



Instructions d'emploi

Traduction des instructions d'emploi originales

STONEMAGNET SM-600-GREENLINE Appareil de préhension par vide d'air

SM-600-GL / SM-600-GL-POWER / SM-600-GL-POWER-FFS

1	Instructions de sécurité	4
1.1	Classification des consignes de sécurité	4
1.2	Signaux d'avertissement	5
1.3	Signaux d'obligation	5
1.4	Signalisation de sécurité.....	6
1.5	Destination de cette notice	7
1.6	Consignes de sécurité générales	7
1.7	Sécurité en cours de fonctionnement	9
1.7.1	Généralités	9
1.8	Dangers particuliers.....	10
1.9	Utilisation conforme.....	10
1.10	Obligations de l'exploitant.....	12
1.11	Exigences concernant le lieu d'installation / le poste de travail.....	13
1.11.1	Exigences concernant le lieu d'installation	13
1.11.2	Exigences concernant le poste de travail.....	14
1.12	Définition de la zone de danger	14
1.13	Émissions.....	16
1.14	Équipement de protection personnel	17
1.14.1	Installation/mise hors service et élimination de l'engin de levage.....	17
1.14.2	Maniement de l'engin de levage.....	17
1.14.3	Élimination des pannes / maintenance de l'engin de levage	17
2	Description du produit.....	18
2.1	Composants	18
2.2	Éléments de commande.....	20
2.3	Plaque signalétique	21
2.4	Générateur de vide	21
2.5	Platines d'aspiration	21
2.6	Dispositifs de sécurité	21
3	Données techniques	22
3.1	Données techniques pour télécommande (seulement SM-600-POWER-FFS).....	22
4	Livraison, emballage et transport.....	23
4.1	Livraison	23
4.1.1	Volume de la livraison.....	23
4.1.2	Contrôler que la livraison est complète.....	23
4.1.3	Déclarer les dommages	23
4.2	Emballage.....	23
4.3	Transport.....	23
4.4	Retrait de l'engin de levage de la palette	24
5	Mise en service.....	25
5.1	Liste d'outils	25
5.2	Accrocher l'engin de levage	25
5.3	Montage de la platine d'aspiration sur l'engin de levage	25
5.4	Remplacement de la platine d'aspiration	27


5.5	Alimentation en énergie	27
6	Exploitation	28
6.1	Consignes de sécurité générales pour l'exploitation	28
6.2	Contrôles avant le début du travail	30
6.3	Comportement en cas d'urgence	30
6.4	Option télécommande radio	31
6.5	Soulever la charge, aspirer	31
6.6	Guider la charge	33
6.7	Déposer la charge, la détacher	34
6.8	Garer l'engin de levage	35
7	Entreposage	36
8	Dépannage	37
9	Maintenance	38
9.1	Remarques générales	38
9.2	Remplacer l'accu	38
9.3	Générateur de vide	38
9.4	Platines d'aspiration / lèvres d'étanchéité	39
9.5	Contrôler les dispositifs de sécurité	39
9.5.1	Contrôler la lampe éclair	39
9.5.2	Contrôler les flexibles d'aspiration et les brides de fixation	39
9.5.3	Contrôler l'étanchéité	40
9.6	Filtre	40
9.7	Évacuer l'eau de condensation	40
9.8	Plan de maintenance	41
9.8.1	Mécanique	41
9.8.2	Autres éléments de construction	41
9.9	Nettoyage	43
9.10	Pièces détachées	43
10	Mise hors service et élimination	43

1 Instructions de sécurité

1.1 Classification des consignes de sécurité


Danger

Ce signal avertit d'un danger pouvant entraîner la mort ou de graves blessures si on ne l'évite pas.

 DANGER	
	<p>Nature et source du danger</p> <p>Conséquence du danger</p> <p>▶ Remède au danger</p>


Avertissement

Ce signal avertit d'un danger pouvant entraîner la mort ou de graves blessures si on ne l'évite pas.

 AVERTISSEMENT	
	<p>Nature et source du danger</p> <p>Conséquence du danger</p> <p>▶ Remède au danger</p>

Attention

Ce signal avertit d'un danger pouvant entraîner des blessures si on ne l'évite pas.

 ATTENTION	
	<p>Nature et source du danger</p> <p>Conséquence du danger</p> <p>▶ Remède au danger</p>











Attention

Ce signal avertit d'un danger pouvant entraîner des dommages matériels si on ne l'évite pas.

ATTENTION	
	<p>Nature et source du danger</p> <p>Conséquence du danger</p> <p>▶ Remède au danger</p>







1.2 Signaux d'avertissement

Explication des signaux d'avertissement utilisés dans les notices d'emploi et de maintenance.

Signal d'avertissement	Description	Signal d'avertissement	Description
	Avertissement général		Avertissement d'une atmosphère explosive
	Avertissement d'un risque de blessures aux mains		Avertissement d'éléments volant dans l'air
	Avertissement d'une charge suspendue		Avertissement d'un risque de pincement
	Avertissement d'un vide d'air		Avertissement d'un risque de chute
	Avertissement de possibles chutes d'éléments		Avertissement de risques pour l'ouïe



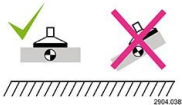
1.3 Signaux d'obligation

Explication des signaux d'obligation utilisés dans les notices d'emploi et de maintenance.



Signaux d'obligation	Description	Signaux d'obligation	Description
	Utiliser une protection auditive		Utiliser des chaussures de sécurité
	Utiliser une protection pour les mains		Retirer la fiche réseau
	Respecter la notice d'emploi		Utiliser une protection pour les yeux

1.4 Signalisation de sécurité


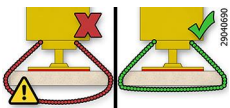
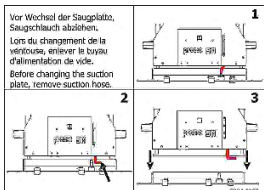
PANNEAUX D'INTERDICTION

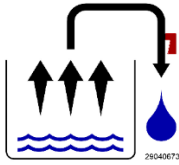
Symbole	Signification	Réf.	Taille
	Ne jamais se placer sous une charge suspendue. Danger de mort !	2904.0210 2904.0209 2904.0204	Ø30 mm Ø50 mm Ø80 mm
	La charge aspirée ne doit jamais être soulevée et transportée sans fixation supplémentaire par la chaîne d'arrimage.	2904.0767	55 x 25 mm
	Ne jamais saisir d'objet de manière excentrée (toujours les saisir en leur milieu).	2904.0383 2904.0594	102 x 52 mm 65 x 33 mm

PANNEAUX D'AVERTISSEMENT

Symbole	Signification	Réf.	Taille
	Risque d'écrasement des mains.	2904.0221 2904.0220 2904.0107	30 x 30 mm 50 x 50 mm 80 x 80 mm
	Référence à l'appareil radio télécommandé	2904.0647	130 x 50 mm
(optionnelles)			

PANNEAUX OBLIGATION

Symbole	Signification	Réf.	Taille
	Chaque opérateur doit avoir lu et assimilé la notice d'instructions de l'appareil, ainsi que les règles de sécurité.	2904.0665 2904.0666	Ø 30 mm Ø 50 mm
	Les chaînes de sécurité doivent être bien tendues autour de la charge. Les chaînes de sécurité ne doivent jamais pendre simplement sous la charge !	2904.0690 2904.0689 2904.0688	25 x 55 mm 70 x 41 mm 146 x 85 mm
	Retirez le tuyau d'aspiration avant de changer la plaque d'aspiration.	2904.0322	65 x 88 mm

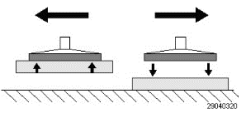


Vidangez l'eau de condensation de l'appareil tous les jours.




2904.0673

40 x 40 mm


NOTE SIGN



Symbole	Signification	Réf.	Taille
 <p>(optionnelles)</p>	Aspiration et dégagement de la charge	2904.0320	25 x 60 mm

1.5 Destination de cette notice

 AVERTISSEMENT	
 	<p>Risque d'accident en cas de non-respect des consignes</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Cette notice d'emploi et de maintenance est partie intégrante des engins de levage Steinmagnet «Standard» et «Power» et contient des informations importantes pour leur utilisation. ▶ La notice d'emploi et de maintenance est adaptée à la livraison de l'entreprise Probst. Des modifications du système effectuées par le client ne sont pas prises en considération et sont formellement interdites. ▶ L'utilisation, le raccordement et la mise en service ne doivent être effectués qu'une fois que cette notice d'emploi et de maintenance a été lue et comprise.



1.6 Consignes de sécurité générales

	<p>L'engin de levage de la série STEINMAGNET, nommé engin de levage dans ce qui suit, est construit selon l'état de la technique le plus récent et présente un fonctionnement sûr dans la mesure où les dispositions figurant dans cette notice sont respectées. Une manipulation incorrecte de l'engin de levage peut engendrer des risques.</p>
---	--


 AVERTISSEMENT	
	<p>Risque d'accident en cas de non-respect des consignes de sécurité générales</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ N'utiliser que les possibilités de raccordement, les perçages et les moyens de fixation qui sont prévus. ▶ Le montage et le démontage ne sont autorisés qu'en l'absence de pression. ▶ Lors de travaux sur l'engin de levage, l'opérateur doit faire en sorte qu'aucun accès au moyen de transport ou de levage utilisé (grue, palan à chaîne, engin de chantier, ...) ne soit possible, de manière à ce qu'aucun mouvement ne puisse avoir lieu.


	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les travaux d'installation, de maintenance et de réparation ne doivent être effectués que par un personnel et des mécaniciens qualifiés s'il leur est possible, en raison de leurs connaissances et de leurs expériences ainsi que de la connaissance des dispositions applicables, de juger des travaux qui leur sont confiés, de discerner d'éventuels dangers et de prendre les mesures de sécurité appropriées ! ▶ Les règlements généraux de sécurité et les normes EN doivent être pris en considération et respectés ! ▶ Les personnes et les animaux ne sont pas autorisés à séjourner dans la zone de danger ! ▶ L'engin de levage ne doit être utilisé que conformément à sa destination (chapitre « Utilisation conforme »). ▶ Seules des charges appropriées peuvent être soulevées et transportées avec l'engin de levage. ▶ Vous êtes coresponsables vis-à-vis de tiers dans la zone de travail de l'engin de levage, c'est pourquoi les compétences concernant les diverses activités sur le système doivent être clairement fixées et respectées. Les compétences ne doivent comporter aucune obscurité. ▶ À aucun moment, l'engin de levage ne doit aspirer de liquide ou de matières en vrac. ▶ Les éléments de construction doivent être de manière générale protégés contre les détériorations de toute nature !
--	--

 **AVERTISSEMENT**

 	<p>Risque d'accident en cas de non-respect des consignes de sécurité générales</p> <p>Domages corporels / installations / systèmes</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Les limites de charge admissibles sont définies au chapitre Données techniques et ne doivent pas être dépassées par le haut ou par le bas. ▶ Les dispositifs de sécurité doivent être dans un état irréprochable et mis en circuit pour le processus.
---	--

 **AVERTISSEMENT**

	<p>Risque de blessures dû à des points d'aspiration non couverts</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne pas approcher les yeux ou les oreilles des points d'aspiration ou rapprocher ceux-ci d'autre part d'orifices corporels et ne pas y introduire les doigts. ▶ L'engin produit un très fort courant d'aspiration, capable d'aspirer cheveux et vêtements.
---	--

 **Conformez-vous constamment à toutes les lois et à tous les règlements en vigueur.**

Lors de l'utilisation de l'engin de levage, il est obligatoire de respecter au lieu d'utilisation les règlements légaux, les consignes de sécurité, les normes et les directives.

