

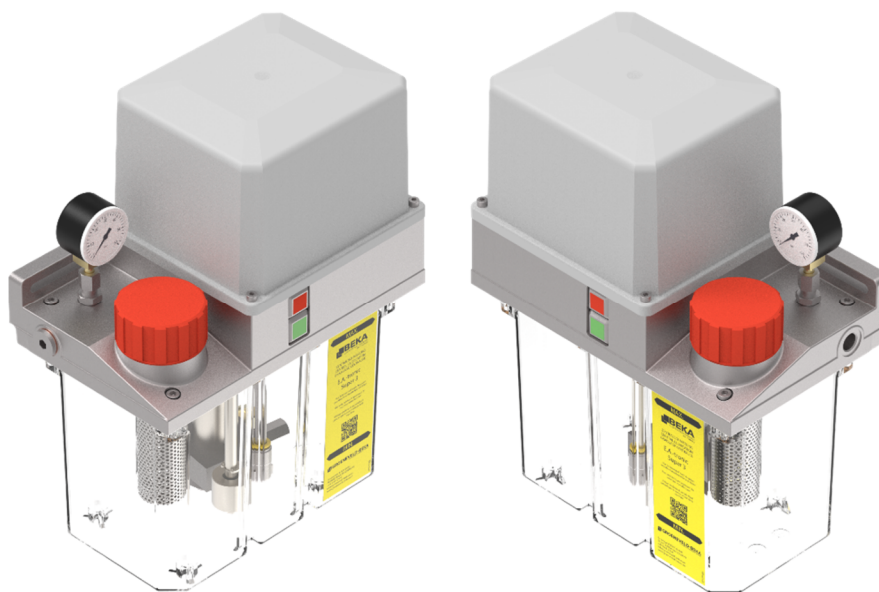
Unité à ligne simple

Super 3 EA-tronic

Code 2805 ... / 2806 ...

État 03-2025

Traduction du manuel de service et de montage d'origine



00-1003942_BAL_2805_2806_Super_3_EA_tronic_R03FR

Table des matières

1.	Caractéristiques techniques	4
2.	Code	5
2.1	Modèle 2805 (gauche).....	5
2.2	Modèle 2806 (droite)	5
3.	Consignes de sécurité générales	6
3.1	Consignes de sécurité	6
3.2	Qualification et formation du personnel	6
3.3	Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité	6
3.4	Obligations de l'exploitant / de l'opérateur.....	7
3.5	Consignes de sécurité pour les travaux de maintenance, d'inspection et de montage.....	7
3.6	Transformation arbitraire et fabrication de pièces de rechange	7
3.7	Modes de service non admissibles.....	7
3.8	Décharge électrostatique.....	7
3.9	Indications générales de danger - Risques résiduels	8
4.	Utilisation conforme	8
5.	Étendue de la garantie.....	8
6.	Transport et stockage	9
7.	Instructions demontage	9
7.1	Montage de conduite	9
7.2	Connexion électrique.....	9
7.3	Affectation des bornes.....	10
7.3.1	Schéma de branchement sans commande	10
7.3.2	Schéma de branchement avec commande	10
8.	Mise en service.....	11
8.1	Remplissage de lubrifiant	11
8.2	Purger d'air le système de lubrification.....	11
8.3	Message de défaut de commande au cours de la mise en service	11
9.	Description fonctionnelle.....	12
9.1	Service.....	12
9.2	Pause	12
9.3	Lubrification intermédiaire	12
9.4	Contrôle du niveau de remplissage (en option).....	12
9.5	Schéma hydraulique.....	12
10.	Commande EA-tronic (en option)	13
10.1	Réglage de l'unité de commande	13
10.2	Modes de service	13
10.2.1	Verrouillage d'impulsion de lubrification	13
10.2.2	Surveillance de la réduction de pression	13
10.2.3	Temps de surveillance.....	14
10.2.4	Durée post-graissage	14
10.2.5	Addition de temps de pause	14
10.2.6	Durée d'un cycle	14
10.2.7	Temps de pause, en fonction du temps	14
10.2.8	Temps de pause, en fonction de la charge	14
10.2.9	Tableau de réglage du service à temps (temps de pause)	15
10.2.10	Exemple de réglage.....	15
10.2.11	Tableau de réglage du service à cadence (cadences).....	16
10.2.12	Exemple de réglage.....	16
10.3	Mode de service avec pré-lubrification	17
10.3.1	Nombre d'impulsions de pré-lubrification	17
10.3.2	Temps de pause entre les impulsions de pré-lubrification	17
10.3.3	Durée post-graissage	18
10.3.4	Verrouillage d'impulsion de lubrification	18
10.3.5	Surveillance de la réduction de pression	18
10.3.6	Temps de surveillance.....	18
10.4	Service de mémoire (en option)	18
10.5	Message de défaut de la commande	19

11. Maintenance	20
11.1 Maintenance générale	20
11.2 Vidange du lubrifiant	20
12. Mise hors service	20
13. Élimination	20
14. Dépannages	21
15. Liste et dessin des pièces de rechange	21
16. Dessin à l'échelle du modèle 2805	22
17. Dessin à l'échelle du modèle 2806	23
18. Indications concernant le fabricant	24

1. Caractéristiques techniques

Généralités :

Contenance du récipient : 3 litres
 Matériau du récipient : Plastique, transparent
 Dimensions : voir dessin à l'échelle
 Raccord de pression : G1/4
 Liquide d'alimentation : Huile, 20 - 700 mm²/s
 Graisse liquide NLGI classe 000-00 (selon la liste de validation)
 Pression de service : max. 35 bar
 Plage de température : Fluide 0 - 70 °C
 Environnement 0 - 40 °C
 Classe de propreté de l'huile : ISO 4406 : ≤ 19/17/14
 Niveau de pression acoustique : <70dB(A)

Pompe :

Type de pompe : Pompe à engrenages
 Débit : 0,4 l/min
 Type d'entraînement : Moteur électrique
 Puissance : 185 / 210 W
 Tension de service et courant nominal : 115 V CA ; 50 / 60 Hz ; 1,6 / 1,9 A
 230 V CA ; 50 / 60 Hz ; 0,8 / 1,0 A
 Courant triphasé : 220 - 240 / 345 - 420 V ; 50 Hz ; 0,44 / 0,25 A
 254 - 277 / 440 - 480 V ; 60 Hz ; 0,44 / 0,25 A
 Type de protection : IP 54

