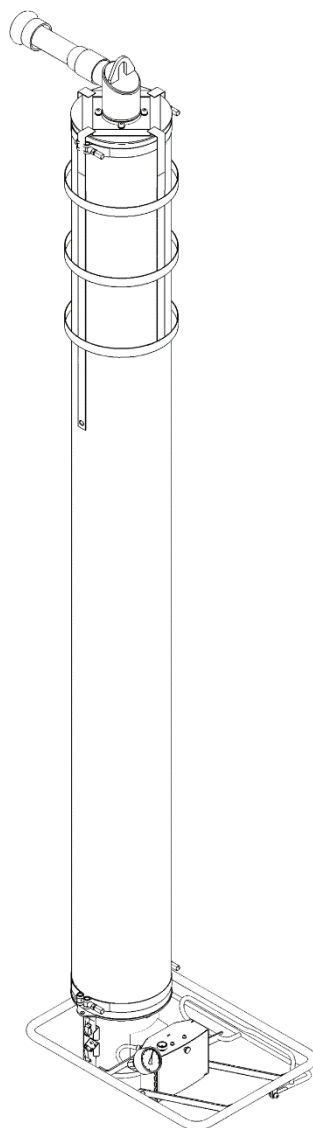


---

**Tube de levage par le vide Composants**  
**Unité de levage avec unité de commande**

---



*A conserver pour une utilisation future !*



---

## Table des matières

### 1 Sécurité

- 1.1 Indications pour l'entreprise exploitante
- 1.2 Indications pour le personnel d'installation, de maintenance et d'utilisation
- 1.3 Consignes de sécurité dans ce manuel
- 1.4 Exigences relatives au lieu d'installation
- 1.5 Utilisation conforme à la destination
- 1.6 Émissions
- 1.7 Dangers particuliers
- 1.8 Poste de travail
- 1.9 Indications pour l'utilisateur
- 1.10 Vêtements de protection individuelle
- 1.11 Comportement en cas d'urgence
- 1.12 Contrôler les dispositifs de sécurité

### 2 Données techniques

### 3 Description

- 3.1 Composants
- 3.2 Raccord tournant
- 3.3 Tuyau de levage
- 3.4 Unité de commande
- 3.5 Accessoires

### 4 Installation

- 4.1 Procédure d'installation
- 4.2 Régler l'état de flottement (sans charge)
- 4.3 Changer le tuyau de levage

### 5 Utilisation

- 5.1 Consignes de sécurité
- 5.2 Soulever, abaisser, déposer des charges

### 6 Recherche d'erreurs, remèdes

### 7 Entretien

- 7.1 Remarques générales
- 7.2 Nettoyer
- 7.3 Réception par des personnes qualifiées
- 7.4 Tableau de service

### 8 Remarques sur la plaque signalétique

### 9 Entreposage

### 10 Garantie, pièces de rechange et d'usure

**Exécutions spéciales**

L'appareil possède la ou les versions spéciales suivantes :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(Pour les instructions d'utilisation particulières ou les pièces de rechange, voir l'annexe)  
Si la/les version(s) spéciale(s) nécessite(nt) des pièces de rechange/d'usure particulières,  
la liste des pièces de rechange/d'usure standard n'est plus valable.

### 1 Sécurité

#### 1.1 Indications pour l'entreprise exploitante

Le tube de levage par le vide est construit selon l'état de la technique et son fonctionnement est sûr. Il présente néanmoins des risques,

- ⇒ s'il n'est pas utilisé par un personnel formé ou au moins instruit,
- ⇒ s'il n'est pas utilisé conformément à sa destination (voir 1.5).

Dans ces conditions, des risques peuvent survenir pour

- ⇒ la vie et l'intégrité corporelle de l'utilisateur et des tiers,
- ⇒ l'appareil de levage et les autres biens matériels de l'utilisateur.

#### 1.2 Instructions pour le personnel d'installation, de maintenance et d'utilisation

Le tube de levage par le vide ne doit être installé et entretenu que par du personnel qualifié, des mécaniciens et des électriciens. Les travaux sur le système électrique ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés. Toute personne chargée, dans l'entreprise de l'utilisateur, de l'installation, de la mise en service, de l'utilisation, de la maintenance et de la réparation de l'appareil doit avoir lu et compris le mode d'emploi et en particulier les chapitres "Sécurité" et "Utilisation".

L'entreprise de l'utilisateur doit assurer par des mesures internes

- ⇒ que les utilisateurs respectifs de l'appareil de levage soient formés,
- ⇒ qu'ils ont lu et compris le mode d'emploi,
- ⇒ et que les instructions d'utilisation leur restent accessibles à tout moment.

Les compétences pour les différentes activités sur l'appareil doivent être clairement définies et respectées. Il ne doit pas y avoir de compétences floues. Nous recommandons de protéger l'appareil de levage contre toute utilisation non autorisée, par exemple au moyen d'un interrupteur à clé.

#### 1.3 Consignes de sécurité dans ce manuel

Les consignes de sécurité contenues dans ce manuel sont identifiées comme suit :



Désigne un danger imminent. Si vous ne l'évitez pas, il peut entraîner la mort ou des blessures très graves.

Indique une situation potentiellement dangereuse. Si vous ne l'évitez pas, des blessures légères ou mineures peuvent en résulter.

#### 1.4 Exigences relatives au lieu d'installation

Le tube de levage par le vide en version normale ne doit pas être utilisé dans des locaux présentant un risque d'explosion. L'appareil peut toutefois être livré sur demande en version protégée contre les explosions.

La température ambiante doit être comprise entre +0°C et +40°C ( en cas de dépassement, veuillez consulter le fabricant au préalable).

Assurez-vous, par des instructions et des contrôles internes appropriés, que l'environnement du poste de travail est toujours propre et bien organisé.

#### 1.5 Utilisation conforme à la destination

Le tube de levage par le vide sert à soulever et à transporter des objets. La charge admissible ne doit pas être dépassée.

Respectez la plaque signalétique !

Les charges doivent être suffisamment stables pour ne pas être détruites pendant le levage !

Il est interdit de transporter des personnes ou des animaux avec l'appareil de levage !

Les transformations et modifications arbitraires de l'appareil de levage sont interdites pour des raisons de sécurité !





Seuls les panneaux absorbants du fabricant **PROBST** peuvent être utilisés.

