

NOTICE TECHNIQUE

Réceptient doseur

Type : H100-65m³

Numéro de la machine : 54618

Projet : Demeter

Havelberger
Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH
Lindenweg 8

D-39539 Havelberg / Allemagne

Téléphone : +49 (0)39387 / 733
Fax : +49 (0)39387 / 89115

Notice technique originale

Copyright

Sans autorisation expresse, la transmission et la reproduction de ce document ainsi que l'utilisation et la communication de son contenu sont interdites. Toute infraction ouvre droit à des dommages-intérêts.

Tous droits réservés.

Traduction

Pour les livraisons à destination de pays de l'EEE, la notice technique doit être traduite dans la langue du pays de l'utilisateur. Si la traduction comporte des erreurs, il convient de consulter la notice technique originale (allemand) pour élucider le problème ou de contacter le fabricant.

1 Table des matières

1.1 Table des matières

1	Table des matières	1
1.1	Table des matières	1
1.2	Liste des figures	3
2	Vue d'ensemble et utilisation conforme	4
2.1	Vue d'ensemble	4
2.2	Utilisation conforme	5
2.3	Caractéristiques techniques	6
2.3.1	Caractéristiques spécifiques du produit	6
2.3.2	Dimensions et poids	6
2.3.3	Alimentation en énergie	7
2.3.4	Caractéristiques générales	7
3	Sécurité	8
3.1	Consignes, interdictions et avertissements	8
3.1.1	Identification de la machine	10
3.2	Systèmes intégrés de sécurité	11
3.3	Interfaces de la machine	16
3.4	Mesures de sécurité (à prendre par l'exploitant)	17
3.5	Devoirs de l'exploitant	19
4	Indications de danger d'ordre général	20
4.1	Dangers / panneaux	20
4.2	Zones dangereuses de la machine	21
4.3	Personnel opérateur et personnel de maintenance	22
4.4	Montage de pièces de rechange et d'usure	23
4.5	Opérations d'arrêt	24
5	Installation	25
5.1	Fourniture	25
5.2	Transport et emballage	26
5.2.1	Livraison (pièces de rechange et de remplacement également)	26
5.2.2	Stockage intermédiaire	27
5.3	Manutention sur le lieu d'installation (par le client)	28
5.4	Mise en place, montage et mise en service	30
6	Fonctionnement	32
6.1	Description générale du fonctionnement	33
6.2	Architecture et description de la machine	35
7	Maniement	36
7.1	Panneau de commande	36
7.2	Démarrage de la machine	37
7.3	Arrêt de la machine	37
7.4	Arrêt de la machine en cas de panne de courant	37

8	Maintenance et nettoyage	38
8.1	Consignes de maintenance	41
8.2	Intervalles d'inspection de la lubrification	42
8.2.1	Intervalles d'inspection pour les essais de fonctionnement	43
9	Panne, cause, élimination	47
10	Urgence	49
11	Démontage et élimination	50
12.1	Liste des pièces de rechange	

1.2 Liste des figures

Fig. 2-1	Vue d'ensemble	4
Fig. 3-1	Interfaces	16
Fig. 5-1	Fourniture	25
Fig. 5-2	Grutage	29
Fig. 5-3	Manutention avec un chariot élévateur	29
Fig. 6-1	Vue d'ensemble	32

2 Vue d'ensemble et utilisation conforme

2.1 Vue d'ensemble

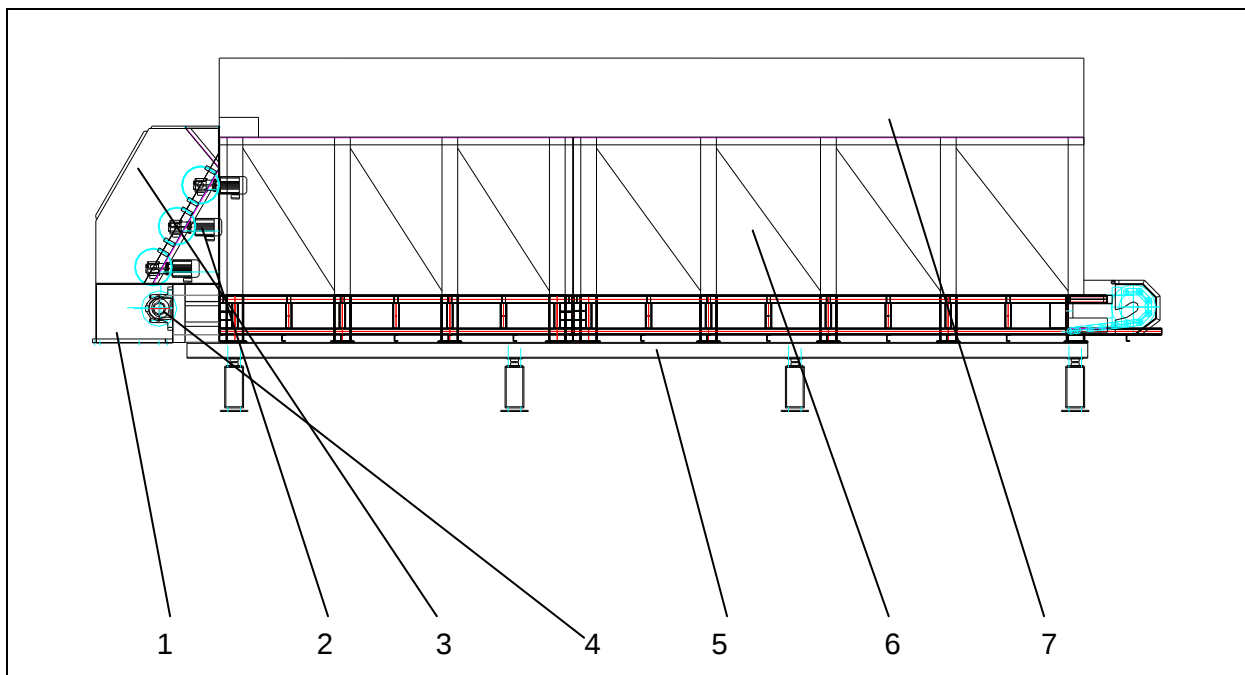


Fig. 2-1 Vue d'ensemble

Le récepteur doseur est constitué des composants principaux suivants :

