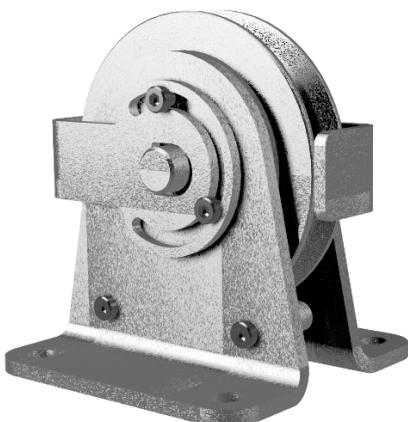


**FR: Version traduite du manuel  
d'instruction original  
Support de poulie de renvoi  
ULRB (500 - 14.000) kg**



Cher client ,

Nous vous remercions d'avoir acheté notre appareil. Nous apprécions votre confiance en notre marque et espérons que vous êtes satisfait de votre achat. Nous sommes à votre disposition pour toute question ou problème. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre nouvel appareil !



Lisez attentivement ces instructions avant d'utiliser l'appareil et conservez-les..



Avant la première utilisation, veuillez noter le numéro de série et les dimensions correspondantes.

Numéro de série: \_\_\_\_\_

Première édition 10-2023 (Version 1)  
PLANETA-Hebetechnik GmbH  
Resser Str. 17 | 44653 Herne | Germany





# Table des matières

1	Introduction .....	1
1.1	Information générale .....	1
1.2	Informations sur le fabricant .....	1
1.3	Déclaration CE et déclaration d'incorporation .....	1
1.4	Droit d'auteur .....	1
1.5	Garantie .....	1
1.6	Définitions.....	2
2	sécurité.....	3
2.1	Informations sur la sécurité .....	3
2.2	Prescriptions et directives .....	3
2.3	Équipement de protection individuelle .....	3
2.4	Diligence raisonnable et exigences.....	4
2.5	Utilisations prévues et non prévues .....	5
2.5.1	Utilisations prévues .....	5
2.5.2	Utilisations non intentionnelles.....	5
2.6	Symboles, panneaux d'appel d'offres et mots d'avertissement .....	6
2.7	Dangers selon la norme DIN EN ISO 12100 .....	7
2.7.1	Risques mécaniques, importants et autres .....	7
2.8	Risques résiduels .....	8
2.8.1	Risques résiduels généraux.....	8
2.8.2	Types généraux de risques résiduels : .....	8
3	Montage, installation et mise en service .....	9
3.1	Informations générales.....	9
3.1.1	Préparation et exécution de l'installation et de la mise en service .....	9
3.2	Préparation et exécution de l'installation et de la mise en service .....	10
3.3	Informations supplémentaires sur les options de montage .....	11
3.3.1	Fixation sur des structures en acier .....	11
3.3.2	Fixation au sol et structures en béton .....	11
4	Description du produit .....	12
4.1	Conditions .....	12
4.2	Caractéristiques de l'équipement et conceptions spéciales sur demande.....	12
4.3	Typsenfant(s) .....	12
4.4	Représentations schématiques .....	13
4.5	Spécifications .....	14
5	Utilisation.....	15
5.1	Mesures de protection générales et règles de conduite .....	15
5.1.1	Avant d'utiliser l'appareil .....	15
5.1.2	Lors de l'utilisation de l'appareil .....	15
5.2	Informations supplémentaires sur le bon fonctionnement.....	16
5.2.1	Déviation de la corde .....	16
5.2.2	Torsion d'une corde par le tambour .....	16
5.2.3	Influences sur la durée de vie du câble .....	16
5.2.4	Influences de l'angle d'étalement .....	16
5.2.5	Sortie de corde et réglage du guide-câble / support d'axe.....	17
6	Stockage et transport .....	18
6.1	Informations générales sur le stockage.....	18
6.2	Informations générales sur les transports .....	18
6.2.1	Avant le transport :.....	18
6.2.2	Pendant le transport :.....	18
6.2.3	Après le transport : .....	18
7	Entretien .....	19
7.1	Informations générales.....	19
7.2	Entretien.....	19
7.2.1	Inspection.....	19
7.2.2	Entretien .....	19

7.2.3	Restauration .....	19
7.2.4	Rechange .....	19
7.3	Cadre juridique .....	20
7.4	Intervalle d'inspection et d'entretien .....	21
7.5	Plan d'inspection et d'entretien .....	22
7.5.1	Inspections visuelles .....	22
7.5.2	Tests fonctionnels .....	22
7.5.3	Lubrification .....	22
8	Dépannage et correctifs .....	23
8.1	Dérangements .....	23
8.2	Causes de perturbation et mesures .....	23
9	Démantèlement et élimination .....	24
9.1	Démantèlement et élimination .....	24
10	Pièces de rechange .....	24
10.1	Informations générales sur l'achat de pièces de rechange .....	24
11	Documents et annexes .....	25
11.1	Déclaration de conformité d'une machine complète .....	25
11.2	Déclaration de conformité d'une machine incomplète .....	26
12	Notes .....	27

## 1 Introduction

---

### 1.1 Information générale



Lisez attentivement ces instructions avant d'utiliser l'appareil et conservez-les.



Ces instructions informent sur la mise en service correcte, l'utilisation conforme ainsi que sur l'utilisation et la maintenance sûres et efficaces. Les instructions de service font partie intégrante du produit. Les illustrations présentées dans ces instructions de service servent à la compréhension de base et peuvent différer de la version réelle.



Les monteurs, les opérateurs et le personnel de maintenance doivent en particulier respecter les instructions de service ainsi que les documentations des associations professionnelles.



Veuillez respecter les réglementations et règles locales. Les informations relatives à la sécurité, à l'installation, au fonctionnement, aux essais et à l'entretien contenues dans ce mode d'emploi doivent être mises à la disposition des personnes concernées. Assurez-vous que ce mode d'emploi est disponible à proximité du produit pendant la période d'utilisation du produit.

### 1.2 Informations sur le fabricant

Nom	PLANETA-Hebetechnik GmbH	Courrier électronique	info@planeta-hebetechnik.de
Adresse	Resser Str. 17   44653 Herne   Germany	Téléphone	49-(0)-2325-9580-0

### 1.3 Déclaration CE et déclaration d'incorporation



Une machine prête à l'emploi avec tous ses dispositifs de sécurité associés possède une déclaration de conformité CE et est labellisée avec un marquage CE. Les machines incomplètes sont livrées sans marquage CE et ne contiennent qu'une déclaration d'incorporation conforme à la directive Machines actuelle.

### 1.4 Droit d'auteur



Ce mode d'emploi original est protégé par les droits d'auteur. L'utilisateur dispose d'un droit d'utilisation simple dans le cadre de l'objet du contrat. Toute utilisation ou exploitation modifiée des contenus mis à disposition, en particulier la reproduction, la modification ou la publication de tout type de divergence, n'est autorisée qu'avec l'accord préalable du fabricant. En cas de perte ou de détérioration du mode d'emploi, un nouvel exemplaire peut être demandé au fabricant. Le fabricant a le droit de modifier le mode d'emploi sans avis préalable et n'est pas tenu de remplacer les exemplaires antérieurs.

### 1.5 Garantie



La garantie est réglée par contrat (voir les conditions générales de vente ou le contrat).

Les droits de garantie et de responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels sont exclus s'ils sont dus à une ou plusieurs des causes suivantes :

- Mauvaise utilisation de l'appareil.
- Mauvais fonctionnement et mauvais entretien de l'appareil et mauvaise mise en service.
- Non-respect des instructions du mode d'emploi.
- Modifications structurelles non autorisées de l'appareil.
- Catastrophes causées par des corps étrangers et force majeure.
- Surveillance inadéquate des pièces d'équipement sujettes à l'usure.
- Réparations mal effectuées.
- Les pièces d'usure ne sont pas couvertes par la responsabilité pour défauts.
- Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques à l'appareil dans le cadre de l'amélioration des caractéristiques de performance et du développement.

## Introduction

### 1.6 Définitions

Aux fins du présent document, on entend par :

**Spécialiste qualifié :** Un professionnel qualifié est une personne qui possède des connaissances, des compétences et une expérience spécifiques dans un domaine d'expertise particulier. Ces professionnels ont généralement une formation formelle ou une expérience de travail pertinente qui les qualifie pour leur emploi. Vous êtes capable d'accomplir des tâches complexes de manière autonome et responsable et d'apporter un haut niveau d'expertise. Des professionnels qualifiés sont employés dans divers domaines tels que la technologie, la médecine, l'informatique, l'artisanat, l'éducation, la gestion et bien d'autres.

**Personne qualifiée :**

Les personnes habilitées à se présenter à l'examen sont les personnes qui possèdent les connaissances spécialisées nécessaires sur la base de leur formation professionnelle, de leurs connaissances et de leur expérience ainsi que de leur activité professionnelle actuelle. Les exigences exactes pour la qualification sont définies dans les règlements et règlements applicables. En règle générale, il s'agit de spécialistes de la sécurité au travail, d'experts dans le contrôle des équipements de travail ou de personnes ayant des qualifications comparables. Cependant, la qualification et l'admissibilité exactes dépendent du type et de la portée de l'examen. Il est important de s'assurer que la personne responsable possède l'expertise nécessaire et peut mener à bien l'audit.

**Expert:**

Un expert est une « personne qualifiée reconnue » qui, de par sa formation professionnelle et son expérience, possède des connaissances dans le domaine de l'équipement de travail à tester et connaît les réglementations nationales en matière de santé et de sécurité au travail, les réglementations en matière d'assurance responsabilité civile des employeurs et les règles techniques généralement reconnues. Cette personne qualifiée doit inspecter et évaluer régulièrement l'équipement de travail de conception et de réglementation appropriées. Cette qualification est délivrée en conséquence par des organismes de contrôle agréés.

**Spécialiste en électronique :** Un professionnel de l'électronique est une personne qui possède des connaissances et des compétences spécifiques dans le domaine de l'électronique. Il est capable d'installer, d'entretenir et de réparer des appareils électroniques.

**Hisser:**

Le treuil est le terme générique désignant tous les équipements utilisés pour déplacer ou soulever des poids (charges)

**Appareil:**

Un appareil est un dispositif technique ou une machine conçue pour exécuter une fonction ou une tâche spécifique. Il peut être actionné électroniquement, mécaniquement ou manuellement, et se compose de divers composants qui fonctionnent ensemble pour obtenir le résultat souhaité.

**Grue:**

Une grue est un palan qui peut soulever des charges à l'aide d'un appareil de levage et les déplacer dans une ou plusieurs directions.