Certaines plaques d'aspiration qui peuvent être montées sur l'appareil réduisent sa capacité de charge. *La capacité de charge autorisée est indiquée sur chaque plaque à ventouses.*

Seules les plaques d'aspiration **autorisées** pour l'appareil doivent être utilisées !

**Il est strictement interdit** de dépasser la charge admissible et la charge indiquée des plaques à ventouses !!! **Danger : chute de la charge !**

L'utilisation de plateaux d'aspiration d'une **capacité de charge** inférieure à celle de l'unité de levage et de commande est **interdite ! Danger : chute de la charge.**

(Les plaques à ventouses d'une capacité de charge supérieure à celle de l'unité de levage et de commande sont autorisées)

Le travail avec cet appareil ne doit se faire qu'à proximité du sol. La charge **ne doit pas être** soulevée à plus de **1,8 m** !

### 1.6 Émissions

Le niveau de pression acoustique continu équivalent est inférieur à 70 dB (A) en utilisation (pièce aspirée).

### 1.7 Dangers particuliers

La charge est maintenue par une dépression au niveau de la ventouse de l'appareil. En cas de panne de la génération de vide, la dépression au niveau de la ventouse diminue.

Le tuyau de levage de l'appareil se détend et la charge s'abaisse.

Cela se produit en cas de panne de courant soudaine. Un clapet anti-retour intégré dans le joint tournant fait en sorte que, dans ce cas, la dépression retombe avec un certain retard, mais uniquement si la poignée de régulation est alors réglée sur "levage".

Si possible, déposez immédiatement la charge en cas de panne de courant. Dans le cas contraire, éloignez-vous immédiatement de la zone dangereuse. L'appareil génère une très forte aspiration qui peut aspirer les cheveux et les vêtements. Ne pas regarder dans l'ouverture de la ventouse ou tenir de petits objets devant l'ouverture d'aspiration lorsque l'appareil est en marche.

### 1.8 Lieu de travail



Le poste de travail de l'opérateur se trouve devant l'unité de commande.

Assurez-vous qu'une mise en marche ou un arrêt non autorisé de l'appareil de levage n'est pas possible, par exemple au moyen d'un cadenas sur l'interrupteur principal.

Ne jamais rester sous la charge.

- 1.9 Indications pour l'utilisateur**
- En tant qu'utilisateur, vous devez avoir été formé avant la mise en service de l'appareil de levage. Vous devez avoir lu et compris le manuel d'utilisation et en particulier les chapitres "Sécurité" et "Utilisation".  
Veillez à ce que seules les personnes autorisées travaillent avec l'appareil. Elles sont responsables vis-à-vis de tiers dans la zone de travail de l'appareil. Les prescriptions de sécurité locales DGUV Regel 100-500 "Dispositifs de suspension de charge..." sont applicables.  
Les autres consignes de sécurité figurant dans ce manuel ne les annulent pas, mais doivent être considérées comme un complément.
- 1.10 Vêtements de protection individuelle**
- Portez toujours des chaussures de sécurité lorsque vous utilisez l'appareil. Avant de transporter des marchandises dangereuses, il faut enfiler des vêtements de sécurité appropriés.
- 1.11 Comportement en cas d'urgence**
- Il y a urgence par exemple en cas de panne de courant soudaine (l'appareil s'éteint involontairement !).  
En cas de panne de courant, placer immédiatement le levier de réglage à fond sur "levage" afin que la charge ne tombe pas. Le vide résiduel assure alors une descente lente de la ventouse avec la charge.

### 1.12 Contrôler les dispositifs de sécurité

Un clapet anti-retour est intégré dans le joint tournant de l'appareil de levage. Il empêche la charge de tomber de la ventouse en cas de panne de courant. Contrôlez ce clapet anti-retour au début de chaque équipe de travail (en cas de fonctionnement interrompu), ou une fois par semaine (en cas de fonctionnement continu). Pendant le contrôle, restez en dehors de la zone dangereuse.

Procédure :

- ⇒ Mettre en marche l'appareil de levage.
- ⇒ Soulever la charge et amener la poignée rotative complètement sur la position "Lever".
- ⇒ Éteindre l'appareil de levage. L'appareil de levage doit s'abaisser lentement. La charge ne doit pas tomber brusquement.

Éliminez les défauts avant de mettre l'appareil en service. Si des défauts apparaissent pendant le fonctionnement, éteignez l'appareil et éliminez les défauts.

## 2 Données techniques

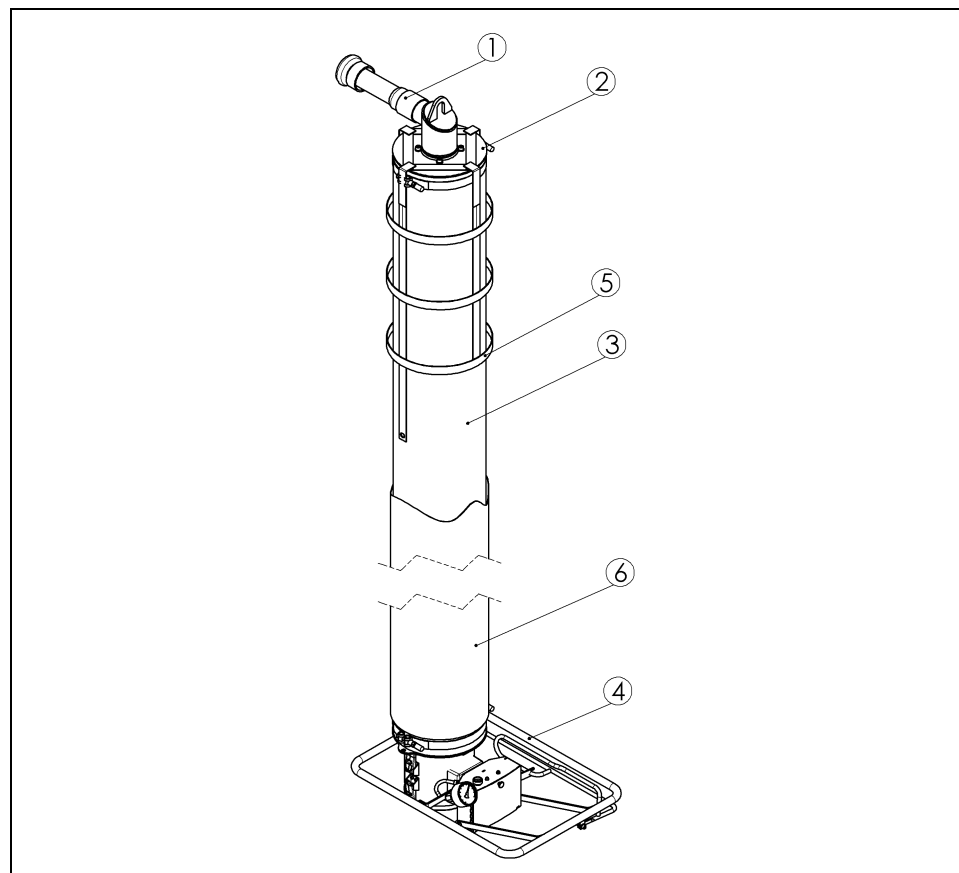
Température ambiante	+0 - 40 °C
Longueur max. Course	environ 1550 mm