- 1 Distribution du produit
- 2 Bâti des tambours de fraisage avec moteur à engrenage
- 3 Capot de protection des entraînements de tambour
- 4 Entraînement du dispositif de transport (engrenages rapportés avec variateur de fréquence, chaîne transporteuse à douilles et racleurs)
- 5 Ossature porteuse en profilés d'acier
- 6 Alvéole avec poste de renvoi et tendeur de chaînes
- 7 Zone de réception du produit

2.2 Utilisation conforme

Le récepteur doseur est un convoyeur à chaîne étançonnée de grand volume, qui sert à réceptionner et à doser les matières en vrac telles que les fourrages et autres produits agricoles, les composts, les plaquettes et copeaux de bois, les déchets résiduels déchiquetés et autres matières en vrac similaires.

Cette machine a été conçue et construite uniquement pour cet usage et n'est prévue que pour une exploitation industrielle et commerciale.

À l'entrée et à la sortie de la machine, le chargement et la distribution des matières en vrac sont assurés par les engins de manutention du client.



Cette machine est uniquement prévue pour l'usage mentionné ci-dessus. Les utilisations dépassant le cadre défini ainsi que les modifications de la machine n'ayant pas été convenues par écrit avec le fabricant sont considérées comme étant non conformes. Les dommages qui en résultent n'engagent pas la responsabilité du fabricant. Seul l'exploitant en assume les risques.

La mise en service est interdite jusqu'à ce qu'il ait été constaté que l'installation complète dans laquelle cette machine est intégrée correspond aux directives CE.

L'utilisation conforme suppose également le respect des conditions d'exploitation, de maintenance et d'entretien dictées par le fabricant.

2.3 Caractéristiques techniques

2.3.1 Caractéristiques spécifiques du produit



Les matériaux utilisés pour l'utilisation conforme de la machine sont procurés et mis en œuvre par l'exploitant de la machine.

Seul l'exploitant est responsable du traitement adéquat de ces matériaux et des dangers qui y sont liés.

Les indications de danger et les consignes d'élimination doivent être mises à disposition par l'exploitant.

Les fiches de données de sécurité des fabricants des matériaux traités doivent être observées.

Volume de réception :	jusqu'à 65 m ³
Charge utile :	max. 50 t
Quantité distribuée :	de 5 à 20 m ³ /h

Puissance motrice

- Dispositif de transport : 1 x 0,55 kW
- Tambours de fraisage : 3 x 7,5 kW

2.3.2 Dimensions et poids

(Longueur x largeur x hauteur) 16,20m x 4,03m x 4,20m

2.3.3 Alimentation en énergie

Tension de service :	triphasée 400 V / 230 V +6 %, -10 %
Nombre de phases :	3 ph / cond. de protection
Fil neutre :	N supportant une charge (dans l'installation)
Terre :	terre séparée (jaune-vert) (dans l'installation)
Fréquence :	50 Hz $\pm$ 1 %
Classe de protection :	IP 54
Directive d'installation :	réalisée suivant VDE

2.3.4 Caractéristiques générales

Plage de température ambiante :	
Limite inférieure de température :	-20 °C
Limite supérieure de température :	+40 °C
Émission de bruit :	
Niveau de pression sonore émis :	<70 dB (A)

3 Sécurité

3.1 Consignes, interdictions et avertissements



Respect de la notice technique

Le texte est encadré et accompagné d'un livre.



Avertissements

Le texte est encadré et accompagné d'un panneau de STOP.



Indications de danger

Le texte est encadré et accompagné d'un triangle d'avertissement.



Remarques

Le texte est encadré et accompagné d'une main.



Dangers émanant d'un courant électrique

Le texte est encadré et accompagné du symbole ci-contre.



Risques de brûlure

Le texte est encadré et accompagné du symbole ci-contre.



Dangers émanant de machines en marche

Le texte est encadré et accompagné du symbole ci-contre.



Risques d'écrasement

Le texte est encadré et accompagné du symbole ci-contre.



Connexion du conducteur de protection

Les points de connexion sont signalés par le symbole ci-contre.



Dangers émanant d'une atmosphère explosible !

Le texte est encadré et accompagné du symbole ci-contre.



Prudence !

Démarrage automatique de la machine.



Respecter les directives de prévention des accidents valables pour les installations de biogaz agricoles !

3.1.1 Identification de la machine

Les indications figurant dans cette notice technique ne s'appliquent qu'à la machine dont la désignation et le type sont indiqués sur la page de titre.

La plaque signalétique comportant la désignation de modèle est fixée sur la droite de la tête de fraisage de la machine.

Indications figurant sur la plaque signalétique :

- Fabricant
- Numéro de la machine
- Type
- Année de construction
- Volume

Pour toutes les demandes, l'indication correcte du numéro de la machine est indispensable.

Le traitement rapide et irréprochable des demandes n'est garanti que dans ces conditions.

3.2 Systèmes intégrés de sécurité



Remarque : Profondeur d'immersion minimum de la trémie de chargement (en option)

Un interrupteur de niveau bicanal doit garantir que la trémie de chargement ou la vis sans fin enfonceuse est immergée à une profondeur d'au moins 0,7 m dans le substrat. *Lorsque la profondeur d'immersion minimum est atteinte, le poste entier s'arrête.*

L'interrupteur de niveau n'est pas compris dans la fourniture de la société « HAVELBERGER FAHRZEUG- UND MASCHINENBAU GMBH » et doit être installé dans le fermenteur et être raccordé à la commande par le client.

