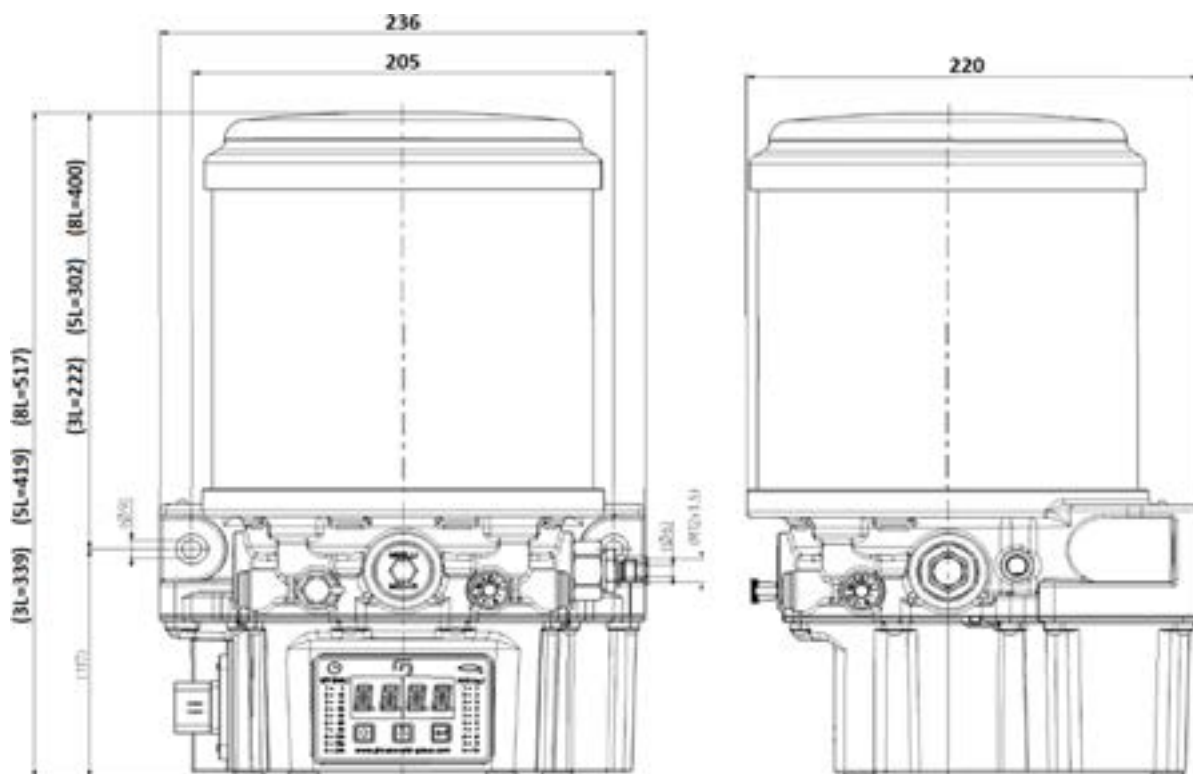
16.1 Dessin à l'échelle de l'appareil avec récipient à ailettes d'agitation

Fig. 45 :



16.2 Dessin à l'échelle de l'appareil avec récipient à plaque suiveuse

Fig. 46 :



17. Manuel de l'utilisateur Lube Connect

APPLICATION MOBILE GPO MODE D'EMPLOI



Introduction

Ce guide vise à démontrer l'utilisation générale de l'application.
Le but de l'application est de servir d'interface entre l'utilisateur et la carte GPO.

Presque tous les réglages et paramètres présents et utilisés par le micrologiciel peuvent être lus et définis par l'application. Quelques fonctions avancées sont disponibles (par exemple, la mise à jour du micrologiciel par Wi-Fi).

Navigation dans l'application

Pour naviguer dans l'application, il faut utiliser le bouton de menu situé à gauche.

MENU
BOUTON



À partir de la page d'accueil, vous pouvez naviguer dans les trois onglets (illustrés en bas, Travail, Test et Paramètres) ou sélectionner une page dans le menu.