### 3 Description

#### 3.1 Composants

L'appareil de levage se compose essentiellement

Pos.	Désignation	Remarques
1	Pièce d'accouplement	raccordement côté client
2	Joint tournants	raccordement côté client
3	Tuyau de levage	raccordement côté client
4	Unité de commande	avec levier de réglage
5	Filet de maintien	-
6	Gaine de protection	-



#### 3.2 Joints tournants

Le joint tournant reçoit le tuyau d'alimentation (2) de la soufflerie et le tuyau de levage par le vide (3). L'appareil de levage est suspendu au joint tournant. L'appareil de levage peut être tourné à l'infini grâce au joint tournant.

#### 3.3 Tuyau de levage

Le tuyau de levage permet de transmettre le vide à la ventouse et de réaliser le mouvement de levage de l'appareil.



- 3.4 Unité de commande** L'unité de commande permet de contrôler la montée et la descente de l'**APPAREIL DE** levage en modifiant le vide dans le tube de levage. Cela se fait en modifiant l'arrivée d'air extérieur dans le tube de levage.
- L'arrivée d'air extérieur, et donc le vide, est ici régulée par un diaphragme. Vous actionnez le diaphragme au moyen du levier de réglage (pos. 4.2). La charge est soulevée lorsque l'ouverture de commande est complètement fermée par la vanne.
- Plus l'ouverture de commande est ouverte, plus l'air extérieur est aspiré. La charge est abaissée.

### 3.5 Accessoires

#### Filter à poussière

L'installation d'un filtre à poussière dans la conduite d'aspiration est fortement recommandée pour protéger le ventilateur de tout type d'impureté. (poussière ambiante, marchandises transportées souillées)

Respecter les consignes de montage figurant dans les instructions jointes pour le filtre à poussière !

Remarque : sans élément de filtre à poussière, la cause de défaillance alors possible, à savoir les corps étrangers, doit être exclue de la garantie.

#### Disjoncteur moteur

Il permet d'allumer et d'éteindre la soufflerie. Un contacteur de surintensité intégré évite que le moteur du ventilateur ne soit endommagé par des courants trop élevés.

#### Rallonge de cylindre de tuyau

La rallonge de cylindre tubulaire SZV est conçue pour prélever des pièces dans des caisses profondes, des cartons, des conteneurs grillagés, etc. La rallonge de cylindre à tuyau est montée entre la ventouse et l'unité de commande.

#### Manomètre

Le manomètre indique la dépression au niveau de l'aspirateur et donc l'état de fonctionnement de l'ensemble de l'appareil. Le manomètre est monté sur l'unité de commande.

#### Gaine de protection

La gaine de protection sert d'enveloppe protectrice pour le tuyau de levage.

#### Filet de maintien

Le filet de maintien sert à transporter et à ranger l'appareil de levage en économisant de la place. La longueur du tuyau de levage est ainsi réduite au minimum.

## 4 Installation

### 4.1 Procédure d'installation

Le tube de levage par le vide ne doit être installé et entretenu que par du personnel qualifié, des mécaniciens et des électriciens. Les travaux sur le système électrique ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés.

#### Installer une soufflerie

⇒ Installer la soufflerie à vide conformément aux instructions séparées.

#### Contrôle du sens de rotation

Avant la mise en service, contrôler impérativement le sens de rotation de la soufflerie conformément aux instructions séparées.



Lors de la fixation du tuyau d'alimentation, veiller à ce que le tuyau soit suspendu en forme de spirale ( $\varnothing$  au moins 800 mm).

Sa longueur suspendue à la flèche de la grue doit être de 1,3 à 1,5 fois

la longueur de la flèche. Le tuyau d'alimentation doit être suspendu librement.

Il ne doit reposer nulle part, ni frotter ou s'accrocher.



- ⇒ Accrocher le joint tournant (7) de l'appareil de levage dans un chariot de transport (5) de la grue et le fixer solidement. Introduire le chariot de transport dans la flèche de la grue (2).
- ⇒ Fixer la butée de fin de course (6) à l'extrémité de la flèche de la grue. Ne jamais travailler sans butée de fin de course. Sinon, l'appareil de levage peut tomber.
- ⇒ Raccorder le tuyau d'alimentation au tube de raccordement du joint tournant (4) et le fixer avec un collier de serrage.

Lors de la pose du tuyau d'alimentation, il faut tenir compte du fait que le tuyau se contractera d'environ 10 à 15% sous l'effet du vide. Il faut donc prévoir une pose lâche avec compensation de la longueur. Les longues distances rectilignes peuvent également être couvertes par des tuyaux en plastique. La longueur totale ne doit pas dépasser 50 m. Les longs tuyaux d'alimentation réduisent la capacité de charge et la dynamique du lève-personne.

#### 4.2 Régler l'état de flottement (sans charge)

L'état de lévitation de l'appareil de levage doit être adapté au poids de la pince correspondante. Un clapet dans l'unité de commande sert à cela.