Le doseur est équipé d'usine des groupes moteurs et des dispositifs de sécurité qui sont nécessaires.

Le client a à sa charge l'étude et la réalisation de la commande électrique conformément aux prescriptions en vigueur.

Les dispositifs intégrés de sécurité doivent être contrôlés à intervalles réguliers (**j** = 1x par jour, **s** = 1x par semaine, **m** = 1x par mois, $\frac{1}{2}$ **a** = 2x par année, **a** = 1x par année).

Les méthodes utilisées pour les contrôles sont :

V = contrôle visuel, **F** = contrôle de fonctionnement, **M** = mesures.

Dispositif sectionneur de secteur / Interrupteur général

Ils enclenchent et déclenchent l'alimentation secteur de la machine.

L'interrupteur général se trouve sur l'armoire de commande installée par le client pour la machine. Lorsque l'interrupteur général est coupé pour l'exécution des travaux d'équipement, de nettoyage, de maintenance ou de réparation, il doit être protégé par un cadenas pour empêcher une mise en marche non autorisée.

Contrôle	
Intervalle	Méthode
a	F

Système d'ARRÊT D'URGENCE

La machine est équipée d'un système d'ARRÊT D'URGENCE installé par le client. Le bouton d'ARRÊT D'URGENCE se trouve sur le poste de commande situé du côté de l'entraînement de la machine. Il permet de faire passer la machine dans un état de fonctionnement sûr. Pour déverrouiller le bouton d'ARRÊT D'URGENCE, le tirer ou le tourner vers la droite.

Contrôle	
Intervall e	Méthode
m	F

Protection de surcharge

Les moteurs électriques des entraînements doivent être équipés, par le client, d'une protection de surcharge qui arrête l'entraînement en cas de surcharge.

Contrôle	
Intervall e	Méthode
a	F

Témoin lumineux jaune

Au moment de la mise en marche de l'installation, la commande installée par le client allume un témoin lumineux qui signale le démarrage du récipient doseur.

Contrôle	
Intervall e	Méthode
m	F

Interrupteur limite de sécurité

Le capot de la tête de fraisage (option) et la porte de l'alvéole (option) sont protégés par un interrupteur limite de sécurité. Cet interrupteur empêche le démarrage de la machine lorsque le capot ou la porte sont ouverts ou arrête la machine si le capot ou la porte sont ouverts pendant le fonctionnement de la machine.

Contrôle	
Intervall e	Méthode
m	F

Capots de protection

Toutes les pièces mobiles de la machine, qui ont un entraînement à moteur, sont

Contrôle	
Intervall e	Méthode
m	V, F

recouvertes de capots de protection empêchant l'accès pendant le fonctionnement.

Verrouillages

Si le capot de la tête de fraisage est muni d'un volet de révision, il s'ouvre avec un cric. La porte de l'alvéole est construite de sorte qu'elle s'ouvre depuis l'intérieur.

Contrôle	
Intervall e	Méthode
$\frac{1}{2}$ a	V, F

Surveillance de la vitesse des tambours de fraisage

La vitesse de rotation des tambours de fraisage est surveillée par des détecteurs et par un capteur inductif. Ceux-ci doivent être intégrés dans la commande de sorte que le dispositif de transport et les autres engins de manutention situés en amont s'arrêtent ou ne démarrent pas indépendamment lorsque les tambours de fraisage ne démarrent pas ou tombent en panne.

Contrôle	
Intervall e	Méthode
m	F

Commande de démarrage/arrêt de la machine

La commande doit garantir que les tambours de fraisage démarrent au moins 20 secondes avant le démarrage du dispositif de transport et qu'ils continuent à fonctionner environ 20 secondes après l'arrêt.

Contrôle	
Intervall e	Méthode
m	F



Personnel opérateur !

L'exploitant doit assurer que la machine ne peut être utilisée que par un personnel opérateur autorisé et que les personnes qui n'en ont pas l'autorisation (personnes ne faisant ni partie du personnel opérateur ni du personnel de maintenance) ne peuvent pas accéder à la zone opérateur.

Le personnel de la société Havelberger Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH se charge de la formation du personnel opérateur et du personnel de maintenance sur le lieu d'exploitation de la machine (s'il en a été convenu ainsi). En cas de question ou d'incertitude, s'adresser à la société Havelberger Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH.



Notice technique !

Cette notice technique fait partie intégrante de la machine et doit être à disposition du personnel opérateur à tout instant.

Respecter les consignes de sécurité qu'elle contient.



Dispositifs de sécurité !

Il est strictement interdit de désactiver les dispositifs de sécurité ou de modifier leur mode d'action.



Dangers émanant d'une atmosphère explosible !

Le fermenteur peut dégager du gaz.

Risque d'explosion accru.

> La mise en place, la maintenance, le fonctionnement et la réparation du poste de chargement ne doivent en aucun cas avoir lieu dans une atmosphère explosive.

L'ouverture et le démontage du poste peuvent dégager du gaz.

Risque d'explosion accru !

> Tenir à l'écart toute source d'inflammation (par exemple des équipements électriques sans protection pour atmosphère explosible).

> Utiliser uniquement des outils ne produisant pas d'étincelles.

> Ne pas fumer ni utiliser de feu nu ou toute autre source d'inflammation à proximité de la fosse.



Le fermenteur peut dégager des gaz toxiques.

Bien aérer la fosse avant tous les travaux de montage et de maintenance.

Respecter les directives valables pour les installations de biogaz.



Dangers émanant de l'énergie résiduelle !

Lors des travaux d'entretien et de maintenance, le poste de chargement peut encore contenir des énergies résiduelles mécaniques et électriques/électroniques. Les énergies résiduelles doivent être supprimées sans danger. Prendre les mesures correspondantes lors de l'instruction du personnel opérateur.