On se renseignera à leur sujet auprès des autorités compétentes.

Les consignes de sécurité figurant dans la présente notice d'emploi et de maintenance ne les annulent pas, mais doivent être considérées comme un supplément.

1.7 Sécurité en cours de fonctionnement

1.7.1 Généralités



Interdiction

- ▶ Ne travailler avec l'engin qu'à proximité du sol.
En opération de levage : La charge aspirée doit être abaissée **immédiatement** après le levage (par ex. d'une palette ou d'un camion) **jusqu'à juste au-dessus du sol** (env. 20 - 30 cm). La charge est ensuite arrimée par la **chaîne de sécurité** et ne peut être transportée qu'ensuite sur le lieu de montage. Pour transporter la charge, ne la soulever qu'aussi haut que nécessaire (environ 0,5 m au-dessus du niveau du sol recommandé).
Il est interdit de faire passer l'engin au-dessus des personnes.



- ▶ Le guidage manuel n'est autorisé que sur les appareils équipés de poignées.
- ▶ Il est interdit à l'opérateur de quitter le poste de commande tant que l'appareil est sous charge ; il doit en outre toujours surveiller visuellement la charge.
- ▶ L'opérateur doit surveiller le manomètre en permanence. La charge (pavé par ex.) doit être soulevée **seulement** lorsque le vide nécessaire est atteint. Si l'aiguille du manomètre se déplace dans la zone rouge en dessous du vide nécessaire, **la charge doit être déposée immédiatement.**
Danger de mort – la charge va tomber !



Interdiction

- ▶ Pendant le fonctionnement de l'engin, le stationnement de personnes dans la zone de travail est interdit !
À moins qu'il ne soit indispensable. En raison de la nature de l'utilisation de l'appareil, comme le guidage manuel de l'appareil (sur les poignées).
- ▶ En règle générale, il est interdit de stationner sous une charge suspendue. **Danger de mort !**
- ▶ Ne jamais déplacer les charges obliquement ni les traîner sur le sol.
- ▶ Toujours saisir les charges au centre pour éviter les **risques de basculement.**
- ▶ Ne jamais aspirer la charge en dehors du centre, **risque de basculement.**
- ▶ Détacher la charge de la platine d'aspiration seulement quand elle repose entièrement et en toute sécurité sur le sol.



- ▶ **Attention aux doigts quand vous détachez la charge. Risque d'écrasement !**
- ▶ S'assurer que les largeurs d'ouverture/ grandeurs nominales et la charge admissible de l'appareil ne sont pas dépassées.



Interdiction

- ▶ Ne pas arracher de charges bloquées avec l'engin.
- ▶ Il est **interdit de secouer l'appareil vers le haut ou vers le bas** avec ou sans charge !
Les vibrations inutiles doivent être évitées. Tout comme la conduite rapide avec le porteur/le palan sur un terrain accidenté !
Danger de mort ou d'accident : La charge pourrait tomber ou endommager l'équipement de manutention de la charge ! **En général, ne roulez à vitesse de marche qu'avec la charge soulevée !**

1.8 Dangers particuliers





Interdiction


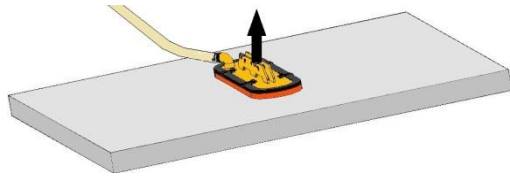

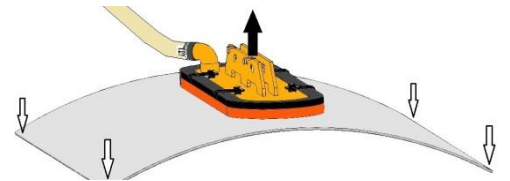



- ▶ Sécuriser la zone de travail sur un large périmètre pour éviter l'intrusion des personnes étrangères au chantier, **particulièrement aux enfants**.
- ▶ La zone de travail doit être suffisamment éclairée !
- ▶ Sur les lieux de travail, le manque d'ordre augmente les risques d'accident !
- ▶ Attention lorsque les paquets de matériaux de construction sont humides, souillés ou givrés !
- ▶ **Il est interdit de travailler avec l'appareil par des conditions météorologiques inférieures à 3 ° C (37,5° F). Risque de chute par glissement des produits préhensibles causé par l'humidité ou le givre.**
- ▶ Puisque la charge est retenue par les ventouses du dispositif à vide, elle tombe en cas de défaillance du système de production du vide (en cas de panne de courant, par ex.).
- ▶ Ceci peut se faire en cas d'une panne de la génération du vide. Dans ce cas un réservoir y monté maintient le vide pendant un court temps de sécurité (ce qui dépend de la densité de la surface de la pièce à usiner).
- ▶ Si possible, il faut déposer la charge tout-de-suite. Sinon éloignez-vous immédiatement de la zone de danger.
- ▶ Le dispositif produit une très forte succion qui peut aspirer les cheveux et les vêtements. Il ne faut pas regarder dans le branchement d'aspiration lorsque le dispositif fonctionne. Les yeux peuvent être aspirés. **Les yeux peuvent être aspirés.**


1.9 Utilisation conforme

L'engin de levage sert à soulever et à transporter à proximité du sol (voir chapitre « Dangers particuliers ») des dalles en pierre plates, compactes et non poreuses de granit, de marbre, de wet cast, etc. ainsi que des éléments de béton, des pierres naturelles, des marches en grès, des tuyaux en grès-cérame, etc. (dans la mesure où l'on peut obtenir un vide de -0,6 bar) à l'aide de moyens de transport et de levage appropriés (grue, palan à chaînes, véhicule de chantier, ...).

 AVERTISSEMENT	
	<p>Danger dû à la chute d'objets en raison de l'utilisation d'une platine d'aspiration non appropriée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ La platine d'aspiration ne fait pas partie de la livraison. L'exploitant doit s'assurer que seules sont utilisées des platines d'aspiration convenant à la charge à soulever. Charge maximale admissible 600 kg. ▶ La fixation de la platine d'aspiration doit répondre aux exigences mentionnées au chapitre 5.3. D'autres fixations de platines d'aspiration ne sont pas autorisées. ▶ La surface d'aspiration de la charge à soulever doit être étanche à l'aspiration, c'est-à-dire que la charge saisie doit encore être maintenue 5 minutes après coupure de l'alimentation en énergie. On doit le cas échéant s'en assurer par des essais.



<ul style="list-style-type: none"> ▶ La charge (dalle en pierre) qui doit être aspirée et transportée doit avoir une stabilité suffisante, dans le cas contraire la charge risque de se briser au moment où elle sera soulevée! ▶ Les dalles de pierre ne doivent en aucun cas fléchir pendant l'opération de levage – il faut faire particulièrement attention avec les dalles en pierre peu épaisses ou de grand format! 		
<ul style="list-style-type: none"> ▶ En général, les charges (dalles de pierre) ne peuvent être aspirées qu'en position centrale, sinon la charge sera suspendue de travers sur l'appareil, ce qui peut entraîner la rupture de la charge en particulier lors du levage de dalles de pierre de grand format avec une petite platine d'aspiration. ▶ Les platines d'aspiration standard ne sont pas adaptées pour transporter des vitres! 		



 DANGER	
	<p>Les platines d'aspiration ont des capacités de charge différentes</p> <p>Danger: tomber de la charge (dalle) !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Quelques-unes des platines d'aspiration qui peuvent être installées sur l'appareil diminuent sa capacité de charge. <i>La charge admissible maximale est indiquée sur chaque platine d'aspiration.</i> <p>Utilisez uniquement les plaques aspirantes adaptées à l'appareil!</p> <p>Seules peuvent être utilisées les platines d'aspiration du fabricant PROBST !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ N'excédez pas la charge admise des plaques aspirantes !!! Danger: tomber de la charge (dalle) !

	<p>L'engin de levage est livré sans platine d'aspiration.</p> <p>Le client a l'obligation d'exécuter une procédure d'évaluation de la conformité, conformément à l'article 12 de la directive relative aux machines 2006/42 (voir également chapitre 5.3).</p>
---	--

Les limites de charge admissibles sont définies au chapitre 3 (Données techniques) et ne doivent pas être dépassées par le haut ou par le bas. Tenez également compte à ce sujet de la plaque signalétique ou de l'autocollant capacité de charge !

L'engin de levage ne doit pas être transformé ou modifié du fait d'une initiative privée. Il ne doit être exploité que dans son état originel de livraison.

 AVERTISSEMENT	
	<p>Il existe un risque que des parties du corps soient écrasées ou des personnes assommées par la chute de la charge.</p> <p>Les transformations et modifications effectuées de son propre chef font perdre à l'engin de levage l'intégrité nécessaire. Son fonctionnement ne peut plus être garanti.</p> <p>► N'entreprendre aucune modification du système côté client.</p>

 AVERTISSEMENT	
	<p>Danger de mort dû à une chute lors de l'utilisation comme moyen de transport pour homme et animal ou comme aide à la montée.</p> <p>Fractures, blessures gravissimes ou mort en sont la conséquence.</p> <p>► L'utilisation de l'engin de levage comme aide à la montée ou comme moyen de transport pour homme et animal est interdite !</p>

1.10 Obligations de l'exploitant

L'engin de levage ne doit être installé, entretenu et réparé que par des spécialistes et mécaniciens qualifiés.



Est spécialiste celui qui en raison de sa formation professionnelle, de ses connaissances et de ses expériences ainsi que de sa connaissance des dispositions applicables, peut juger des travaux qui lui sont confiés, discerner les éventuels dangers et prendre les mesures de sécurité appropriées. Un spécialiste doit respecter les règles applicables spécifiques à sa spécialité.



L'entreprise de l'utilisateur doit garantir par des mesures internes à l'entreprise que toute personne chargée dans l'entreprise de l'utilisateur de l'installation, de la mise en service, de la manipulation, de la maintenance et de la réparation de l'engin de levage n'emploie que des assurés,

- qui ont 18 ans révolus, qui sont aptes à leur tâche physiquement et intellectuellement,
- qui ont reçu une instruction concernant la conduite ou la maintenance de l'engin de levage,
- qui ont lu et compris la notice d'emploi et de maintenance,
- et dont on peut escompter qu'ils rempliront de manière fiable les tâches qui leur ont été confiées.


