



Mode d'emploi

Palonnier à ventouses

BO B18DM4GS

Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous vous félicitons d'avoir acheté ce palonnier à ventouses Bohle B18DM4GS.

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant la mise en service. Le mode d'emploi complet doit toujours être conservé à proximité de l'appareil de levage à ventouses.

Lors de vos demandes de renseignements, de commandes de pièces de rechange ou en cas de dysfonctionnement, veuillez nous indiquer le type et le numéro de série de l'appareil.

Aucune partie de ce mode d'emploi ne doit être reproduite sous quelque forme que ce soit (par impression, photocopie, microfilm ou tout autre moyen) ou traitée, copiée ou distribuée par voie électronique sans l'autorisation écrite de Bohle AG.

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications en fonction du progrès technique.

Ce document est le mode d'emploi original en langue française.

Bohle AG. Tous droits réservés.

Table des matières

Introduction	2
Table des matières	2
Déclaration de conformité CE	3
1. Consignes générales de sécurité	4
2. Données techniques	5
3 Transport, stockage et livraison	7
4 Vue d'ensemble	8
5. Fonctions/éléments de commande	10
6. Maniement	13
7. Inspection et entretien	20
8. Liste des pièces de rechange	23
Annexe : Rapport d'essai	25

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons par la présente que l'aide à la manutention

Type	Palonnier à ventouses B18DM4GS
N°.	
Année de construction	

est conforme aux dispositions applicables :

Directive Machines de la CE (2006/42/UE, annexe I)

Normes harmonisées appliquées, en particulier

DIN EN 13035-1

DIN EN 13035-2

DIN EN 12100DIN

EN 13155

Bohle n'assume aucune responsabilité si :

- le palonnier à ventouses n'est pas utilisé conformément,
- l'appareil de levage à ventouses est modifié ou transformé sans autorisation,
- des composants ou pièces de rechange d'autres fabricants sont utilisés,
- l'installation de l'appareil de levage à ventouses n'est pas correcte ou est effectuée par des personnes non autorisées,
- le palonnier à ventouses n'est pas maintenu régulièrement,
- les avertissements, remarques et prescriptions de ce mode d'emploi ne sont pas respectés.

Utilisation conforme

Ce palonnier à ventouses est conçu pour le transport et la manutention d'éléments en verre et de produits plats similaires avec une surface étanche au gaz jusqu'à la charge maximale spécifiée. Toute autre utilisation de ce palonnier à ventouses est considérée comme non conforme.

Haan, le _____



Edgar Höhn

Responsable technique machines, représentant autorisé pour l'élaboration de la documentation technique

Bohle AG, Dieselstrasse 10, D-42781 Haan, Allemagne

1. Consignes générales de sécurité

- Cet appareil de levage à ventouses ne doit être installé, utilisé et entretenu que par du personnel autorisé, formé et qualifié, familiarisé avec ces instructions. Le personnel doit être informé des risques résiduels qui subsistent lors de l'utilisation de l'appareil.
- Nous garantissons un fonctionnement sans problème uniquement pour les pièces de rechange d'origine Bohle.
- Avant l'utilisation, s'assurer que tous les dispositifs de protection sont correctement positionnés et en bon état.
- Afin d'éviter tout dysfonctionnement, l'utilisateur doit utiliser l'appareil de levage à ventouses conformément au présent mode d'emploi et à la réglementation en vigueur.
- Outre le mode d'emploi, il convient de respecter les instructions de service, les dispositions légales et autres dispositions contraignantes d'application générale en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement.
- Lors des travaux d'entretien, enlevez la marchandise à transporter / le plateau de verre !
- Portez toujours un équipement de protection approprié lorsque vous manipulez du verre.
- N'apportez pas de modifications, d'ajouts ou de transformations à l'appareil de levage à ventouses. Ceci s'applique en particulier aux dispositifs de sécurité. Toute transformation ou modification non autorisée de l'appareil de levage à ventouses annule la déclaration de conformité CE.
- Le mode d'emploi doit être conservé à proximité du palonnier à ventouses.
- Ne jamais relâcher le vide de l'unité de levage pendant le transport d'une pièce.
- Vérifiez régulièrement que les ventouses, les manomètres et les tuyaux d'aspiration ne sont pas endommagés. Remplacez immédiatement les pièces endommagées !
- L'utilisation de l'appareil de levage à ventouses dans une zone explosible (ATEX) est interdite.
- Il est strictement interdit de se tenir sous la pièce soulevée ! Risque de blessure !
- Durant l'utilisation, il est interdit d'intervenir à la main ou à l'aide de moyens auxiliaires dans la zone de travail ; les dispositifs de protection ne doivent pas être contournés. Risque de blessure !
- L'utilisateur doit veiller à ce qu'aucune personne non autorisée ne travaille sur l'appareil de levage ou ne se trouve à proximité de celui-ci. Risque de blessure !
- Il est interdit de soulever ou de transporter des personnes avec ce palonnier à ventouses !
- Ne jamais suspendre le palonnier à ventouses par les poignées étrières dans l'engin de levage. Utilisez les anneaux de levage fournis.
- L'appareil ne doit pas être utilisé dans des conditions venteuses (force de vent maximale 4 selon Beaufort), de neige ou de pluie. En fonction de la forme et de la taille de la pièce, l'opération doit être arrêtée déjà plus tôt.
- Ne jamais laisser l'appareil de levage à ventouses sans surveillance lorsque la charge est soulevée.
- Le maniement de l'appareil de levage à ventouses sous l'influence de médicaments qui influencent la capacité de perception ou de réaction et sous l'influence de drogues et d'alcool est interdit !
- En cas de démontage des dispositifs de sécurité pendant les travaux de réparation, l'appareil de levage ne doit pas être remis en service tant que tous les dispositifs de sécurité n'ont pas été montés et leur fonctionnement contrôlé.

- Ne jamais dépasser la capacité de levage de l'appareil ou de soulever des matériaux qui ne sont pas prévus pour l'appareil de levage.
- Ne jamais soulever une charge plus haut que nécessaire.
- N'essayez jamais de soulever du verre fêlé ou fissuré.
- N'actionnez jamais les goupilles de verrouillage pour tourner et pivoter en même temps.
- Attention ! L'opérateur doit à tout moment être en mesure de voir les indicateurs de vide pour pouvoir juger si le vide est suffisant. Si le vide doit être renouvelé, l'opérateur doit pouvoir atteindre la pompe à vide à tout moment. Ne jamais soulever l'appareil de levage à ventouses trop haut ou bloquer son accès.