**Equipements porteurs :**

Les équipements de levage sont des équipements solidement fixés au palan, par exemple des cordes, des chaînes, des fermes, des grappins, des crochets de grue, des pinces. Ils sont installés de manière permanente dans le palan et sont utilisés pour maintenir des élingues, des dispositifs de manutention de charges ou des charges.

## 2 sécurité

## 2.1 Informations sur la sécurité

! La plupart des accidents survenant lors de l'utilisation d'équipements techniques sont dus au non-respect des règles de sécurité de base. L'identification d'un danger potentiel peut permettre d'éviter un accident avant qu'il ne se produise.

! Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner la mort ou des blessures graves. En tant que fabricant de l'appareil, nous ne pouvons pas prévoir toutes les circonstances possibles qui peuvent comporter des risques potentiels. Les consignes de sécurité contenues dans ce manuel ne sont donc pas exhaustives.

! L'appareil ne doit en aucun cas être utilisé d'une manière différente de celle décrite dans ce manuel. Toutes les règles de sécurité et mesures de protection applicables sur le lieu d'utilisation doivent être respectées, y compris les règles et mesures de protection relatives au lieu de travail.

! Les informations, descriptions et illustrations contenues dans ce manuel sont basées sur les informations disponibles au moment de la rédaction de ce manuel.

## 2.2 Prescriptions et directives

! Veuillez tenir compte des règles et réglementations en vigueur dans votre pays. Les directives répertoriées ici peuvent ne pas s'appliquer à tous les appareils ou machines.

Tableau 1 Directives & Règlements européens

Directives et règlements européens	
RÈGLEMENT-2023/1230	EU L165/1 Ordonnance sur les produits de machines
DIRECTIVE- 2014/34/EU L 96/309	Directive ATEX**
DIRECTIVE-2014/53/EU 02014L0053	Directive sur les fréquences radioélectriques *
DIRECTIVE-2014/30/UE	Directive CEM *
DIRECTIVE-2012/19/EU L197/38	Directive DEEE *
DIRECTIVE-94/62/EG 01994L0062	Directive sur les emballages
DIRECTIVE-2011-65/EU L174/88	Directive RoHS *
RÈGLEMENT-1907/2006 L136/3	Règlement REACH

\*Ces directives ne s'appliquent qu'aux appareils motorisés ou équipés d'une puce RFID.

\*\* Ces directives ne s'appliquent qu'aux appareils utilisés dans des environnements explosifs.

## 2.3 Équipement de protection individuelle

! Pour chaque tâche, il faut porter des vêtements de travail appropriés.

! Pour des raisons de sécurité, les opérateurs et les autres personnes se trouvant à proximité immédiate de l'appareil doivent porter un équipement de protection individuelle (EPI). Il existe différents types d'équipements de protection qui doivent être choisis en fonction des exigences de l'environnement de travail. Le chapitre "Symboles, signes d'obligation et mots de signalisation" répertorie les équipements de protection individuelle qui doivent être portés au minimum.

## écurité

### 2.4 Diligence raisonnable et exigences



Les exigences en matière de protection de la sécurité et de la santé ont été respectées. Cependant, cette sécurité ne peut être atteinte dans la pratique opérationnelle que si toutes les mesures nécessaires sont prises. L'opérateur de l'appareil doit planifier ces mesures et contrôler leur exécution. L'opérateur est responsable de la sécurité de l'exploitation. L'exploitant doit s'assurer que le personnel d'exploitation et d'entretien est informé en temps utile avant d'effectuer des travaux avec ou sur l'équipement. En raison du risque de blessure causé, par exemple, en se faisant prendre ou en s'engouffrant, ces membres du personnel ne sont pas autorisés à porter des vêtements amples, des cheveux longs ouverts ou des bijoux, ni des bagues. Les personnes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de drogues qui affectent leur capacité de réaction ne doivent effectuer aucun travail avec ou sur le produit. L'utilisateur doit disposer des instructions et de l'expérience nécessaires, ainsi que de tous les outils nécessaires, pour pouvoir effectuer des travaux sur et avec l'appareil. Le personnel à former ne peut travailler sur le composant que sous la supervision d'une personne expérimentée. L'utilisateur doit également avoir des capacités physiques et mentales suffisantes.



Il est essentiel de suivre les consignes de sécurité de l'appareil, car le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire la mort. En tant que fabricant, nous ne pouvons pas anticiper tous les dangers potentiels, c'est pourquoi les consignes de sécurité de ce guide ne sont pas exhaustives. Aucun travail ne peut être effectué si les informations pertinentes n'ont pas été lues et comprises. L'utilisateur est responsable d'assurer sa sécurité et celle d'autrui en cas d'écart par rapport à l'équipement de travail, aux actions, aux méthodes de travail ou aux techniques de travail suggérées par le fabricant.

## 2.5 Utilisations prévues et non prévues

### 2.5.1 Utilisations prévues

! L'utilisation prévue d'un palan à chaîne manuel stationnaire est de déplacer ou de maintenir des marchandises telles que des machines et des composants de machines, des matériaux de construction, des conteneurs, etc. dans une direction verticale, tant que le poids de ces marchandises est inférieur à la capacité de charge du palan manuel à chaîne.

! Si le palan à chaîne manuel est installé de manière permanente avec un chariot monorail, il peut également déplacer les marchandises dans un plan horizontal le long d'une poutre en acier droite ou courbe. Selon la DGUV V52 Grues §2 alinéa 1, une telle combinaison est appelée grue. Ceci s'applique également conformément au §2 alinéa 7 de la DGUV V52 si ces combinaisons sont utilisées sur une base mobile, partielle ou motorisée. Il est important de noter que toute autre utilisation ou utilisation supplémentaire est considérée comme contraire à l'usage auquel elle est destinée.

! Il est de la responsabilité de l'utilisateur ou de l'opérateur de s'assurer que le palan manuel à chaîne est utilisé conformément à la réglementation et aux normes applicables. Une mauvaise utilisation peut présenter un risque accru d'accidents et de dommages. Par conséquent, le palan à chaîne manuel ne doit être utilisé qu'aux fins prévues et dans les limites de sa capacité de charge et de ses spécifications. Il est recommandé de contacter des professionnels ou des experts reconnus dans l'industrie de la grue pour obtenir des informations et des conseils précis et conformes aux réglementations locales.

### 2.5.2 Utilisations non intentionnelles

! Les utilisations non prévues sont celles dans lesquelles l'appareil susmentionné n'est pas utilisé conformément aux conditions d'utilisation prévues et aux règles de sécurité. Ceux-ci comprennent, sans s'y limiter :

- Fixation incorrecte de la charge : L'utilisation de l'appareil ci-dessus sans fixer correctement la charge, ce qui peut entraîner un risque accru d'accidents.
- Utilisation dans un environnement avec des matériaux explosifs ou inflammables : L'équipement ci-dessus sans modification de spécification ne doit pas être utilisé dans des zones où des matériaux explosifs ou inflammables sont présents, car cela peut entraîner des situations dangereuses.
- Utilisation dans un environnement soumis à de fortes vibrations ou à de forts chocs : L'appareil ci-dessus ne doit pas être utilisé dans des environnements à fortes vibrations ou chocs, car cela pourrait endommager l'appareil.
- Utilisation dans un environnement avec des produits chimiques agressifs : L'appareil ci-dessus ne doit pas être utilisé dans des zones où des produits chimiques agressifs sont présents, car cela pourrait provoquer de la corrosion et endommager l'équipement.
- Entretien et inspection incorrects : La négligence de l'entretien et de l'inspection réguliers de l'appareil ci-dessus peut entraîner des dysfonctionnements et des risques pour la sécurité.
- Utilisation sans formation ni qualifications appropriées : Les personnes qui utilisent l'appareil ci-dessus doivent avoir la formation et la qualification nécessaires pour s'assurer qu'il est utilisé correctement.
- Utilisation sans surveillance appropriée pendant le fonctionnement : L'appareil ci-dessus doit être constamment surveillé pendant le fonctionnement pour s'assurer qu'il fonctionne correctement et qu'il ne présente aucun signe d'usure ou de dommage.
- Utilisation sans distances de sécurité adéquates par rapport aux autres zones de travail ou aux obstacles : L'équipement ci-dessus doit toujours être utilisé à une distance suffisante des autres zones de travail ou des obstacles pour éviter les collisions ou autres accidents.
- Utilisation sans précautions de sécurité adéquates : L'appareil ci-dessus doit toujours être utilisé en tenant compte des précautions de sécurité nécessaires, telles que le port d'un équipement de protection individuelle ou la mise en place de barrières dans l'environnement de travail.
- Utilisation sans protection adéquate contre la chute accidentelle de la charge : L'équipement mentionné ci-dessus doit toujours être équipé de dispositifs de sécurité appropriés pour éviter que la charge ne tombe involontairement.
- Altération ou modification du palan à chaîne manuel : Toute altération ou modification de l'appareil ci-dessus sans l'autorisation du fabricant peut causer des problèmes de sécurité et annuler la garantie.
- Utilisation pour le transport de passagers : L'appareil ci-dessus n'est pas conçu pour le transport de passagers et ne peut donc pas être utilisé à cette fin.
- Utilisation sans vérification appropriée de la capacité de charge du point de suspension : Avant d'utiliser l'appareil ci-dessus, il convient de toujours vérifier que le point de suspension peut supporter la charge en toute sécurité.

! Veuillez noter que les exemples ci-dessus d'utilisation inappropriée de l'appareil ci-dessus ne sont que des extraits et ne couvrent pas entièrement tous les scénarios possibles. Ils ne sont destinés qu'à vous donner un aperçu des risques potentiels. Il est important de souligner que la responsabilité de l'utilisation en toute sécurité des appareils mentionnés ci-dessus incombe à l'utilisateur ou à l'opérateur.

## écurité

### 2.6 Symboles, panneaux d'appel d'offres et mots d'avertissement

Ce manuel d'instructions contient un grand nombre de panneaux obligatoires et d'avertissement destinés à fournir à l'utilisateur des informations et des instructions importantes. Ces panneaux sont utilisés pour identifier les dangers potentiels et prendre les précautions appropriées. Cependant, il est important de noter que tous les caractères contenus dans ce manuel d'instructions peuvent ne pas être exacts ou significatifs. L'utilisation de certains signes dépend de divers facteurs, tels que le modèle spécifique, l'application ou les réglementations locales. Il est donc impératif que l'utilisateur lise attentivement les instructions et identifie les signes pertinents qui s'appliquent à sa situation spécifique. Il est recommandé de contacter le fabricant ou des professionnels agréés en cas d'ambiguïté pour une interprétation correcte des signes. Veuillez noter que ce manuel du propriétaire peut ne pas couvrir tous les dangers ou situations possibles. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer son environnement et de prendre les mesures appropriées pour assurer sa propre sécurité et celle des autres.