La notice d'emploi et de maintenance doit être accessible à tout moment et conservée pour des fins ultérieures.

! AVERTISSEMENT	
 	<p>Risque de blessure dû à un mauvais usage ou à la non observation des avertissements et des consignes de sécurité.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Utilisation uniquement par un personnel formé. ▶ Réglementation des pauses conformément aux dispositions locales pour éviter des accidents dûs à l'inattention.

- Le fonctionnement et l'état de l'engin de levage doivent être contrôlés avant chaque utilisation (voir chapitre 0).
- La maintenance, la lubrification et l'élimination des pannes doivent être effectuées seulement sur un engin de levage mis à l'arrêt !
- Dans le cas de défauts concernant la sécurité, l'engin de levage ne peut être réutilisé qu'après l'élimination complète de ses défauts.
- Dans le cas de fissures sur les parties portantes, l'engin de levage doit être aussitôt soustrait à toute utilisation.
- La notice d'emploi pour l'engin de levage doit pouvoir être consultée à tout moment sur le lieu d'utilisation.
- La plaque signalétique apposée sur l'engin de levage ne doit pas être enlevée.
- Les panneaux de signalisation illisibles doivent être remplacés.

1.11 Exigences concernant le lieu d'installation / le poste de travail

1.11.1 Exigences concernant le lieu d'installation

! DANGER	
	<p>Éléments de commande non protégés contre les explosions</p> <p>Danger d'incendie et d'explosion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ L'engin de levage ne doit pas être utilisé dans des zones exposées aux explosions.

! AVERTISSEMENT	
	<p>Risque d'explosion par aspiration de substances inflammables</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Avant la mise en place de l'engin de levage, s'assurer qu'aucune substance inflammable (carburants, solvants, etc.) ne peut être aspirée.

ATTENTION	
	<p>Détérioration de l'engin de levage due à un fonctionnement dans des zones à milieu acide ou basique ou bien à atmosphère polluée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Avant utilisation dans un environnement à atmosphère agressive, consulter le fabricant.

L'engin de levage peut être utilisé à une température allant de 3°C à 40°C.

ATTENTION	
	<p>Détérioration de l'engin de levage due à une utilisation en dehors de la plage de température admissible</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ N'utiliser l'engin de levage qu'à la température ambiante admissible. ▶ Avant utilisation en dehors de la plage de température admissible, consulter le fabricant.

1.11.2 Exigences concernant le poste de travail

Le poste de travail de l'opérateur se situe au niveau de la poignée de maintien. S'assurer que l'opérateur peut surveiller en permanence la totalité du champ de travail. Le poste de travail doit être éclairé de manière suffisante et non éblouissante.

S'assurer par des instructions et des contrôles correspondants internes à l'entreprise que l'environnement du poste de travail est constamment propre et bien dégagé.

ATTENTION	
	<p>Détérioration de l'engin de levage par l'aspiration de petits accessoires</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Le lieu d'utilisation et l'environnement de l'engin de levage doivent être exempts de petits accessoires aspirables.

1.12 Définition de la zone de danger

- La zone de danger est la zone située à l'intérieur ou autour d'un outil de travail dans laquelle la sécurité ou la santé des personnes qui s'y tiennent sont menacées ou pourraient l'être.
- Lorsque la charge est soulevée ou transportée, il est possible que la charge et l'engin de levage tombent par terre ou soient abaissés. C'est pourquoi la zone située directement sous l'engin de levage est une zone de danger.
- Lors du transport horizontal, il faut prendre en considération que le fait de soulever la charge, d'en accélérer ou d'en freiner le mouvement horizontal provoque par exemple un pivotement, une position en biais ou un mouvement pendulaire. C'est pourquoi l'environnement de la charge est une zone de danger.
- De ce fait, il est nécessaire de respecter également une distance de sécurité correspondante lors du guidage de la charge par l'accrocheur (toujours utiliser la poignée de maintien pour guider la charge).
- Ne pas marcher devant la charge : des obstacles inattendus peuvent constituer par exemple un risque de trébuchement et la charge se déplace dans votre direction. Également lorsqu'on stoppe le mouvement de déplacement horizontal, la charge oscille dans votre direction. Il est impossible d'observer / de surveiller en même temps le parcours et la charge.
- La zone de danger lors de la chute d'une charge dépend pour l'essentiel de la hauteur du transport et est difficile à évaluer. Les charges doivent par principe être maintenues aussi proches du sol que possible.



AVERTISSEMENT



Il y a risque de blessure dû à la chute d'objets quand

- la pression négative s'arrête
- la charge se détache en raison d'une collision
- les éléments de construction sont défailants par suite d'un chargement incorrect et d'une surcharge ou de modifications non autorisées.




Des personnes sont touchées ou blessées ou assommées !

- ▶ Sécuriser largement la zone de travail vis-à-vis des personnes non autorisées, en particulier des enfants.
- ▶ Avant chaque processus de transport, la charge doit être sécurisée à l'aide de la chaîne de sécurité pour charge.
- ▶ Il est interdit de se tenir sous une charge suspendue en l'air.
- ▶ Ne travailler que lorsque la totalité de la zone de travail est clairement visible.
- ▶ Faire attention aux autres personnes présentes dans la zone de travail.
- ▶ Ne jamais transporter une charge au-dessus des personnes.
- ▶ Le centre de gravité de la charge doit toujours se trouver dans la zone de travail de l'engin de transport ou de levage (grue, palan à chaîne, véhicule de chantier).
- ▶ Ne pas lâcher la poignée de maintien de l'engin de levage aussi longtemps qu'une charge est soulevée.
- ▶ L'opérateur / l'exploitant doit sécuriser la zone de travail. Les personnes ou les installations nécessaires à cet effet doivent être mises à disposition pendant le processus de levage / de transport.


1.13 Émissions



L'engin de levage émet des bruits et de l'air vicié.

Le niveau équivalent de bruit permanent généré par l'appareil se situe au-dessous de 70 dB(A).

 ATTENTION	
 	<p>Pollution sonore due au générateur de vide</p> <p>La pollution sonore peut entraîner des troubles auditifs.</p> <p>▶ Porter une protection auditive</p>

Les fluides aspirés sont vaporisés et dispersés par le générateur de vide. C'est pourquoi aucun air ambiant pollué ou contaminé (taille des particules 5µm au maximum) ne doit être aspiré.

 ATTENTION	
	<p>Risque d'intoxication dû à l'émission de gaz d'échappement aspirés.</p> <p>▶ Avant la mise en marche de l'engin de levage, s'assurer qu'aucun gaz d'échappement ne peut être aspiré.</p>

 ATTENTION	
	<p>Risque de blessure aux yeux</p> <p>Tous les générateurs de vide produisent un courant de ventilation. Cet air évacué peut contenir des particules en fonction de la pureté de l'air ambiant. Celles-ci sortent de l'orifice de ventilation à grande vitesse et peuvent blesser les personnes au visage et aux yeux.</p> <p>▶ Ne pas tourner le regard en direction du courant de ventilation.</p> <p>▶ Porter des lunettes de protection.</p>

1.14 Équipement de protection personnel

Portez constamment un équipement de protection adéquat !

1.14.1 Installation/mise hors service et élimination de l'engin de levage

- Chaussures de sécurité (selon la norme EN 20345 classe de sécurité S1 ou mieux)
- Gants de travail résistants (selon la norme EN 388 catégorie de sécurité 2133 ou mieux)
- Casque de chantier (selon la norme EN 397)
- Protection auditive (selon la norme EN 352 classe L ou supérieure)
- Autre équipement de protection adapté à la situation ou prescrit par les règlements nationaux.

1.14.2 Maniement de l'engin de levage

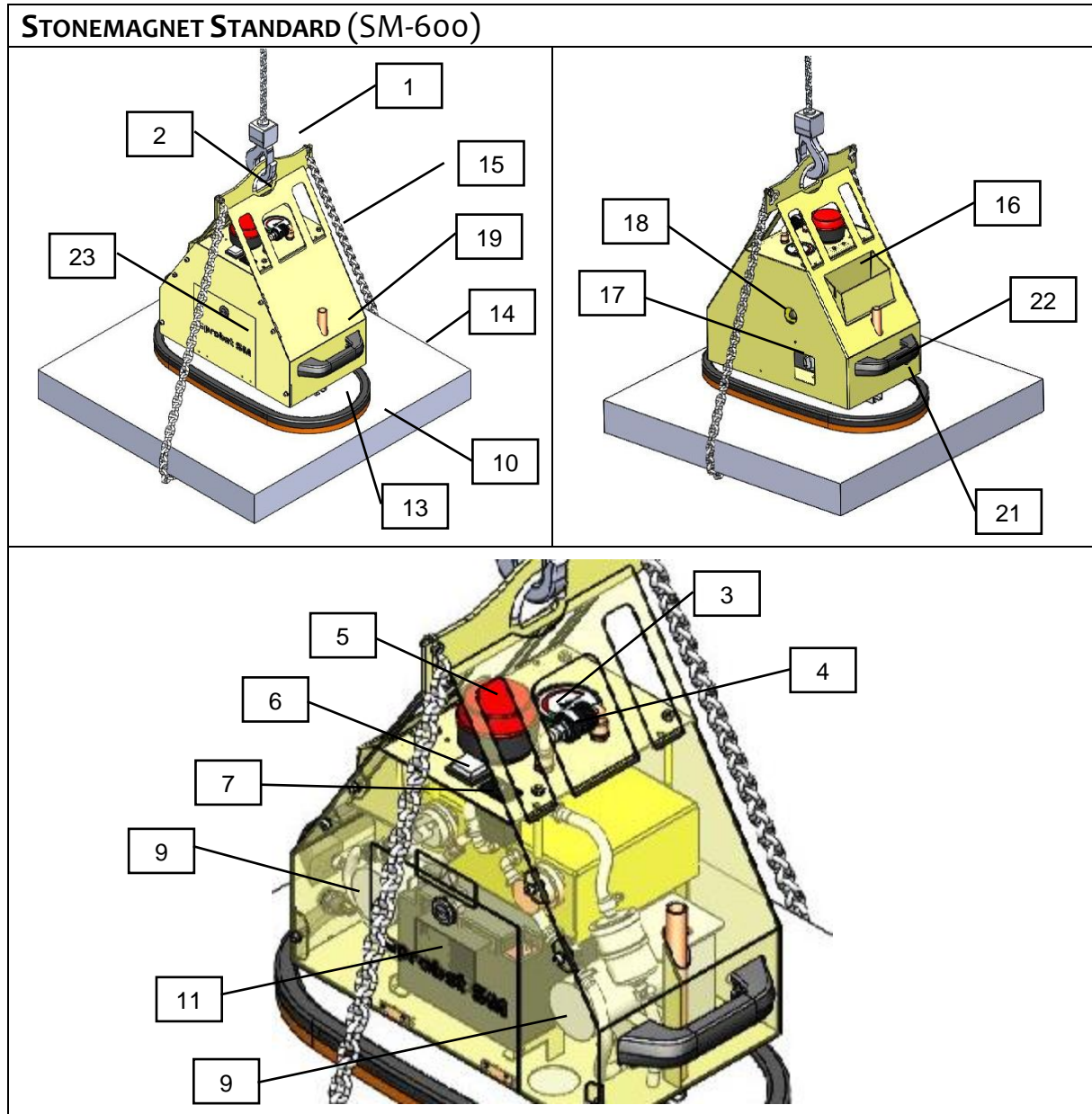
- Chaussures de sécurité (selon la norme EN 20345 classe de sécurité S1 ou mieux)
- Gants de travail résistants (selon la norme EN 388 catégorie de sécurité 2133 ou mieux)
- Casque de chantier (selon la norme EN 397)
- Autre équipement de protection adapté à la situation ou prescrit par les règlements nationaux.