Warnung vor Handverletzungen



Nicht unter angehobene Last treten



Warnung vor Gefahrstelle



Gebrauchsanweisung lesen



Schutzschuhe benutzen



Haarnetz benutzen



Schutzbrille benutzen

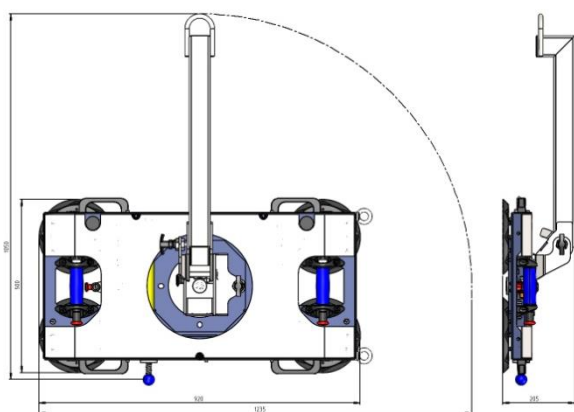
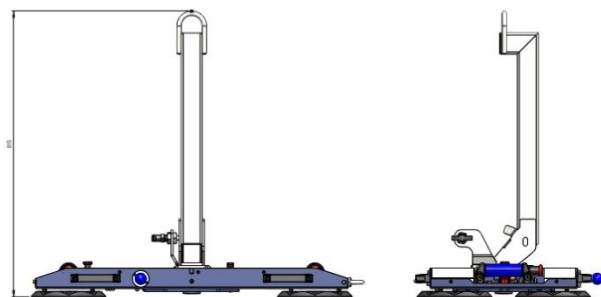


Schutzhandschuhe benutzen

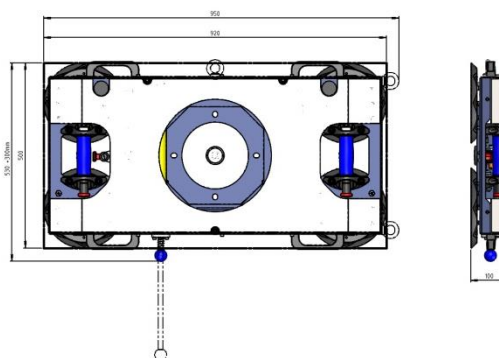
2. Données techniques

Profondeur totale [mm] max.	205
Largeur totale [mm] max.	1235
Hauteur totale [mm] max.	815
Epaisseur minimale de la plaque [mm]	3
Hauteur max. du verre [mm]	2000
Longueur max. du verre [mm]	3000
Charge max. [kg]	180
Rayon de rotation, manuel	360°, verrouillable en 4 positions
Rayon d'inclinaison, manuel	90°, verrouillable en position verticale
Circuits de vide	2
Indicateurs de vide par vacuomètre	2
Pompe à vide	manuelle
Hauteur de travail maximale [m au-dessus du niveau de la mer].	1800
Plage de température de fonctionnement [°C]	10 – 40

Poids avec bras de levage [kg]	31
Poids sans bras de levage [kg]	23



Palonnier **avec** bras de levage



Palonnier **sans** bras de levage

3. Transport, stockage et détail de la livraison

Le palonnier à ventouses est livré prémonté dans un carton.

Contenu de la livraison BO B18DM4GS : un palonnier à ventouses, un bras de levage et une notice d'utilisation



Contrôler l'intégralité et l'absence de dommages sur l'étendue de la livraison. Les dommages de transport doivent être signalés immédiatement et par écrit au transporteur (transporteur, chemin de fer, etc.).



En cas de dommages, l'appareil ne doit pas être utilisé !

Retirer tous les dispositifs de sécurité de transport et tous les matériaux d'emballage et enlever l'appareil de l'emballage.



Veuillez lire ce mode d'emploi avant toute utilisation.

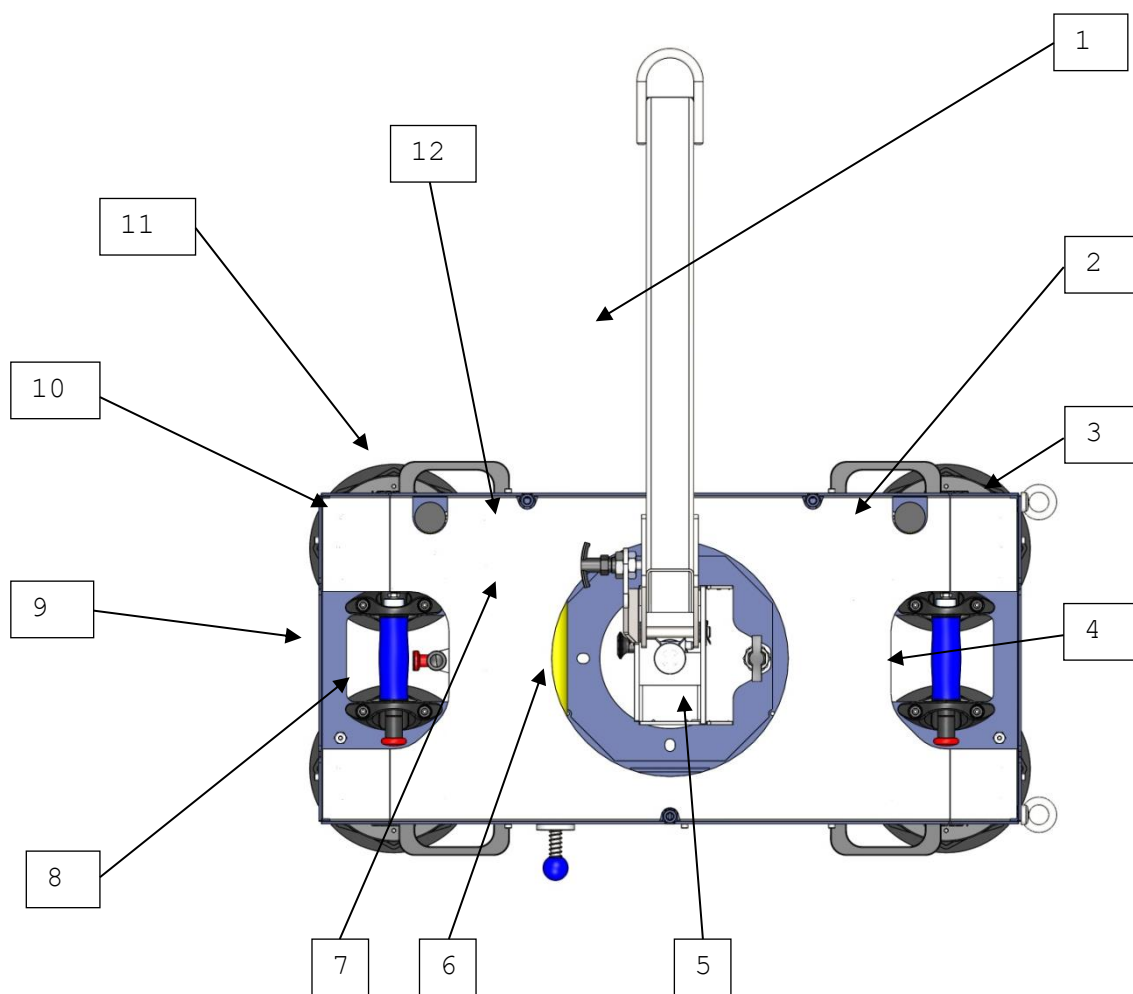


Si le palonnier à ventouses n'est pas utilisé mais transporté ou stocké, les ventouses doivent toujours être protégées contre la poussière et la saleté en les recouvrant avec les gaines de protection