Liste des réglages/paramètres disponibles par page

Dans le tableau suivant, chaque paramètre présent est indiqué et lié à la page dans laquelle il se trouve.

Temps Activation de la GIV	Page des paramètres	Activation de la GIV temporelle (utilisée pour le TRL)
Nombre de freins	Page des paramètres	
Validation de l'entrée de contrôle	Page des paramètres	
Contrôle du niveau d'entrée	Page des paramètres	Haut ou bas
Modèle ACP	Page d'information	(données lues sur la carte)
Numéro de série de l'ACP	Page d'information	(données lues sur la carte)
Date de production	Page d'information	(données lues sur la carte)
Numéro de pièce du système	Page d'information	(données lues sur la carte)
Version du micrologiciel	Page d'information	(données lues sur la carte)
Type d'application	Page de configuration	TRL ou TRK
Type de pompe	Page de configuration	Suiveur, cartouche ou palette
Numéro de sortie	Page de configuration	
Nombre de pistons	Page de configuration	
Validation du niveau bas	Page de configuration	
Configuration du niveau bas	Page de configuration	Fermer ou ouvrir
Activation de la lampe	Page de configuration	
Informations sur le cycle de pompage sur la lampe	Page de configuration	La lampe clignote pendant le cycle de la pompe
Voyant d'avertissement de niveau bas	Page de configuration	La lampe s'allume en cas de détection d'un niveau bas
Pressostat	Page de configuration	Sélection du numéro du pressostat
Mode de travail	Page de configuration	STD ou PULSE
Comptage d'impulsions	Page de configuration	
Délai d'impulsion	Page de configuration	

Temps Activation de la GIV	Page des paramètres	Activation de la GIV temporelle (utilisée pour le TRL)
Nombre de freins	Page des paramètres	
Validation de l'entrée de contrôle	Page des paramètres	
Contrôle du niveau d'entrée	Page des paramètres	Haut ou bas
Modèle ACP	Page d'information	(données lues sur la carte)
Numéro de série de l'ACP	Page d'information	(données lues sur la carte)
Date de production	Page d'information	(données lues sur la carte)
Numéro de pièce du système	Page d'information	(données lues sur la carte)
Version du micrologiciel	Page d'information	(données lues sur la carte)
Type d'application	Page de configuration	TRL ou TRK
Type de pompe	Page de configuration	Suiveur, cartouche ou palette
Numéro de sortie	Page de configuration	
Nombre de pistons	Page de configuration	
Validation du niveau bas	Page de configuration	
Configuration du niveau bas	Page de configuration	Fermer ou ouvrir
Activation de la lampe	Page de configuration	
Informations sur le cycle de pompage sur la lampe	Page de configuration	La lampe clignote pendant le cycle de la pompe
Voyant d'avertissement de niveau bas	Page de configuration	La lampe s'allume en cas de détection d'un niveau bas
Pressostat	Page de configuration	Sélection du numéro du pressostat
Mode de travail	Page de configuration	STD ou PULSE
Comptage d'impulsions	Page de configuration	
Délai d'impulsion	Page de configuration	

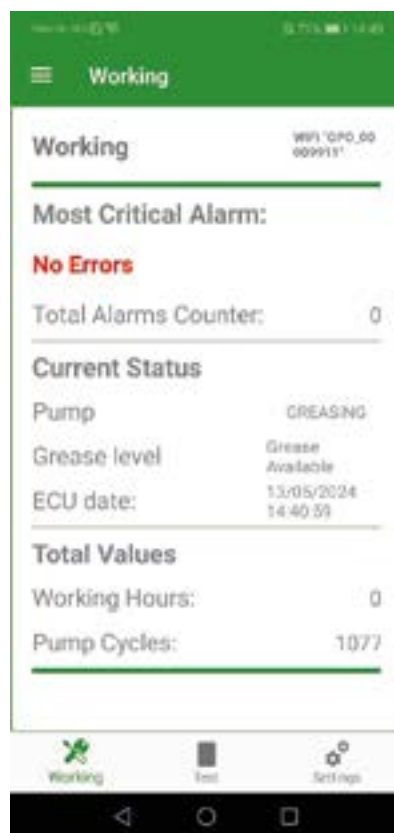
Surintensité	Page de configuration	Sélection de la surintensité
Version du moteur	Page de configuration	12V ou 24V
CAN ON/OFF	Page de configuration	
Vitesse CAN	Page de configuration	250k ou 500k
Mode CAN	Page de configuration	Adresse CAN fixe ou détectée
Adresse CAN	Page de configuration	
Réseau (gestion)	Page de configuration	(fixe)
Wi-Fi ON/OFF	Page de configuration	
SSID Wi-Fi	Page de configuration	
Mot de passe	Page de configuration	
Fixer la date	Page de configuration	Mise à jour de la date et de l'heure du tableau
Version	À propos de la page	Version de l'application mobile
Date	À propos de la page	Date de développement de l'application mobile