Interrupteur à flotteur (version à huile) :

Tension : 250 V CA / CC
 Courant d'allumage : 0,5 A
 Puissance d'enclenchement : 10 VA
 Contact de commutation : Fermer lors d'un niveau augmentant ; en tournant le flotteur la fonction Ouvreur est effectuée

Détecteur de proximité (version à graisse liquide) :

Tension : 10 - 60 V CC
 Type de commutation : ouvreur / fermer à commutation positive
 Courant de commutation : 200 mA
 Absorption de courant (sans charge) : < 20 mA
 Type de protection : Interrupteur IP 67 , connecteur IP 54

Pressostat :

Tension : 42 V
 Puissance d'enclenchement : 100 VA
 Branchement : AMP 6,3 x 0,8

L'unité à ligne simple est ci-après dénommée l'appareil.

2. Code

2.1 Modèle 2805 (gauche)

2805.A.1.9.1.2.00.000

Exécution	Huile	Graisse liquide		
Indicateur	A	B		
Surveillance du niveau de remplissage	sans	avec, pour huile	avec, pour graisse liquide	
Indicateur	0	1	2	
Commande	sans	Standard		
Indicateur	0	9		
Manomètre	sans	avec		
Indicateur	0	1		
Tension	115 V CA	230 V CA	24 V CC	3~/400 V
Indicateur	1	2	4	6*
Raccord de pression	gauche	droite		
Indicateur	00	01		
Versions spéciales				

* pas disponible avec commande!

2.2 Modèle 2806 (droite)

2806.A.1.9.1.2.00.000

Exécution	Huile	Graisse liquide		
Indicateur	A	B		
Surveillance du niveau de remplissage	sans	avec, pour huile	avec, pour graisse liquide	
Indicateur	0	1	2	
Commande	sans	Standard		
Indicateur	0	9		
Manomètre	sans	avec		
Indicateur	0	1		
Tension	115 V CA	230 V CA	24 V CC	3~/400 V
Indicateur	1	2	4	6*
Raccord de pression	gauche	droite		
Indicateur	00	01		
Versions spéciales				

* pas disponible avec commande!

3. 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, qui doivent être respectées lors de l'installation, du service et de la maintenance, sont répertoriées par la suite.

3.1 Consignes de sécurité

Ce ne sont pas que les consignes de sécurité insérées dans ce point principal qui doivent être respectées, mais également les consignes de sécurité spéciales insérées dans d'autres points.



Avertissements des tensions électriques par ce symbole.



Les indications de sécurité qui peuvent en cas de non-respect, entraîner des menaces pour les personnes sont signalées avec ce symbole de danger général.



Avertissements de surfaces chaudes avec 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 provoquer 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 !

3.2 Qualification et formation du personnel



Le personnel chargé de la commande, la maintenance, l'inspection et le montage doit avoir la qualification correspondante à 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.

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



Les conséquences du **non-respect** des **consignes de sécurité** peuvent être la **menace de personnes**, de l'environnement et de 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.

3.4 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 remplacés 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.

3.5 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 qualifié 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 protection). 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 salies 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 **risque d'incendie**.

3.6 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** optimale est assurée par l'emploi de **pièces de rechange d'origine** et d'accessoires homologués 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.

3.7 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.

3.8 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).

3.9 Indications générales de danger - Risques résiduels



Tous les composants de l'appareil sont conçus selon les dispositions valables pour la construction des installations techniques en ce qui concerne la sécurité de fonctionnement 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**.

4. Utilisation conforme

Attention !

La pompe de lubrification centrale n'est uniquement admise pour l'**usage industriel**.

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. Une marche à sec de l'appareil est inadmissible.

Les **modifications arbitraires** sur l'appareil ne sont **pas autorisées**. Groeneveld-BEKA ne prend aucune responsabilité pour les dommages sur la machine et les personnes qui en résulteraient.

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 réalisés.
- que toutes les dispositions pertinentes de la **sécurité du travail** et de **prévention des accidents** soient **respectées** pendant 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.

Attention !

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

5. 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, mal stockés, déviations de charges, etc.) ne peuvent être déterminés par la suite.

6. 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.
L'appareil ne doit être transporté qu'en état entièrement vide.



Lors du transport, veiller aux dispositions légales 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**.

Est valable pour le stockage de l'appareil, le fait que l'emplacement de stockage doit être frais et sec pour ne pas favoriser la corrosion des différents composants.

7. Instructions demontage

Avant le montage, l'appareil doit être entièrement vérifié sur d'éventuels dommages dû au transport et sur son intégralité ! Les blocages de transport apposés doivent être retirés.



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

Monter l'appareil sur le lieu d'installation des deux côtés dans la balance pour garantir une exploitation sûre ! Respecter pour cela les données indiquées dans le dessin d'échelle des alésages de fixation. Lors de la sélection des emplacements de montage, l'appareil doit, si possible, être protégée contre les influences environnementales et mécaniques. Un accès libre, par exemple pour le remplissage du lubrifiant, doit être garanti.

Aucune mesure particulière n'est à prendre pour la protection sonore et la réduction des vibrations de l'appareil lors du montage et de l'installation.

7.1 Montage de conduite

- La tuyauterie doit être dûment dimensionnée !
- Lors de l'utilisation de tuyauteries, n'utiliser uniquement des tuyaux en acier de précision nettoyés et sans soudure !
- Monter la tuyauterie de manière professionnelle, hors tension !
- S'assurer que les raccords vissés sont parfaitement étanches !
- Tous les composants doit être autorisés pour la pression opération maximale (voir aussi des données technique).

7.2 Connexion électrique



- Faire réaliser l'alimentation électrique uniquement par un électricien qualifié !
- Câbler correctement les composants électriques de l'appareil !
- Comparer la tension indiquée avec la tension de secteur existante !
- L'égalisation du potentiel doit être effectué professionnel par l'opérateur avec une connexion de mise à la terre !
- Câbler l'appareil conformément au plan de branchement électrique !