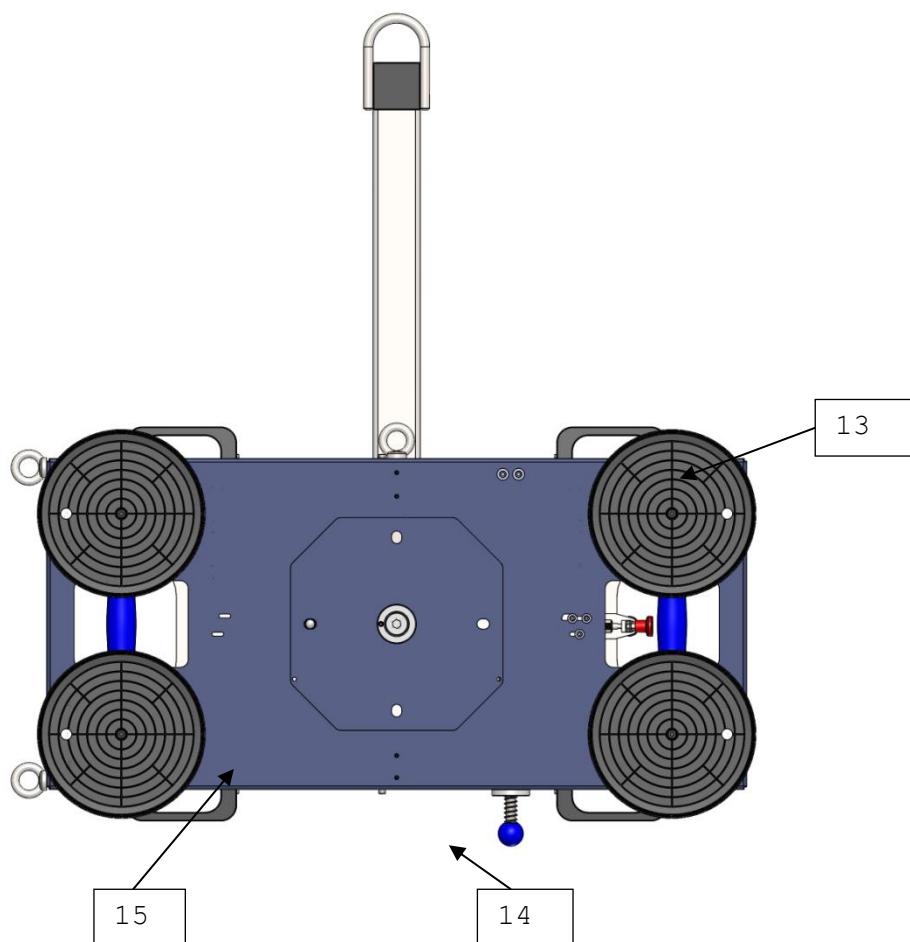


Le palonnier à ventouses doit toujours être stocké de manière à ce que les ventouses ne soient pas endommagées.

4. Aperçu



- 01 : Bras de levage (uniquement avec BO B18DM4GS)
- 02 : Affichage du vide circuit de vide 1
- 03 : Anneau de levage
- 04 : Poignée avec indicateur de vide, circuit de vide 1
- 05 : Fonction du boulon de verrouillage "Faire pivoter le palonnier".
- 06 : Fonction du boulon "Séparer le palonnier du bras de levage".
- 07 : Fonction du boulon de verrouillage "Incliner le palonnier".
- 08 : Fonction de la vanne "Aspiration/déverrouillage".
- 09 : Poignée avec indicateur de vide, circuit de vide 2
- 10 : Affichage du vide circuit de vide 2
- 11 : Poignée étrier
- 12 : Cache



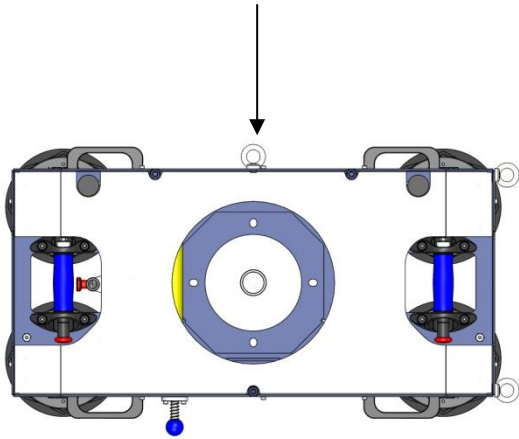
- 13 : Ventouse
- 14 : Pompe à vide
- 15 : Châssis de base

5. Fonctions/Éléments de commande

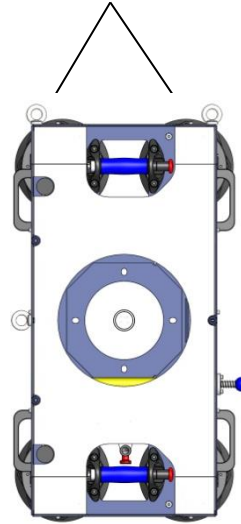
Configurations pour le déplacement de charges

Le palonnier à ventouses peut être utilisé **avec** ou **sans** bras de levage.

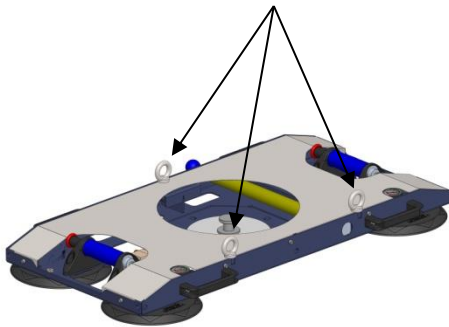
Utilisation du palonnier à ventouses **sans** bras de levage si une hauteur totale particulièrement basse est nécessaire ou si le palonnier à ventouses est utilisé avec le Liftmaster B1 de Bohle.



Palonnier à ventouses, transversal,
fixation par un anneau de levage



Palonnier à ventouses, vertical,
fixation par deux anneaux de levage



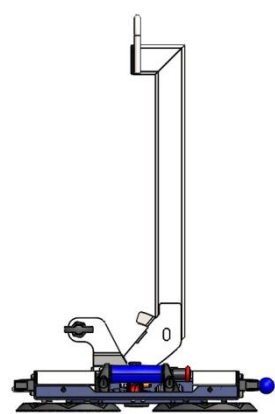
Palonnier, horizontal, fixation par 3 anneaux de levage

Au total, trois anneaux de levage sont inclus dans la livraison. L'utilisateur doit les visser fermement dans les filetages respectifs.