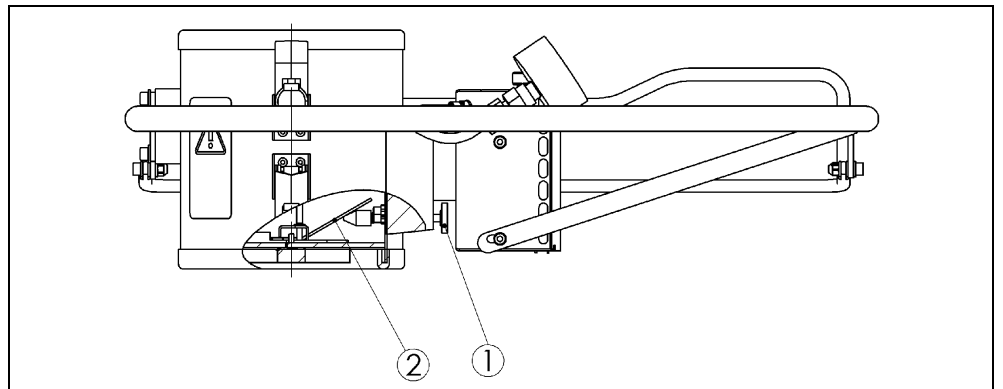
La position du clapet (2) peut être modifiée.

Lorsque vous placez la ventouse sur la charge, le clapet s'ouvre complètement via le poussoir. La charge peut ainsi être aspirée et soulevée.

Procédure :

- ⇒ Tourner la vis de réglage (1) sur l'unité de commande (accessible par le bas).  
Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre → Le clapet s'ouvre davantage.  
Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. → Le clapet se ferme.
- ⇒ Plus le volet est ouvert, plus l'appareil flotte bas.

Si le clapet est complètement fermé, l'appareil se lève brusquement dès que la soufflerie est mise en marche !

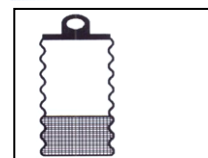


### 4.3 Changer le tuyau de levage

Le tuyau de levage peut être changé sur le lieu d'utilisation



En raison du renforcement du tuyau de levage sur la partie inférieure, celui-ci ne doit être monté qu'avec le renforcement vers le bas !



#### Procédure à suivre :

- ⇒ Serrer le raccord tournant dans un étau à l'aide de vis sur le logement du tuyau (image 1)
- ⇒ Retirer le capuchon de protection des extrémités filetés des colliers de serrage
- ⇒ Desserrer les colliers de serrage des logements de tuyaux du cylindre à tuyaux (image 2) et l'unité rotative du tuyau de levage avec une clé à fourche (image 3).
- ⇒ Retirer le ruban adhésif de l'ancien tuyau de levage
- ⇒ Tourner l'ancien tuyau de levage de la prise de tuyau du cylindre de tuyau.(image 4)
- ⇒ Tourner l'ancien tuyau de levage du logement de tuyau du joint tournant (figure 5).
- ⇒ Graisser légèrement les spires des logements de tuyaux (image 6)
- ⇒ Monter le nouveau tuyau de levage avec le renforcement vers le bas !
- ⇒ Revisser complètement le nouveau tuyau de levage sur les spires du joint tournant. (figure 7)
- ⇒ Revisser complètement le nouveau tuyau de levage sur les spires du cylindre du tuyau. (figure 8)
- ⇒ Enrouler le tuyau de levage avec du ruban adhésif (Coroplast) de manière à ce que le tuyau de levage soit étanche au niveau du cylindre de tuyau (image 9) ou du raccord tournant image (10, 11) (enrouler le ruban adhésif environ 2 x complètement autour du tuyau de levage).
- ⇒ Monter les colliers de serrage sur le tuyau de levage et les serrer à 10 Nm à l'aide d'une clé dynamométrique (figure 12).
- ⇒ Placer le capuchon de protection sur les extrémités filetés des colliers de serrage



Image 1



2



Image 3



4



Image 5



6



Image 7



8



Image 9



10



Image 11



Image 12

Numéro de série →

Dimension du tuyau de levage →

Probst GmbH D-71729 Erdmannhausen www.probst-gmbh.de		
<b>123166*</b>		
230 x 2350	11.04.01.10178	

← Numéro d'article Tuyau de levage

## 5 Utilisation

### 5.1 Consignes de sécurité

Les prescriptions de sécurité locales s'appliquent, en RFA entre autres UVV VBG 9a "Dispositifs de suspension de charge...". Les consignes de sécurité suivantes ne les annulent pas, mais doivent être considérées comme un complément :

- ⇒ Porter des chaussures de sécurité.
- ⇒ Avant de transporter des marchandises dangereuses, il faut enfiler des vêtements de protection appropriés.
- ⇒ La capacité de charge maximale de l'appareil ne doit pas être dépassée. Faire attention à la plaque signalétique sur la poignée de commande.
- ⇒ Ne pas se tenir sous la charge. Toujours rester en dehors de la zone de danger de la charge.
- ⇒ Ne jamais transporter de personnes ou d'animaux avec la charge ou l'appareil de levage !
- ⇒ Ne travailler que si la visibilité est bonne sur toute la zone de travail. Faire attention aux autres personnes dans la zone de travail.
- ⇒ Ne jamais transporter une charge au-dessus de personnes.
- ⇒ Ne jamais se pencher sur des charges soulevées.
- ⇒ Ne pas quitter la poignée de commande de l'appareil de levage tant qu'une charge est soulevée.
- ⇒ Ne jamais tirer ou traîner/traîner des charges en biais.
- ⇒ Ne pas arracher les charges bloquées avec l'appareil de levage.
- ⇒ En cas de panne de courant, placer immédiatement la poignée de régulation complètement sur "levage" afin que la charge ne tombe pas. Le vide résiduel assure alors une descente lente du cric avec la charge.
- ⇒ N'aspirer et ne soulever que des charges appropriées (vérifier la stabilité propre et la porosité).
- ⇒ L'appareil de levage est utilisé dans des voies de roulement de grue avec des butées de fin de course :  
lors de l'arrivée sur une butée de fin de course, de fortes forces horizontales peuvent se produire, ce qui provoque un détachement de la pièce dans le sens horizontal.