7.3 Affectation des bornes

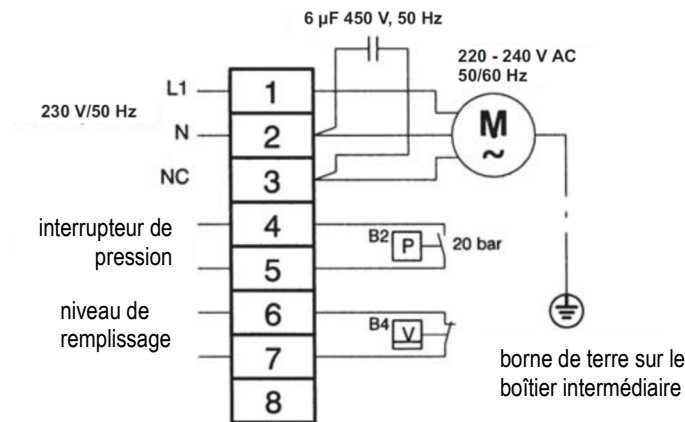
Attention !

Le **plan d'affectation valable** (documentation électronique) pour les bornes se trouve **sous le couvercle** ! Ce dernier n'est que contraignant pour l'appareil.

Ouvrir le couvercle de l'appareil et **câbler les connexions électriques conformément à cette documentation électronique**. Les affectations de bornes suivantes sont des **exemples d'affectation standard** et peuvent **varier en fonction de la version**.

7.3.1 Schéma de branchement sans commande

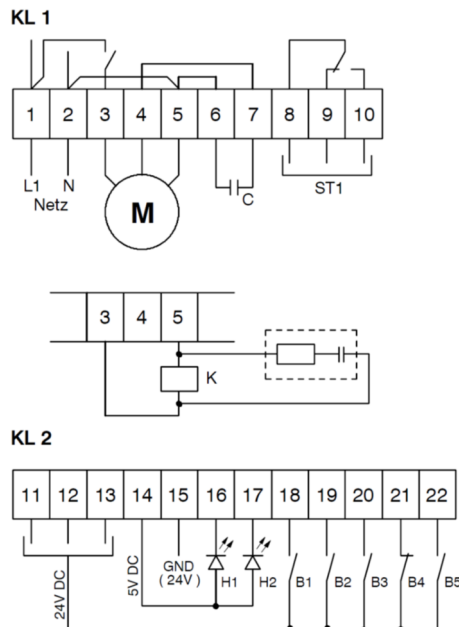
(version standard, 230 V CA, huile)



7.3.2 Schéma de branchement avec commande

La sortie d'alarme, classe 1, bornes 8, 9 et 10 avec contact sans potentiel, est fermée de 8 - 9 et ouverte de 8 - 10 à l'état hors courant et à l'état de message de défaut. Lors de la validation, le contact 8 - 10 se ferme.

En cas de charge inductive sur le contact, un circuit de protection (élément RC) doit être installé.



- M Moteur à courant alternatif (à 3 pôles)
- K Relais / protection du moteur (circuit de protection prévu)
- C Moteur - condensateur de service
- ST1 Sortie d'alarme (activée lors du service et de la validation)
- H1 Voyant de service (DEL)
- H2 Voyant de message de défaut (DEL)
- B1 Addition de temps de pause ou entrée de cadence de la machine
- B2 Pressostat max. (fermoir)
- B3 Verrouillage d'impulsion de lubrification ou pressostat min. (ouvreur)
- B4 Interrupteur de niveau de remplissage (ouvreur)
- B5 Bouton de réinitialisation (fermoir)

8. Mise en service

8.1 Remplissage de lubrifiant

- Remplir le réservoir de lubrifiant avec du lubrifiant propre via le filtre de remplissage avec couvercle rabattable
- Respecter les informations sur les lubrifiants du fabricant de la machine ! N'utiliser que des lubrifiants selon la spécification du fabricant de la machine !
- Récupérer le lubrifiant, qui s'échappe, dans un récipient approprié et l'éliminer correctement !
- Respecter les fiches de données de sécurité du fabricant du lubrifiant !
- La fluidité du lubrifiant change avec la température de service !
- Lors des premières heures de service, vérifier le niveau de remplissage plusieurs fois à intervalles réguliers et remplir de lubrifiant propre si nécessaire !
- Lors du processus de remplissage du lubrifiant, veiller à ce qu'il soit extrêmement propre !

8.2 Purger d'air le 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 du raccord de pression !

8.3 Message de défaut de commande au cours de la mise en service

Voyants DEL Fréquence de clignotement : 1* = 1 cadence de seconde
 Fréquence de clignotement : 0,1* = 0,1 cadence de seconde

DLE H1 vert ou blanc	DEL H2 rouge	Cause	Levée de réserves
Clignote 0,1" Pas de démarrage possible par réinitialisation	Clignote 0,1"	Programme de surveillance de la réduction de pression présélectionnée, mais le pressostat B3 n'est pas installé ou connecté	Vérifier le montage, la connexion et le type de contact du pressostat B3. Si le montage de ce pressostat n'est pas souhaité - Modifier le programme (voir chapitre 10. Commande EA-tronic)
Marche Aucun démarrage de l'appareil	Arrêt	Programme de verrouillage d'impulsions présélectionné et contact de verrouillage d'impulsions B3 fermé	Déplacer la machine jusqu'à ce que le contact s'ouvre
		Programme de verrouillage d'impulsions présélectionné et pressostat pour la surveillance de la réduction de pression intégré	Débrancher le pressostat ou changer de programme (voir chapitre 10. Commande EA-tronic)
Clignote 1" Pas de démarrage possible par réinitialisation	Arrêt	Manque de lubrifiant dans le récipient	Le défaut ne peut être éliminé qu'en remplissant de lubrifiant (pas de réinitialisation possible). L'appareil démarre automatiquement
		L'interrupteur de niveau de remplissage a un mauvais type de contact ou n'est pas connecté	Vérifier le type de contact et la connexion de l'interrupteur de niveau de remplissage. Si aucun interrupteur de niveau de remplissage n'est installé, un pont +24 V CC doit être installé sur B4