Vérifier le serrage des anneaux de levage avant chaque utilisation. Lors de l'utilisation d'un anneau de levage, s'assurer qu'il ne se dévisse pas de lui-même.

Utilisation de l'appareil de levage à ventouses **avec** bras de levage pour travailler principalement avec un palan (grue, palan à câble, palan à chaîne ou similaire) ou lorsque la charge doit pivoter ou tourner.

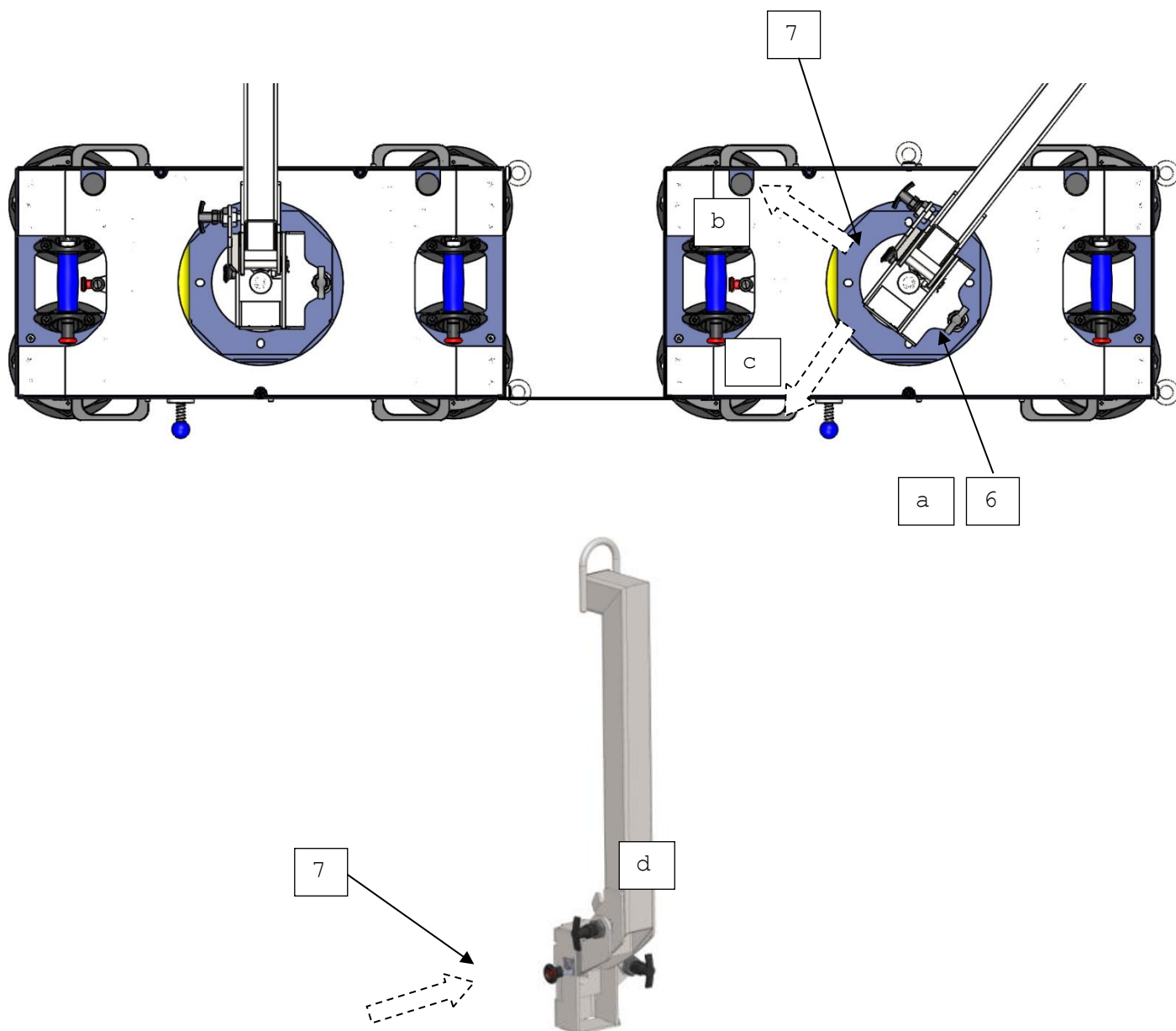


Palonnier à ventouses positionné horizontalement



Palonnier à ventouses positionné verticalement

Démonter et monter le bras de levage



Pour démonter ou monter le bras de levage, placez le palonnier sur une table.

- Tirez le boulon de verrouillage (6) et tournez le bras de levage d'environ 45°
- Retirez complètement le boulon (7)
- Poussez le bras de levage dans le sens de la flèche et soulevez-le
- Pour éviter que le boulon (7) ne se perde, montez-le sur le bras de levage.

Le montage s'effectue dans l'ordre inverse.



Veillez toujours à ce que le boulon (7) soit correctement positionné (verrouillé).

6. Maniement

Avant d'utiliser l'appareil de levage à ventouses

Avant d'utiliser l'appareil de levage à ventouses, vous devez décider si le palonnier est adapté à l'exécution de la tâche que vous avez prévue en ce qui concerne les "Caractéristiques techniques" et "Utilisation conforme aux prescriptions générales et spéciales de sécurité".



Avant d'utiliser le palonnier à ventouses, il est indispensable de lire attentivement ce mode d'emploi.



En cas de dommages, l'appareil ne doit pas être utilisé !



Toujours porter des vêtements de protection appropriés.