1.14.3 Élimination des pannes / maintenance de l'engin de levage

- Chaussures de sécurité (selon la norme EN 20345 classe de sécurité S1 ou mieux)
- Gants de travail résistants (selon la norme EN 388 catégorie de sécurité 2133 ou mieux)
- Lunettes de protection (classe F)
- Protection auditive (selon la norme EN 352 classe L ou supérieure)
- Autre équipement de protection adapté à la situation ou prescrit par les règlements nationaux.

2 Description du produit

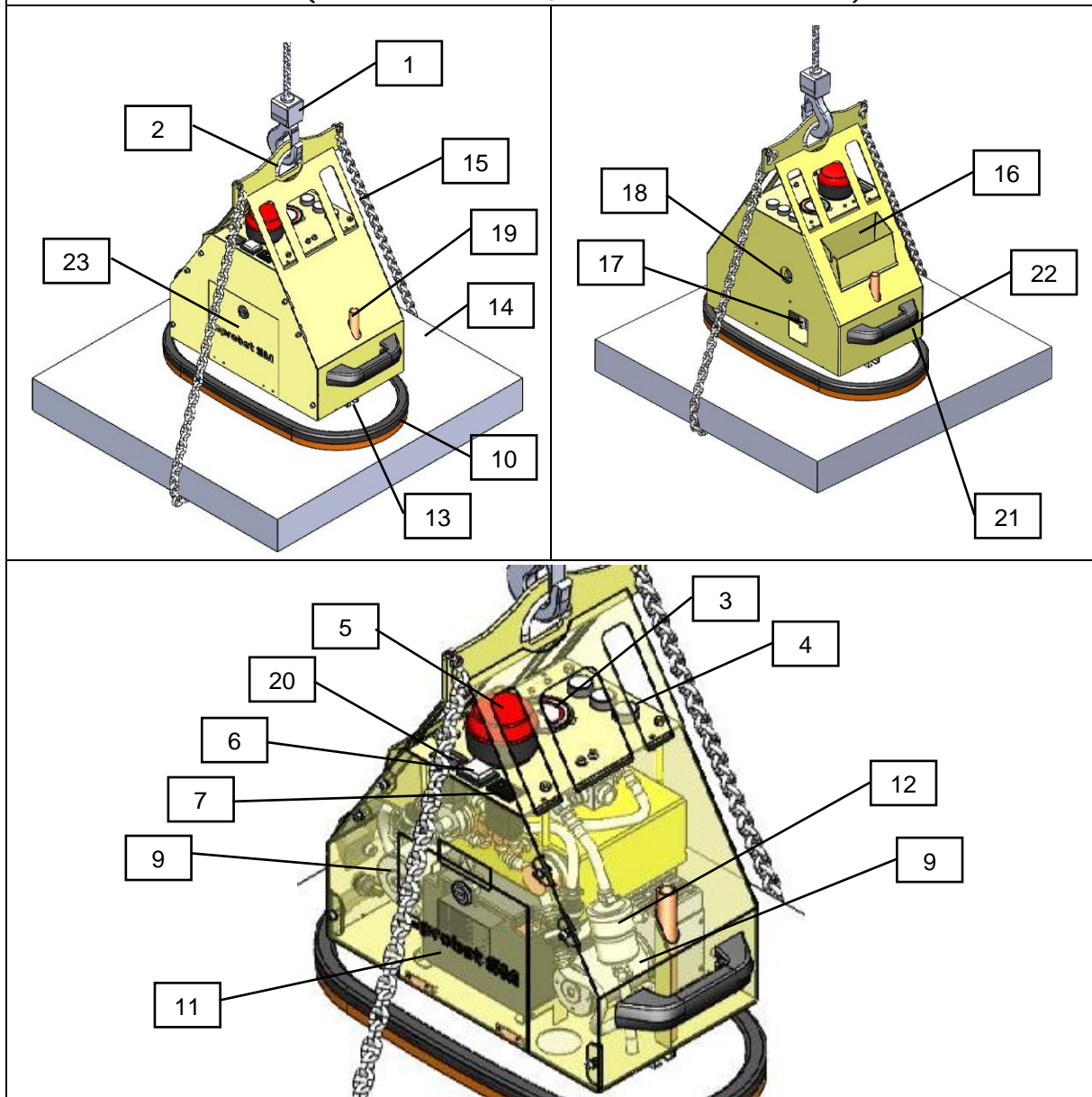
2.1 Composants



Pos.	Description	Pos.	Description
1	Crochet de grue	12	Filtre
2	Suspensions	13	Rail C de la ventouse #
3	Vacuomètre	14	Poids (Dalle)
4	Soupape à coulisse manuelle	15	Chaîne de sécurité pour charge
5	Lampe-flash rouge	16	Bac à chaîne
6	Interrupteur marche/arrêt (avec 3 positions)	17	Soupape de décharge
7	Indicateur d'état de charge accu	18	Verre de regard
8	Boîtier avec réservoir de sécurité	19	Perçage de fixation platine d'aspiration
9	Pompes à vide	21	Douille de chargement
10	Ventouse #	22	Poignée de maintien
11	Accumulateur	23	Couvercle de l'engin

(ne figure pas dans la livraison)

STONEMAGNET POWER (SM-600-POWER / SM-600-POWER-FFS)

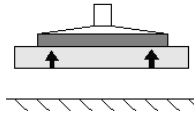


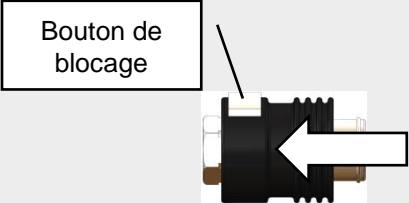


Pos.	Description	Pos.	Description
1	Crochet de grue	13	Rail C de la ventouse #
2	Suspensions	14	Poids (Dalle)
3	Vacuomètre	15	Chaîne de sécurité pour charge
4	Soupape à coulisse manuelle	16	Bac à chaîne
5	Lampe-flash rouge	17	Soupape de décharge
6	Interrupteur marche/arrêt (avec 3 positions)	18	Verre de regard
7	Indicateur d'état de charge accu	19	Perçage de fixation platine d'aspiration
8	Boîtier avec réservoir de sécurité	20	Compteur d'heures de service
9	Pompes à vide	21	Douille de chargement
10	Ventouse #	22	Poignée de maintien
11	Accumulateur	23	Couvercle de l'engin
12	Filtre		# (ne figure pas dans la livraison)

2.2 Éléments de commande

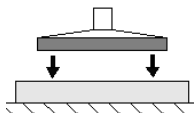
Stonemagnet Standard SM-600-POWER	Stonemagnet Power SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS
--------------------------------------	--

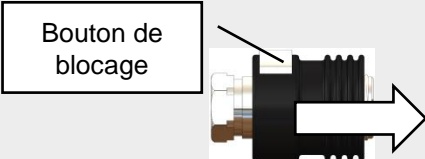


Aspirer la charge



 <p>Bouton de blocage</p>		<p>Option télécommande</p> 
<p>Pour déplacer la soupape coulissante manuelle, appuyer en même temps sur le bouton de blocage !</p>		

Libérer la charge



 <p>Bouton de blocage</p>		<p>Option télécommande</p> 
<p>Pour déplacer la soupape coulissante manuelle, appuyer en même temps sur le bouton de blocage !</p>	<p>Pour libérer la charge, appuyer en même temps sur les deux boutons.</p>	

2.3 Plaque signalétique



La plaque signalétique sert à l'identification de l'engin. Les indications figurant sur la plaque signalétique doivent toujours être fournies lors de commandes de pièces détachées, de droits à la garantie et pour d'autres demandes concernant l'engin. La plaque signalétique est apposée sur la face externe de l'engin de levage et est solidement reliée à celui-ci.

Les données suivantes figurent sur la plaque signalétique :

- Type d'engin
- Numéro d'article
- Numéro de commande
- Numéro de série
- Année de construction
- Poids propre
- Charge admissible
- Tension

2.4 Générateur de vide

Pour générer du vide, on peut mettre en marche une ou deux pompes à vide à l'aide du commutateur marche / arrêt.

1 Pompe à vide : plus longue durée de vie de l'accu

2 Pompes à vide : temps d'aspiration plus court et débit d'air plus élevé

Si le vide baisse à $-0,53$ bar, les pompes à vide se mettent automatiquement en marche et ramènent le vide à $-0,66$ bar.

2.5 Platines d'aspiration

Les platines d'aspiration (non comprises dans la livraison) servent à aspirer la charge (voir également chapitre 5.3). Seuls les objets ayant une surface plane et compacte conviennent au levage avec cet appareil.

2.6 Dispositifs de sécurité

L'engin de levage dispose des dispositifs de sécurité suivants

- ⇒ Lampe éclair rouge (surveille le vide d'exploitation et les coupures d'énergie)
- ⇒ Commutateur de vide
- ⇒ Manomètre avec voyant rouge de zone de danger
- ⇒ 1 réservoir de vide
- ⇒ Chaîne de sécurité pour charge

Contrôler les dispositifs de sécurité (pour les intervalles de maintenance, voir chapitre 9.2).

3 Données techniques

	Standard SM-600	Power SM-600-POWER /-POWER-FFS
Force portance maximale *	600 kg	
Poids propre (sans ventouse)	ca. 34 kg	ca. 35 kg
Volume du réservoir de sécurité	ca. 2,5 l	
Volume aspiré de la pompe à vide **		
Position de l'interrupteur 1 (1 pompe marche)	29 l/min	52 l/min
Position de l'interrupteur 2 (2 pompes marchent)	58 l/min	104 l/min
Pression finale	500 mbar vide	
Température domaine d'utilisation	+3 °C à 40 °C	
Voltage	12 V DC	
Consommation de courant		
Position de l'interrupteur 1 (1 pompe marche)	3,8 A	4,5 A
Position de l'interrupteur 2 (2 pompes marchent)	7,6 A	9,0 A
Liquide refoulé	air	



*) La capacité de charge maximale de l'engin de levage est dépendante de la platine d'aspiration (non comprise dans le volume de livraison, voir également chapitre 5.3)
 **) à une altitude de 800 m au-dessus du niveau de la mer.