9. Description fonctionnelle

9.1 Service

L'appareil achemine avec introduction du cycle de lubrification, le lubrifiant par la vanne de pression vers la conduite de pression principale. En même temps le contrôleur de pression ferme l'accès à la soupape de décharge. Actionnés par la montée de la pression du lubrifiant, les vannes de mesure ou les vannes de dosage connectées à la conduite de pression principale délivrent une quantité dosée de lubrifiant aux points de graissage. Lorsque la pression de service de 20 bars nécessaire pour les vannes de mesure ou de dosage est atteinte, le contact du premier pressostat (fermoir, 20 bars - en option) se ferme et la vanne de limitation de pression, réglée sur env. 35 bars, s'ouvre. La fermeture du contact du pressostat déclenche le temps de freinage de la pompe pour augmenter la pression dans toute la conduite principale. Si le pressostat n'est pas installé dans l'appareil, mais à l'extrémité de la conduite de refoulement ou au point le plus éloigné, le temps de regraissage peut être supprimé. Le temps de pause est déclenché à la fin du temps de freinage. Une absence du message de montée de la pression par le pressostat entraîne un message de défaut

9.2 Pause

Après extinction du moteur des pompes, la vanne de pression ne sera plus parcouru par le lubrifiant, le ressort appuie le piston à nouveau en position initiale et libère l'accès vers la vanne de décharge. Par la vanne de décharge, la conduite de refoulement se décharge à une pression résiduelle d'env. 1 bar. Lors de la réduction de la pression, les pistons de vanne de mesure ou de dosage sont ramenés à leur position initiale par la force du ressort. Le volume de lubrifiant du côté précédemment soumis à la pression est transféré dans la chambre de dosage située du côté du ressort. Un nouveau cycle de lubrification s'engage quand le temps de pause programmé est passé, ou lorsque la machine a commencé son cycle. Si le deuxième contact du pressostat (ouvreur 5 bars - en option) ne s'est pas ouvert au cours du temps de pause, un défaut se produit. La longueur du temps de pause dépend des conditions ambiantes et de la conception du système.

9.3 Lubrification intermédiaire

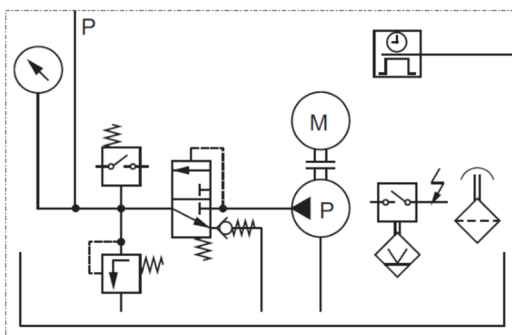
Si nécessaire, une lubrification intermédiaire peut être effectuée grâce au bouton de lubrification intermédiaire. La durée de lubrification s'étend sur la période pendant laquelle le bouton est appuyé. Le bouton de lubrification intermédiaire n'est installé que dans la variante avec commande.

9.4 Contrôle du niveau de remplissage (en option)

Le contrôle du niveau de remplissage sert à surveiller le niveau de remplissage du récipient. Il est équipé d'un point de commutation minimum qui peut être utilisé comme ouvreur ou fermoir. La surveillance de niveau de remplissage permet d'établir le contact lorsque le niveau de remplissage baisse jusqu'au point de niveau minimum. La sortie de signal peut être utilisée pour éteindre l'appareil ou la machine à lubrifier, ou pour déclencher un signal d'avertissement optique ou acoustique, selon les besoins du client.

Le niveau de remplissage est surveillé par un interrupteur à flotteur pour l'huile et par un détecteur de proximité pour la graisse liquide.

9.5 Schéma hydraulique

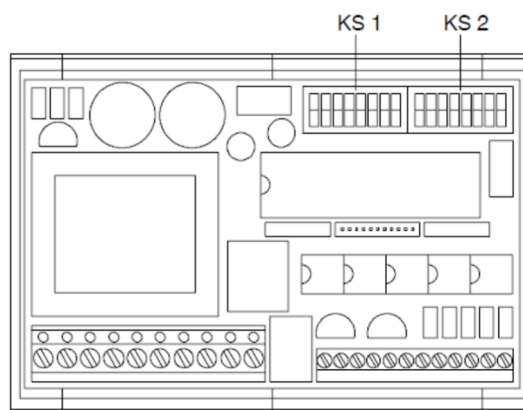


10. Commande EA-tronic (en option)

L'appareil peut être équipé en option d'une commande.

10.1 Réglage de l'unité de commande

- Mettre l'appareil hors tension
- Retirer le capot de protection de l'appareil
- Régler les fonctions de service sur KS1 et KS2 selon les besoins



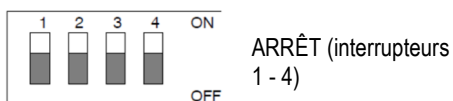
10.2 Modes de service

Les modes de service doivent être réglés avant la mise en service de l'appareil. Le réglage s'effectue sur les interrupteurs de codage de KS2.

10.2.1 Verrouillage d'impulsion de lubrification

Si l'entrée B3 - classe 2, bornes 11, 12 ou 13 (24 V) est commutée à la borne 20, l'allumage de l'appareil reste verrouillé après écoulement du temps de pause jusqu'à ce que le contact soit ouvert.

Position des interrupteurs
KS2

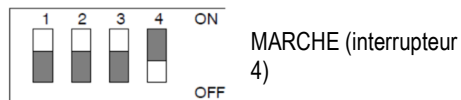


ALTERNATIVE !!!

10.2.2 Surveillance de la réduction de pression

Avec cette fonction de service, la réduction de la pression est surveillée par un deuxième pressostat (minimal) (le contact se ferme lorsque la pression chute). La commutation est effectuée sur l'entrée B3. Si ce pressostat est installé, l'interrupteur de codage 4 de KS2 doit être réglé sur MARCHE.

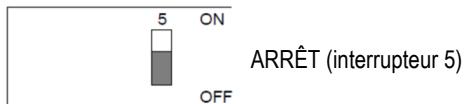
Position des interrupteurs
KS2



10.2.3 Temps de surveillance

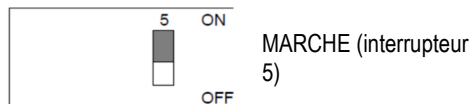
Si l'appareil n'accumule pas de pression pendant le temps de surveillance, un défaut se produit.

Position de l'interrupteur
KS2



Temps de surveillance 20 sec.

Position de l'interrupteur
KS2



Temps de surveillance 60 sec.