#### Information

Cette icône indique des informations importantes.



#### Danger

Ce symbole avertit d'un danger imminent pour la santé et la vie des personnes. Ignorer un tel avertissement entraînera des blessures graves, voire mortelles.



#### Avertissement

Ce symbole met en garde contre les situations qui peuvent potentiellement mettre en danger la santé et la vie des personnes. Ignorer un tel avertissement peut entraîner des blessures graves, pouvant entraîner la mort.



#### Avertissement de charge suspendue

Il est interdit d'être sous une charge suspendue et/ou en mouvement. C'est une menace pour la vie !



#### Avertissement de provocation policière

Risque de piégeage et de coupures sur les mains et les doigts, les jambes et autres membres. Un équipement de protection individuelle suffisant doit être porté.



#### Avertissement des rouleaux contrarotatifs

Il existe un danger considérable en raison du risque de tirer sur des pièces rotatives. Des objets tels que des vêtements ou des parties du corps peuvent être gravement endommagés ou blessés.



#### Avertissement d'obstacles au sol

Faites attention aux objets ou aux pièces de machine environnantes sur le sol, car il y a un risque de trébucher ou de glisser.



#### Avertissement de bruit fort soudain

Faites attention aux bruits forts soudains, car ils pourraient affecter votre audition. Des mesures de protection telles que le port de protections auditives peuvent être nécessaires pour prévenir les dommages auditifs.



#### Avertissement de substances incompatibles avec la peau ou corrosives

Attention, il existe un risque de substances irritantes ou nocives pour la peau. Par conséquent, il est nécessaire de porter des vêtements de travail appropriés.



#### Avertissement sur l'électricité

Seuls les électriciens expérimentés et les personnes compétentes peuvent ouvrir les boîtiers et les écrans marqués de ce symbole. Avant la mise en service, tous les câbles doivent être connectés conformément aux instructions et sans dommage et l'ensemble du système doit pouvoir être éteint avec l'interrupteur principal.



#### Avertissement d'atmosphère explosive

Avertissement d'une zone où des atmosphères explosives peuvent se produire.



#### Utilisez une protection de la tête

Ce panneau indique qu'un casque de sécurité doit être porté dans une certaine zone. Cela peut être le cas, par exemple, sur les chantiers de construction ou dans les usines.



#### Utilisez des protège-mains

Ce panneau obligatoire indique que des gants doivent être portés dans une certaine zone pour assurer la protection.



#### Utilisez des vêtements de protection

Ce panneau indique que des vêtements de protection doivent être portés dans une certaine zone. Cela peut être le cas, par exemple, sur les chantiers de construction ou dans les usines.



#### Portez des protections auditives

Ce panneau indique qu'une protection auditive doit être portée dans une certaine zone pour minimiser le risque de dommages auditifs.



#### Utilisez une protection des pieds

Ce panneau indique que les chaussures de sécurité doivent être portées dans une certaine zone. Cela peut être le cas, par exemple, sur les chantiers de construction ou dans les usines.

## 2.7 Dangers selon la norme DIN EN ISO 12100



Les dangers suivants peuvent survenir lors de la manipulation de l'appareil.

Veuillez noter que les types de dangers suivants et les exemples d'utilisation de l'appareil ne sont que des extraits et ne couvrent pas entièrement tous les scénarios possibles. Ils ne sont destinés qu'à vous donner un aperçu des risques potentiels. Il est important de souligner que la responsabilité de l'utilisation en toute sécurité des appareils mentionnés ci-dessus incombe à l'utilisateur ou à l'opérateur.



### 2.7.1 Risques mécaniques, importants et autres

Divers dangers peuvent survenir lors de la manipulation de poulies à câble. Ceux-ci peuvent être divisés en dangers mécaniques, substantiels et autres :

- Écrasements et coupures : Des parties du corps peuvent être coincées ou écrasées entre la corde et la poulie.
- Risque de chute et de trébuchement : Vous pouvez trébucher ou tomber sur les poulies de corde ou sur les cordes tendues.
- Chute de charge : Si la poulie ou le câble tombe en panne, les charges peuvent tomber de manière incontrôlable.
- Blessures par coup : Les gens peuvent être blessés en donnant des coups de pied dans des cordes ou en lançant des pièces.
- Charges ergonomiques : Un levage ou un transport incorrect des poulies peut entraîner des blessures au dos et aux muscles.
- Défaillance matérielle : La rupture des composants due à une surcharge, à la fatigue du matériau ou à une mauvaise utilisation peut entraîner des situations dangereuses.
- Manque d'entretien : Si les poulies de câble ne sont pas régulièrement entretenues et vérifiées, des signes d'usure peuvent apparaître, ce qui peut entraîner une défaillance de l'équipement et donc présenter un danger.
- Risques chimiques : Les cordes et les poulies peuvent entrer en contact avec des lubrifiants ou des produits chimiques pouvant provoquer une irritation de la peau ou des allergies.
- Risques environnementaux : Les lubrifiants ou les produits chimiques peuvent polluer l'environnement, en particulier dans les zones sensibles telles que l'eau ou le sol.
- Pollution sonore : Lors de l'utilisation de treuils et de poulies, un bruit élevé peut être généré, ce qui peut causer des dommages auditifs.
- Pièces coincées : Il existe un risque que des vêtements, des outils ou d'autres objets s'emmêlent dans les pièces mobiles de la poulie et causent ainsi des blessures.

## écurité

### 2.8 Risques résiduels

#### 2.8.1 Risques résiduels généraux

Lors de la manipulation de l'appareil, différents risques résiduels peuvent survenir à différentes phases de la vie. Bien qu'il soit impossible d'éliminer complètement tous les risques, les risques résiduels peuvent être minimisés par diverses mesures. Voici quelques moyens d'éviter les risques résiduels :

- Évaluation des risques : Effectuez une évaluation approfondie des risques afin d'identifier les dangers potentiels et d'évaluer leur probabilité et leur impact. Cela vous permet de prendre des mesures ciblées pour minimiser les risques.
- Mesures de protection techniques : Utilisez des mesures de protection techniques telles que des dispositifs de protection, des interrupteurs d'arrêt d'urgence ou des systèmes de sécurité pour protéger ou contrôler les sources de danger.
- Mesures organisationnelles : Mettre en œuvre des mesures organisationnelles telles que des instructions de travail claires, la formation des employés, l'entretien et les inspections réguliers, ainsi que le respect des normes et règlements de sécurité.
- Équipement de protection individuelle (EPI) : Fournissez l'EPI approprié et assurez-vous que les employés l'utilisent et l'entretiennent correctement.
- Formation et sensibilisation : Formation régulière des collaborateurs pour les éduquer sur les dangers potentiels et leur apporter les connaissances et les compétences nécessaires en matière de prévention des risques.
- Amélioration continue : Examinez régulièrement vos mesures et procédures de sécurité afin d'identifier et d'améliorer les vulnérabilités potentielles.
- Collaborez avec des experts : Consultez des professionnels tels que des ingénieurs en sécurité ou des experts en santé et sécurité au travail pour effectuer une évaluation éclairée des risques et recommander des mesures d'atténuation des risques appropriées.

Il est important que tous les employés participent activement à l'identification et à l'atténuation des risques résiduels. Grâce à une approche globale de la sécurité, les risques résiduels peuvent être minimisés et un lieu de travail sûr peut être garanti.

#### 2.8.2 Types généraux de risques résiduels :

Il existe différents types de risques résiduels qui peuvent persister malgré toutes les mesures de sécurité. Voici quelques exemples :

- Risques acceptés : Il s'agit de risques considérés comme acceptables en raison de leur faible probabilité ou de leur faible impact. Ils peuvent se produire, par exemple, lorsque toutes les mesures d'atténuation des risques possibles ont été prises, mais qu'un risque résiduel subsiste.
- Risques imprévus : Dans toutes les situations, il y a toujours une part d'incertitude et d'imprévisibilité. Des risques imprévus peuvent survenir lorsque de nouvelles sources de danger ou des événements inattendus surviennent pour lesquels aucune précaution de sécurité spécifique n'a été prise.
- Erreur humaine : Malgré la formation et les conseils, une erreur humaine peut se produire, que ce soit par négligence, inattention ou erreur de jugement. Cela peut entraîner des risques résiduels, car tous les employés n'agissent pas toujours correctement.
- Défauts techniques : Bien que les machines et les installations soient régulièrement entretenues et contrôlées, il existe toujours un risque de défauts ou de défaillances techniques, ce qui peut entraîner des risques résiduels.
- Influences externes : Des facteurs externes tels que les conditions météorologiques, les catastrophes naturelles ou l'erreur humaine peuvent créer des risques résiduels qui échappent au contrôle de l'entreprise.
- Modification de l'environnement de travail : À mesure que l'environnement de travail ou les conditions de travail changent, de nouveaux risques peuvent survenir et nécessiter des mesures de protection supplémentaires.

Il est important de noter que les risques résiduels ne peuvent pas être complètement évités. Il est préférable de prendre toutes les mesures possibles pour atténuer les risques et de former et de sensibiliser continuellement les employés afin de maintenir le risque résiduel aussi bas que possible.

### 3 Montage, installation et mise en service

---

#### 3.1 Informations générales



Les travaux d'installation et d'entretien ne peuvent être effectués que par des personnes qui en ont connaissance et qui ont été mandatées par l'exploitant pour effectuer l'installation et l'entretien. Ces personnes doivent connaître les réglementations pertinentes en matière de prévention des accidents, telles que DGUV 52, DGUV 54, etc., et doivent avoir reçu des instructions en conséquence, ainsi que lire et comprendre les instructions d'utilisation et d'installation préparées par le fabricant.