DANGER

Risque d'accident par dépassement de la capacité de charge

La capacité de charge admissible du moyen de transport ou de levage (par exemple grue, palan à chaîne, véhicule de chantier, ...) et de l'engin de levage doit être au moins aussi grande que le poids propre et la capacité de charge de l'engin de levage pris ensemble !

3.1 Données techniques pour télécommande (seulement SM-600-POWER-FFS)

	Power SM-600-POWER-FFS
Bande de fréquence	2405-2480 MHz
Nombre de canaux	16 (canaux 11 à 26)
Code IP	67
Température de fonctionnement	-20 à +55 °C / -4 à +130 °F

4 Livraison, emballage et transport

4.1 Livraison

4.1.1 Volume de la livraison

Vous trouverez le volume exact de la livraison dans la confirmation de la commande. Les poids et les dimensions sont listés dans les papiers de livraison.



La notice d'emploi et de maintenance est partie intégrante de l'engin de levage et doit être jointe à chaque changement de site.

4.1.2 Contrôler que la livraison est complète

Contrôler l'ensemble de l'envoi au moyen des papiers de livraison joints pour s'assurer que celui-ci est complet !

4.1.3 Déclarer les dommages

Après la livraison de l'envoi, il est nécessaire de déclarer aussitôt à l'expéditeur et à la société Probst GmbH les dommages dus à un emballage défectueux ou également au transport.





4.2 Emballage

L'engin de levage est livré emballé sur une palette.



Le matériel d'emballage doit être éliminé conformément à la législation et aux directives spécifiques au pays. Les aides au transport et les dispositifs de sécurité ayant une marque distinctive doivent être enlevés.

4.3 Transport




 AVERTISSEMENT	
  	<p>Risque de blessure dû à un transport et à un déchargement non conformes</p> <p>Des dommages corporels et matériels en sont la conséquence.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Seul un personnel formé aux techniques de sécurité et au maniement des chariots de manutention est autorisé à décharger et à transporter▶ Utilisez des engins de levage et des moyens d'accrochage aux dimensions suffisantes.▶ Les marchandises transportées doivent être sécurisées conformément aux prescriptions spécifiques aux pays (directives BAG en Allemagne).▶ Équipement de protection personnel

4.4 Retrait de l'engin de levage de la palette

L'emballage doit être ouvert avec soin !

En cas d'utilisation de couteaux ou de lames pour ouvrir l'emballage, veillez à n'endommager aucun élément.

Retirez maintenant l'engin de levage avec soin !

 ATTENTION	
 	<p>Éléments lourds sur la palette</p> <p>Lors de l'ouverture de l'emballage, des éléments peuvent avoir glissé et tomber. Ceci peut entraîner des contusions et des coupures.</p> <p>▶ Portez des chaussures de sécurité (S1), des gants de travail (catégorie de sécurité 2133) !</p>

ATTENTION	
	<p>Retrait non conforme du système hors de la caisse de transport</p> <p>Détérioration du système</p> <p>▶ Ne pas employer la force</p> <p>▶ Se conformer aux consignes pour retirer le système de la caisse de transport.</p>

5 Mise en service






Avant la première mise en service, les opérations décrites ci-dessous doivent être contrôlées par un spécialiste qualifié et le chapitre 1.11 (exigences et indications valant pour le personnel d'installation, de maintenance et de commande) doit être lu.

5.1 Liste d'outils



Aucun outil n'est nécessaire pour l'installation.

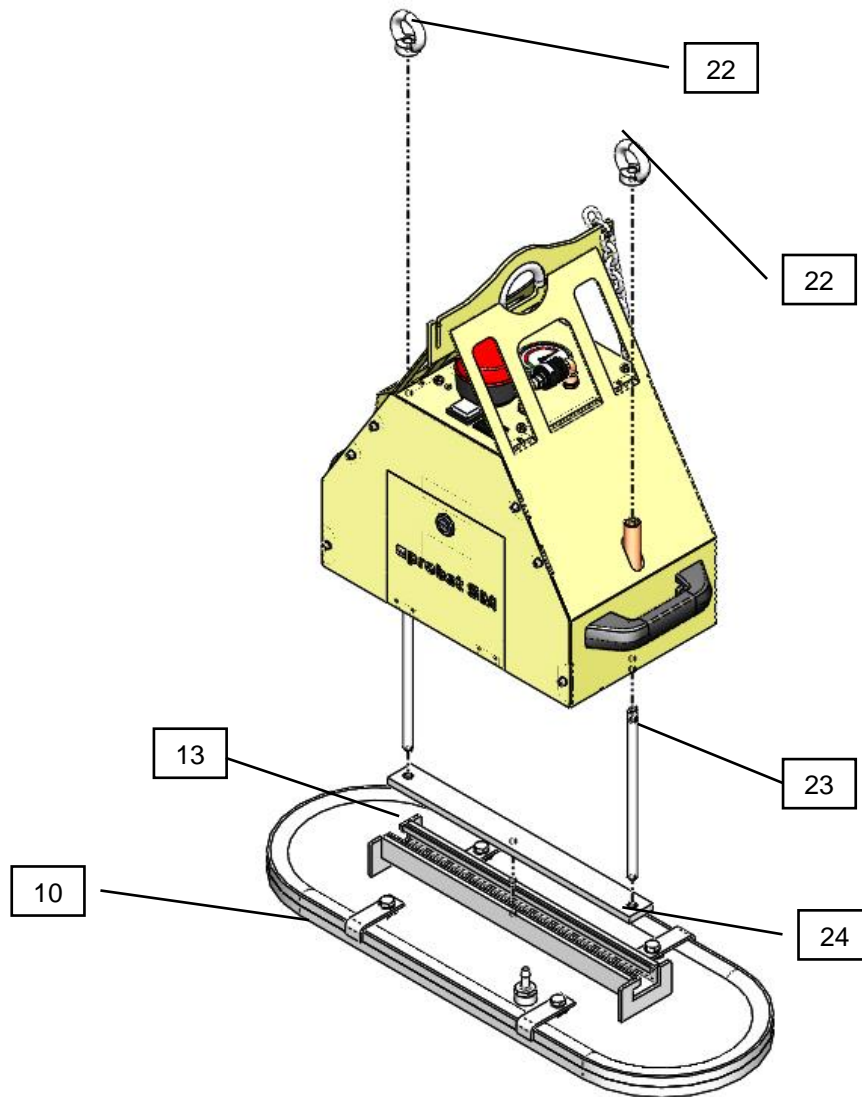
5.2 Accrocher l'engin de levage

 AVERTISSEMENT	
 	<p>Risque de rupture dû à un montage incorrect</p> <p>Des personnes sont blessées ou assommées par la chute d'éléments !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ L'engin de levage ne doit être accroché qu'à l'œillet d'accrochage ! ▶ La capacité de charge admissible du moyen de transport ou de levage (par exemple grue, palan à chaîne, véhicule de chantier, ...) et de l'engin de levage doit être au moins aussi grande que le poids propre et la capacité de charge de l'engin de levage pris ensemble ! ▶ Le moyen de transport ou de levage utilisé et l'engin de levage doivent être en parfait état !

5.3 Montage de la platine d'aspiration sur l'engin de levage

La platine d'aspiration et le matériel de fixation ne sont pas compris dans le volume de livraison.

 DANGER	
	<p>Risque d'accident dû à une mise en route par inadvertance.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Mettre l'engin de levage hors circuit avant le montage de la platine d'aspiration !
 DANGER	
	<p>Risque d'accident dû à un matériel de fixation non approprié.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ La platine d'aspiration doit être dimensionnée côté client en fonction de la charge (surface, densité, poids). Le client s'engage à apporter la preuve de la solidité statique et des forces de maintien en fonction du vide que l'on peut obtenir ainsi qu'à respecter les facteurs de sécurité. Il convient ici de prendre pour base la norme DIN EN 13155 dans la version en vigueur au moment du montage. ▶ La platine d'aspiration doit être montée avec un matériel de fixation approprié. <ul style="list-style-type: none"> • 2 tiges filetées M12 – 4.6, longueur 247 mm • 2 écrous à anneau DIN 582 E – M12 – C15 galvanisés



Matériel de fixation pour platine d'aspiration (non compris dans la livraison) :

Pos.	Description	Pos.	Description
10	Ventouse	23	Tige filetée
13	Rail C de la ventouse	24	Coulisseau
22	Écrou à anneau		

1. Visser les deux tiges filetées dans les coulisseaux de telle manière que le filetage soit entièrement vissé.
2. Introduire les deux tiges filetées par le bas dans les deux perçages de fixation du boîtier jusqu'à ce que les tiges filetées sortent en haut du boîtier.
3. Visser l'écrou à anneau de 2-3 pas de vis sur les tiges filetées sans le serrer.
4. Pousser sur le côté le rail en C de la platine d'aspiration sur le coulisseau.
5. Positionner la platine d'aspiration au centre.
6. Serrer les écrous à anneau et contrôler la bonne fixation de la platine d'aspiration.
7. Raccorder le flexible à vide de la platine d'aspiration.
8. Contrôler l'étanchéité (voir chapitre 9.5.3).
9. Contrôler tous les dispositifs de sécurité avant de travailler avec les charges.



L'installation de l'engin de levage est achevée dès que l'on a effectué avec succès au moins 3 ou 4 cycles d'essai avec une charge. Les essais exigibles en Europe avant la mise en service selon la norme DIN EN 13155 sont couverts par un examen de type.

5.4 Remplacement de la platine d'aspiration

1. Déposer l'engin de levage sur une surface plane, propre.
2. Mettre l'engin de levage hors circuit.
3. Retirer le flexible à vide.
4. Desserrer les écrous à anneau.
5. Soulever l'engin de levage en tenant fermement la platine d'aspiration.
6. Fixer une nouvelle platine d'aspiration sur l'engin de levage (voir chapitre 5.3).
7. Entreposer la platine d'aspiration non utilisée à un endroit approprié (voir chapitre 7).

5.5 Alimentation en énergie

L'engin de levage est alimenté par un accu intégré. Une alimentation externe en énergie n'est pas nécessaire pendant le fonctionnement.



Un chargement d'accu suffit environ pour une journée de travail.

Pour maintenir l'engin de levage constamment en état de marche, l'accu doit être rechargé après chaque utilisation.

L'accu peut être chargé en permanence.



On peut de plus disposer d'un accu de réserve (indications pour le remplacement de l'accu, voir chapitre 9.2).



6 Exploitation



Indication pour la location / le prêt :
 lors de chaque location/prêt de l'engin de levage, la notice d'emploi originale correspondante doit impérativement être fournie avec l'engin (si la langue du pays utilisateur respectif diverge, il convient de fournir dans chaque cas la traduction de la notice d'emploi originale) !