10.2.4 Durée post-graissage

Le temps de regraissage est le temps de freinage de l'appareil après le message de montée de la pression du pressostat B2 max. (classe 2, bornes 11, 12 ou 13 sur borne 19). Ainsi, la pression de service nécessaire à l'actionnement du piston de dosage est maintenue pendant une durée suffisante, même en cas d'installation à distance des vannes de mesure ou de dosage.

Position de l'interrupteur KS2



10.2.5 Addition de temps de pause

Dans l'option du temps de pause (en fonction du temps - voir chapitre 10.2.7 Temps de pause, en fonction du temps), le temps de pause est arrêté alors que l'entrée B1 - classe 2, bornes 11, 12 ou 13 est commutée sur la borne 18.

10.2.6 Durée d'un cycle

Le temps de cycle, c'est-à-dire la séquence de cadence dans laquelle les impulsions de lubrification sont déclenchées, s'additionne à partir du temps de pause, du temps de montée de la pression jusqu'au message de pression du pressostat et du temps de regraissage.

10.2.7 Temps de pause, en fonction du temps

Le temps de pause est réglé en réglant les interrupteurs 2 à 8 de KS1. L'interrupteur 1 doit rester en position ARRÊT. Le temps de pause (temps de base) est réglé dans 8 plages de temps sur les interrupteurs 2 à 4 de KS1. Ce temps de pause ne s'applique que si les interrupteurs 5 à 8 sont réglés sur ARRÊT. Si d'autres temps de pause que ce temps de base sont nécessaires, cela est possible en réglant individuellement les interrupteurs 5 à 8 sur MARCHÉ. Ceci permet d'étendre la plage de temps de pause. Les temps de pause individuels des interrupteurs 5 à 8 doivent ensuite être additionnés pour obtenir le temps total.

10.2.8 Temps de pause, en fonction de la charge

Si l'interrupteur 1 de KS1 est en position MARCHÉ, les impulsions de lubrification sont déclenchées en fonction de la charge après l'entrée d'un numéro de cadence de machine réglé sur KS1. Le comptage de cadence s'effectue à l'entrée B1 - classe 2, borne 11, 12 ou 13 (24 V CC) sur borne 18.

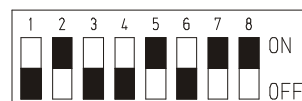
10.2.9 Tableau de réglage du service à temps (temps de pause)

Présélection Niveau de temps Temps de base Valeur de temps Valeur de temps Valeur de temps Valeur de temps Temps total sur service à cadence

	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
KS 1														
2; 3 + 4 OFF			5 sec		10	+	20	+	40	+	80		150 sec	
2 ON			15 sec		30	+	60	+	120	+	240		450 sec	
3 ON			2,5 min		5	+	10	+	20	+	40		75 min	
2 + 3 ON			7,5 min		15	+	30	+	60	+	120		225 min	
4 ON			0,5 h		1	+	2	+	4	+	8		15 h	
2 + 4 ON			2,0 h		4	+	8	+	16	+	32		60 h	
3 + 4 ON			4,0 h		8	+	16	+	32	+	64		120 h	
2; 3 + 4 ON			6,0 h		12	+	24	+	48	+	96		180 h	

10.2.10 Exemple de réglage

Temps de pause / position de l'interrupteur sur KS1



Interrupteurs 3, 4 et 6 éteints :

Interrupteur 1 éteint : Service à temps

Interrupteur 2 allumé : Plage de temps de pause 15 - 450 secondes

Interrupteur 5 allumé : Temps de pause 30 secondes

Interrupteur 7 allumé : Temps de pause 120 secondes

Interrupteur 8 allumé : Temps de pause 240 secondes

par addition : Temps de pause total 390 secondes

Note !

Le temps de base de la plage respective ne s'applique que si les interrupteurs 5, 6, 7 et 8 sont sur ARRÊT !

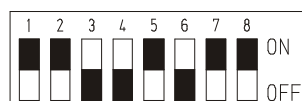
10.2.11 Tableau de réglage du service à cadence (cadences)

Présélection Niveau de cadence Cadences de base Valeur de cadence Valeur de cadence Valeur de cadence Valeur de cadence
 Cadences totales
 sur service à cadence

ON OFF	ON OFF	ON OFF	ON OFF	ON OFF	ON OFF	ON OFF	ON OFF
KS 1	KS 1	KS 1	KS 1	KS 1	KS 1	KS 1	KS 1
2; 3 + 4 OFF	2 ON	3 ON	2 + 3 ON	4 ON	2 + 4 ON	3 + 4 ON	2; 3 + 4 ON
1 Takt	5 Takte	15 Takte	50 Takte	150 Takte	500 Takte	1500 Takte	5000 Takte
2 + 4 + 8 + 16	10 + 20 + 40 + 80	30 + 60 + 120 + 240	100 + 200 + 400 + 800	300 + 600 + 1200 + 2400	1000 + 2000 + 4000 + 8000	3000 + 6000 + 12000 + 24000	10000 + 20000 + 40000 + 80000
30 T.	150 T.	450 T.	1500 T.	4500 T.	15000 T.	45000 T.	150000 T.

10.2.12 Exemple de réglage

Cadences / position de l'interrupteur sur KS1



Interrupteurs 3, 4 et 6 éteints :

Interrupteur 1 allumé : Service à cadence

Interrupteur 2 allumé : Plage de cadence 5 - 150 cadences

Interrupteur 5 allumé : Cadences 10 cadences

Interrupteur 7 allumé : Cadences 40 cadences

Interrupteur 8 allumé : Cadences 80 cadences

par addition : Nombre de cadences total 130 cycles

Note !

Les cadences de base de la plage respective ne s'appliquent que si les interrupteurs 5, 6, 7 et 8 sont sur ARRÊT !

10.3 Mode de service avec pré-lubrification

En mode de service avec pré-lubrification, 4 à 28 impulsions de pré-lubrification sont déclenchées à intervalles de temps plus courts lors de l'allumage de l'appareil.

Le relais d'alarme ne commute sur la validation qu'après la fin de la pré-lubrification et l'appareil continue à fonctionner dans le cycle de la pause réglée (en fonction du temps ou de la charge).

En actionnant l'entrée de réinitialisation sur B5, on redémarre la pré-lubrification - avec le relais d'alarme qui se désactive.