17.1 Page de départ

À l'ouverture de l'application, l'écran de démarrage est visible pendant quelques secondes.



La page de départ sera la page „Travail“



← ÉTAT DE LA CONNEXION

← TABS

L'état de la connexion est indiqué dans le coin supérieur droit.

Une fenêtre contextuelle s'affiche si la connexion n'est pas disponible.

La page prendra quelques secondes pour charger toutes les valeurs, si elle est connectée à l'ECU. Il est recommandé d'attendre quelques secondes pour que chaque valeur soit chargée dans la page.

Dans la section „Connectivité de l'application“ de ce guide, vous pourrez trouver plus d'informations utiles sur ce qui concerne la connexion entre l'application et l'ECU.

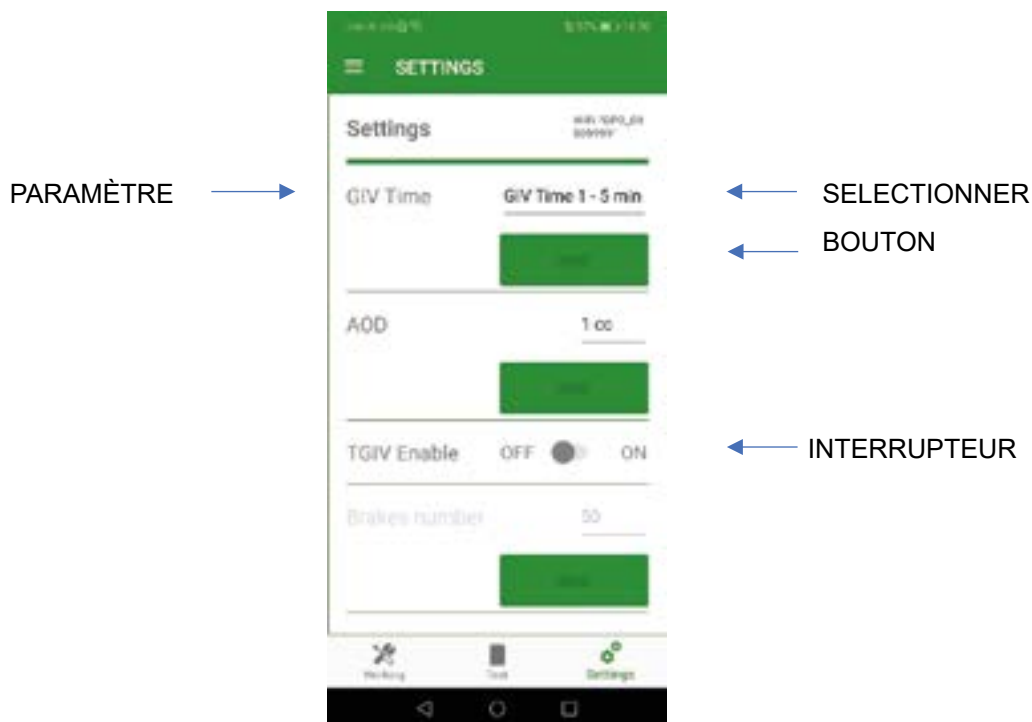
Dans la page de travail, les informations suivantes sont affichées :