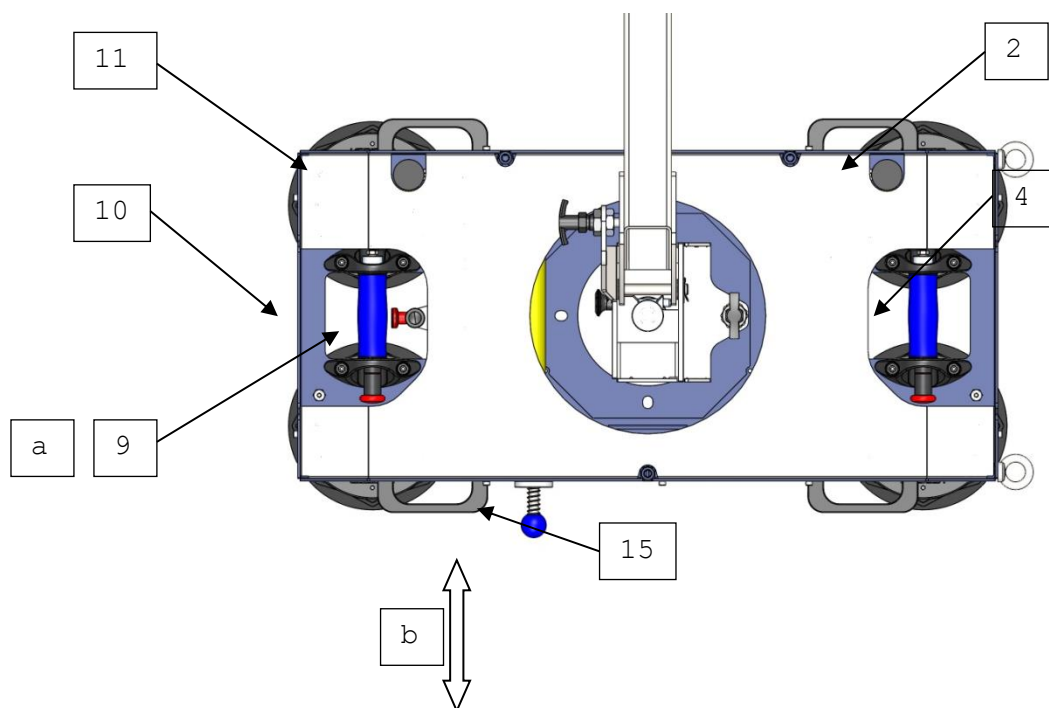
Aspiration d'une charge

Avant d'aspirer une charge, assurez-vous que les surfaces de contact entre les disques d'aspiration et la charge sont planes, lisses, étanches aux gaz, sèches, exemptes de graisse et de poussière.

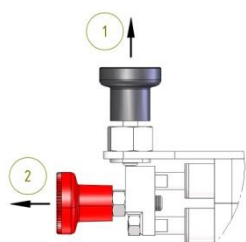
Ne pas positionner l'axe de rotation de l'appareil de levage à ventouses à plus de 50 mm du centre de la charge, car une charge excentrée peut entraîner une rotation et/ou un pivotement inopiné de la charge.



S'assurer que toutes les ventouses sont complètement et uniformément posées sur la surface de contact de la charge et qu'elles sont propres.



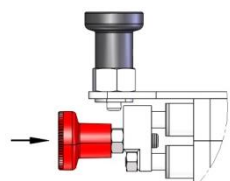
a. Tirer la valve (9) vers l'extérieur jusqu'à la position "Ventiler". (Tirez le bouton noir de crantage vers le haut et maintenez-le enfoncé, tirez le bouton rouge sur le côté)



b. Générer un vide de retour en actionnant 5 fois la pompe à vide (15)

c. Presser le palonnier à ventouses au milieu de la charge en appuyant simultanément sur les deux poignées (4) et (10) de manière à ce que tous les disques d'aspiration soient à plat

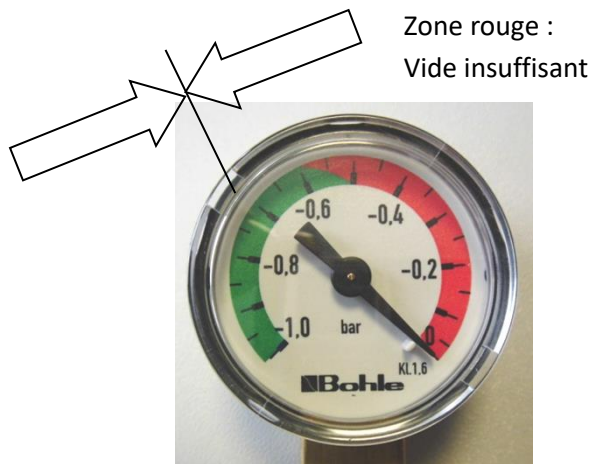
d. Pousser la valve (9) vers l'intérieur. (Le bouton pression noir s'enclenche)



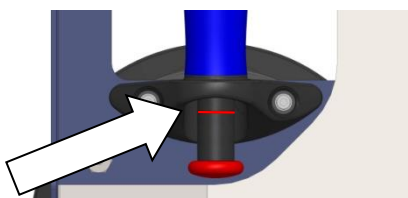
La charge est aspirée avec un vide préalable d'environ -0,1 à -0,2 bar. **Ce n'est pas suffisant pour soulever une charge !**

e. Actionner maintenant la pompe à vide (15) jusqu'à ce que les aiguilles des deux indicateurs de vide (2 et 11) se trouvent dans la plage verte entre -0,6 et -0,8 bar. En même temps, les poussoirs des deux poignées (4 et 10) se rétractent automatiquement. Les anneaux rouges des pistons ne sont alors plus visibles.

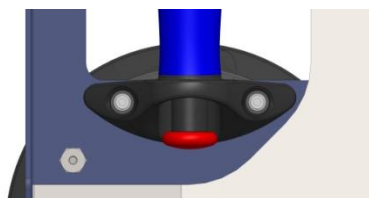
Zone verte:
Vide suffisant



Seulement si les deux conditions sont remplies, le vide est suffisant !



Bague rouge visible → Vide pas o.k.



Bague rouge non visible → Vide o.k.



Il se peut que les pistons ne sont pas rétractés malgré un vide suffisant. Une fois le vide accumulé, appuyez donc une fois sur les deux pistons. Si l'anneau rouge n'est pas visible, le vide est suffisant. Si l'anneau rouge reste visible, un vide plus élevé doit être créé en actionnant la pompe.

Niveau de vide sur des surfaces optimales

Si le palonnier à ventouses adhère sur des surfaces propres, sèches, lisses et non poreuses, celui-ci est capable de maintenir un niveau de vide dans la zone verte ($< -0,6$ bar) des deux vacuomètres pendant une longue période.

Si tel n'est pas le cas, le palonnier à ventouses doit être immédiatement mis hors service et un entretien ou une réparation est nécessaire (voir chapitre « Inspection et entretien »).

Si l'affichage du vide tombe en dessous de $-0,6$ bar, le vide doit être renouvelé par l'opérateur en pompant à nouveau.



Attention ! L'opérateur doit à tout moment être en mesure de voir les indicateurs de vide et d'évaluer s'il y a suffisamment de vide. Si le vide doit être renouvelé, l'opérateur doit pouvoir atteindre la pompe à vide à tout moment. Par conséquent, ne jamais soulever l'appareil de levage à ventouses trop haut et ne jamais en obstruer la vue ou son accès.

Niveau de vide sur d'autres surfaces

Si le palonnier à ventouses doit adhérer sur des surfaces de charge sales, mouillées, rugueuses ou poreuses, il se peut que le palonnier à ventouses ne soit pas en mesure de maintenir durablement un niveau de vide dans la plage verte ($< -0,6$ bar) des deux vacuomètres.