Le mode de service avec pré-lubrification est réglé avec les interrupteurs de codage 1 à 3 de KS2.

10.3.1 Nombre d'impulsions de pré-lubrification

Le nombre d'impulsions de pré-lubrification est déterminé en réglant les interrupteurs 1 à 3 de KS2.

Position de l'interrupteur KS2	Impulsions de pré-lubrification	Position de l'interrupteur KS2	Impulsions de pré-lubrification
	4 impulsions de lubrification		16 impulsions de lubrification
	8 impulsions de lubrification		20 impulsions de lubrification
	12 impulsions de lubrification		24 impulsions de lubrification
			28 impulsions de lubrification

10.3.2 Temps de pause entre les impulsions de pré-lubrification


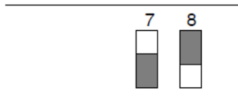
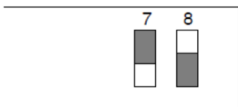
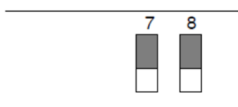
Le temps de pause entre les impulsions de lubrification est déterminé en réglant les interrupteurs 5 et 6 de KS2. Au cours du temps de pause, la pression dans la conduite principale est réduite à la pression résiduelle en fonction de l'agrégat via la vanne de décharge. Les vannes de mesure ou de dosage sont regroupées.

Position de l'interrupteur KS2	Temps de pause	Position de l'interrupteur KS2	Temps de pause
	2 sec.		8 sec.
	4 sec.		12 sec.

10.3.3 Durée post-graissage

Le temps de regraissage est le temps pendant lequel l'appareil reste allumé après que la pression de service indiquée par le pressostat a été atteinte. Ainsi, la pression de service nécessaire à l'actionnement du piston de dosage est maintenue pendant une durée suffisante, même en cas d'installation à distance des vannes de mesure ou de dosage.

Le temps de regraissage est réglé en réglant les interrupteurs 7 et 8 de KS2.

Position de l'interrupteur KS2	Temps de regraissage	Position de l'interrupteur KS2	Temps de regraissage
	0 sec.		4 sec.
	2 sec.		6 sec.

Note !

Le temps de regraissage s'applique au service de pré-lubrification et au service normal suivant.

10.3.4 Verrouillage d'impulsion de lubrification

Le verrouillage d'impulsion de lubrification n'entre en action qu'à la fin de la pré-lubrification. Si B3 est commuté lors de la pré-lubrification, l'impulsion de lubrification qui suit la pré-lubrification à la fin de la pause est verrouillée.

Pour le réglage et la procédure de service, voir chapitre 10.2.1 « Verrouillage d'impulsion de lubrification ».

10.3.5 Surveillance de la réduction de pression

La surveillance de la réduction de pression est également active lors de la pré-lubrification.

Pour le réglage et la procédure de service, voir chapitre 10.2.2 « Surveillance de la réduction de pression ».

10.3.6 Temps de surveillance

Le temps de surveillance ne peut pas être réglé lors du service avec pré-lubrification et est de 20 secondes.

10.4 Service de mémoire (en option)

Par rapport à la version sans mémoire, dans laquelle toutes les procédures de service sont réinitialisées lorsque l'alimentation est coupée et que l'appareil démarre avec une impulsion de lubrification ou une pré-lubrification lorsqu'il est rallumé, la version avec module de mémoire enregistre le temps de pause ou le nombre de cadences de pause atteintes jusqu'à l'extinction. Lorsque l'appareil est rallumé, le temps de pause résiduel ou le nombre de cadences résiduelles expire. Les messages de défaut restent également enregistrés et ne peuvent être supprimés qu'à l'aide du bouton de réinitialisation.

En cas de panne de tension en service de pré-lubrification, le service de pré-lubrification se déclenche à nouveau lorsque la tension revient, tandis qu'en cas de panne de tension dans le cycle de lubrification, un nouveau cycle de lubrification se déclenche lorsque la tension revient.

10.5 Message de défaut de la commande

La sortie d'alarme, classe 1, bornes 8, 9 et 10 avec contact sans potentiel, est fermée de 8 - 9 et ouverte de 8 - 10 à l'état hors courant et à l'état de message de défaut. Lors de la validation, le contact 8 - 10 se ferme.

En cas de charge inductive sur le contact, un circuit de protection (élément RC) doit être installé.

Voyants DEL Fréquence de clignotement : 1* = 1 cadence de seconde
 Fréquence de clignotement : 0,1* = 0,1 cadence de seconde

DLE H1 vert ou blanc	DEL H2 rouge	Cause	Levée de réserves
Marche	Arrêt	Appareil en service - La commande peut être réinitialisée, en appuyant sur le bouton de réinitialisation, puis redémarrée, sauf lorsque le verrouillage d'impulsions est actif.	
Arrêt Démarrage par réinitialisation possible	Marche	aucune montée de la pression au cours du temps de surveillance	Vérifier la pompe et les vannes. Remplacer les pièces défectueuses.
		Temps de montée de la pression trop long : Puissances connectées du consommateur trop élevées ou conduite de refoulement non purgée	Purger la conduite de refoulement. Si la puissance connectée est élevée, régler le temps de surveillance sur 60 secondes.
		Pressostat B2 (fermoir) ou B3 (ouvreur) défectueux	Remplacer le pressostat
Clignote 1" Pas de démarrage possible par réinitialisation	Arrêt	Manque de lubrifiant dans le récipient	Le défaut ne peut être éliminé qu'en remplissant de lubrifiant (pas de réinitialisation possible). L'appareil démontre automatiquement.
Clignote 1" Démarrage par réinitialisation possible	Marche	Perte de pression au cours du temps de regraissage car la pompe ou les vannes sont défectueuses ou encrassées.	Vérifier les composants de l'appareil et les remplacer si nécessaire
		La pression chute au cours du temps de regraissage car la conduite de refoulement est rompue.	Réparer la conduite de refoulement.
Clignote 1" Pas de démarrage possible par réinitialisation	Clignote 1"	Le contact du pressostat B2 ne s'ouvre pas au cours du temps de pause car la pression n'est pas réduite par la vanne de décharge.	Vérifier la vanne de décharge et la remplacer si nécessaire.
		Le contact du pressostat B2 ne s'ouvre pas au cours du temps de pause car le pressostat B2 est défectueux.	Vérifier le pressostat et le remplacer si nécessaire.
Clignote 0,1" Pas de démarrage possible par réinitialisation	Clignote 0,1"	Le contact du pressostat B3 ne se ferme pas au cours du temps de pause car la pression n'est pas réduite à la pression résiduelle admissible (env. 1 bar).	Vérifier la vanne de décharge et la remplacer si nécessaire.
		Le contact du pressostat B3 ne se ferme pas au cours du temps de pause car le pressostat B3 est défectueux.	Vérifier le pressostat et le remplacer si nécessaire.
Arrêt Démarrage par réinitialisation possible	Clignote 0,1" ou Clignote 1"	Décharge de la pression retardée au cours du temps de pause car la vanne de décharge est encrassée.	Nettoyer la vanne de décharge.
		Décharge de la pression retardée au cours du temps de pause car la viscosité du lubrifiant est trop élevée.	Remplir du lubrifiant à faible viscosité ou prolonger la pause. Lorsque H2 1" clignote, une grande modification est nécessaire ; lorsque H2 0,1" clignote, une petite modification est nécessaire.