- Alarme de courant la plus critique, active sur l'ECU
- Nombre d'alarmes actuellement actives sur l'ECU
- État actuel de la pompe
- Date de l'ECU
- Nombre d'heures de fonctionnement de l'ECU et nombre total de cycles de pompage

17.2 Descriptif d'une page

Chaque page nécessite quelques secondes pour récupérer toutes les données de l'ECU. Il est recommandé d'attendre que toutes les valeurs soient chargées. Si, après quelques secondes, les valeurs n'apparaissent toujours pas sur la page, il est très probable qu'il y ait eu un problème de connexion. Suivez les instructions de la section „Connectivité de l'application“ de ce guide.

Vous pouvez également remarquer qu'une ou deux valeurs ne sont pas chargées dans la page alors que d'autres le sont. Il est possible que certaines valeurs aient été perdues lors de la communication. Après quelques secondes d'attente, la valeur sera chargée et vous pourrez commencer à travailler.



A travers une page, il est possible d'interagir activement avec le calculateur, en utilisant les interrupteurs et les boutons.

Pour presque chaque paramètre, il existe un bouton/interrupteur que vous pouvez utiliser pour régler la valeur souhaitée sur l'ECU.

Les pages vers lesquelles vous pouvez naviguer en utilisant le menu n'afficheront pas les trois onglets en bas.

De plus, vous ne pouvez quitter ces pages qu'en appuyant sur le bouton „retour“ de votre téléphone portable.

17.3 Utilisation des sélections, des boutons et de l'interrupteur

Sélectionner :

Grâce au menu déroulant, vous pouvez choisir parmi les valeurs possibles le paramétrage à mettre dans l'ECU.



Interrupteur :

L'activation ou la désactivation d'un interrupteur envoie instantanément un message à l'ECU. Il n'y a pas de temps d'attente.

Le message peut être reçu correctement par l'ECU ou non. Dans ce dernier cas, le commutateur sera réinitialisé par l'application elle-même, car la valeur récupérée par l'ECU ne correspondra pas au commutateur.

Vous verrez le commutateur se réinitialiser à l'état précédent.

Bouton d'enregistrement

Lorsque l'on sélectionne une valeur différente de celle qui est actuellement définie dans l'ECU, le bouton est activé et son texte est coloré en blanc.



Le bouton est activé et son texte est coloré en blanc.

Les boutons de sauvegarde n'envoient pas de messages à l'ECU dès qu'ils sont enfoncés. En cliquant sur le bouton, si l'action est correctement reconnue par l'application, le bouton devient indisponible et son texte devient „Saving“, coloré en noir. Cela signifie que l'application démarre l'action souhaitée. Dans quelques secondes, la valeur sélectionnée au-dessus du bouton sera envoyée à l'ECU.



← Bouton affichant l'enregistrement

Après réception de la valeur mise à jour par l'ECU, correspondant à celle envoyée par le bouton, le bouton redevient „Enregistrer“, ce qui signifie que l'opération s'est terminée avec succès.

17.4 Page d'alarme

Cette page diffère quelque peu des autres. Il n'est pas possible de régler quoi que ce soit au niveau de l'ECU, il est seulement possible de récupérer l'historique des erreurs de l'ECU.

La page affichera sept lignes, une pour chaque groupe d'enregistrements d'erreurs, nommées avec le titre du groupe.



En tapant une fois sur le nom d'un groupe, vous obtiendrez et afficherez tous les enregistrements de ce groupe.



MOTOR	R	Date	Time
MOTOR 1	1	08/01/2024	13:05:2024
R		10:24	10:21
MOTOR 2	2	10/05/2024	13:05:2024
R		14:37	10:21
MOTOR 3	3	10/05/2024	13:05:2024
R		14:58	10:21
MOTOR 4	4	10/05/2024	13:05:2024
R		14:53	10:21
MOTOR 5	5	10/05/2024	13:05:2024
R		14:53	10:21
MOTOR 6	6	10/05/2024	13:05:2024
R		14:53	10:21
MOTOR 7	7	10/05/2024	13:05:2024
R		14:56	10:21
MOTOR 8	8	10/05/2024	13:05:2024
R		14:56	10:22
MOTOR 9	9	10/05/2024	13:05:2024
R		14:56	10:22
MOTOR 10	10	10/05/2024	13:05:2024
R		14:56	10:22

En tapant à nouveau sur le même nom de groupe, le groupe sera masqué, ne laissant afficher à nouveau que le nom.