3.3 Interfaces de la machine

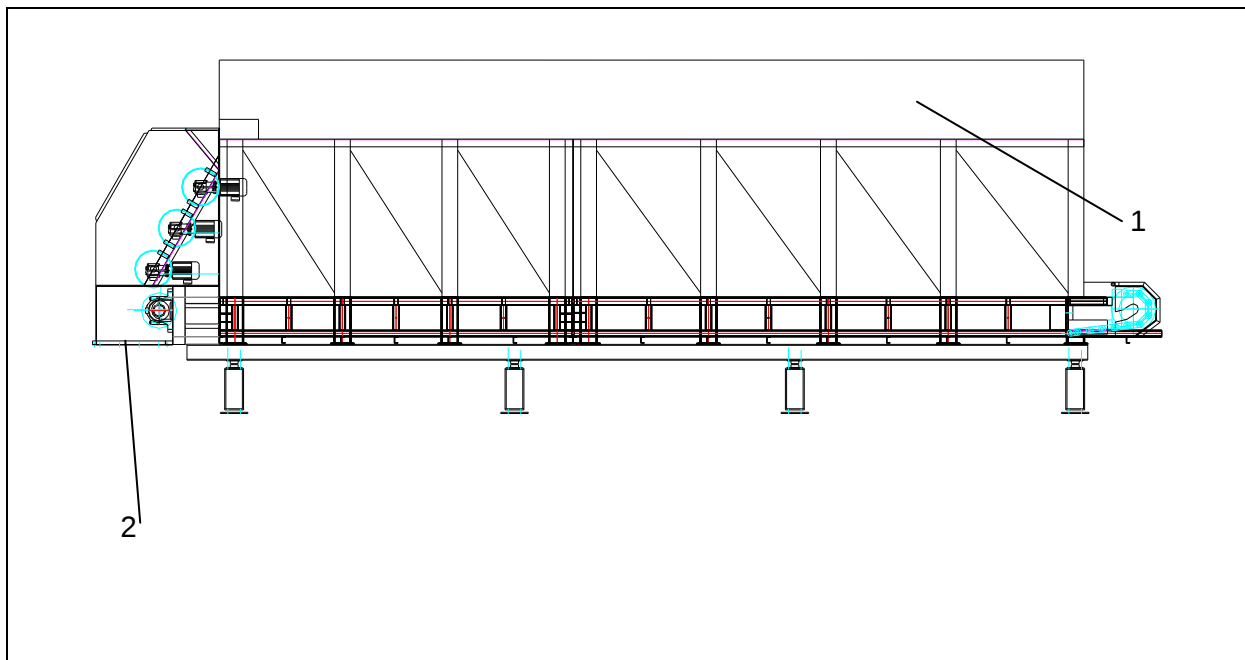


Fig. 3-1 Interfaces

Le réceptier doseur comporte les interfaces suivantes :

- 1 Chargement de la matière en vrac
- 2 Distribution de la matière en vrac
- 3 Alimentation électrique (branchement électrique)
- 4 Organes de commande de l'armoire de commande du client
(ne sont pas illustrés)

3.4 Mesures de sécurité (à prendre par l'exploitant)

3.4.1 Instruction des personnes et du personnel

L'exploitant doit prendre les mesures suivantes :

- instruire son personnel opérateur et son personnel de maintenance dans les **dispositifs de protection** de l'**installation**,
- surveiller que ce personnel respecte les consignes de sécurité,
- s'assurer que les personnes qui n'en ont pas l'autorisation (personnes ne faisant partie ni du personnel opérateur ni du personnel de maintenance) n'aient pas accès à la zone dangereuse de l'installation/machine.

Conserver cette notice technique pour les usages futurs. Respecter la fréquence des inspections et des mesures de contrôle.

Les travaux décrits dans cette notice technique sont présentés de manière compréhensible :

- pour une **personne instruite** dans le maniement (chapitres Maniement et Modes de fonctionnement de cette notice technique),
- pour un **spécialiste** (chapitres Transport, Mise en place et montage, Maintenance, Panne/cause/élimination).

Les chapitres **Transport, Mise en place et montage, Maintenance, Panne/cause/élimination** sont uniquement destinés aux **spécialistes**. Les travaux décrits dans ce chapitre doivent impérativement être exécutés par des spécialistes.

Personne instruite

Personne instruite par un spécialiste dans les tâches qui lui sont confiées et informée des dangers liés à un comportement inadéquat, ayant au besoin appris à manier la machine et étant informée des dispositifs et des mesures de protection qui sont nécessaires.

Spécialiste

Personne qui, en raison de sa formation professionnelle, de ses connaissances et de son expérience, ainsi que de sa connaissance des normes correspondantes, est capable de porter un jugement sur les travaux qui lui sont confiés et de reconnaître d'éventuels dangers.

Définition basée sur EN 60204-1

3.4.2 Mesures particulières à prendre pour l'installation en fosse ou sur rampe



Risque de chute

Lorsque la machine est placée dans une fosse ou bordée d'une rampe, elle présente un risque accru de tomber dans la machine. Ce danger accru doit être signalé au personnel opérateur et au personnel de maintenance.



Accès interdit aux personnes non instruites !

En cas d'installation en fosse ou sur rampe, l'exploitant doit prendre les mesures nécessaires pour qu'aucune personne n'ayant pas reçu les instructions nécessaires n'accède à l'installation. Il doit par ailleurs apposer des panneaux d'avertissement signalant le danger accru.



Danger sur le couvercle !

Si la machine est équipée d'un couvercle, des panneaux d'avertissement doivent indiquer que l'accès au capot présente un risque de chute à travers le couvercle. Ce danger doit également être mentionné à l'occasion de l'instruction du personnel.