11. Maintenance



Avant d'effectuer les **travaux de maintenance et de réparation**, **commuter l'appareil hors tension**. Il faut effectuer tous les **travaux d'entretien et de réparation** à l'**arrêt total** et à la **coupure de la pression** de l'appareil. 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 résistants à la chaleur ainsi que des lunettes de sécurité ! Nettoyer des surfaces qui sont salies ou contaminées et porter d'équipement de protection si nécessaire. Protéger l'appareil contre récupération pendant les travaux d'entretien ou réparation !

11.1 Maintenance générale

- Resserrer à nouveau tous les raccords à vis 6 semaines après la mise en service !
- Contrôler les éléments pour des coulages et dommages toutes les quatre semaines !



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** !

- Vérifier régulièrement le niveau de remplissage, le cas échéant, le remplir de lubrifiant propre, comme décrit au chapitre 8 « Mise en service » !
- Le remplacement du lubrifiant doit être effectué conformément aux indications du fabricant du lubrifiant. Les influences de l'environnement telles que l'augmentation de la température ou de 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 lubrifiants**, la **qualité** du lubrifiant corresponde au lubrifiant déjà présent ! Par mesure de sécurité, même lors d'une bonne compatibilité, le récipient de lubrifiant doit tout de même être entièrement et correctement vidé et nettoyé !

12. Mise hors service

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

13. Élimination

Note !

A chaque vidange se conformer aux consignes de récupération et d'élimination du fabricant de lubrifiant !

Les lubrifiants respectivement des torchons qui sont contaminés avec graisse, doivent être éliminés régulièrement !

L'élimination de l'appareil doit avoir lieu en respect des lois et directives nationales et internationales, de manière professionnelle et correcte.



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

14. Dépannages

Note !

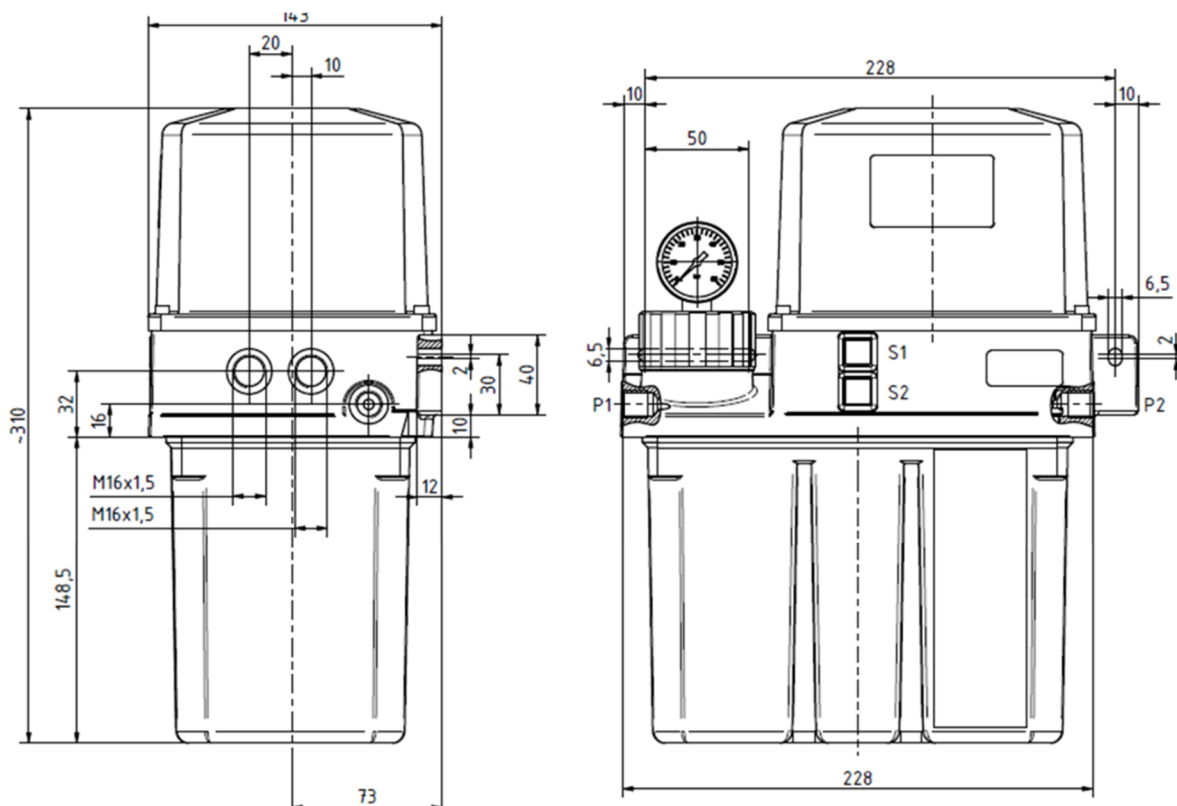
Prière de respecter également le chapitre 8.3 « Message de défaut de la commande lors de la mise en service » et le chapitre 10.5 « Message de défaut de commande », si une commande interne est installée dans l'appareil