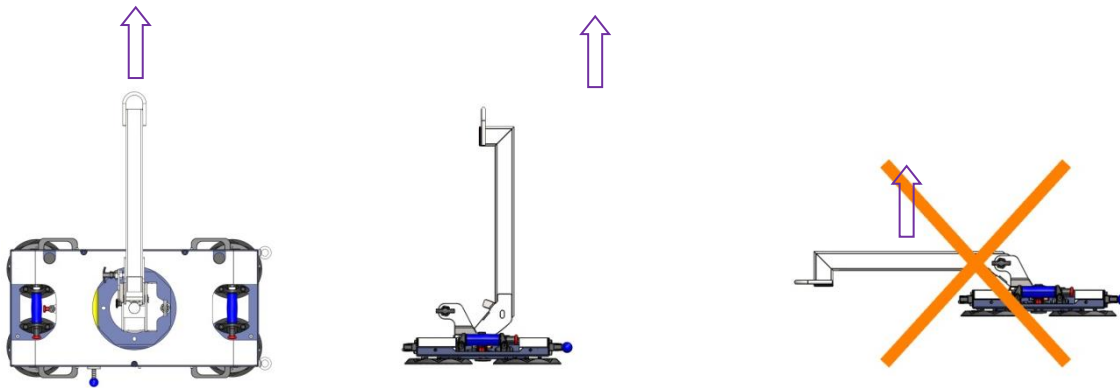
En cas de contamination, nettoyer les surfaces de contact de la charge et des ventouses et aspirer la charge à nouveau.

En cas d'humidité, sécher les surfaces de contact de la charge et des ventouses et aspirer à nouveau la charge. En cas de surfaces rugueuses ou poreuses, le palonnier à ventouses ne convient pas pour aspirer cette charge.

Levage et déplacement d'une charge



Lors du levage d'une charge, le bras de levage doit toujours être vertical.



Ne jamais tenter de soulever une charge d'une position horizontale lorsque le bras de levage est engagé parallèlement à la charge.



Attention ! L'opérateur doit à tout moment être en mesure de voir les indicateurs de vide et d'évaluer s'il y a suffisamment de vide. Si le vide doit être renouvelé, l'opérateur doit pouvoir atteindre la pompe à vide à tout moment. Par conséquent, ne jamais soulever l'appareil de levage à ventouses trop haut et ne jamais en obstruer la vue ou son accès.

Après l'aspiration de la charge, mais avant le levage de la charge, l'opérateur doit vérifier si

- il y a un vide suffisant,
- le vide ne baisse pas,
- la charge a été aspirée par le milieu,
- il y a suffisamment d'espace pour déplacer, faire pivoter et incliner la charge,
- les circonstances extérieures (vent, humidité, etc.) permettent de déplacer la charge.

En cas de perte de vide pendant le levage, le vide doit être augmenté à un niveau suffisant à l'aide de la pompe à vide.

S'il y a une perte permanente de vide, soit la surface de la charge ne convient pas pour créer un vide, soit il y a une fuite de vide à l'intérieur du palonnier. **Dans les deux cas, aucune charge ne peut être déplacée.**

En cas de fuite de vide, effectuez un test de vide et vérifiez que les disques d'aspiration ne sont pas endommagés (voir également chapitre 7. Inspection et entretien).

Configuration "Palonnier avec bras de levage".

Fonction "Faire tourner le palonnier".

Le palonnier à ventouses peut tourner en continu sur 360° avec ou sans charge.

Un point d'enclenchement est disponible tous les 90°.

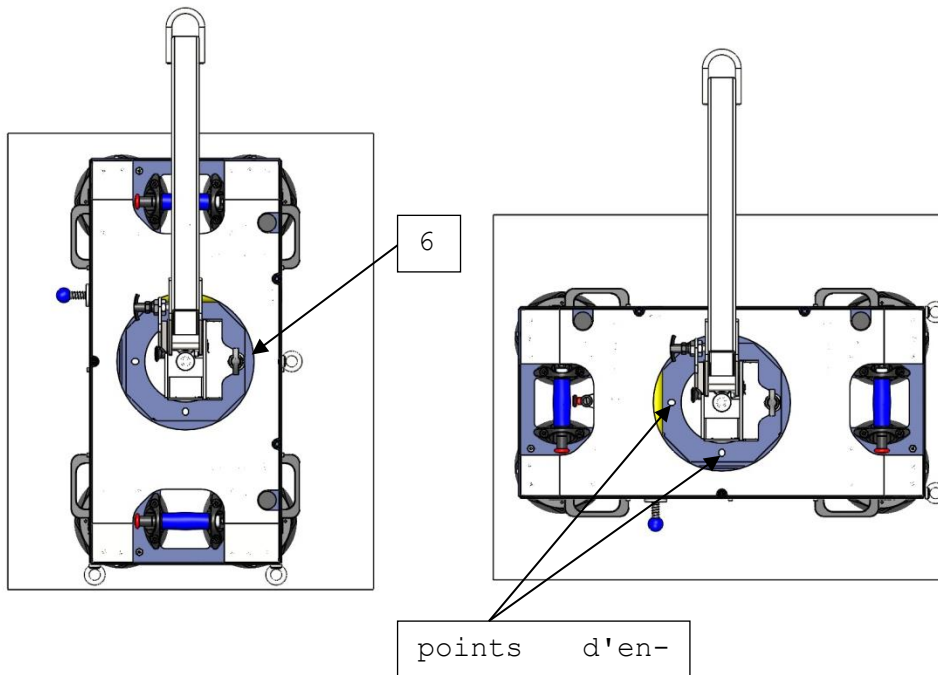


Tenez compte du fait que la charge est plus longue en diagonale que sur les côtés. Veiller à ce que la charge ait un espace de rotation suffisant pour ne pas entrer en contact avec l'opérateur ou des objets proches (sol, murs, plafond, etc.).

Prendre la charge au milieu, sinon des forces de torsion considérables peuvent se produire.



Tirez la goupille de verrouillage 6 et tournez lentement l'unité de levage dans la position souhaitée.



Attention ! Risque de pincement lors de la rotation !

Pour arrêter automatiquement le mouvement de la charge à chaque quart de tour, relâchez la goupille de verrouillage immédiatement après le début de la rotation afin que la goupille de verrouillage s'engage au point de verrouillage suivant. Si aucune opération de rotation n'est nécessaire, le boulon de verrouillage doit toujours rester engagé. Cela évite d'endommager la charge et de blesser l'opérateur.



Ne jamais laisser la goupille de verrouillage s'engager dans les points d'arrêt lorsque l'unité de levage est en rotation, avec ou sans charge. Cela peut entraîner une forte usure et, dans le pire des cas, des accidents.

Configuration "Palonnier avec bras de levage".

Fonction "Incliner le palonnier".

Le palonnier à ventouses peut être incliné horizontalement de 90° avec ou sans charge.