6.1 Consignes de sécurité générales pour l'exploitation

 AVERTISSEMENT	
	<p>Non-respect des consignes de sécurité générales pour l'exploitation courante</p> <p>Des dommages touchant les personnes et le système en sont la conséquence.</p> <p>▶ Le système doit être utilisé exclusivement par un personnel formé qui a lu et compris la notice d'emploi et de maintenance.</p>

 AVERTISSEMENT	
	<p>Risque de blessure dû à une forte pression négative et à un fort débit volumétrique</p> <p>Les cheveux, la peau, les membres et les vêtements sont aspirés.</p> <p>▶ Porter des vêtements collants, utiliser un filet pour les cheveux.</p> <p>▶ Ne pas regarder dans le raccordement d'aspiration.</p> <p>▶ Ne pas introduire les doigts dans le raccordement d'aspiration.</p> <p>▶ Ne pas rapprocher des orifices corporels</p>



AVERTISSEMENT



Interdiction


Danger dû à la chute d'objets

- quand la pression négative s'arrête
- quand la charge se détache en raison d'une collision
- quand les éléments de construction sont défectueux par suite d'une surcharge ou de modifications non autorisées

Des personnes sont touchées et blessées ou assommées !

- ▶ Personne ne doit se tenir dans la zone de danger de la charge.
- ▶ Ne jamais transporter une charge au-dessus des personnes.
- ▶ Il faut revêtir un équipement de sécurité adéquat avant le transport.
- ▶ Ne travailler que si l'on a une vue dégagée de l'ensemble de la zone de travail.
- ▶ Faire attention aux autres personnes se trouvant dans la zone de travail !
- ▶ Ne pas lâcher la poignée de maintien de l'engin de levage aussi longtemps qu'une charge est soulevée.
- ▶ Ne jamais tirer, tracter ou traîner de charges en position oblique.
- ▶ Ne jamais dégager de charges bloquées avec l'engin de levage.
- ▶ N'aspirer et ne soulever que des charges appropriées (contrôler par des essais la stabilité propre et la porosité).
- ▶ L'utilisateur / l'exploitant doit sécuriser la zone de travail. Les personnes ou les installations nécessaires à cet effet doivent être mises à disposition pendant le processus de levage / de transport.
- ▶ La capacité de charge admissible par platine d'aspiration ne doit pas être dépassée.
- ▶ Ne pas déposer d'éléments sur l'engin de levage.
- ▶ Le vide ne doit pas être interrompu pendant la manipulation.
- ▶ **Ne soulevez et ne transportez la charge que lorsque la chaîne de sécurité de la charge est en place !**
- ▶ **Ne travailler avec l'engin qu'à proximité du sol.**
En opération de levage : La charge aspirée doit être abaissée immédiatement après le levage (par ex. d'une palette ou d'un camion) jusqu'à juste au-dessus du sol (env. 20 - 30 cm). La charge est ensuite arrimée par la chaîne de sécurité et ne peut être transportée qu'ensuite sur le lieu de montage. Pour transporter la charge, ne la soulever qu'aussi haut que nécessaire (environ 0,5 m au-dessus du niveau du sol recommandé).
- ▶ **Il est interdit de faire passer l'engin au-dessus des personnes.**



6.2 Contrôles avant le début du travail

 AVERTISSEMENT	
	<p>Danger dû à la chute d'objets</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 1. Contrôler l'état de charge de l'accu (affichage position 7, pour le remplacement de l'accu voir chapitre 9.2). <ul style="list-style-type: none"> • La batterie est pleine lorsque l'indicateur de niveau de charge est VERT dans les 10 premières secondes après la mise sous tension. • Après 10 secondes, l'indicateur de niveau de charge peut commuter sur JAUNE. • Le dispositif de levage peut être utilisé • Rechargez la batterie avant utilisation lorsque l'indicateur de niveau de charge est sur JAUNE ou ROUGE lorsque l'appareil est mis sous tension. • Une charge de batterie tient environ une journée de travail. • Afin de maintenir le dispositif de levage prêt à fonctionner à tout moment, la batterie doit être chargée après chaque phase de travail. • La batterie peut être chargée en permanence. 2. Contrôler l'état de la platine d'aspiration. 3. S'assurer que la platine d'aspiration est bien fixée. 4. Contrôler les dispositifs de sécurité (voir chapitre 2.6). 5. Contrôler le filtre à impuretés et le remplacer le cas échéant. 6. Contrôler l'eau de condensation et la vidanger le cas échéant (voir chapitre 9.7). 7. S'assurer que les moyens de transport et de levage utilisés (par exemple grue, palan à chaîne, véhicule de chantier, ...) ainsi que l'engin de levage sont appropriés (capacité de charge maximale, voir chapitre 3).

6.3 Comportement en cas d'urgence

Il y a urgence :

- en cas de panne de l'alimentation en vide (par exemple en cas de coupure d'énergie → la production de vide s'arrête). Un réservoir intégré maintient encore dans ce cas la pression négative pour un court laps de temps de sécurité (dépendant de la compacité de la surface de la charge).
- en cas de survenue d'une fuite (par exemple déchirure du flexible)
- par l'apparition de forces lors d'une collision
- lorsque, pendant la manipulation de la charge, le niveau de vide descend au-dessous de -0,6 bar dans la zone rouge du manomètre.

 AVERTISSEMENT	
	<p>Risque de blessure dû à la chute du niveau de vide lors d'une coupure d'énergie ou d'une panne de production de vide.</p> <p>Il y aura contusions et blessures de personnes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ L'opérateur doit en cas de danger donner immédiatement l'alarme. ▶ Ne jamais pénétrer dans la zone de danger. ▶ Si possible, déposer la charge pour la mettre en sécurité.


6.4 Option télécommande radio

La télécommande radio a été contrôlée et correspond aux valeurs limite pour un appareil numérique de la classe B conformément à la partie 15 des dispositions FCC. Ces valeurs limite doivent assurer une protection adaptée contre les interférences nocives dans les zones résidentielles.


La télécommande radio produit, utilise et émet des ondes haute fréquence pouvant provoquer des perturbations du trafic radio quand elle n'est pas utilisée en concordance avec les instructions.



On ne peut cependant garantir qu'aucune interférence ne se produise dans telle ou telle installation. Au cas où la télécommande radio déclenche des interférences affectant la réception des émissions radio ou de télévision, ce qui peut être établi en ouvrant ou en fermant la télécommande radio, il est recommandé d'éliminer l'interférence en recourant à une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou repositionner l'antenne du récepteur.
- Augmenter la distance entre la télécommande radio et le récepteur.
- Consulter le revendeur ou un spécialiste radio/TV expérimenté.

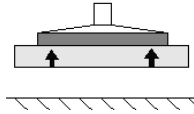
 ATTENTION
<p style="text-align: center;">Risque de blessure par un mouvement incontrôlé de l'engin de levage</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne pas quitter des yeux le parcours et la charge ! Ne travailler que lorsque la totalité de la zone de travail est clairement visible. ▶ Avant de libérer la charge, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone de danger.

6.5 Soulever la charge, aspirer

 AVERTISSEMENT
<p style="text-align: center;">Risque de blessure dû à la chute de la charge</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Avant chaque opération de transport, sécuriser la charge à l'aide de la chaîne de sécurité pour charge. ▶ Soulever la charge seulement à partir d'une valeur de vide de -0,6 bar (aiguille du manomètre dans la zone verte). La capacité de charge est sinon insuffisante. ▶ Ne jamais soulever ou abaisser la charge par à-coups. ▶ Des charges ayant des surfaces humides, mouillées, huileuses, gelées, salies, poussiéreuses ou réduisant d'autre manière le frottement, doivent être nettoyées avant l'aspiration ! ▶ La capacité de charge maximale de la platine d'aspiration ne doit pas être dépassée.

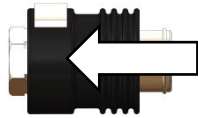
 AVERTISSEMENT
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="padding-left: 10px;"> <p style="text-align: center;">Risque de blessure par un mouvement incontrôlé de l'engin de levage</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Saisir la charge toujours au centre de gravité ▶ Rien ne doit retenir la charge. ▶ La charge ne doit adhérer nulle part. ▶ La charge ne doit pas être coincée. </div> </div>

Aspirer la charge



Stonemagnet Standard

SM-600



Pour déplacer la soupape coulissante manuelle, appuyer en même temps sur le bouton de blocage !

Stonemagnet Power

SM-600-POWER

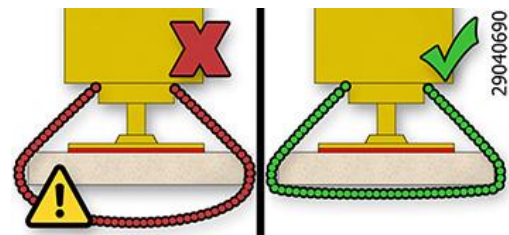
SM-600-POWER-FFS




Option télécommande
radio




1. Positionner l'engin de levage au centre de gravité de la charge.
2. S'assurer que la totalité de la surface de la platine d'aspiration repose sur la charge.
3. Sécuriser la charge au moyen de la chaîne de sécurité pour charge.
 - Soulever très légèrement (20-30 cm environ) l'appareil avec la charge aspirée.
 - Retirer la chaîne de sécurité du bacs de rangement et faire passer sous la charge soulevée et faire passer sous la charge soulevée.
 - **Il ne faut jamais mettre les mains sous la charge (dalle en pierre) ! Risque d'écrasement!!!**
 - Tendre et accrocher la chaîne de sécurité sur l'autre côté de l'appareil (ranger l'extrémité de la chaîne dans les bacs de rangement).
 - Les chaînes de sécurité doivent **être tendues** contre la charge (voir figure ci-dessous), afin que la charge soit maintenue par la chaîne de sécurité en cas de défaillance du système de production du vide (par ex. en cas de panne de courant).
 - La chaîne de sécurité **ne doit jamais pendre librement sous la charge**, la charge risque de tomber en cas de défaillance du système de production du vide (par ex. en cas de panne de courant). Danger d'accident! Éviter de tirer de biais.
4. Mettre en marche l'alimentation en énergie.
→ Lampe éclair en fonction, jusqu'à ce que la pression négative atteigne -0,6 bar.
5. Actionner l'élément de commande (voir figure du haut selon le modèle).
6. Observer le manomètre. Dès que la pression négative atteint -0,6 bar (aiguille du manomètre dans la zone verte), soulever la charge.