Pannes	Cause possible	Dépannage possible
La pompe n'aspire pas	Couplage défectueux	Remplacer le couplage
	Manque de lubrifiant dans le récipient	Remplir de lubrifiant
	Lubrifiant ne pouvant pas être convoyé	Remplir de lubrifiant avec viscosité correcte
	Sens de rotation du moteur d'entraînement incorrect	Inverser le sens de rotation
	Arbre du moteur cisailé	Réparation par Groeneveld-BEKA
	Arbre de pompe cisailé	Réparation par Groeneveld-BEKA
La pompe ne convoie pas	Conduite de refoulement dans le récipient défectueuse	Remplacer la conduite de refoulement
	Couplage défectueux	Remplacer le couplage
	Manque de lubrifiant dans le récipient	Remplir de lubrifiant
	Arbre du moteur cisailé	Réparation par Groeneveld-BEKA
	Arbre de pompe cisailé	Réparation par Groeneveld-BEKA

15. Liste et dessin des pièces de rechange

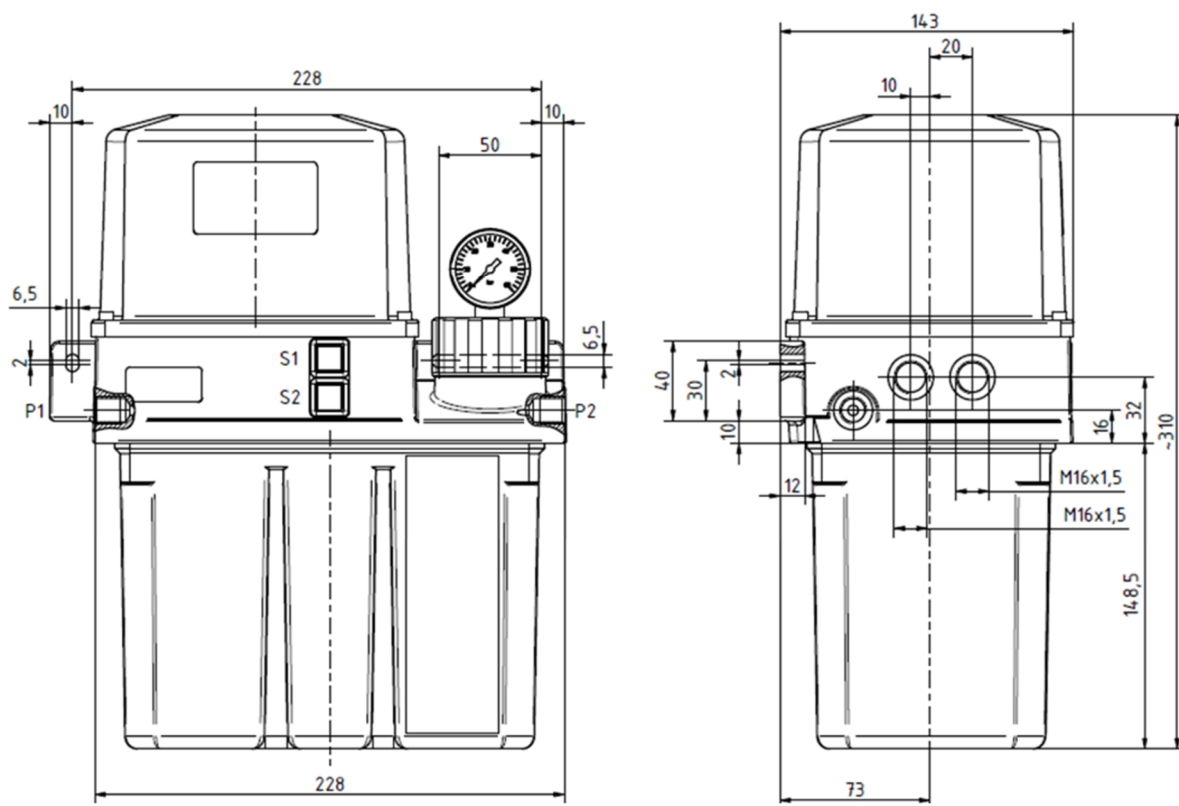
Les listes et les dessins des pièces de rechange sont disponibles sur demande.

16. Dessin à l'échelle du modèle 2805



P1 : Connexion de pression R ¼ gauche S1 : Voyant rouge
P2 : Connexion de pression R ¼ droite S2 : Voyant vert ou
Bouton de réinitialisation ou de lubrification intermédiaire
(sans commande uniquement sur demande)

17. Dessin à l'échelle du modèle 2806



P1 : Connexion de pression R ¼ gauche S1 : Voyant rouge
P2 : Connexion de pression R ¼ droite S2 : Voyant vert ou
Bouton de réinitialisation ou de lubrification intermédiaire
(sans commande uniquement sur demande)

18. Indications concernant le fabricant

Groeneveld-BEKA GmbH

Beethovenstraße 14
91257 PEGNITZ / Bavière
Allemagne

Tel. +49 9241 729-0
FAX +49 9241 729-50

POSTFACH 1320
91253 PEGNITZ / Bavière
Allemagne

WEB: www.groeneveld-beka.com
Courriel : info-de@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 centrale à circulation d'huile
Lubrification par air chargé d'huile et par pulvérisation
Installations de lubrification centrale pour boudins
Installations de lubrification centrale pour laminoirs
Installations de lubrification centrale pour véhicules utilitaires
Distributeurs progressifs
Appareils de commande et de contrôle

Ce document est uniquement destiné à servir de guide d'évaluation et à vous fournir des données pour vous aider à utiliser notre produit. Les performances du produit sont influencées par de nombreux facteurs qui ne sont pas sous le contrôle de Groeneveld-BEKA. Les produits de Groeneveld-BEKA sont vendus conformément aux conditions générales de vente de Groeneveld-BEKA, qui comprennent notre garantie limitée et nos recours. Vous pouvez les consulter à l'adresse suivante : <https://www.groeneveld-beka.com/en/>

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Pour plus d'informations et d'assistance, veuillez contacter votre interlocuteur technique chez Groeneveld-BEKA.

Tous les efforts raisonnables ont été faits pour assurer l'exactitude des informations contenues dans ce document, mais aucune responsabilité n'est acceptée en cas d'erreurs, d'omissions ou pour toute autre raison.