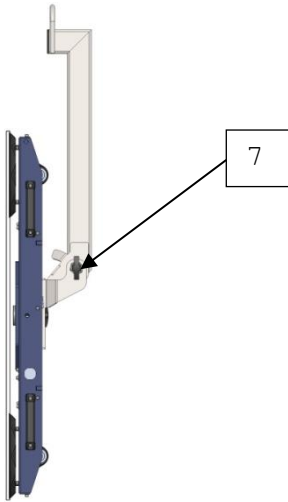


Attention ! La charge peut se retourner

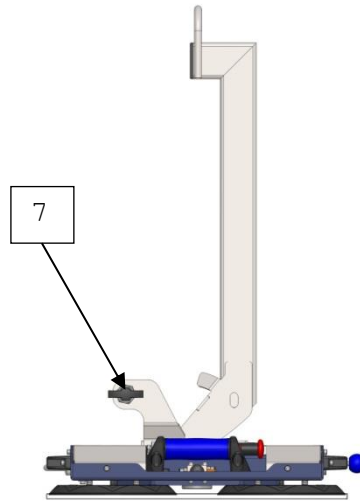
Prendre la charge au milieu, sinon des forces de torsion considérables peuvent se produire.



Veiller à ce que la charge ait un espace de rotation suffisant pour ne pas entrer en contact avec l'opérateur ou des objets à proximité.



Palonnier à ventouses en position verticale



Palonnier à ventouses en position horizontale

Pour pivoter hors de la position verticale, desserrez le boulon d'arrêt (7) et faites pivoter l'appareil de levage à ventouses en position horizontale.

Pour des raisons de sécurité, il n'y a pas de point de verrouillage disponible dans le plan horizontal.

Pour passer de l'horizontale à la verticale, incliner le palonnier jusqu'à ce que le boulon de verrouillage (7) s'enclenche.



Attention! Risque de pincement lors de l'inclinaison



Guider la charge en toute sécurité pour l'empêcher de se retourner



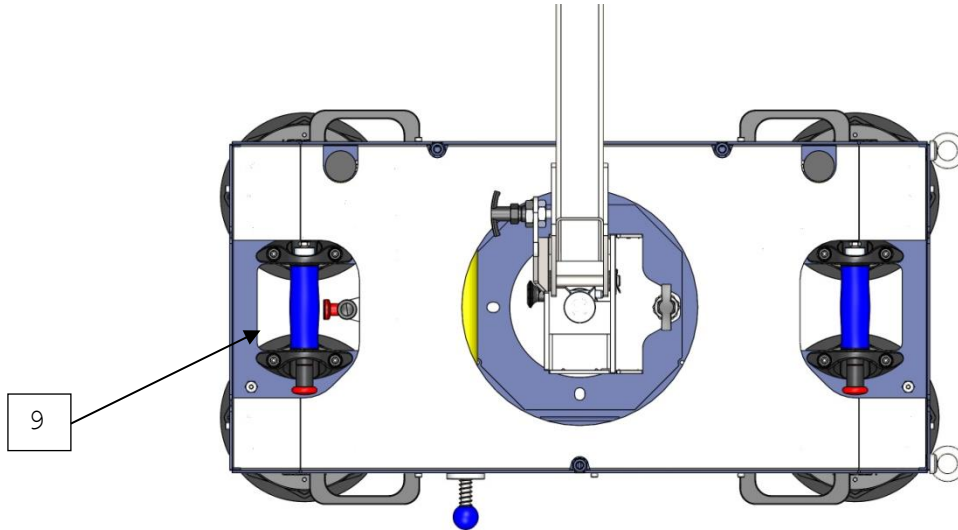
Lors du levage de la charge, le bras de levage doit être en position verticale.

Dégagement des ventouses de la charge

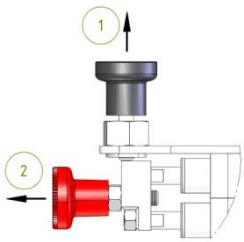


Avant de relâcher la charge, s'assurer qu'elle est supportée entièrement, indépendamment et de façon permanente.

Abaissez la charge et posez-la sur son support.



Tirer la valve (9) vers l'extérieur jusqu'à la position "Ventiler" (tirer le bouton noir vers le haut et le tenir, tirer le bouton rouge vers l'extérieur).



L'unité de levage peut maintenant être retirée.

Après l'utilisation du palonnier à ventouses

Après l'utilisation du palonnier, en particulier pour le transport et le stockage, celui-ci doit être détaché du palan (grue, palan à chaîne ou similaire).

Pour maintenir les ventouses propres, veuillez utiliser les housses fournis. Posez ensuite les quatre ventouses sur une surface horizontale, plane, sèche et propre.

La valve (9) doit être mise en position de déverrouillage, c'est-à-dire vers l'extérieur.

Abaisser le bras de levage en position horizontale.



Ne pas placer le palonnier sur des surfaces susceptibles de déformer, de salir ou d'endommager les disques de succion.

7. Inspection et entretien

Contrôle lors de la première mise en service et avant chaque utilisation

- Vérifiez que les ventouses ne sont pas encrassées et ne présentent pas de détériorations visibles.
- Vérifier que le palonnier ne présente pas de dommages visibles.

En cas de salissures ou de dommages visibles, il est nécessaire d'y remédier avant l'utilisation.

Inspection régulière

Cette opération doit être effectuée toutes les 20 heures de fonctionnement ou lorsque le palonnier n'a pas été utilisé pendant 4 semaines.

- Vérifiez que les ventouses ne sont pas encrassées et ne présentent pas de dommages visibles.
- Vérifiez que le système d'aspiration, y compris toutes les ventouses, les raccords et les flexibles, ne présentent pas de dommages visibles.
- Effectuer une **inspection et un entretien des ventouses**. Description à la fin du chapitre.
- Contrôler l'ensemble du système de levage par le vide pour détecter une usure visible, des déformations, des bosses et des fissures, de la corrosion, des vis desserrées et autres défauts qui pourraient présenter un risque pour la sécurité.
- Effectuer un **contrôle du vide**. Description à la fin du chapitre.
- Tenez un protocole écrit de chaque examen régulier.

Si vous constatez des dommages au cours de l'inspection, réparez-les avant l'utilisation.

Inspection annuelle

En particulier, les réglementations nationales allemandes relatives à l'utilisation et au contrôle des engins de levage doivent être respectées par l'entrepreneur (p. ex. en Allemagne : réglementation DGUV BGV).

L'entrepreneur doit veiller à ce que les dispositifs de sécurité de l'appareil de levage soient contrôlés par un expert tous les ans au plus tard.

Les essais doivent être documentés par écrit et le palonnier doit être équipé d'un autocollant d'essai.

Bohle se charge volontiers de ce service. Demandez-nous.