6.6 Guider la charge

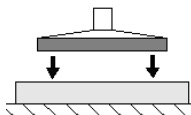
 AVERTISSEMENT	
	<p>Risque de blessure par un mouvement incontrôlé de l'engin de levage</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Utiliser la poignée de maintien pour guider la charge. Respecter les distances de sécurité. ▶ Ne pas quitter des yeux le parcours et la charge ! Ne pas marcher devant la charge ! Risque de trébuchement ! Lorsque l'on stoppe le mouvement de déplacement horizontal, la charge oscille dans la direction du déplacement. ▶ Transporter les charges toujours aussi près du sol que possible et adapter la vitesse du transport à la situation donnée. ▶ Une conduite saccadée de l'engin de levage est interdite car celui-ci peut commencer à pivoter et à osciller.

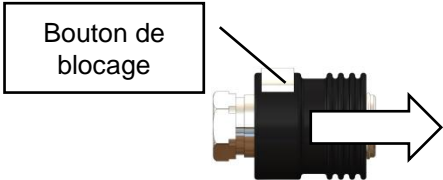
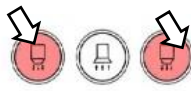

 AVERTISSEMENT	
	<p>Risque de blessure dû à la chute de la charge</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ne jamais conduire rapidement sur un terrain accidenté l'engin de levage ayant aspiré une charge.

6.7 Déposer la charge, la détacher

 AVERTISSEMENT	
 	<p>Risque de blessure par des éléments qui basculent</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Faire descendre la charge avec précaution (jusqu'à une distance de 20-30 cm du sol), décrocher les chaînes de sécurité et tirer pour la faire repasser sous la charge. Il ne faut jamais mettre les mains sous la charge (dalle en pierre) ! Risque d'écrasement!!! ▶ Remettre les chaînes de sécurité dans les bacs de rangement. <p>La charge doit reposer de façon stable sur le sol ou dans un dispositif de dépose approprié avant d'être détachée de l'engin de levage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Le cas échéant, la charge doit être sécurisée contre un glissement ou un basculement avant d'être détachée de l'engin de levage. ▶ Une fois la charge absorbée par la chaîne de sécurité, celle-ci doit être contrôlée correctement et, si nécessaire, remplacée. <p>Les chaînes de sécurité endommagées ne doivent plus être utilisées !</p>

Libérer la charge



Stonemagnet Standard SM-600	Stonemagnet Power SM-600-POWER SM-600-POWER-FFS	
<p>Bouton de blocage</p> 		<p>Option télécommande radio</p> 
<p>Pour déplacer la soupape coulissante manuelle, appuyer en même temps sur le bouton de blocage !</p>	<p>Pour libérer la charge, appuyer en même temps sur les deux boutons.</p>	

1. Abaisser la charge et la déposer de manière stable sur une surface plane et dégagée.
2. S'assurer que la charge ne peut pas glisser ou basculer. Pour la dépose, actionner l'élément de commande (voir figure du haut selon le modèle).

La charge se détache. L'engin de levage peut à nouveau être soulevé.

6.8 Garer l'engin de levage

Le parcage de courte durée de l'engin de levage mis à l'arrêt est qualifié de « stationnement ».

Procédure :

1. Couper l'alimentation en énergie.
2. Le cas échéant, évacuer l'eau de condensation (voir chapitre 9.7).
3. Laisser l'engin de levage suspendu dans une position stable au moyen de transport ou de levage (ne pas le déposer sur la charge !).

7 Entreposage

Possibilités d'un entreposage correct en cas de non utilisation :

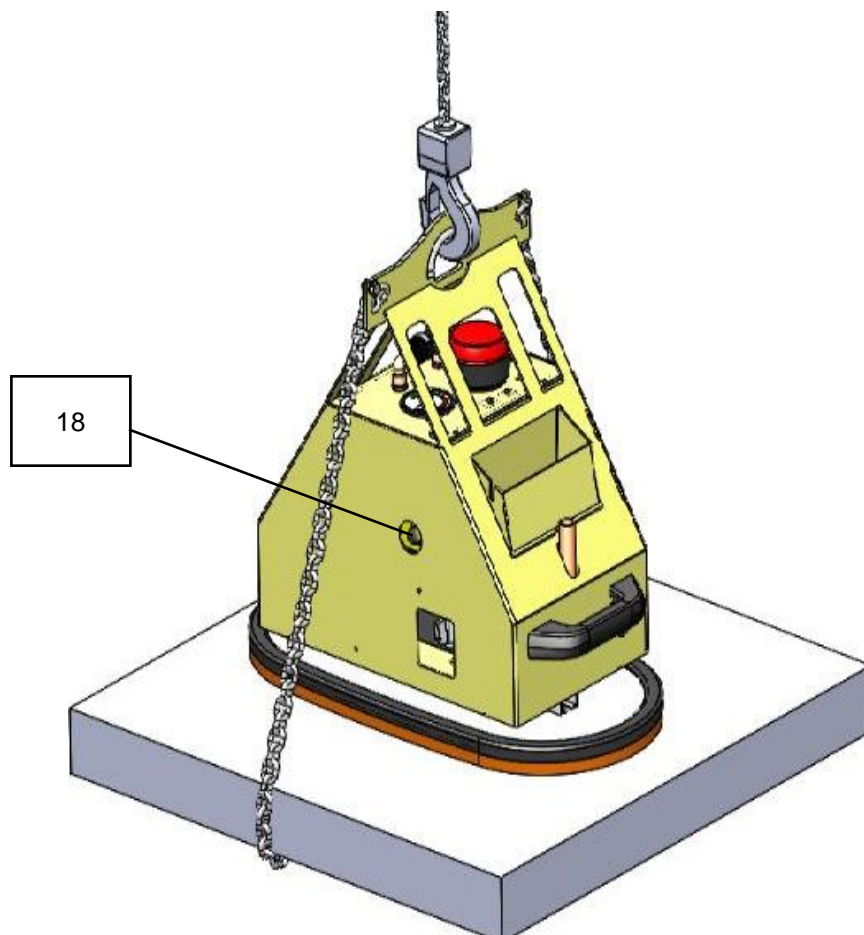
- Laisser l'engin de levage suspendu ou
- le stocker posé au sol,
IMPORTANT ! Avant l'entreposage, démonter la platine d'aspiration et la stocker à part.

ATTENTION	
	<p>Détérioration de la pince aspirante</p> <p>Les ventouses sont déformées, vieillissent prématurément et sont sujettes à défaillance.</p> <p>▶ Stockage des ventouses et des pinces aspirantes selon la recommandation de stockage pour éléments en élastomère.</p>

Recommandation de stockage pour éléments en élastomère

Les effets de l'ozone, de la lumière (en particulier rayons UV), de la chaleur, de l'oxygène, de l'humidité et les effets mécaniques peuvent raccourcir la durée de vie des produits en caoutchouc. Stockez pour cette raison les éléments en caoutchouc dans un endroit frais (de 0 °C à + 15 °C, mais au maximum à 25 °C), sombre, sec, peu poussiéreux, protégé des intempéries, de l'ozone et des courants d'air ainsi qu'exempt de contraintes (par exemple empilement approprié sans déformation).

S'assurer qu'aucune eau de condensation ne se trouve dans le réservoir (verre de regard position 18). Le cas échéant, évacuer l'eau de condensation (voir chapitre 9.7).



8 Dépannage

L'engin de levage ne doit être installé, entretenu et réparé que par des spécialistes et mécaniciens qualifiés.
Voir chapitre 1.10 Obligations de l'exploitant



Après des travaux de réparation ou de maintenance, contrôler en tout cas les dispositifs de sécurité comme décrits au chapitre "9.5 Renouveler l'étanchéité du raccord de la platine d'aspiration lors du vissage !



Si la **charge ne peut être soulevée**, parcourez la liste suivante pour trouver la panne et y remédier.



Panne	Cause	Remède
La production de vide ne fonctionne pas	Accu vide ou défectueux	Recharger ou remplacer accu (voir chapitre 9.2)
	Connecteur non relié à l'accu	Raccorder le connecteur
La production de vide fonctionne. La pression négative de -0,6 bar n'est pas atteinte	La lèvre d'étanchéité de la platine d'aspiration est détériorée	Remplacer la platine d'aspiration
	La charge présente des fissures, des évidements ou est poreuse	La manipulation de la charge avec cet engin de levage n'est pas possible
	Le manomètre est défectueux	Remplacer le manomètre
	Le flexible / les vissages ne sont pas étanches	Remplacer les éléments de construction / réaliser l'étanchéité
	Le commutateur de vide est mal réglé / défectueux	Téléphoner au SAV
	Le filtre est encrassé	Nettoyer le filtre à l'air comprimé ou le remplacer
	Le filtre n'est pas fermé	Fermer le filtre
	Le flexible / les vissages ne sont pas étanches	Remplacer les éléments de construction / réaliser l'étanchéité
	Commutateur marche / arrêt sur position « I » (une seule pompe à vide fonctionne)	Mettre le commutateur marche / arrêt sur position « II » (deux pompes à vide fonctionnent)
La production de vide fonctionne, mais n'aspire pas	La soupape coulissante manuelle est en position « Libération »	Pousser la soupape coulissante manuelle en position « aspirer la charge »
	La soupape coulissante manuelle est défectueuse	Téléphoner au SAV
La lampe éclair clignote, la pression négative tombe à -0,48 bar	La charge présente des fissures, des évidements ou est poreuse	La manipulation de la charge avec cet engin de levage n'est pas possible
	La lèvre d'étanchéité est détériorée	Remplacer la platine d'aspiration
	Le flexible est défectueux / les vissages ne sont pas étanches	Remplacer les éléments
	Le commutateur de vide est mal réglé / défectueux	Téléphoner au SAV

9 Maintenance

9.1 Remarques générales

L'engin de levage ne doit être installé, entretenu et réparé que par des spécialistes et mécaniciens qualifiés. Voir chapitre 1.10 Obligations de l'exploitant.

 AVERTISSEMENT	
	<p>Risque d'accident en cas de maintenance du système par un personnel non formé</p> <p>Des dommages corporels graves en résultent.</p> <p>▶ Assurer la maintenance du système exclusivement par un personnel formé qui a lu et compris la notice d'emploi et de maintenance.</p>

 AVERTISSEMENT	
	<p>Risque d'accident dû à des éléments usés et non entretenus</p> <p>Des éléments usés et non entretenus peuvent provoquer des dommages ayant pour conséquence la défaillance de l'engin de levage et même de très graves accidents.</p> <p>▶ Respecter les conditions de fonctionnement, de maintenance et d'entretien prescrites dans la présente notice d'emploi et de maintenance.</p>

9.2 Remplacer l'accu

Si la durabilité de l'accu diminue, il doit être remplacé.

Procédure :

1. Mettre l'engin hors circuit.
2. Ouvrir le couvercle de l'appareil (à l'aide d'un grand tournevis pour vis à fente).
3. Retirer le connecteur.
4. Extraire l'accu.
5. Fixer les câbles de pôles sur le nouvel accu.
Veillez ce faisant à respecter la bonne polarité :
ROUGE = PÔLE POSITIF
NOIR = PÔLE NEGATIF
6. Mettre l'accu en place.
7. Raccorder le connecteur.
8. Fermer le couvercle de l'engin et le verrouiller à l'aide du tournevis.
9. Éliminer l'accu usagé selon les règles.