3.5 Devoirs de l'exploitant



Dans l'EEE (Espace économique européen), observer et respecter les versions actuelles de la directive nationale correspondant à la directive cadre (89/391/CEE) et les différentes directives qui en font partie, en particulier la directive (89/655/CEE) concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail.

En Allemagne, observer le décret d'octobre 2002, relatif à la protection des travailleurs dans les établissements (transposition de la directive mentionnée ci-dessus en droit national).

L'exploitant doit en outre respecter les dispositions légales qui sont en vigueur au niveau local en matière de :

- sécurité du personnel (directives de prévention des accidents),
- sécurité des équipements de travail (équipement de protection et maintenance),
- élimination des produits (loi sur l'élimination des déchets),
- élimination du matériel (loi sur l'élimination des déchets),
- nettoyage (nettoyants et élimination),
- conditions à respecter en matière d'environnement.

Branchements :

Avant d'exploiter l'installation, l'exploitant doit s'assurer du respect des prescriptions locales lors du montage et de la mise en service si l'exploitant les effectue lui-même
(par exemple pour le branchement électrique).

4 Indications de danger d'ordre général

4.1 Dangers / panneaux

Observer les systèmes de sécurité et les consignes de sécurité décrits dans cette notice technique.
Pendant le fonctionnement, la commande s'effectue sur les organes de commande placés sur le côté de la machine.
La zone située autour de la machine et les postes réservés au personnel opérateur doivent être dégagés de tout objet pendant le fonctionnement pour garantir la liberté de mouvement requise et permettre l'accès à tout moment.



Risque de brûlure !

*Ne pas toucher les surfaces chaudes (par exemple les surfaces des moteurs électriques en cas de panne des ventilateurs).
Enlever les capots de protection uniquement si cela est nécessaire pour remédier aux pannes.*



Faire attention à toutes les pièces en rotation ou en mouvement.

Risque de happement !

Dans la zone dangereuse, porter des vêtements serrés.



*Lors des travaux d'équipement, de maintenance et de réparation, faire attention aux **dangers émanant d'un courant électrique**.*



Dangers d'explosion émanant d'une atmosphère explosible !

Le fermenteur peut dégager du gaz.

Risque d'explosion accru !

> La mise en place, la maintenance, le fonctionnement et la réparation du poste de chargement ne doivent en aucun cas avoir lieu dans une atmosphère explosive.

> L'ouverture et le démontage du poste peuvent dégager du gaz.

Risque d'explosion accru !

> Tenir à l'écart toute source d'inflammation (par exemple des équipements électriques sans protection pour atmosphère explosible > utiliser uniquement des outils ne produisant pas d'étincelles).

Dangers d'explosion émanant d'une atmosphère explosible !

> Ne pas fumer ni utiliser de feu nu ou toute autre source d'inflammation à proximité de la fosse.

4.2 Zones dangereuses de la machine

- Seule la zone située près du panneau de commande du récepteur doseur est prévue pour le personnel opérateur et elle doit être accessible.
- Pendant les travaux de maintenance, de nettoyage et de réparation, toutes les zones situées autour et à l'intérieur du récepteur doseur sont dangereuses.
- Les zones situées au-dessus et devant le récepteur doseur sont toujours dangereuses puisque le récepteur doseur est ouvert vers le haut en raison de sa fonction et que la zone située devant le récepteur doseur est empruntée par des chargeuses sur pneus et par d'autres véhicules.



Pendant le fonctionnement, n'effectuer aucune opération au-dessus du récepteur doseur en montant sur une échelle.

Dégager une zone d'environ 1 m de tout objet autour du récepteur doseur, afin qu'elle soit librement accessible à tout moment.

4.3 Personnel opérateur et personnel de maintenance

Le personnel opérateur et le personnel de maintenance sont constitués de personnes compétentes pour le transport, le montage, l'installation, le fonctionnement, l'équipement et le nettoyage de la machine et pour l'élimination des pannes.

1. La machine doit uniquement être utilisée par des personnes qualifiées et autorisées.
2. Les compétences concernant le maniement de la machine doivent être clairement définies et être respectées, afin d'éviter toute confusion des compétences pour la sécurité.
3. Respecter les opérations décrites dans la notice technique pour l'arrêt du récepteur doseur lors de tous les travaux (exploitation, maintenance, réparation, etc.).
4. L'opérateur doit s'abstenir de travailler de telle sorte qu'il compromette la sécurité de la machine.
5. L'opérateur doit veiller, lui aussi, à ce que seules des personnes autorisées travaillent sur la machine.
6. L'opérateur est tenu de signaler immédiatement à l'exploitant les modifications qui surviennent sur la machine et qui risquent de compromettre la sécurité.
7. L'exploitant est tenu de toujours exploiter la machine dans un état irréprochable.
8. L'exploitant doit mettre à disposition du personnel opérateur les équipements de protection requis conformément aux dispositions légales pour le matériau traité.

4.4 Montage de pièces de rechange et d'usure

Nous attirons expressément l'attention sur le fait que les pièces de rechange et les accessoires que nous n'avons pas livrés n'ont pas été contrôlés et autorisés par nos soins. Le montage et/ou l'utilisation de tels produits peut éventuellement modifier négativement les caractéristiques constructives de la machine, qui sont spécifiées.

La société Havelberger Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH décline toute responsabilité pour les dommages causés par l'utilisation de pièces et d'accessoires n'étant pas d'origine. Les pièces normalisées sont en vente dans le commerce spécialisé.



Les listes de pièces de rechange, les fiches techniques et les notices techniques séparées fournies par les fabricants sont jointes aux documents techniques.