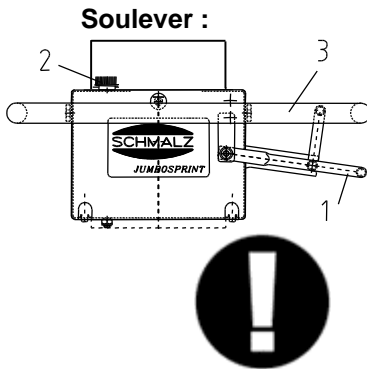
### 5.2 Soulever, abaisser, déposer des charges

⇒ **Si l'unité de levage (flexible de levage) n'est pas en mesure de soulever la charge aspirée, il ne faut en aucun cas essayer d'aider à soulever la charge, la force de maintien du grappin peut être insuffisante. La charge peut tomber ☐☐ Verletzungsgefahr.**

Les étapes d'utilisation suivantes doivent être contrôlées par un mécanicien qualifié avant la première mise en service par le personnel de service.

Les défauts détectés à cette occasion doivent être entièrement éliminés avant le début des travaux.

L'état de flottement sans charge doit être réglé avant la mise en service.



### Régler le flottement avec la charge



### Abaisser, déposer



- ⇒ Positionner la ventouse directement au-dessus de la charge.
- ⇒ Pousser le levier de réglage (1) vers le bas. Le tuyau de levage par le vide se détend et la ventouse s'abaisse.
- ⇒ Placer la ventouse sur la charge. Veiller à une répartition uniforme de la charge.
- ⇒ Pousser lentement le levier de réglage (1) vers le haut. La charge est aspirée.

**Attention :** le levier de réglage (1) ne doit pas être laissé sur "Lever" pendant plus de 90 secondes.

pour éviter que les

- ⇒ le ventilateur peut être endommagé et tomber en panne, le droit à la garantie est annulé !
- ⇒ de l'énergie est gaspillée inutilement.

En ajustant la vis de réglage (2), on règle l'état de suspension avec charge (attention à ne pas confondre avec l'état de suspension sans charge).

- ⇒ Rotation dans le sens des aiguilles d'une montre L'état de lévitation diminue
- ⇒ Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre L'état de lévitation augmente

**Attention :** La position suspendue avec la charge ne doit pas se trouver dans la position la plus haute du tuyau de levage, sinon la charge aspirée ne peut pas être maintenue.

- ⇒ le ventilateur peut être endommagé et tomber en panne, le droit à la garantie est annulé !
- ⇒ de l'énergie est gaspillée inutilement.

- ⇒ Déplacer lentement le levier de réglage (1) vers le bas - "Abaisser". Le tuyau de levage par le vide se détend et la ventouse s'abaisse avec la charge.
- ⇒ Ne pas abaisser brusquement le levier de réglage jusqu'à la butée tout en maintenant l'étrier de commande (3). Sinon, la charge peut chuter soudainement, car le vide est complètement supprimé.
- ⇒ Abaisser la charge à l'endroit souhaité.
- ⇒ Pour déposer la charge, abaisser complètement le levier de réglage, incliner légèrement la boîte à vanne et la soulever.

### 6 Recherche d'erreurs, remèdes

Le tube de levage par le vide ne doit être installé et entretenu que par du personnel qualifié, des mécaniciens et des électriciens. Les travaux sur le système électrique ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés.

Après des travaux de réparation ou de maintenance, contrôlez dans tous les cas les dispositifs de sécurité comme décrit au chapitre "Sécurité".

Si la **charge ne peut pas être soulevée, consultez** la liste suivante pour trouver l'erreur et y remédier.

Erreur	Remède
Sens de rotation du moteur inversé	Inverser la polarité des phases du raccordement de la soufflerie
Le vide nécessaire n'est pas atteint	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Vérifier l'étanchéité du tuyau d'alimentation et du lève-tuyau</li> <li>⇒ Contrôler le montage de la pince</li> <li>⇒ Nettoyer ou remplacer la cartouche du filtre à poussière et le filtre de l'unité de commande</li> </ul>
Le poids de la charge est trop élevé	Réduire la charge, utiliser un autre engin de levage
La charge est trop poreuse ou molle en flexion	Ne peut pas être soulevé, utiliser une autre ventouse si nécessaire
Le tuyau d'alimentation est endommagé	Poser un nouveau tuyau ou découper l'endroit endommagé, relier les chutes avec des nipples et des colliers de serrage.
Le tuyau de levage est endommagé	Installer un nouveau tuyau de levage
Le raccord de la ventouse n'est pas étanche	Contrôler le caoutchouc d'étanchéité du cylindre de tuyau, le remplacer si nécessaire
La ventouse n'est pas étanche	Contrôler le caoutchouc d'étanchéité de la ventouse, le remplacer si nécessaire
La charge tombe lorsqu'elle est abaissée	Veuillez consulter le fabricant
Le vide est atteint mais le <b>JUMBO</b> ne peut pas soulever les charges poreuses	Veuillez consulter le fabricant
L'unité de commande du lève-tuyau est suspendue dans la position de bloc supérieure lorsque la soufflerie est en marche, même sans charge, et ne peut pas être abaissée en actionnant le levier de réglage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Visser davantage la vis de réglage pour l'état de flottement sans charge en la tournant vers la droite</li> <li>⇒ Nettoyer ou remplacer le filtre à poussière de l'unité de commande</li> </ul>

### 7 Entretien

- 7.1 Remarques générales** Le tube de levage par le vide ne doit être installé et entretenu que par un personnel qualifié, un mécanicien et un électricien.  
Après des travaux de réparation ou d'entretien, contrôlez dans tous les cas les dispositifs de sécurité comme décrit au chapitre "Sécurité".
- 7.2 Nettoyer** Pour connaître les procédures d'entretien et les intervalles de maintenance correspondants, veuillez consulter notre tableau de service.  
Utiliser un nettoyeur à froid pour nettoyer l'appareil (ne pas utiliser de benzine ou de liquides corrosifs. Le tuyau d'alimentation et le tuyau de levage ne seraient alors plus étanches ou seraient détruits).  
Nettoyer au moins une fois par semaine les ventouses des objets adhérents et des saletés comme la colle, l'adhésif et les copeaux, la poussière, etc. Utiliser de la glycérine pour le nettoyage. Remplacer immédiatement les ventouses endommagées ou usées (fissures, trous, ondulations).
- 7.3 Réception par des personnes qualifiées** Pour satisfaire aux prescriptions de prévention des accidents, un contrôle annuel de l'installation de grue et de l'appareil de levage doit être effectué par un expert. Le fabricant propose un service spécial sous la forme d'un contrat d'inspection pour un contrôle annuel avec attestation de compétence, en Allemagne.