##### 3.1.1 Préparation et exécution de l'installation et de la mise en service



L'assemblage des poulies suit généralement une procédure standardisée, qui peut varier légèrement en fonction de l'application et de la conception. Voici quelques informations générales de base sur l'assemblage :

- Conception et préparation** : Vérifiez les spécifications techniques des poulies et assurez-vous qu'elles sont adaptées à l'application prévue (capacité de charge, matériaux, facteurs environnementaux).
- Charge et capacité** : Avant le montage, il est important de s'assurer que la poulie est conçue pour la charge prévue. Cela inclut la vérification de la capacité de charge (charge maximale que la poulie peut supporter) ainsi que de la charge de fonctionnement (la charge réelle pendant le fonctionnement).
- Positionnement et fixation** : Déterminez la position optimale de la poulie dans le système. Assurez-vous que l'alignement de la poulie est correct pour permettre un mouvement droit de la corde. Les poulies sont généralement utilisées dans les systèmes mécaniques pour changer la direction des câbles ou des câbles en acier. Ils doivent être positionnés de manière à permettre le mouvement souhaité. Il est fixé par des vis ou des boulons solidement ancrés dans un cadre ou un support. Choisissez les méthodes de fixation appropriées (par exemple, vis, boulons) qui contribueront à la stabilité et à la sécurité de la poulie.
- Alignement** : Un bon alignement de la poulie est crucial pour assurer un bon fonctionnement. L'axe de la poulie doit être parallèle au sens de déplacement de la corde pour éviter une usure inutile.
- Lubrification** : Dans de nombreux cas, les poulies doivent être lubrifiées pour réduire la friction et prolonger la durée de vie. Le type de lubrification dépend de l'environnement de fonctionnement (par exemple, graisse pour charges élevées ou lubrifiants spéciaux pour environnements à haute ou basse température).
- Entretien et inspection** : Après l'installation, les poulies doivent être régulièrement vérifiées pour détecter l'usure, les dommages ou le desserrement. Ils peuvent devoir être réajustés ou remplacés pour assurer la sécurité et l'efficacité du système.
- Aspects de sécurité** : La sécurité doit être prise en compte lors de l'installation. Cela inclut le port d'équipements de protection individuelle (EPI) si nécessaire, ainsi que le respect des règles et normes de sécurité pour l'application spécifique.
- Inspection** : Avant la mise en service, vérifiez l'assemblage de la poulie pour vous assurer que toutes les pièces sont correctement fixées et sécurisées.
- Test de charge** : Si nécessaire, effectuez un test de charge pour vous assurer que la poulie peut supporter en toute sécurité la charge prévue.
- Alignement et fonctionnement** : Assurez-vous que la poulie est correctement alignée pendant le fonctionnement pour éviter les frottements et l'usure inutiles.
- Surveillance** : Lors des premières phases de fonctionnement, surveiller les performances de la poulie et effectuer des ajustements ou des corrections si nécessaire.
- Documentation** : Enregistrez toutes les informations pertinentes sur l'installation et la mise en service de la poulie dans les registres d'exploitation, y compris les calendriers d'entretien et les directives de sécurité.



Ces informations de base servent de guide et peuvent varier en fonction du domaine d'application spécifique et du type de poulie. Il est toujours conseillé de consulter les instructions du fabricant et les fiches techniques pour assurer une installation et une utilisation correctes. Une planification minutieuse, une installation correcte et une mise en service prudente peuvent minimiser les problèmes potentiels et optimiser l'efficacité et la sécurité du système. Il est important de suivre toutes les règles et directives de sécurité pour éviter les accidents et les blessures. Si vous n'êtes pas sûr, vous devez contacter le fabricant ou un professionnel pour plus d'informations et d'assistance.

Montage, installation et mise en service

### 3.2 Préparation et exécution de l'installation et de la mise en service

L'assemblage des poules suit généralement une procédure standardisée, qui peut varier légèrement en fonction de l'application et de la conception. Voici quelques informations générales de base sur l'assemblage :

- 13. **Conception et préparation** : Vérifiez les spécifications techniques des poules et assurez-vous qu'elles sont adaptées à l'application prévue (capacité de charge, matériaux, facteurs environnementaux).
- 14. **Charge et capacité** : Avant le montage, il est important de s'assurer que la poulie est conçue pour la charge prévue. Cela inclut la vérification de la capacité de charge (charge maximale que la poulie peut supporter) ainsi que de la charge de fonctionnement (la charge réelle pendant le fonctionnement).
- 15. **Positionnement et fixation** : Déterminez la position optimale de la poulie dans le système. Assurez-vous que l'alignement de la poulie est correct pour permettre un mouvement droit de la corde. Les poules sont généralement utilisées dans les systèmes mécaniques pour changer la direction des câbles ou des câbles en acier. Ils doivent être positionnés de manière à permettre le mouvement souhaité. Il est fixé par des vis ou des boulons solidement ancrés dans un cadre ou un support. Choisissez les méthodes de fixation appropriées (par exemple, vis, boulons) qui contribueront à la stabilité et à la sécurité de la poulie.
- 16. **Alignement** : Un bon alignement de la poulie est crucial pour assurer un bon fonctionnement. L'axe de la poulie doit être parallèle au sens de déplacement de la corde pour éviter une usure inutile.
- 17. **Lubrification** : Dans de nombreux cas, les poules doivent être lubrifiées pour réduire la friction et prolonger la durée de vie. Le type de lubrification dépend de l'environnement de fonctionnement (par exemple, graisse pour charges élevées ou lubrifiants spéciaux pour environnements à haute ou basse température).
- 18. **Entretien et inspection** : Après l'installation, les poules doivent être régulièrement vérifiées pour détecter l'usure, les dommages ou le desserrement. Ils peuvent devoir être réajustés ou remplacés pour assurer la sécurité et l'efficacité du système.
- 19. **Aspects de sécurité** : La sécurité doit être prise en compte lors de l'installation. Cela inclut le port d'équipements de protection individuelle (EPI) si nécessaire, ainsi que le respect des règles et normes de sécurité pour l'application spécifique.
- 20. **Inspection** : Avant la mise en service, vérifiez l'assemblage de la poulie pour vous assurer que toutes les pièces sont correctement fixées et sécurisées.
- 21. **Test de charge** : Si nécessaire, effectuez un test de charge pour vous assurer que la poulie peut supporter en toute sécurité la charge prévue.
- 22. **Alignement et fonctionnement** : Assurez-vous que la poulie est correctement alignée pendant le fonctionnement pour éviter les frottements et l'usure inutiles.
- 23. **Surveillance** : Lors des premières phases de fonctionnement, surveiller les performances de la poulie et effectuer des ajustements ou des corrections si nécessaire.
- 24. **Documentation** : Enregistrez toutes les informations pertinentes sur l'installation et la mise en service de la poulie dans les registres d'exploitation, y compris les calendriers d'entretien et les directives de sécurité.

Ces informations de base servent de guide et peuvent varier en fonction du domaine d'application spécifique et du type de poulie. Il est toujours conseillé de consulter les instructions du fabricant et les fiches techniques pour assurer une installation et une utilisation correctes. Une planification minutieuse, une installation correcte et une mise en service prudente peuvent minimiser les problèmes potentiels et optimiser l'efficacité et la sécurité du système. Il est important de suivre toutes les règles et directives de sécurité pour éviter les accidents et les blessures. Si vous n'êtes pas sûr, vous devez contacter le fabricant ou un professionnel pour plus d'informations et d'assistance.

## 3.3 Informations supplémentaires sur les options de montage

## 3.3.1 Fixation sur des structures en acier

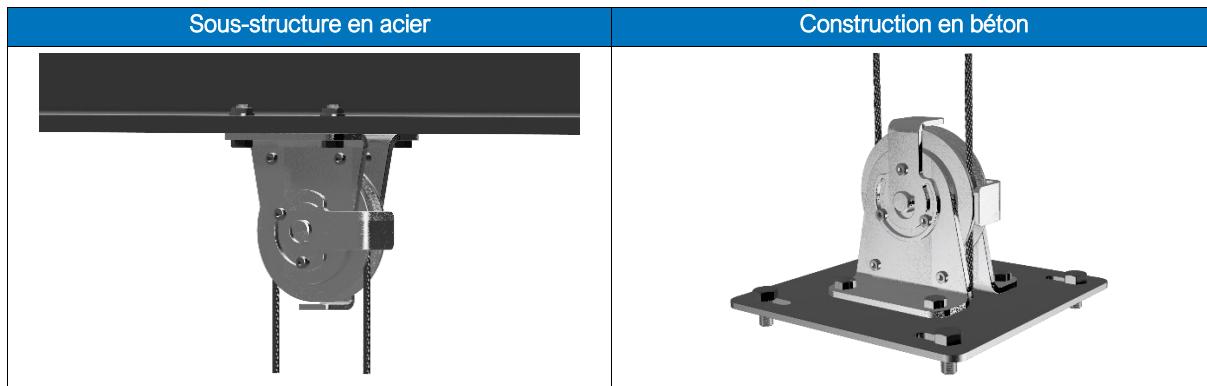
Pour installer les poulies, veuillez suivre ces étapes :

Tout d'abord, mesurez soigneusement la largeur de la poutre ou la plaque d'acier. Marquez ensuite les positions des trous selon les spécifications. Portez une attention particulière au fait que lors du montage sur des poutres en acier, le bloc de poulie et la poutre en acier doivent être sur la même ligne de symétrie. Percez ensuite les trous marqués et précoupez les filets en conséquence. Il est important que la profondeur de vissage des vis soit au moins égale à l'épaisseur de la tôle des poulies. Pour les trous traversants, assurez-vous d'utiliser les rondelles et les écrous appropriés. Positionnez ensuite le bloc de poulie, insérez les vis et serrez-les avec le couple prescrit.

## 3.3.2 Fixation au sol et structures en béton

Afin de monter solidement une plaque de support ou une plaque de cheville, quelques étapes sont nécessaires.

Tout d'abord, les distances de perçage de la plaque de support doivent être transférées au substrat. Les trous marqués sont ensuite percés et la poussière de forage est soigneusement éliminée. Ensuite, des chevilles appropriées sont insérées dans les trous percés. La plaque de support ou la plaque de cheville est maintenant positionnée, les vis sont insérées et serrées avec le couple correct pour assurer une connexion solide. Le bloc de poulie est également positionné, dont les vis doivent également être serrées avec le couple approprié afin d'obtenir une fixation sûre.



## Description du produit

### 4 Description du produit

#### 4.1 Conditions

**!** Les poules doivent être installées dans un espace couvert si possible. Lorsqu'ils sont installés à l'extérieur, protégez-les des intempéries telles que la pluie, la neige, la grêle, la lumière directe du soleil, la poussière, etc. Dans les environnements humides, combinés à des fluctuations de température plus fortes, les fonctions sont mises en danger par la condensation.

**!** Les conditions générales d'utilisation suivantes doivent être strictement respectées afin de maintenir la sécurité des équipements et des personnes. Le non-respect de ces conditions peut causer des dommages importants à l'appareil et même entraîner des blessures graves pour les personnes. Il est donc essentiel de respecter ces conditions. Des conditions d'utilisation particulières peuvent être convenues avec le fabricant dans des cas individuels.

- Température ambiante : -10°C à +40°C
- Humidité: max. 85% d'humidité relative
- Pression barométrique barométrique : 800hPa bis 1.10hPa (0m bis max. 1.000m ü.N.N.)