4.5 Opérations d'arrêt



Avant les travaux de nettoyage, de maintenance et de réparation (exécutés par un personnel spécialisé), effectuer impérativement les opérations suivantes pour arrêter la machine :

- 1. Vider le récepteur doseur.*
 - 2. Mettre la machine hors tension.*
 - Régler l'interrupteur général placé sur la machine sur "0".*
 - S'assurer de l'absence de tension.*
 - Court-circuiter la machine et la mettre à la terre.*
 - Protéger l'interrupteur général avec un cadenas contre une remise sous tension.*
 - Recouvrir et barrer les pièces voisines qui sont sous tension.*
 - 3. Fermer les armoires électriques lors du nettoyage pour éviter que l'eau et la poussière y pénètrent.*

Le non-respect de ces consignes peut mettre en danger la santé et la vie du personnel.
-

5 Installation

5.1 Fourniture

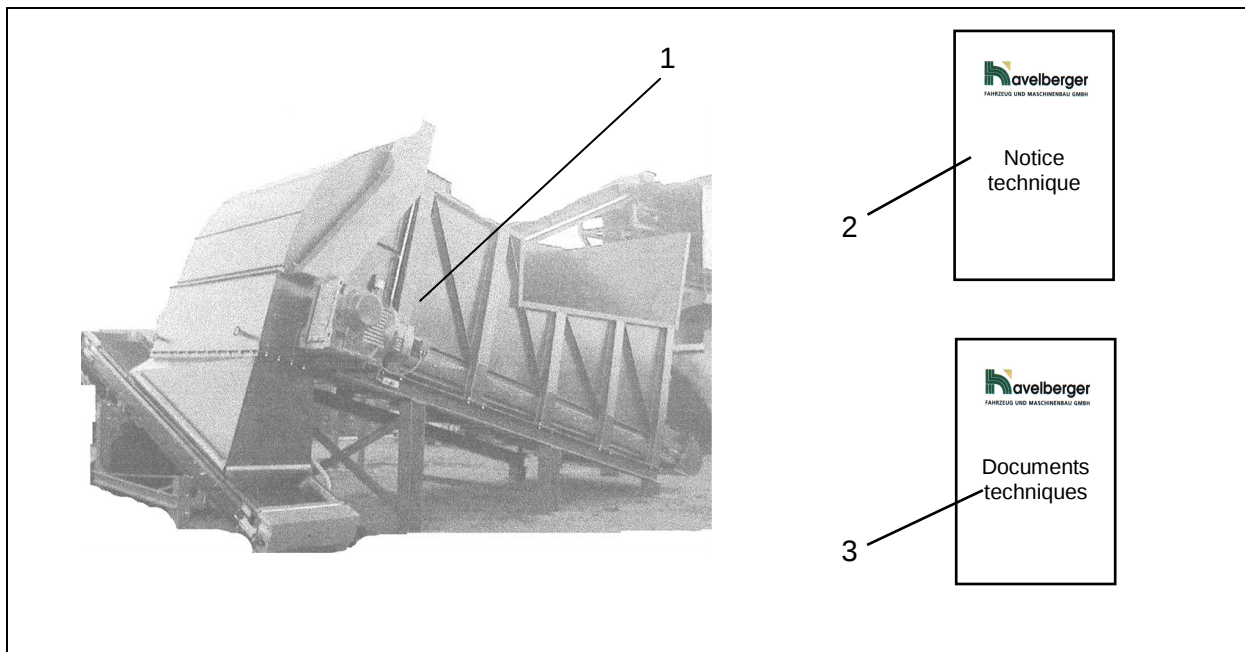


Fig. 5-1 Fourniture

La fourniture comprend les éléments suivants :

- 1 Récepteur doseur type H100 et accessoires
- 2 Notice technique
- 3 Documents techniques



La description détaillée de la fourniture figure sur la confirmation de la commande.

5.2 Transport et emballage

Avant d'être expédiées, les machines et les installations de la société Havelberger Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH sont soigneusement contrôlées et emballées. Des dommages occasionnés par le transport ne sont toutefois pas exclus.

5.2.1 Livraison (pièces de rechange et de remplacement également)

Contrôle d'entrée :

- Vérifier avec le bon de livraison qu'aucune pièce ne manque.

En cas de dommages

- Vérifier si la livraison est endommagée (contrôle visuel).

En cas de réclamations

Si la marchandise a été endommagée pendant le transport :

- contacter immédiatement le dernier transporteur,
- conserver l'emballage (pour un éventuel contrôle par le transporteur ou pour retourner la marchandise).

Emballage pour retourner la marchandise

Utiliser si possible l'emballage d'origine et le matériau d'emballage d'origine.

Si l'un et l'autre n'existent plus :

- faire venir une entreprise d'emballage disposant d'un personnel qualifié,
- placer les unités à transporter sur une palette (celle-ci doit être appropriée au poids à transporter),
- en cas de questions relatives à l'emballage et à la protection nécessaires pour le transport, demander conseil à la société Havelberger Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH.

Emballage pour le transport en camion

Pour le transport en camion, la machine ou l'unité transportée doit être placée sur une palette de transport adéquate, y être vissée et être sécurisée.

5.2.2 Stockage intermédiaire

L'emballage de transport de l'installation et des pièces de rechange et de remplacement est prévu pour une durée de stockage d'un mois à compter de la livraison.



Placer un déshydratant dans les armoires électriques et les armoires de commande.

Conditions de stockage

Local fermé et sec ayant une température ambiante de +5 °C au minimum et de +35 °C au maximum.

5.3 Manutention sur le lieu d'installation (par le client)



La manutention doit impérativement être effectuée par un personnel spécialisé. Tenir compte des conditions sur site.

La machine ou l'unité transportée doit être transportée dans son emballage d'origine ou sur une palette de transport adéquate jusqu'au lieu d'installation par le client.