Il est possible d'ouvrir plusieurs groupes à la fois.

À la fin de la page, vous trouverez le bouton „Télécharger le fichier journal des alarmes“. Ce bouton permet de télécharger un fichier journal de toutes les alarmes actuellement stockées dans le NVM. Si la connexion est disponible, le fichier sera stocké dans le dossier „Téléchargement“ du téléphone.

17.5 Page de configuration

La page de configuration diffère des autres pour quelques champs.



Le champ réseau ne peut pas être modifié et n'affichera donc que la valeur actuellement réglée.

Textes de saisie du SSID et du mot de passe Wi-Fi :

Ces champs sont des textes de saisie pour lesquels le bouton de sauvegarde est toujours disponible. Pour régler l'un de ces paramètres, il suffit de modifier le texte et d'appuyer sur le bouton de sauvegarde.

Après quelques secondes, le même paramètre sera récupéré de l'ECU et affiché. Si la valeur souhaitée n'a pas été correctement réglée, vous remarquerez que le texte revient à la valeur précédente.

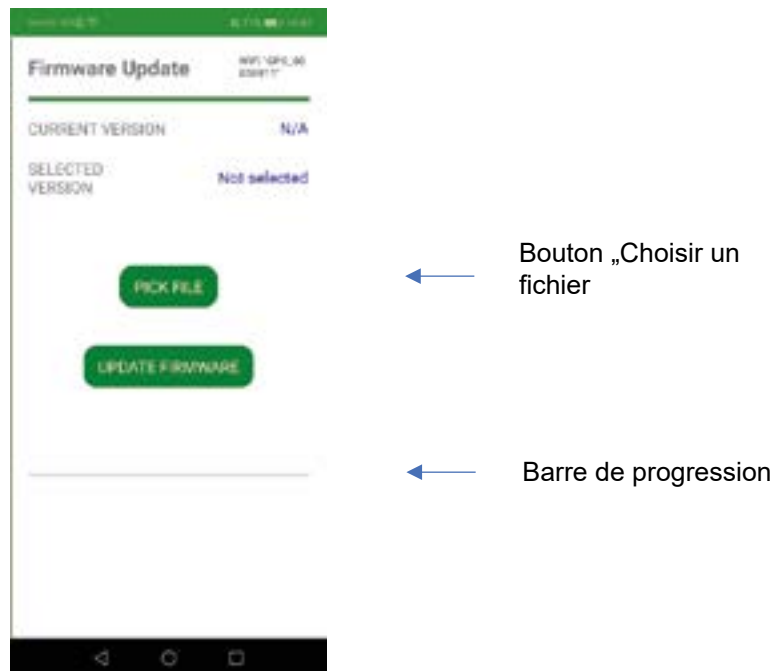
Boutons Régler la date et Réinitialiser les alarmes :

Ces boutons envoient chacun un message à l'ECU, lui demandant d'effectuer l'action correspondante.

Si l'action a été correctement effectuée par l'ECU, une ligne de retour d'information s'affiche sous le même bouton.

17.6 Page de mise à jour du micrologiciel

Cette page permet de mettre à jour le micrologiciel de l'ECU, en envoyant un nouveau micrologiciel à l'ECU, qui se chargera de la procédure de mise à jour.



En utilisant le sélecteur de fichiers, vous pouvez charger un nouveau fichier à envoyer à l'ECU. En appuyant sur le bouton „pick file“, un explorateur de fichiers s'ouvre, vous permettant de sélectionner le fichier dans la mémoire du téléphone portable.

Après avoir sélectionné le fichier, celui-ci sera apparaître dans le champ „Version sélectionnée“, ce qui permet de savoir quel fichier a été chargé.

Pour lancer la procédure de mise à jour, il suffit d'appuyer une fois sur le bouton Mettre à jour le micrologiciel.