#### 4.2 Caractéristiques de l'équipement et conceptions spéciales sur demande

- 8 tailles,
- Capacités de charge de 500 kg à 14 000 kg,
- Pleine charge possible avec une déviation de 180° dans toutes les directions,
- Groupe moteur 1Bm/M3,
- Facteur de sécurité SF 4,
- Version INOX (sur demande),
- Groupe moteur 1Am/M4 et 2m/M5 possible pour H68121 – H68161 (sur demande),
- Axes de charge (sur demande).

#### 4.3 Typensenzant(s)

**!** Une plaque signalétique avec des informations spécifiques au produit est attachée à l'appareil. Si la plaque signalétique est manquante, le produit n'est pas conforme à la directive Machines en vigueur et la garantie prend fin. Les informations suivantes sont nécessaires pour assurer un approvisionnement fiable en pièces de rechange :

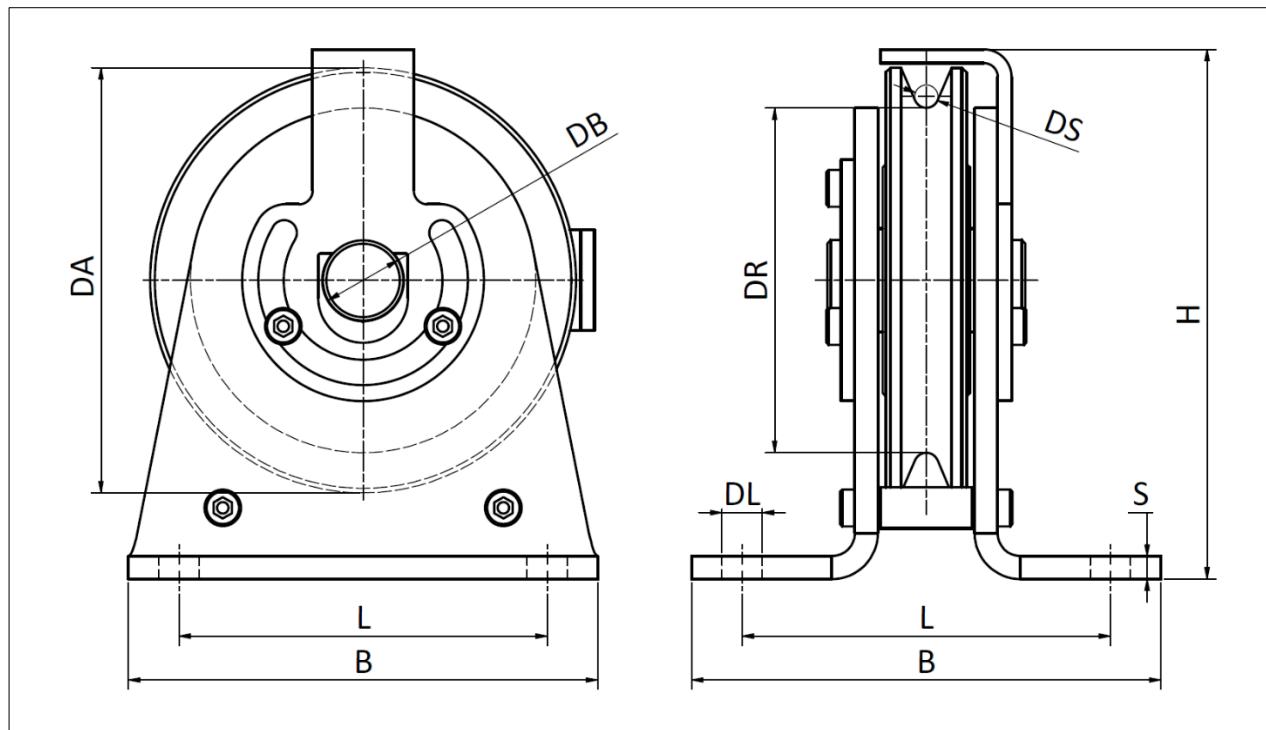
Nom et adresse du fabricant :	PLANETA-Hebetechnik GmbH Resser Str. 17   44653 Herne   Germany info@planeta-hebetechnik.de
Coordonnées du fabricant :	----- 49-(0)-2325-9580-0
Matricule:	----- Voir la plaque signalétique
Année de construction :	----- Voir la plaque signalétique
Capacité de charge:	----- Voir la plaque signalétique
Diamètre:	----- Voir la plaque signalétique
Force de traction de la corde :	----- Voir la plaque signalétique

**!** En tant que fabricant, nous ne pouvons garantir une livraison sans problème des pièces de rechange que si les informations ci-dessus sont fournies dans leur intégralité. Si la plaque signalétique a été retirée ou endommagée, veuillez nous contacter ou contacter vos fournisseurs.

ULRB			
Pos.	Désignation	Pos.	Désignation
1	Corde / Câble d'acier	6	Boulon II
2	Poulie à câble avec roulements à billes à gorge profonde	7	Vis à tête cylindrique
3	Guide-câble / Porte-axe I	8	Vis hexagonale
4	Guide-câble / Porte-axe II	9	Plaque d'ancrage (sur demande)
5	Boulon I (avec goupille de mesure de charge sur demande)		

Description du produit

4.5 Spécifications



ULRB 500 à 14.000 kg

TYP	ULRB...	5-75	6-90	8-120	10-150	12-180	14-210	16-240	20-304
Capacité de charge	Kg	500	1.000	2.000	3.000	5.000	7.500	10.000	14.000
Force de la corde à 180° enroulement max.	Kg	250	500	1.000	1.500	2.500	3.750	5.000	7.000
diamètre max. de la corde DS	Ømm	5	6	8	10	12	14	16	20
Diamètre de la base de la rainure de la poulie de câble DR	Ømm	75	90	120	150	180	210	240	304
Diamètre extérieur de la poulie de câble DA	Ømm	100	115	150	185	220	260	295	374
Diamètre du boulon DB	Ømm	15	20	30	35	40	50	60	70
Espacement des trous L	mm	80	95	130	160	195	230	250	325
Diamètre du trou boulonné DL	mm	9	13,5	15,5	17,5	22	26	33	39
Taille de la vis	M	8	12	14	16	20	24	30	36
Épaisseur	mm	5	6	8	10	12	15	15	20
Largeur	mm	104	130	169	204	250	294	330	421
Bauhöhe	mm	124	144	188	231	274	326	365	462
Poids env.	Kg	2	4	8	14	23	42	55	110

## 5 Utilisation

### 5.1 Mesures de protection générales et règles de conduite

Exigences générales pour le fonctionnement avec l'appareil :

- Formation : L'opérateur doit avoir suivi une formation appropriée qui lui permet de se familiariser avec les connaissances de base sur la façon de manipuler l'équipement en toute sécurité. Cette formation peut avoir lieu, par exemple, dans le cadre d'une formation ou d'une formation professionnelle.
- Expérience : En plus de la formation, une expérience pratique de l'utilisation de l'appareil est également importante. L'opérateur doit déjà avoir de l'expérience et être familiarisé avec les différentes fonctions et commandes de l'appareil.
- Sens des responsabilités : L'opérateur doit être conscient de sa responsabilité et respecter les règles et mesures de sécurité lors de l'utilisation de l'appareil. Cela inclut, par exemple, le port d'équipements de protection individuelle et le respect des limites de charge prescrites.

Il est important de noter que les exigences exactes et les exigences relatives à l'utilisation d'un tel appareil peuvent varier en fonction du pays et de la zone d'utilisation. Il est donc conseillé de se renseigner sur les règles et règlements en vigueur avant d'opérer.

#### 5.1.1 Avant d'utiliser l'appareil

Avant l'utilisation, les étapes suivantes doivent être effectuées par l'opérateur :

- Inspectez l'appareil pour détecter tout dommage visible ou usure. Si des dommages sont détectés, ils doivent être réparés avant utilisation.
- Vérifier l'environnement de travail pour détecter les obstacles ou les dangers qui pourraient interférer avec le fonctionnement en toute sécurité de l'équipement. Les obstacles doivent être éliminés et les sources de danger éliminées.
- Vérification du poids, de la taille et de la stabilité de la charge à soulever ou à tirer. L'appareil ne peut être utilisé que pour les charges pour lesquelles il est conçu.
- Vérifier les points de fixation de l'appareil pour s'assurer que l'appareil est stable et sécurisé.
- Vérification de la bonne lubrification de la chaîne de charge.
- Préparation des commandes et des dispositifs de sécurité de l'appareil pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement et qu'ils sont facilement accessibles.
- Informez les autres personnes travaillant à proximité de l'équipement de l'utilisation prévue et des précautions de sécurité à prendre.
- Effectuez une dernière vérification visuelle de l'appareil et de l'environnement de travail pour vous assurer que tout est prêt et qu'il n'y a pas de dangers évidents.

Ce n'est qu'une fois ces étapes terminées et que l'opérateur est sûr que l'appareil fonctionne correctement et peut être utilisé en toute sécurité que l'opération proprement dite peut commencer.

#### 5.1.2 Lors de l'utilisation de l'appareil

Pendant le fonctionnement, il est impératif que vous fassiez attention et que vous preniez en compte les points suivants.

Le non-respect de ces points peut entraîner des dommages à l'appareil ou des blessures :

- Lors du déplacement de charges, une distance minimale de 0,5 m par rapport aux pièces dans la zone environnante doit être maintenue.
- La capacité de charge maximale admissible du palan doit être respectée.
- Avant de soulever, il faut d'abord tendre l'équipement porteur lâche.
- Les équipements porteurs doivent être guidés de manière à pouvoir entrer et sortir sans entrave.
- Les charges doivent toujours être soulevées à partir de l'arrêt à la vitesse de levage la plus basse disponible.
- La charge attachée doit toujours être fixée au centre de gravité. Il est interdit de se balancer, de se balancer ou de tirer de manière inclinée.
- La charge attachée ne doit pas être laissée suspendue pendant une longue période.
- Des dispositifs de protection secondaires doivent être utilisés pour maintenir des charges au-dessus de personnes avec des engins de levage conformément à la DGUV V54.

Veuillez noter que les exemples ci-dessus ne sont que des extraits lors des utilisations et ne couvrent pas entièrement tous les scénarios possibles. Ils ne sont destinés qu'à vous donner un aperçu des risques potentiels. Il est important de souligner que la responsabilité de l'utilisation en toute sécurité des appareils mentionnés ci-dessus incombe à l'utilisateur ou à l'opérateur.