*Tenir compte du **poids** de la machine ou de l'**unité transportée** pour la manutention (voir les caractéristiques techniques). L'unité transportée risque de basculer pendant les opérations de manutention. Tenir compte du **centre de gravité**. Sécuriser au besoin la machine ou l'unité transportée avant les opérations de manutention en utilisant un **matériel d'élingage adéquat**.*

Grutage

- Utiliser une grue appropriée au poids de la machine ou de l'unité transportée. L'opérateur doit être autorisé à utiliser la grue.
- Accrocher la machine ou l'unité transportée à la grue avec un matériel d'élingage adéquat (traverse, balancelle multipoint, etc.) en tenant compte des points d'accrochage. Procéder à la manutention.
- Utiliser les anneaux de levage existants pour la manutention.



Pour le grutage de l'alvéole, utiliser les anneaux de levage soudés à l'intérieur.

En cas de grutage ultérieur de l'alvéole (par exemple pour changer d'emplacement), remplacer les anneaux de levages qui, le cas échéant, n'existent plus, en soudant de nouveaux anneaux de levage.

Demander éventuellement des informations précises au fabricant.

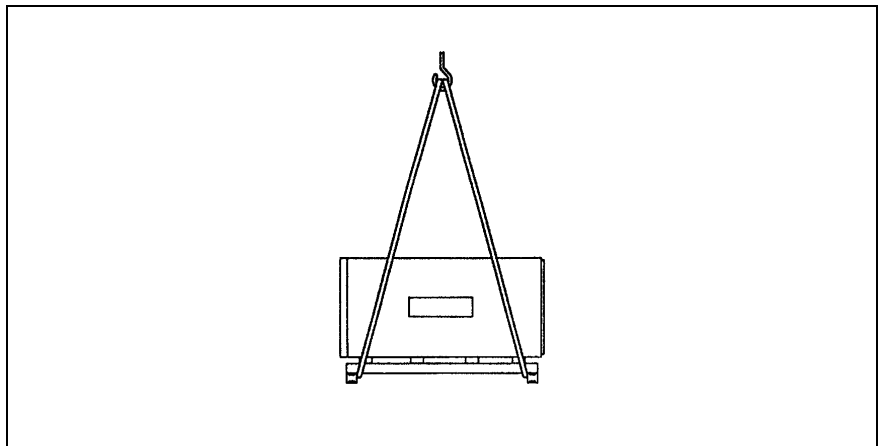


Fig. 5-2 Grutage

Transport avec un chariot élévateur

- Utiliser un chariot élévateur approprié au poids de la machine ou de l'unité transportée. Le conducteur doit être autorisé à conduire le chariot élévateur.
- Placer le chariot élévateur de sorte que la fourche soit placée entre les brancards ou sous les brancards de la machine ou de l'unité transportée. Veiller à ce que la fourche du chariot élévateur soit suffisamment avancée (la fourche doit dépasser de l'autre côté).
- Soulever la machine ou l'unité transportée et procéder à la manutention.

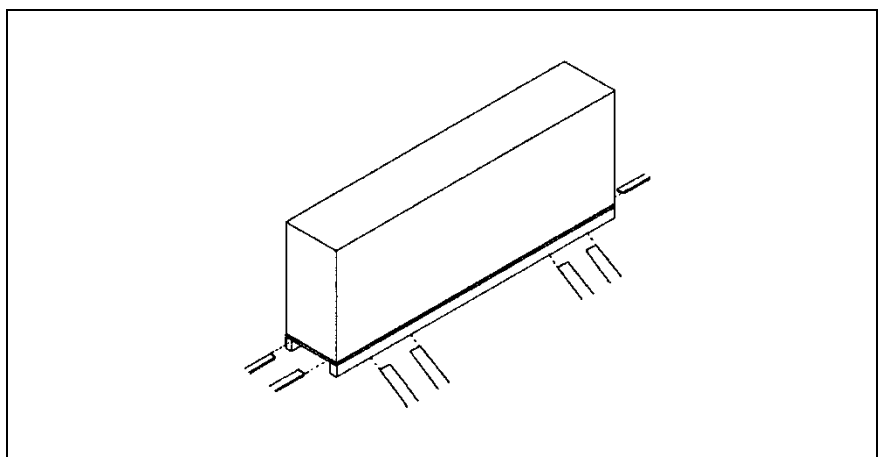


Fig. 5-3 Manutention avec un chariot élévateur

5.4 Mise en place, montage et mise en service



La mise en place, le montage, la mise en service et la remise de la machine en état de fonctionner sont réalisées par le personnel spécialisé de la société Havelberger Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH (s'il en a été convenu ainsi).



Dangers d'explosion émanant d'une atmosphère explosible !

> La mise en place du poste de chargement ne doit en aucun cas être effectuée dans une atmosphère explosive.

-
- Vérifier la statique de la base ou de la fondation pour s'assurer que son dimensionnement est approprié à la machine.
 - Placer la machine en fonction de la ligne de production et l'aligner le cas échéant en utilisant un matériel de mesure adéquat.
 - Assembler les composants de l'installation en suivant les plans d'agencement, les plans d'assemblage et les notices techniques des fabricants des autres composants.



Dangers d'explosion dus à la foudre !

L'enveloppe du poste de chargement et le coffret de commande doivent être équipés d'une protection contre la foudre par le client.

Dangers d'explosion dus à l'absence de liaison équipotentielle ! La mise à la terre du poste doit **EXCLUSIVEMENT** être effectuée par un électricien.

- Assurer une mise à la terre suffisante de l'enveloppe du poste de chargement et du coffret de commande (liaison équipotentielle) :
Raccorder le conducteur de terre prévu sur le lieu d'installation à l'un des pieds existants du récepteur doseur



(repéré par ce symbole).

- Visser la sortie de câble de l'alimentation principale dans l'armoire de commande (interrupteur général). Brancher le raccordement secteur à l'interrupteur général.



Vérifier la bonne tenue de tous les éléments des connexions électriques et des connexions de commande. Resserrer toutes les vis et les bornes (armoire de commande électrique/pupitre de commande, moteurs, etc.).