### 7.4 Tableau de service

	Intervalle				
	quotidien-tous les jours	hebdomadaire	mois-par an	1/2-par an	examen annuel
<b>Élévateur de tuyau</b>					
Le tuyau de levage est-il en bon état (non poreux, pas de points de frottement, pas de trous et donc étanche) ?			X		X
La fixation du tuyau de levage est-elle en bon état ? (collier de serrage bien ajusté, étanchéité)					X
Le joint tournant se déplace-t-il facilement ?			X		X
Le levier de réglage fonctionne-t-il facilement ?			X		X
Toutes les connexions sont-elles bien serrées Colliers de serrage, etc.					X
La plaque signalétique et la plaque de charge sont-elles encore sur l'appareil ?					X
Le mode d'emploi est-il encore disponible et connu des travailleurs ?					X
La poignée de maintien ou l'étrier de commande sont-ils bien fixés ?					X
Le tapis filtrant de l'unité de commande est-il encore présent et nettoyé ?			X		X
Vérification des pièces porteuses (par exemple, la suspension du jumbo) pour détecter toute déformation, usure, rouille ou autre dommage.				X	
<b>Fonction</b>					
L'appareil peut-il être facilement soulevé et abaissé sans charge aspirée ? (réglage de la trappe dans l'unité de commande)			X		X
<b>LE JUMBO</b> permet-il un bon réglage du flottement avec charge ? (Tourner la vis de réglage sur l'unité de commande)					X
Le clapet anti-retour fonctionne-t-il en cas de panne de courant ?			X		X



---

**Tube de levage par le vide Composants**  
**Unité de levage avec unité de commande**



---

La plaquette de contrôle OLAA a-t-elle été renouvelée ?					X
État général de l'appareil					X

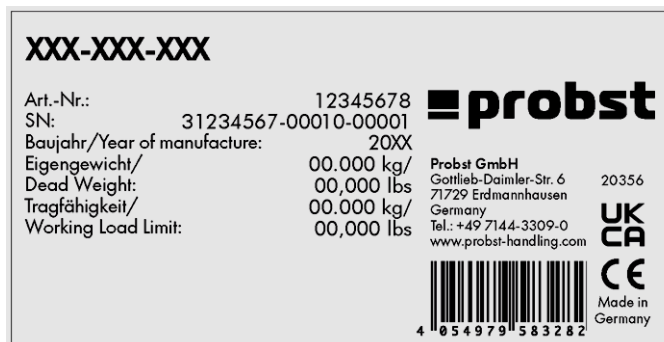
### 8 Remarques sur la plaque signalétique

La plaque signalétique indique quelques données importantes concernant le tube de levage par le vide.

La plaque signalétique est apposée à l'extérieur de l'appareil et est solidement fixée.

est lié à celui-ci.

Les données suivantes sont inscrites sur la plaque signalétique :



← Exemple d'illustration

Type d'appareil  
Numéro de l'appareil  
Année de construction  
Numéro de commande  
Charge maximale  
Poids propre



Le type et le numéro de l'appareil sont des données importantes pour l'identification de l'appareil. Ils doivent toujours être indiqués lors de commandes de pièces de rechange, de demandes de garantie ou de toute autre demande concernant l'appareil.

La charge maximale indique la charge maximale pour laquelle l'appareil est conçu. La charge maximale ne doit pas être dépassée.

### 9 Entreposage

Si vous n'utilisez pas le tube de levage par le vide, le meilleur moyen de préserver la qualité du produit est de le stocker correctement, ce qui comprend

- ⇒ nettoyer le produit (voir 7.2) et le laisser sécher s'il est humide
- ⇒ Stocker le produit dans un endroit protégé de l'humidité et du gel, recommandation : dans la mallette de rangement du fabricant.
- ⇒ Température de stockage +0 - 40 °C

Remettre en service selon le chapitre 4 Effectuer l'installation

### 10 Garantie, pièces de rechange et d'usure

Pour cet appareil, nous assumons une garantie conformément à nos conditions générales de vente et de livraison. Il en va de même pour les pièces de rechange, pour autant qu'il s'agisse de pièces originales livrées par nos soins.

Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages résultant de l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires autres que ceux d'origine.

Toutes les pièces d'usure sont exclues de la garantie.

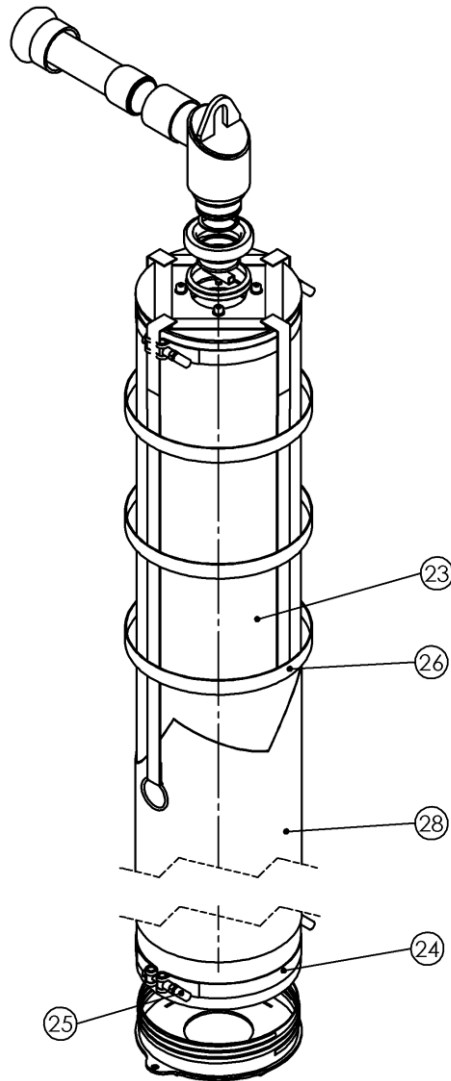
La liste ci-dessous présente les principales pièces de rechange et d'usure.