9.3 Générateur de vide

Voir le mode d'emploi de la pompe à vide ci-joint / (annexe).

9.4 Platines d'aspiration / lèvres d'étanchéité

- Nettoyer au moins une fois par semaine les lèvres d'étanchéité en ôtant les objets qui y adhèrent et les salissures telles que sable, particules de pierre et poussière.
- Nettoyer le caoutchouc spongieux à l'air comprimé et/ou au jet d'eau ou bien à l'eau savonneuse.
- Remplacer immédiatement les platines d'aspiration détériorées ou usées (fissures, trous, ondulation).
- Remplacer toujours complètement les platines d'aspiration !



Conseil :

Le vissage de la platine d'aspiration est plus facile à desserrer si on le réchauffe !

Renouveler l'étanchéité du raccord de la platine d'aspiration lors du vissage !

9.5 Contrôler les dispositifs de sécurité

Contrôlez les dispositifs de sécurité (voir chapitre 2.6) au début de chaque journée de travail (en cas de service discontinu) ou une fois par semaine (en cas de service permanent).

9.5.1 Contrôler la lampe éclair

Mettre en marche la production de vide.

Poser l'engin de levage sur une charge ayant une surface lisse et compacte et aspirer la charge.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure par chute de la charge lorsque la pression négative s'effondre

La charge peut se détacher et tomber lors de la vérification.

- ▶ Aspirer seulement la charge, ne pas la soulever.

Lorsque la pression négative est établie, soulever légèrement la lèvre d'étanchéité de la platine d'aspiration pour simuler un défaut d'étanchéité.

La pression négative diminue sur le manomètre. Lorsque la pression négative descend au-dessous de -0,43 bar, la lampe éclair s'allume.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à la chute de la charge

- ▶ Le commutateur de vide est réglé à l'usine et ne doit jamais être déréglé.


9.5.2 Contrôler les flexibles d'aspiration et les brides de fixation

Contrôlez la bonne fixation de tous les flexibles d'aspiration ainsi que de leurs brides, et le cas échéant les resserrer.

9.5.3 Contrôler l'étanchéité

Effectuer un contrôle mensuel de l'étanchéité.

1. Poser les platines d'aspiration sur une surface lisse et étanche (par exemple une plaque de tôle).
2. Mettre le vide en marche.
3. Aspirer la charge, mais ne pas la soulever (voir chapitre 6.5).

	AVERTISSEMENT
<p>Risque de blessure par chute de la charge lorsque la pression négative s'effondre</p> <p>La charge peut se détacher et tomber lors de la vérification.</p> <p>▶ Aspirer seulement la charge, ne pas la soulever.</p>	

1. Attendre jusqu'à ce qu'une pression négative d'environ -0,6 bar soit atteinte.
2. Mettre la pompe à vide hors circuit. La pression négative ne doit diminuer que de 0,1 bar au maximum en l'espace de 5 minutes.
3. Après le contrôle, détacher la charge (voir chapitre 6.7).

Éliminez les dysfonctionnements avant de mettre l'engin en service. Si des dysfonctionnements apparaissent pendant le service, mettre l'engin hors circuit et remédier aux dysfonctionnements.

9.6 Filtre

Contrôler au moins une fois par semaine le filtre à impuretés. En cas d'encrassement important, remplacer le filtre.

Procédure :

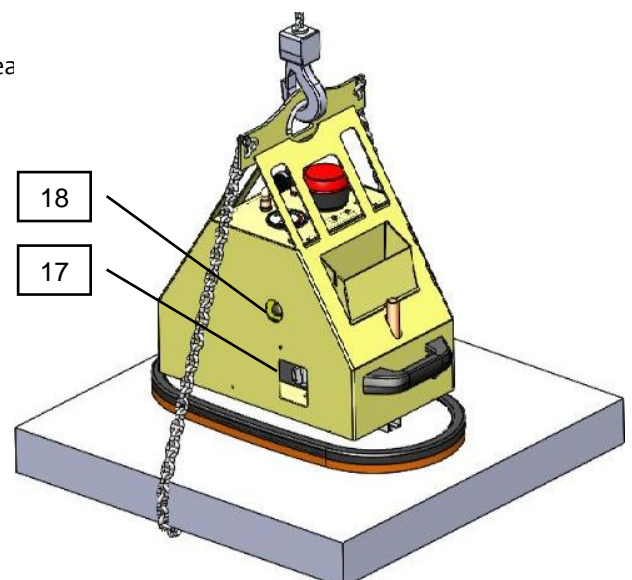
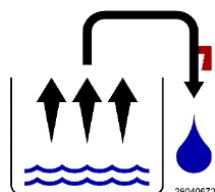
1. Ouvrir le couvercle de l'engin. Desserrer la bride de flexible et retirer le filtre.
2. Insérer un nouveau filtre et fixer celui-ci avec la bride de flexible.
3. Refermer le couvercle de l'engin.
4. Contrôler l'étanchéité (voir ci-dessus).

9.7 Évacuer l'eau de condensation

Lors de la production de vide, il y a formation d'eau de condensation en raison de l'humidité de l'air. L'eau de condensation doit être évacuée au moins une fois par jour. Le cas échéant, contrôler le verre de regard (18).

Procédure :

1. Ouvrir la soupape de décharge (position 17) et évacuer l'eau
2. Fermer la soupape de décharge.



9.8 Plan de maintenance

9.8.1 Mécanique



Les intervalles de temps mentionnés ci-dessous doivent être raccourcis en cas de conditions d'utilisation dures.

Intervalle de temps	Travaux à effectuer
Première inspection après 25 heures de fonctionnement	Contrôler toutes les vis de fixation et les resserrer le cas échéant (ne doit être effectué que par un spécialiste).
Toutes les 50 heures de fonctionnement	Resserrer l'ensemble des vis de fixation (s'assurer que les vis sont resserrées conformément aux couples de serrage admissibles des classes de résistance correspondantes). Contrôler le parfait fonctionnement de toutes les articulations, commandes, boulons et roues dentées (s'il en existe), en cas de nécessité les mettre au point ou les remplacer.

9.8.2 Autres éléments de construction



Le contrôle annuel doit être effectué par un spécialiste (voir chapitre 0).

	Intervalle de temps				
	Tous les jours	Chaque semaine	Chaque mois	Tous les 6 mois	Vérification annuelle
Vérifier les dispositifs de sécurité: - Manomètre OK? Le dispositif d'avertissement s'enclenche en cas de pression négative / de surpression correcte ?	X				X
Vérifier le filtre, le remplacer si nécessaire		X			X
Contrôler l'état de charge de l'accu (affichage position 7)	X				X
Remplacer l'accu si nécessaire					X
Les flexibles de vide sont-ils en bon état (pas usés, pas pliés, sans zones de frottement et de ce fait étanches)?			X		X
Toutes les fixations sont-elles solides (brides de flexible, etc.) ?				X	X
Les plaques signalétiques, les panneaux signalant la capacité de charge et les panneaux d'avertissement sont-ils complets et lisibles ?					X
La notice d'emploi et de maintenance existe-elle encore et est-elle connue des utilisateurs ?					X

9.9 Nettoyage

Utilisez pour nettoyer l'engin de levage exclusivement un nettoyant à froid. (Ne pas utiliser d'éther de pétrole ou de liquides décapants : les flexibles pourraient perdre leur étanchéité ou être détruits). Le nettoyage des platines d'aspiration peut être effectué avec du savon et de l'eau chaude. Ne pas utiliser de nettoyant à froid pour les lèvres d'étanchéité de la ventouse !

9.10 Pièces détachées

Nous garantissons uniquement les pièces détachées d'origine livrées par nos soins. Pour des dommages dus à l'utilisation de pièces détachées et d'accessoires qui ne sont pas d'origine, la société Probst GmbH exclut toute responsabilité et toute garantie.

Veillez pour toute commande de pièces détachées indiquer le numéro de commande, le numéro de série de l'engin de levage ainsi que la référence de la pièce (voir plaque signalétique et liste de pièces de rechange).

10 Mise hors service et élimination

L'engin de levage ne doit être mis hors service et préparé pour l'élimination que par des professionnels qualifiés.

Procédure :

1. Désolidariser l'engin de levage du moyen de transport ou de levage.
2. Démontez l'accu et l'éliminez selon les règles (voir chapitre 9.2).
3. Démontez la platine d'aspiration et l'éliminez.
4. Détachez les brides de fixation des flexibles, retirez les flexibles.
5. Démontez le corps de base et l'éliminez.

Pour une élimination conforme, veuillez vous adresser à une entreprise d'élimination des matériels techniques en lui demandant de respecter les règlements pour la mise au rebut et la protection de l'environnement actuellement en vigueur.

Le fabricant de l'engin se fera un plaisir de vous aider dans la recherche d'une entreprise adéquate.

EC-Declaration of Conformity / UKCA-Declaration of Conformity

Manufacturer: Probst GmbH
Gottlieb-Daimler-Straße 6
71729 Erdmannhausen, Germany
info@probst-handling.de
www.probst-handling.com



Importer: Probst Ltd
Unit 2 Fletcher House
Stafford Park 17
Telford Shropshire TF3 3DG, United Kingdom
www.probst-handling.co.uk
sales@probst-handling.co.uk



The machine described above complies with the relevant requirements of the following EU directives:
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant UK-Regulations and UK-Guidelines:

EC-machinery directive 2006/42/EC (Reference: OJ L 157, 09.06.2006)

UK-Regulation: Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 (SI 2008 No. 1597)

The following standards and technical specifications were used:

DIN EN ISO 12100

Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction

UK-Regulation: BS EN ISO 12100-1:2003+A1:2009

DIN EN ISO 13857

Safety of machinery - safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs.

UK-Regulation: BS EN ISO 13857:2019

2014/30/EU (Electromagnetic compatibility) / (Reference: OJ L 96, 29.03.2014)

UK-Regulation: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 (SI 2016 No. 1091)

DIN EN 60204-1 (IEC 60204-1)

Safety of machinery, electrical equipment of industrial machines. Part 1: General requirements.

UK-Regulation: BS EN 60204-1:2018

DIN EN 1012-1 / DIN EN 1012-2

Compressors and vacuum pumps; Safety requirements part 1 and 2.

UK-Regulation: BS EN 1012-1:2010


Authorized person for EC-documentation:

Name: Jean Holderied
Address: Probst GmbH; Gottlieb-Daimler-Straße 6; 71729 Erdmannhausen, Germany

Authorized person for UK-documentation:

Name: Nigel Hughes
Address: Probst Ltd ; Unit 2 Fletcher House; Stafford Park 17; Telford Shropshire TF3 3DG, United Kingdom

Signature, information to the subscriber:

Erdmannhausen, 02.08.2021.....
(Eric Wilhelm, Managing director)