## Utilisation

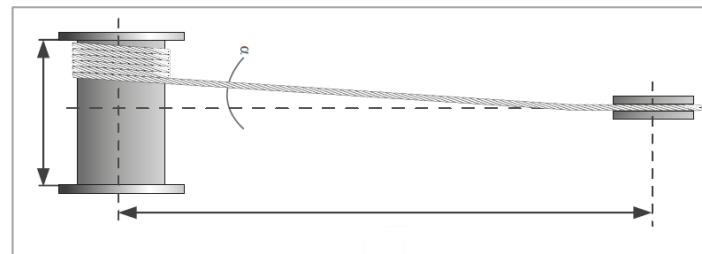
### 5.2 Informations supplémentaires sur le bon fonctionnement

#### 5.2.1 Déviation de la corde



La déviation latérale du câble par rapport au plan de rainure réduit le temps de contact du câble et doit donc être aussi courte que possible. Si la corde part du tambour au milieu, par exemple si le tambour est à moitié plein, l'angle de déviation de la corde sur la poulie est exactement de  $0^\circ$ . Avec le tambour plein ou vide, l'angle aurait son maximum. L'angle de déviation maximal admissible sur les tambours de câble et le bloc à rouleaux est généralement limité à  $4^\circ$ , pour les câbles métalliques à faible rotation et sans rotation, même à  $1,5^\circ$  (DIN 15020) ou  $2^\circ$  (nouvelle version de la norme ISO 4308). Les concepteurs et les opérateurs d'entraînements par câble sont bien avisés de respecter ces restrictions. La distance entre le tambour de câble et la poulie doit être conçue de telle sorte qu'un angle de déflexion maximal a pour le type de câble utilisé ne soit pas dépassé :

1. Corde standard - angle de déviation  $< 3^\circ$  (distance minimale = largeur du tambour x 10)
2. Corde spéciale - angle de déviation  $< 1,5^\circ$  (distance minimale = largeur du tambour x 20)



#### 5.2.2 Torsion d'une corde par le tambour



La déviation de la corde sur le tambour et sur la poulie conduit à ce que la corde roule dans la base de la rainure et donc à une torsion continue de la corde. Afin de garder cette torsion aussi petite que possible, et afin de ne pas supporter l'effort de torsion de la corde, la règle s'applique : un tambour coupé à gauche doit fonctionner avec une corde à droite, un tambour coupé à droite avec une corde à gauche.



#### 5.2.3 Influences sur la durée de vie du câble

Un diamètre plus grand du tambour de câble, de la poulie de câble dans le poulie et de la poulie de compensation prolonge la durée de vie du câble métallique. La durée de vie augmente également si le diamètre nominal ( $d$ ) du câble utilisé est précisément adapté au demi-diamètre rainuré ( $r$ ) de la poulie dans la poulie. La valeur minimale recommandée est :  $r = 0,525 \times d$ .



#### 5.2.4 Influences de l'angle d'étalement

L'angle de déviation (angle d'écartement) a une influence significative sur la capacité de charge d'un poulie. Les poulies du fabricant (**PLANETA-Hebetechnik GmbH**) sont conçus pour permettre un enroulement à  $180^\circ$  dans n'importe quelle direction. Cela signifie que le boulon est conçu pour la situation de charge maximale.



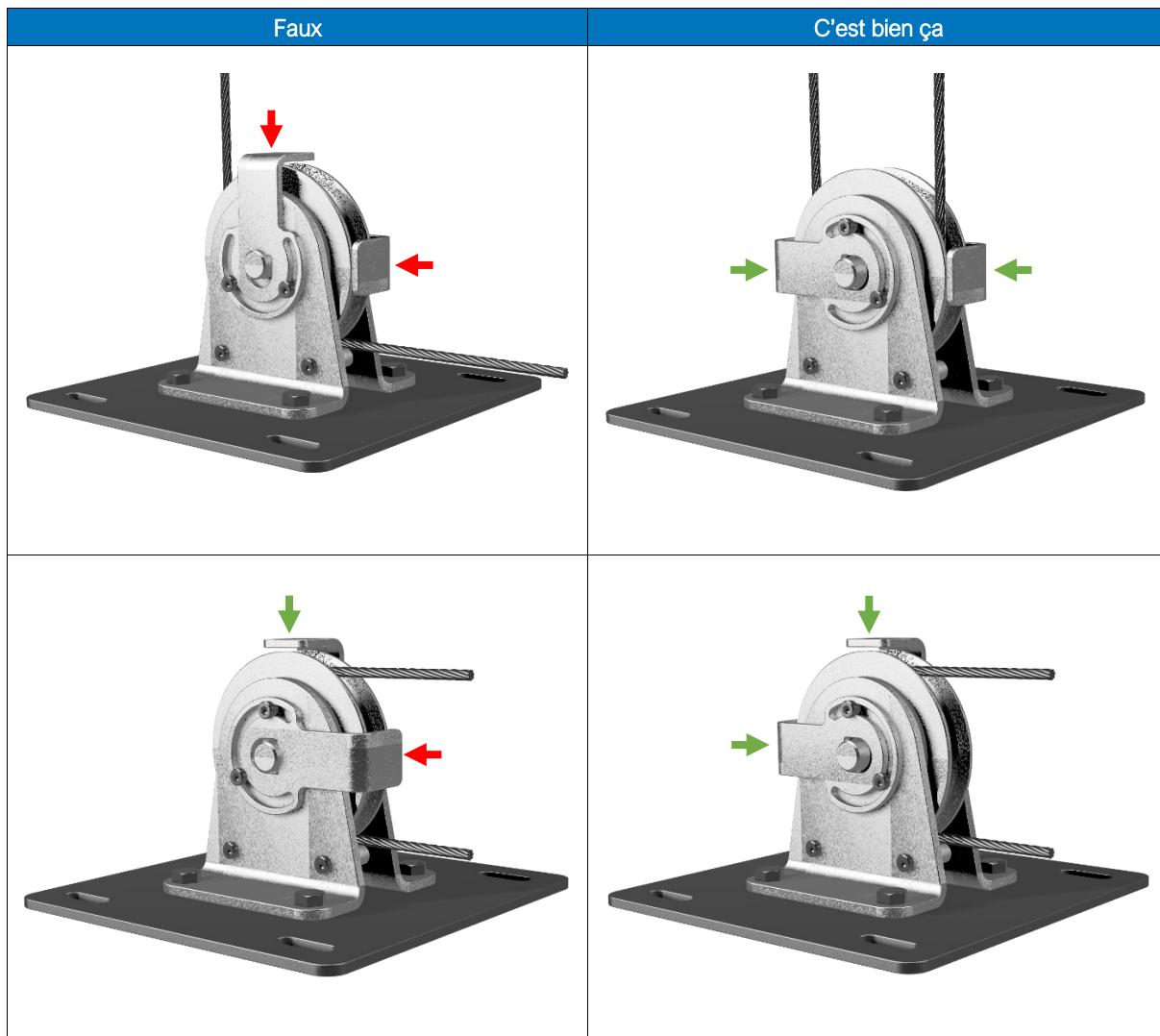
Charge de traction à  $180^\circ$   
(Vis de montage)

Charge de pression de  $180^\circ$   
(Vis de montage)

Charge de flexion à  $180^\circ$   
(Vis de montage)

**5.2.5 Sortie de corde et réglage du guide-câble / support d'axe**

Avec l'appareil, une sortie de corde est possible dans toutes les directions. Pour la sortie du câble à certains angles, des composants individuels tels que les supports d'essieu et les boulons pour le montage (placement du câble) peuvent être retirés.



### 6.1 Informations générales sur le stockage

Lors du stockage de l'appareil, il convient de tenir compte des points suivants :

1. Emplacement : le lieu de stockage doit être sec, bien aéré et protégé de la lumière directe du soleil. L'humidité peut entraîner une corrosion, tandis que la lumière directe du soleil peut affaiblir les matériaux.
2. Propreté : les appareils doivent être nettoyés avant d'être stockés afin d'éliminer la saleté, la poussière et autres impuretés. Cela permet d'éviter la corrosion et d'augmenter la durée de vie des appareils.
3. Sécurité : l'appareil doit être stocké en toute sécurité afin d'éviter les accidents ou les dommages. Il doit être stocké sur des étagères ou des supports stables et sûrs afin d'éviter qu'il ne se renverse ou ne tombe.
4. Entretien : avant le stockage, l'appareil doit être entretenu afin de s'assurer qu'il est en bon état de fonctionnement. Il peut s'agir de vérifier les pièces d'usure, d'ajouter des lubrifiants ou de remplacer les pièces endommagées.
5. Marquage : l'appareil doit être clairement marqué pour permettre une identification et une accessibilité faciles. Cela facilite le stockage et l'accès à l'appareil en cas de besoin.
6. Documentation : il est important de documenter toutes les informations pertinentes concernant l'équipement, y compris les protocoles d'entretien, les réparations et les inspections. Cela permet un meilleur suivi et une meilleure planification des interventions futures.
7. Formation : les personnes responsables du stockage de l'équipement doivent avoir reçu la formation et les connaissances appropriées pour s'assurer que l'équipement est stocké correctement et ne présente pas de risque.

Il est important de suivre les instructions spécifiques du fabricant et, si nécessaire, de prendre des précautions supplémentaires pour garantir la sécurité et la longévité des treuils, des appareils de levage et de traction.

### 6.2 Informations générales sur les transports

L'appareil doit être transporté correctement pour éviter les accidents et les dommages. Voici les étapes à suivre avant, pendant et après le transport de l'appareil :

#### 6.2.1 Avant le transport :

- Inspectez l'appareil pour détecter tout dommage visible ou usure.
- Assurez-vous que l'appareil a été correctement entretenu et que toutes les précautions de sécurité sont en place.
- Vérifiez la capacité de charge de l'appareil et assurez-vous qu'il est adapté au transport prévu.
- Assurez-vous que tous les manuels d'instructions et les consignes de sécurité sont disponibles.

#### 6.2.2 Pendant le transport :

- Utilisez des moyens de transport appropriés, tels que des chariots élévateurs ou des grues, pour déplacer l'équipement.
- Assurez-vous que l'appareil est correctement fixé pour éviter qu'il ne glisse ou ne tombe pendant le transport.
- Maintenez l'appareil dans une position stable et évitez les mouvements brusques ou les vibrations.
- Assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve à proximité de l'appareil ou qu'elle pourrait être en danger.

#### 6.2.3 Après le transport :

- Vérifiez à nouveau que l'appareil n'est pas endommagé ou usé pendant le transport.
- Effectuez une inspection approfondie pour vous assurer que toutes les pièces et tous les composants sont intacts.
- Suivez les instructions d'entretien conformément aux réglementations locales et légales pour maintenir l'appareil en bon état.
- Rangez l'appareil dans un endroit approprié, à l'abri des intempéries et des dommages.