Contrôle et entretien des ventouses

Deux facteurs jouent un rôle dans le levage de charges avec un palonnier à ventouses :

- un vide suffisant
- un frottement suffisant entre la surface d'aspiration des ventouses et la surface de charge

Vérifiez d'abord si les ventouses présentent des coupures, des entailles et des traces d'abrasion, en particulier sur les bords d'étanchéité extérieurs. L'endommagement des ventouses réduit considérablement la capacité de charge du palonnier. Remplacez immédiatement toute ventouse endommagée.

Vérifiez si le tamis du filtre (page 24, n° 24) et la plaque de feutre (page 24, n° 25) sont présents. Ils empêchent l'obstruction du système de vide par des impuretés. Remplacer immédiatement les pièces manquantes (voir liste des pièces de rechange).

Le frottement des ventouses sur la surface de charge est réduit par exemple par des impuretés (huile, graisse, poussière, etc.), l'usure, le vieillissement, le durcissement et la chaleur (lumière solaire, feu, etc.).

En cas d'encrassement, nettoyer les ventouses avec un produit de nettoyage approprié (nettoyant pour verre Bohle BO 5107805) et un chiffon non pelucheux (par ex. BC 5056000).



Ne pas utiliser de solvants, de produits pétroliers (kérosène, essence, diesel), de plastifiants, d'agents siliconés ou d'agents agressifs pour nettoyer les ventouses. Cela réduit le frottement d'adhérence des ventouses et peut les détruire.

Lors du nettoyage des disques d'aspiration, empêcher le liquide de nettoyage de pénétrer dans le système d'aspiration. Cachez donc l'ouverture d'aspiration et gardez la surface du disque d'aspiration à l'horizontale, vers le bas. Les résidus doivent être essuyés. La surface des ventouses doit être complètement sèche avant utilisation.

Contrôle du vide

Le contrôle du vide sert à déterminer les pertes de vide dans un laps de temps donné.

- Effectuer l'inspection et l'entretien des ventouses.
- Aspirer le palonnier à ventouses sur une surface propre, sèche, lisse, étanche aux gaz et non poreuse (par ex. plaque de verre). Les deux indicateurs de vide doivent indiquer au moins -0,75 bar.
- Observez maintenant les deux affichages de vide. Le vide sur les deux écrans ne doit pas baisser de plus de -0,14 bar en 10 minutes.

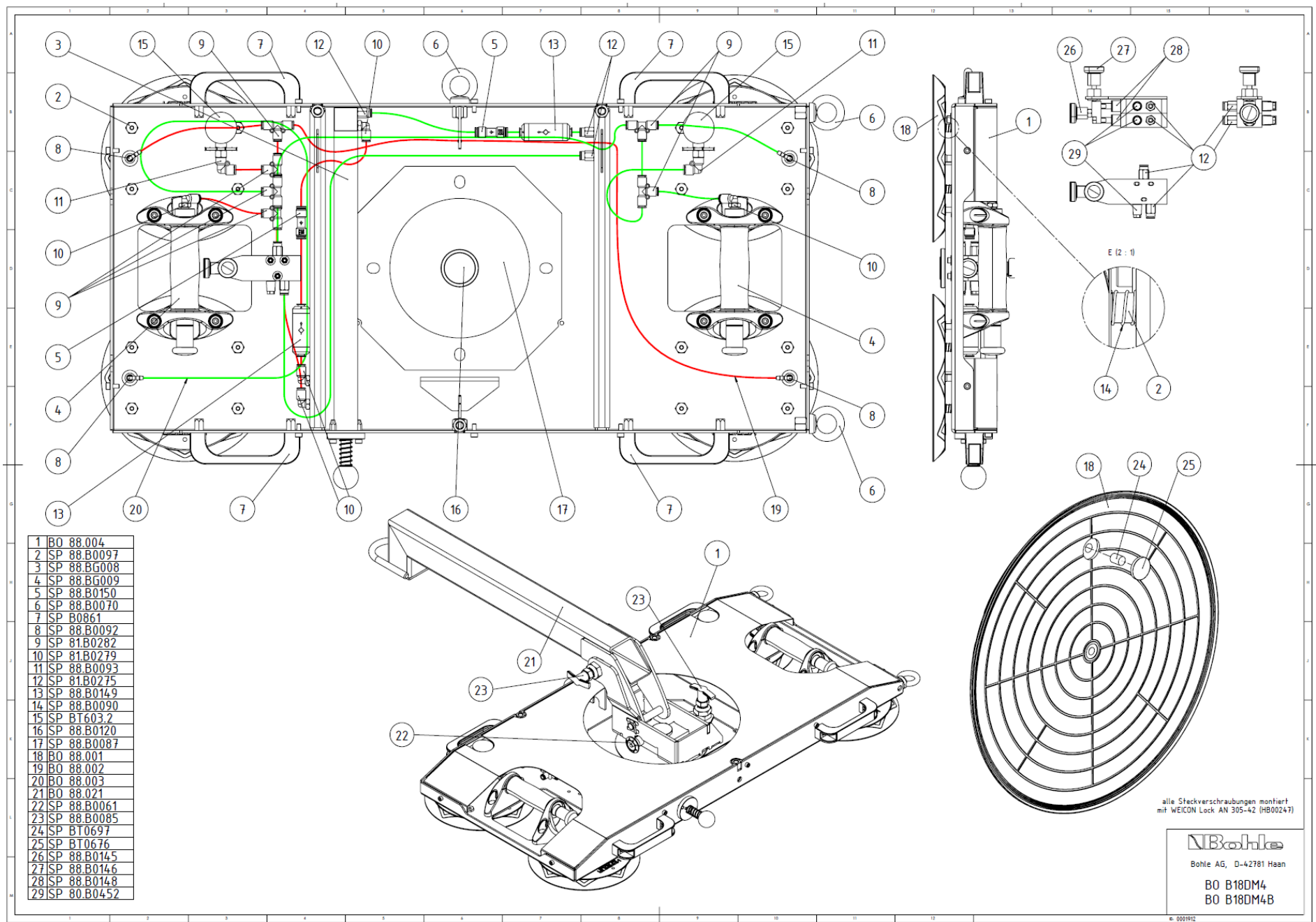


Si l'un ou les deux affichages chutent de plus de -0,14 bar en 10 minutes, l'appareil de levage à ventouses ne doit pas être utilisé.

Réparez le défaut du système de vide avant d'utiliser le palonnier.

8. Liste des pièces de rechange

Pour les demandes de renseignements, les commandes de pièces de rechange et les dysfonctionnements, veuillez nous indiquer le type et le numéro de production de la machine. Ceux-ci sont indiqués sur la plaquette de la machine.



Annexe : Rapport d'essai

Type d'essai	Travaux effectués	Signature/Date

Type d'essai	Travaux effectués	Signature/Date