La barre de progression située sous le bouton susmentionné indique l'état d'avancement de la mise à jour.

Même si vous remarquez que la barre de progression recule plusieurs fois, la mise à jour se poursuivra normalement.

Une fois la barre de progression remplie, un Feedback s'affiche sous la barre elle-même.

Si la procédure s'est déroulée avec succès, vous pouvez remarquer que l'ECU redémarre, chargeant le nouveau logiciel, même si le texte de Feedback ne s'affiche pas.

Si l'écran du calculateur affiche toujours „BOOT“, cela signifie que la procédure ne s'est pas déroulée correctement. Cela peut être dû à la connexion entre l'ECU et le téléphone. Il est recommandé de fermer l'application et de recommencer complètement la procédure.

17.7 Connectivité des applications

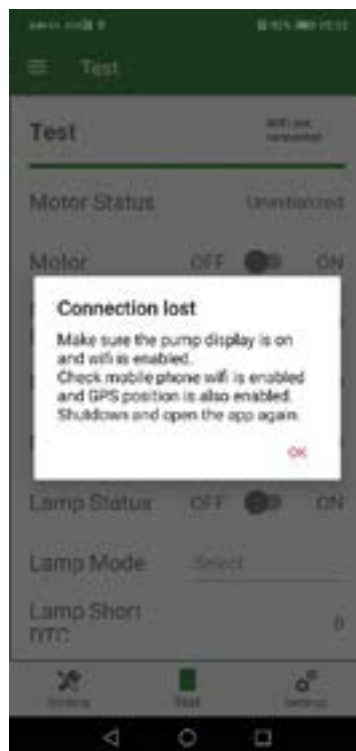
Pour vous connecter correctement à l'ECU, activez à la fois le Wi-Fi et la position GPS. Assurez-vous que le Wi-Fi est activé sur le ordinateur et que vous êtes correctement connecté au Wi-Fi du ordinateur.

Dans le coin supérieur droit de l'application, l'état actuel de la connexion est indiqué.

Si nécessaire, tapez sur le texte, un popup apparaîtra, donnant des conseils utiles afin de s'assurer que vous êtes correctement connecté à l'ECU.



En cas de perte de connexion avec l'ECU, une fenêtre contextuelle s'affiche, contenant les instructions pour se reconnecter à l'ECU.



En cas de perte de connexion, il est recommandé de fermer l'application, d'éteindre le Wi-Fi du téléphone portable, de le rallumer et de n'ouvrir l'application qu'après avoir constaté que le Wi-Fi est à nouveau connecté à l'ECU.

18. Indications concernant le fabricant

Groeneveld-BEKA

Stephensonweg 12
4207 HB Gorinchem
Pays-Bas
Tél. : +31 (0)183 641 400
www.groeneveld-beka.com
info@groeneveld-beka.com



Notre gamme des produits :

Pompes à engrenages
Pompes à huile à conduites multiples
Pompes à graisse à conduites multiples
Installations de lubrification centrale à une seule conduite
Installations de lubrification centrale à deux conduites
Installations de lubrification centrales à circulation d'huile
Lubrification par air chargé d'huile et par pulvérisation
Distributeur progressif
Appareils de commande et de surveillance

Ce document sert uniquement de moyen d'évaluation et afin de pouvoir mettre des données à disposition servant de soutien lors de l'utilisation de notre produit. La performance du produit est influencée par de nombreux facteurs échappant au contrôle de Groeneveld-BEKA. Les produits de Groeneveld-BEKA sont vendus conformément aux conditions de vente de Groeneveld-BEKA, qui comprennent notre garantie limitée et nos services de réparation. Ces conditions se trouvent sur www.groeneveld-beka.com/legal/

Les caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans annonce préliminaire. Pour de plus amples informations et pour du soutien, prière de contacter l'interlocuteur technique personnel chez Groeneveld-BEKA.

Tous les efforts raisonnables ont été entrepris pour assurer l'exactitude des indications contenues dans ce document, mais nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreur, d'omission ou pour toute autre raison.