Il est important de suivre attentivement ces étapes afin d'assurer la sécurité lors du transport de l'équipement et d'éviter d'éventuels dommages ou accidents.

## 7 Entretien

### 7.1 Informations générales

**!** Les personnes chargées de l'inspection et de la maintenance de l'équipement doivent disposer des compétences et de l'expérience appropriées. Il s'agit généralement de professionnels qualifiés, tels que des ingénieurs en mécanique, des électrotechniciens ou des mécaniciens.

**!** Lors de l'inspection et de l'entretien de l'appareil, il faut absolument veiller au respect des règles de sécurité en vigueur. Il s'agit entre autres

- Contrôler régulièrement l'usure, les dommages ou les dysfonctionnements des appareils.
- Vérification de la capacité de charge et de la résistance des équipements.
- Contrôle des dispositifs de sécurité, tels que les boutons d'arrêt d'urgence ou les protections contre les surcharges.
- Vérification des connexions électriques et des câblages.
- Inspection visuelle des câbles, des chaînes ou des sangles pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés ou usés.
- Lubrification et entretien des pièces mobiles.
- Documentation des inspections et des mesures de maintenance effectuées.

**!** Il est important que l'inspection et l'entretien soient effectués par un personnel qualifié afin de garantir la sécurité des équipements et la santé des utilisateurs.

### 7.2 Entretien

**!** La maintenance est le terme générique pour toutes les étapes de travail destinées à assurer le fonctionnement des machines et des installations. L'entretien comprend donc l'inspection, l'entretien et la réparation. Cela inclut également les étapes de travail telles que l'amélioration et l'analyse des points faibles. L'ensemble du processus de maintenance est régi par la norme DIN 31051.

#### 7.2.1 Inspection

**!** L'inspection fait partie de l'entretien et fait référence à l'inspection régulière d'une machine pour s'assurer de son bon état, de sa fonctionnalité et de sa sécurité. Les composants, les assemblages et les équipements sont examinés à la recherche de signes d'usure, des inspections visuelles sont effectuées et les valeurs réelles sont comparées aux valeurs cibles. L'objectif est de déterminer l'évolution de l'usure et d'en déterminer les raisons. L'inspection, également connue sous le nom de contrôle périodique, est effectuée par une personne qualifiée à des intervalles prédéfinis, en fonction des influences environnementales et de l'utilisation de la machine. Les résultats de l'inspection ont des conséquences sur la manipulation et l'utilisation ultérieures de l'installation.

#### 7.2.2 Entretien

**!** Pendant la maintenance, des travaux ont lieu sur la machine. L'état cible est restauré. Les travaux d'entretien ont pour but de retarder l'évolution de l'usure ou, dans le meilleur des cas, de l'empêcher complètement. Toutes les mesures prises doivent être consignées dans un protocole. Un entretien régulier et documenté maintient le droit à la garantie et augmente la valeur de revente d'une machine ou d'une installation. Normalement, l'intervalle entre deux entretiens est d'un an.

#### 7.2.3 Restauration

**!** Si un composant défectueux est découvert et remplacé lors de travaux de maintenance, il s'agit d'une mesure de réparation. L'état cible, c'est-à-dire un comportement de fonctionnement parfait et fonctionnel, est rétabli. Grâce aux inspections et à l'entretien, la machine est observée, entretenue et l'usure est inhibée. Après un certain temps, cependant, même lorsqu'une machine est utilisée comme prévu, des dommages dus à l'usure se produisent souvent. Les réparations doivent être effectuées immédiatement après la découverte des dommages. Les pièces défectueuses sont soit réparées, soit remplacées, en fonction de la situation et des coûts. Des assemblages entiers peuvent également être remplacés. En fin de compte, l'opérabilité et la sécurité fonctionnelle doivent être rétablies. Toutes les mesures de réparation doivent également être consignées dans le carnet d'entretien.

#### 7.2.4 Rechange

**!** Les composants endommagés qui doivent être remplacés en raison de l'usure ou de conditions défectueuses lors de l'entretien ou de la réparation doivent être remplacés par une personne qualifiée. Seules les fixations, pièces de rechange et accessoires d'origine conformes à la liste des pièces de rechange du fabricant doivent être utilisés. Seules ces pièces sont couvertes par la garantie. Toute responsabilité du fabricant est exclue pour les dommages causés par l'utilisation de pièces et d'accessoires non originaux.

**!** Des pièces de rechange incorrectes ou défectueuses peuvent entraîner des dommages, un dysfonctionnement ou une défaillance totale de l'appareil.  
plomb.

**!** Si vous avez des questions ou si vous commandez des pièces de rechange, veuillez vous munir du numéro d'usine ou de commande (carnet de test, plaque de charge sur l'appareil). La mise à disposition de ces données vous permet de vous assurer que vous recevez les informations correctes ou les pièces de rechange nécessaires.

## Entretien

### 7.3 Cadre juridique

En Allemagne, les contrôles sur les machines sont effectués par du personnel qualifié. Les exigences et les qualifications exactes du personnel d'inspection peuvent varier en fonction du type de machine et des réglementations spécifiques. La base juridique pour l'exécution de contrôles sur les machines en Allemagne est définie dans diverses lois et réglementations, notamment :

- **Ordonnance sur la sécurité du travail (BetrSichV)** : L'ordonnance sur la sécurité du travail réglemente la sécurité et la protection des employés lors de l'utilisation d'équipements de travail, ce qui inclut également les machines. Il contient des exigences générales pour l'essai et l'entretien des machines.
- **Règles techniques de sécurité de fonctionnement (TRBS)** : Les TRBS fournissent des recommandations et des informations sur la mise en œuvre de l'ordonnance sur la sécurité industrielle. Ils contiennent, entre autres, des informations sur les exigences relatives au personnel d'inspection et sur ses qualifications.
- **Associations d'assurance responsabilité civile des employeurs (BGV)** : Les associations d'assurance responsabilité civile des employeurs édictent des règlements visant à assurer la sécurité et la protection de la santé des travailleurs dans certains secteurs ou domaines d'activité. Ces règlements peuvent également inclure des exigences pour le personnel d'inspection.

Les exigences spécifiques pour le personnel d'inspection peuvent varier en fonction du type de machine. Dans certains cas, une formation ou une certification spéciale peut être exigée pour être autorisé à effectuer des inspections. Il est recommandé de consulter les réglementations et les règles techniques pertinentes afin de déterminer les exigences spécifiques pour le personnel d'inspection. En outre, les spécifications et les recommandations du fabricant peuvent également contenir des informations importantes sur les qualifications du personnel d'inspection.

**Attention** : Pour être autorisé à tester des composants électroniques, la personne qualifiée doit soit avoir suivi une formation professionnelle en génie électrique, soit disposer d'une autre qualification électrotechnique suffisante. Une formation professionnelle appropriée comprend, par exemple, un diplôme de technicien en électronique dans différentes disciplines ou un diplôme en génie électrique.

**Attention** : Si un contrôle d'inspection n'est pas effectué ou n'est pas effectué correctement, diverses conséquences négatives peuvent survenir. Voici quelques impacts possibles :

- **Risques de sécurité** : si ces vérifications ne sont pas effectuées ou sont défectueuses, les risques de sécurité potentiels peuvent passer inaperçus ou ne pas être traités. Cela peut entraîner des accidents, des blessures ou des dommages.
- **Perturbations de l'exploitation** : Des inspections périodiques peuvent également être utilisées pour identifier et remédier à des défaillances ou des dysfonctionnements potentiels à un stade précoce. Si ces tests ne sont pas effectués ou sont défectueux, des défaillances ou des dysfonctionnements peuvent survenir, ce qui peut affecter les opérations et entraîner des pertes ou des retards de production.
- **Conséquences juridiques** : Dans certaines industries, des inspections périodiques sont exigées par la loi. Si ces contrôles ne sont pas effectués correctement, cela peut entraîner des conséquences juridiques, telles que des amendes, des poursuites ou même des poursuites pénales.
- **Coûts** : Si les inspections périodiques ne sont pas effectuées ou sont défectueuses, des coûts supplémentaires peuvent être encourus. Cela peut être causé, par exemple, par des réparations, des pièces de rechange ou la perte de temps de production.

**Attention** : Lors d'une inspection d'un équipement, différents aspects sont examinés afin de s'assurer que l'équipement fonctionne correctement et qu'il est conforme aux normes de sécurité applicables. Les examens exacts peuvent varier en fonction du type d'appareil et des exigences spécifiques, mais en général, les points suivants sont vérifiés :

- **Inspection visuelle** : vérifie si l'appareil est endommagé de l'extérieur, comme des fissures, des déformations ou des signes d'usure.
- **Test de fonctionnement** : Le palan est testé pour sa fonctionnalité en le chargeant et en le déplaçant. Il s'agit de vérifier que toutes les pièces fonctionnent correctement et qu'il n'y a pas de bruits ou de vibrations inhabituels.
- **Test de capacité de charge** : La capacité de charge maximale du palan est vérifiée pour s'assurer qu'elle répond aux normes requises. Cela peut se faire en testant la charge ou en vérifiant les spécifications du fabricant.
- **Inspection des dispositifs de sécurité** : Tous les dispositifs de sécurité du palan sont vérifiés pour s'assurer qu'ils fonctionnent correctement. Il s'agit, par exemple, de la protection contre les surcharges, des freins et des crochets de sécurité.
- **Vérification du manuel d'instructions et du marquage** : Il est vérifié que le palan est fourni avec un manuel d'instructions à jour et les marquages nécessaires.

Il est donc extrêmement important d'effectuer des inspections régulières pour assurer la sécurité, prévenir les dommages et assurer le bon fonctionnement. Si des dommages ou des défauts sont constatés, des réparations ou des remplacements appropriés doivent être effectués avant que l'appareil ne soit réutilisé. Ces contrôles doivent être effectués conformément aux recommandations du fabricant et à la réglementation applicable.

#### 7.4 Intervalle d'inspection et d'entretien



Les intervalles d'inspection et d'entretien de l'appareil dépendent de la durée d'utilisation et de la contrainte de fonctionnement. En règle générale, des inspections et un entretien courts et réguliers sont recommandés pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil et détecter les éventuels problèmes à un stade précoce. Pour certains équipements, une inspection annuelle peut suffire, tandis que d'autres peuvent nécessiter un entretien tous les six mois ou même plus souvent. Dans tous les cas, la législation et les réglementations nationales doivent être respectées. De plus, un entretien régulier tel que la lubrification des pièces mobiles, la vérification des pièces d'usure et le nettoyage de l'appareil doit également être effectué. Les informations suivantes sont fournies à titre indicatif.