Légende: - Pièce de rechange= **E**

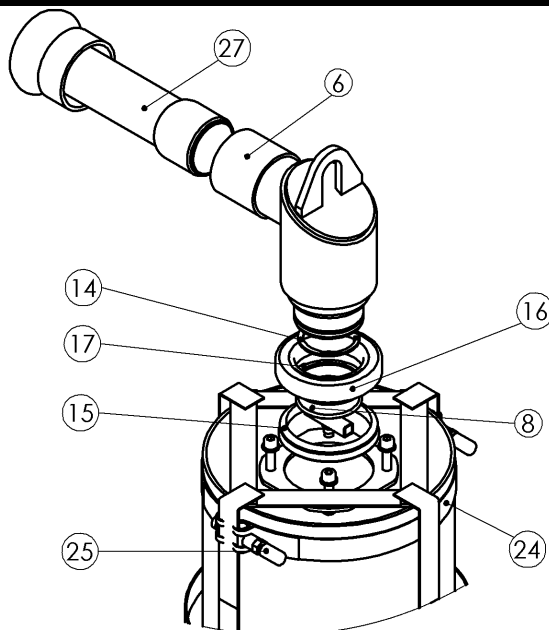
- Pièce d'usure= **V**

- **Ensemble** de pièces d'usure, contient des pièces d'usure= **VB**

Hubeinheit / Lifting Hose Assy



Dreheinheit / Rotation Unit



# Hubeinheit mit Bedieneinheit Ersatzteile/ /Spare Parts



Hubeinheit / Lifting Hose Assy						
Pos.	Menge / Amount	Bezeichnung	Description	Abmessung / Dimension	Art. No.	Legende
6	1	G 2" - L 56 - D 66,3	G 2" - L 56 - D 66,3		2700.0007	E
8	1	Flachsauggreifer_PFG	Flat suction pad_PFG		4210.0610	V
14	1	DIN 472 - 54 x 2,0	DIN 472 - 54 x 2,0		2048.0025	E
15	1	V-Ring	V-ring		4210.0611	V
16	1	Kugellager	Bearing		2135.0022	E
17	1	DIN 471 - 65 x 2,5	DIN 471 - 65 x 2,5		2048.0026	E
23	1	Hubschlauch	Lifting hose	PVC	2527.0010	V
24	2	Schlauchschele	Hose clamp	SSB	2105.0068	E
25	4	Kappe für SSB	Cap for SSB		2202.0042	E
26	1	Haltenetz	Securing net		2527.0005	V
27	1	Kupplung	Coupling		4200.0042	E
28	1	Schutzhülle	Covering for lifting tube		2529.0007	E

E= Ersatzteil, V= Verschleißteil, VB= Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile

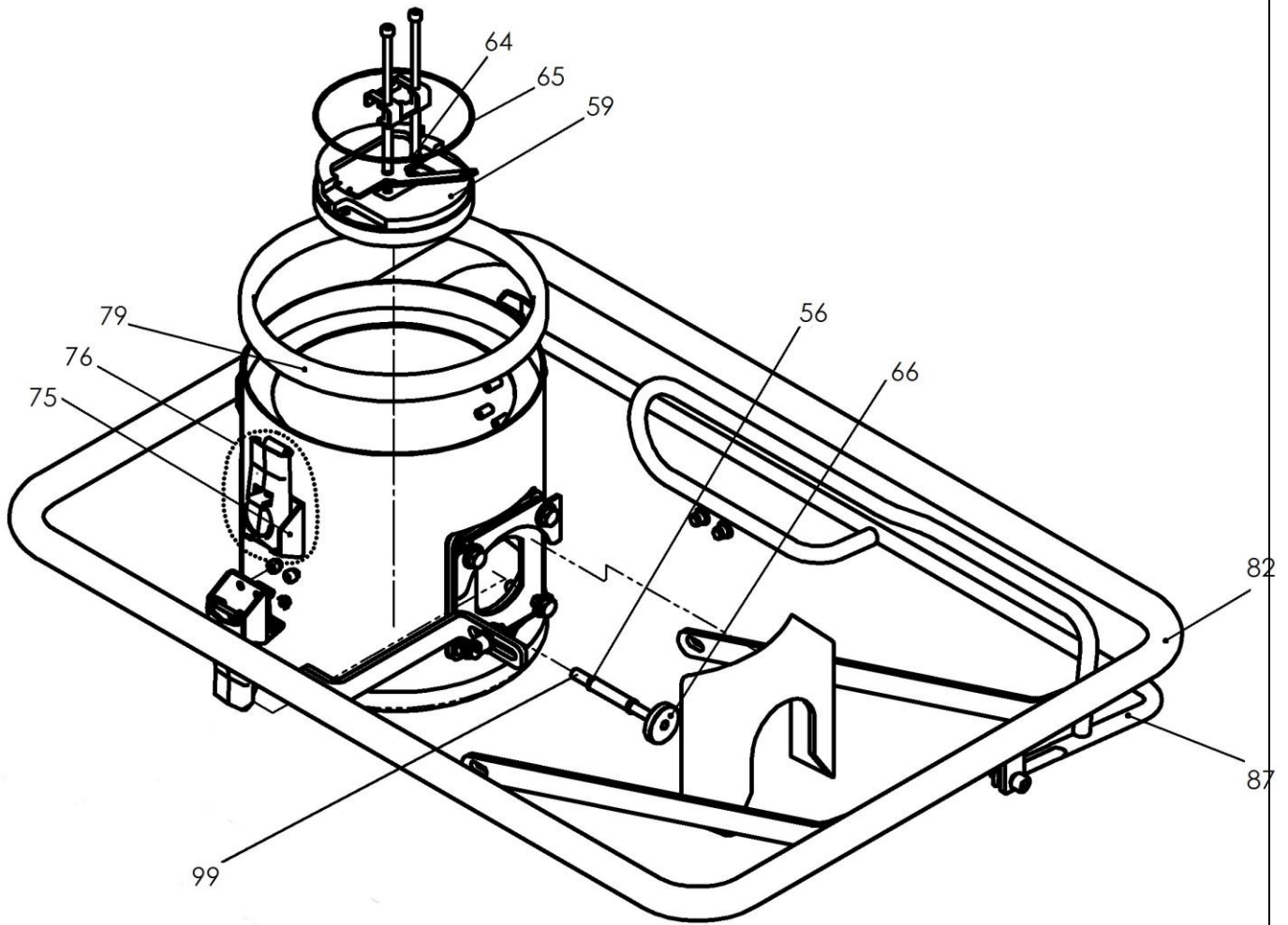
E= Spare part, V= Consumable part, VB= Consumable-part assembly, contains consumable parts

Hubeinheit / Lifting Hose Assy						
Pos.	HE 35-E/S-BP	HE 50-E/S-BP	HE 80-E/S-BP	HE 150-E/S-BP	HE 200-E/S-BP	HE 300-E/S-BP
23	11.04.01.10007	11.04.01.10028	11.04.01.10066	11.04.01.10178	11.04.01.10070	11.04.01.10129
24	10.07.10.00048	10.07.10.00049	10.07.10.00039	10.07.10.00046	10.07.10.00040	10.07.10.00065
26	11.01.12.10141	11.01.14.10058	11.01.05.10248	11.01.23.10043	11.01.25.10039	11.01.25.10084
28	11.04.01.10023	11.04.01.10018	11.04.01.10017	11.04.01.10132	11.04.01.10073	11.04.01.10127

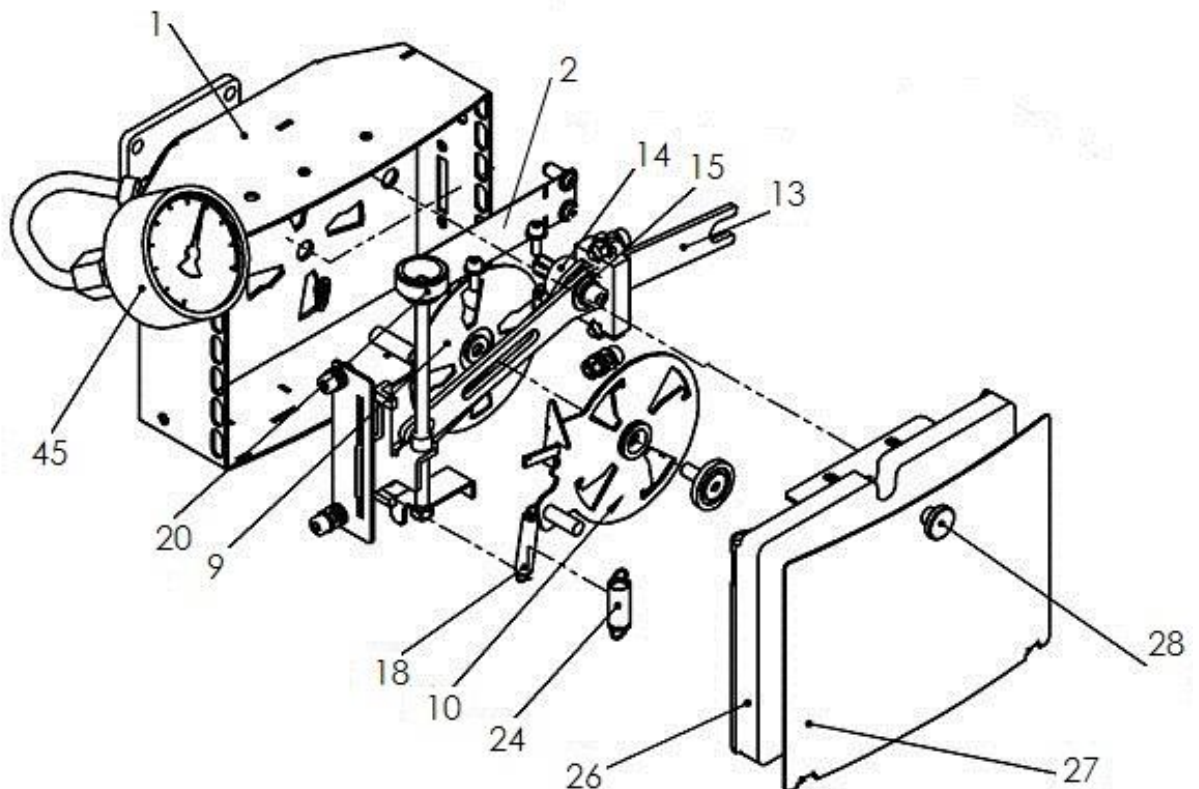
E= Ersatzteil, V= Verschleißteil, VB= Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile

E= Spare part, V= Consumable part, VB= Consumable-part assembly, contains consumable parts

Ventileinheit, Bedieneinheit / Valve Unit, Operating handle



Ventileinheit / Valve Unit



Ventileinheit, Bedieneinheit / Valve Unit, Operating handle						
Pos.	Menge / Amount	Bezeichnung	Description	Abmessung / Dimension	Art. No.	Legende
1	1	Ventilgehäuse kpl.	Valve casing compl.		4210.0612	E
2	1	Federklappe	Spring flap		4210.0608	E
9	1	Reibbelag	Friction lining		4210.0613	E
10	1	Scheibe	Disk		4210.0614	E
13	1	Schieber	Slide		4210.0401	E
14	1	Hülse	Socket for slide		4210.0535	E
15	1	Gleitlager	Bearing bush		4210.0536	E
18	1	Zugfeder	Tension spring	Z 066 OI	2171.0008	E
20	1	Stellschraube	Adjusting screw		4210.0403	E
24	1	Zugfeder	Tension spring	Z 081 HI	2171.0009	E
26	1	Filtermatte	Filter mat		2505.0010	V
27	1	Abdeckung f. Ventilklappe	Cover for valve unit		4210.0615	E
28	1	Rändelschraube	Knurled screw		2009.0038	E
45	1	Manometer VAM	Manometer VAM		2213.0007	E
56	1	Druckfeder	Spring (pressure)		2170.0044	E
59	1	Ventilklappe	Valve flap		4210.0558	E
64	2	Druckfeder	Spring (pressure)		2170.0045	E
65	1	O-Ring	O-ring seal		2155.0087	V
66	1	Rändelmutter	Knurled nut		2019.0021	E
75	4	Spannhaken für Spannverschluss	Tension hook		2106.0011	E
76	2	Spannverschluss	Tension lock		2106.0004	
79	2	Schlitzgummiring	Ruber seal		4210.0091	V
82	1	Haltebügel	Supporting strap		4210.0405	E
87	1	Reguliergriff	Control handle		4210.0406	E
99	1	Rundstab	Rod		4210.1051	E

**E= Ersatzteil, V= Verschleißteil, VB= Verschleißteilbaugruppe, enthält Verschleißteile**  
**E= Spare part, V= Consumable part, VB= Consumable-part assembly, contains consumable parts**