Tableau 2 Types d'utilisation de l'appareil

Types d'utilisation	
Utilisation / fonctionnement normal :	À utiliser avec des charges réparties de manière aléatoire dans la limite de charge nominale ou avec des charges uniformes inférieures à 65 % de la capacité de charge maximale pendant un maximum de 15 % du temps de fonctionnement.
Utilisation / fonctionnement difficile :	Application dans laquelle l'équipement est utilisé dans les limites de charge nominale et qui va au-delà de l'utilisation normale.
Utilisation / fonctionnement difficile :	Application dans laquelle l'équipement est utilisé dans des conditions normales ou difficiles avec des conditions de fonctionnement anormales.

Tableau 3 Intervalles en fonction du type d'utilisation de l'appareil

Intervalles en fonction du type d'utilisation	
Inspection quotidienne :	par l'exploitant ou d'autres personnes désignées avant l'exploitation quotidienne.
Inspection fréquente :	par l'exploitant ou d'autres personnes désignées à des intervalles déterminés selon les critères suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation normale : <b>mensuelle</b></li> <li>• Fonctionnement difficile : <b>hebdomadaire à mensuel</b></li> <li>• Travail acharné : <b>quotidien à hebdomadaire</b></li> </ul> Il n'est pas nécessaire de tenir des registres.
Inspection périodique :	par des personnes désignées à des intervalles déterminés selon les critères suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation normale : <b>annuellement</b></li> <li>• Mission difficile : <b>tous les six mois</b></li> <li>• Travail acharné : <b>trimestriel</b></li> </ul> Des registres doivent être conservés pour l'évaluation continue de l'état de l'équipement.

## Entretien

### 7.5 Plan d'inspection et d'entretien

Dans le cadre de nos efforts pour garantir la sécurité et la fonctionnalité de l'appareil, nous souhaitons vous fournir des informations importantes sur les critères de test minimaux pour les tests périodiques. Ces critères de test sont destinés à servir de ligne directrice et doivent être soigneusement pris en compte lors de chaque audit récurrent afin de minimiser les risques potentiels.

#### 7.5.1 Inspections visuelles

Type de document / Composant	o.B.	B.*	n.r.	Remarque / Défaut
Manuel(s) d'utilisation				
Konformitätserklärung/en				
Évaluation(s) des risques				
Appareil/A. Profbuch				
Marquages (plaque signalétique)				
Parois de boîtier et supports d'essieux				
Poulie				
Corde / Câble d'acier				
Roulements				
Éléments de connexion et de vissage				

#### 7.5.2 Tests fonctionnels

Composant/Type de test fonctionnel	o.B.	B.*	n.r.	Remarque / Défaut
Caractéristiques de fonctionnement de la poulie de câble (sans charge)				
Caractéristiques de fonctionnement de la poulie de câble (sous charge nominale)				
Mobilité des supports d'essieux				

\*S'applique uniquement aux appareils équipés d'une protection contre les surcharges.

#### 7.5.3 Lubrification

Toutes les pièces mobiles mécaniquement doivent être régulièrement enduites d'un lubrifiant rampant. Ici, nous recommandons l'utilisation d'un lubrifiant de classe EP2. Veuillez noter qu'un fonctionnement sûr et sans faille n'est garanti que si des pièces de rechange d'origine sont utilisées. Si vous souhaitez faire vérifier ou réparer l'appareil sous garantie, veuillez envoyer l'appareil à l'état assemblé. Malheureusement, nous ne pouvons plus accepter les demandes de garantie lorsque des appareils démontés sont envoyés

Table 4 Lubrifiant

Entreprise de livraison	Désignation
FUCHS LUBRITECH	Stabylan 2001
FUCHS LUBRITECH	Stabylan 5006
FUCHS LUBRITECH	Ceplattyn 300 (pâte graphitée)
Klüber Lubrication München KG	Klüberoil CA 1-460
Klüber Lubrication München KG	Klüberoil 4UH 1-1500
CASTROL	Optimol Viscogen KL300

## 8 Dépannage et correctifs

### 8.1 Dérangements

En cas de problème lors de l'utilisation de l'appareil, il convient de prendre les mesures suivantes :

- Interruption immédiate de l'utilisation et vérification de la cause : arrêtez immédiatement l'utilisation afin d'éviter tout autre dommage ou accident. Examinez soigneusement l'appareil afin d'identifier la cause de la panne. Vérifiez que les pignons, la chaîne et les autres composants ne sont pas endommagés, usés ou bloqués.
- Élimination de la panne et rétablissement de la fonctionnalité : selon le type de panne, différentes mesures peuvent être nécessaires. Enlevez par exemple les corps étrangers ou les saletés qui bloquent l'appareil. En cas d'usure ou de dommages, il est possible que des pièces doivent être remplacées ou réparées. En cas de dysfonctionnement grave, faites appel à un spécialiste pour effectuer la réparation. Assurez-vous que l'appareil fonctionne correctement une fois la panne réparée. Vérifiez à nouveau tous les composants pour vous assurer qu'ils sont correctement montés et en bon état.
- Contrôle de sécurité : avant de réutiliser l'appareil, effectuez un contrôle de sécurité pour vous assurer qu'il est sûr et fiable. Vérifiez la capacité de charge, les points de fixation et tous les dispositifs de sécurité.

Il est important que seul le personnel formé répare l'appareil ou effectue les travaux d'entretien afin d'éviter tout autre dommage ou accident.

### 8.2 Causes de perturbation et mesures

Le tableau ci-dessous fournit un résumé des principaux troubles et points de contrôle pour chaque symptôme. Veuillez noter qu'il ne s'agit pas d'une liste exhaustive de tous les troubles possibles.

Table 5 Causes de perturbation et mesures

Perturbation	Cause possible de l'erreur	Point(s) d'essai
La poulie ne tourne pas	Poteaux d'espacement manquants	Vérifier la position des tiges d'espacement
	Support d'essieu plié	Effectuer la maintenance et remplacer les pièces défectueuses par des pièces de rechange d'origine
	Boîtier plié	
	Vis des supports d'essieux trop longues	Remplacement des vis par des pièces de rechange d'origine
	Objet dans la zone de rotation	Vérifier la zone de rotation et supprimer l'élément
L'appareil vacille ou se détache du sol	Longueur de vis non respectée	Remplacement des vis par des pièces de rechange d'origine
	Substrat non adapté	Vérifier l'état du substrat
	Plaque d'ancrage manquante pour les supports en béton	Montage de la plaque d'ancrage

## 9 Démantèlement et élimination

---

### 9.1 Démantèlement et élimination

L'appareil doit être mis hors service et/ou mis au rebut s'il cesse de fonctionner ou s'il est irrémédiablement endommagé. Cela peut également être le cas si l'appareil est obsolète et doit être remplacé par une version plus récente. Il est important que l'élimination soit effectuée conformément aux réglementations et lois locales afin d'éviter les dommages environnementaux. Dans certains cas, les appareils peuvent également être recyclés ou réutilisés au lieu de simplement les jeter. Lorsqu'il n'est pas utilisé, rangez l'appareil dans un endroit sec. Veuillez noter que ce n'est qu'en cas d'utilisation de pièces de rechange d'origine qu'un fonctionnement sûr et sans faille peut être garanti. Si vous souhaitez faire vérifier ou réparer l'appareil dans le cadre de la garantie, nous vous demandons de nous envoyer l'appareil dans son état assemblé. Malheureusement, nous ne pouvons plus reconnaître les demandes de garantie lors de l'envoi d'appareils démontés. Veuillez noter que les déchets électroniques, les composants électroniques, les lubrifiants et autres matériaux auxiliaires sont soumis au traitement des déchets dangereux et ne peuvent donc être éliminés que par des entreprises spécialisées agréées. Les réglementations nationales en matière d'élimination doivent être respectées en ce qui concerne l'élimination écologiquement rationnelle de la machine. De plus amples informations peuvent être obtenues auprès de l'autorité locale compétente.

## 10 Pièces de rechange

---

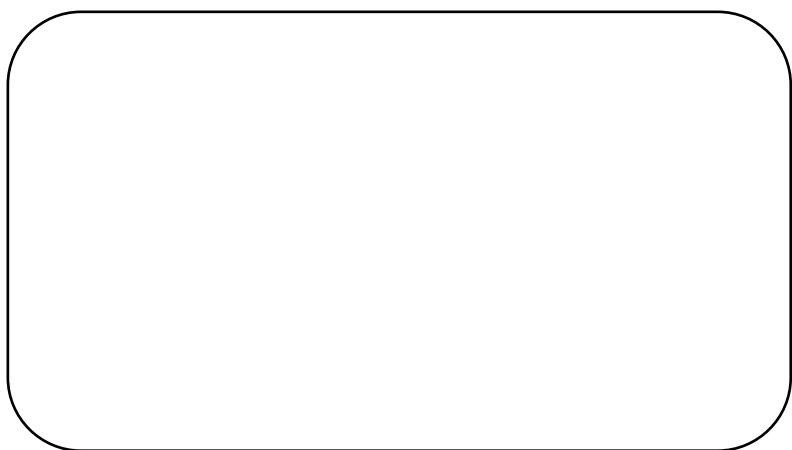
### 10.1 Informations générales sur l'achat de pièces de rechange

Les pièces de rechange qui ont été causées par l'usure ou les dommages causés à des composants tels que les câbles, les essieux, les roulements, etc. doivent être remplacées par des pièces de rechange d'origine. Ceux-ci peuvent être obtenus auprès de la personne de contact à l'adresse (**PLANETA-Hebetechnik GmbH**) avec le numéro de production de l'appareil.









Sous réserve de modifications sans préavis ! Copyright © (PLANETA-Hebetechnik GmbH) s'efforce en permanence d'élargir et d'améliorer ses produits, ce qui vaut également pour les fournisseurs concernés. Bien que nous nous soyons efforcés de rendre ce manuel aussi complet et correct que possible avec toutes les données techniques, nous ne pouvons pas garantir l'exactitude et l'exhaustivité des informations, car toutes les informations des fournisseurs ne sont pas toujours disponibles au moment de l'impression. La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. L'utilisation actuelle d'une pièce montée et livrée ne garantit pas sa disponibilité dans tous les cas futurs. Nous vous demandons donc, en tant que client, de vérifier la disponibilité et la conformité de toute pièce critique pour vous, afin de constituer, le cas échéant, un stock correspondant au moment de la livraison.