Les interfaces sont représentées dans le chapitre 3.3 de cette notice technique.

- La mise en service du récepteur doseur doit toujours s'effectuer de sorte que les tambours de fraisage démarrent en premier et que l'entraînement du dispositif de transport s'enclenche ensuite (commande électrique asservie). C'est nécessaire pour que les tambours puissent démarrer non chargés. Veiller également à enclencher les engins de transport qui suivent le récepteur doseur avant de démarrer le récepteur doseur. Le variateur de fréquence permet le réglage progressif du mouvement d'avance requis.

6 Fonctionnement

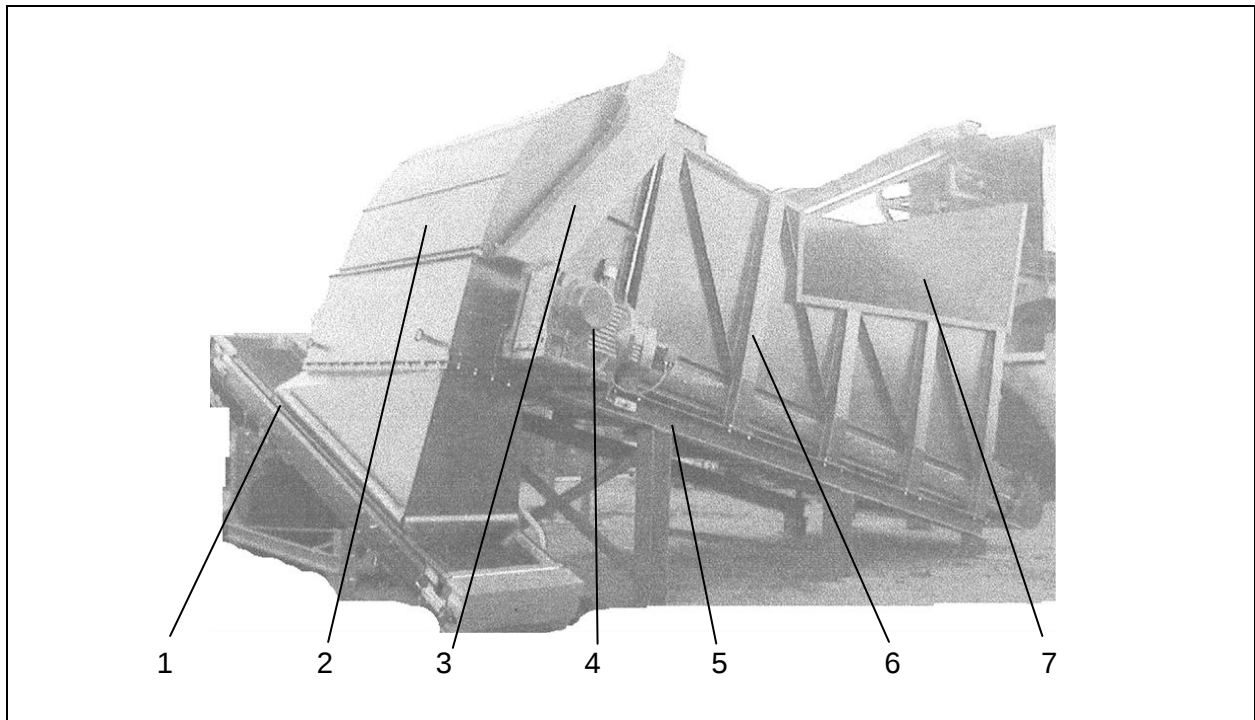


Fig. 6-1 Vue d'ensemble

Le récepteur doseur est constitué des composants principaux suivants :

- 1 Distribution du produit
- 2 Bâti des tambours de fraisage avec moteur à engrenage
- 3 Capot de protection des entraînements de tambour
- 4 Entraînement du dispositif de transport (engrenages rapportés avec variateur de fréquence, chaîne transporteuse à douilles et racleurs)
- 5 Ossature porteuse en profilés d'acier
- 6 Alvéole avec poste de renvoi et tendeur de chaînes
- 7 Zone de réception du produit

6.1 Description générale du fonctionnement

- Le récepteur doseur est un convoyeur à chaîne étagée de grand volume. Grâce au réglage progressif du mouvement d'avance du dispositif de transport constitué de 2 ou de 4 brins de chaînes reliés par des racleurs, il est possible d'adapter la quantité distribuée à quasi toutes les exigences.
- La tête de fraisage située à la sortie de l'alvéole extrait uniformément la matière réceptionnée avec 2 à 5 tambours de fraisage disposés en biais l'un sur l'autre et l'expédie vers le dispositif de transport placé après le récepteur doseur.
- Différents tambours de fraisage peuvent être utilisés selon la matière manutentionnée. Les tambours assurent une bonne séparation de la matière, garante de la régularité et de la constance du flux de matière. En raison de leur mode de fonctionnement, les tambours sont quasi insensibles aux corps étrangers tels que les déchets plastiques, les boîtes à boisson, les bouteilles, les branches ou les morceaux de bois mélangés aux déchets biologiques. Il est donc également possible de réceptionner et de doser des déchets destinés à une filière de recyclage.
- Le volume de réception peut être défini par la largeur intérieure de l'alvéole, la longueur de l'alvéole et la hauteur des parois latérales en fonction de l'application. Le volume maximal de l'alvéole est de 200 m³.
- Pour la largeur intérieure de l'alvéole, les dimensions standard de 2000 mm, 2300 mm et 3000 mm ont fait leurs preuves.
- L'alimentation s'effectue aussi bien avec des véhicules à déchargement par basculement latéral ou arrière qu'avec une chargeuse ou un convoyeur à bande.
- En cas d'utilisation d'un convoyeur à bande avec une arrivée ponctuelle, il est possible d'installer un dispositif égalisateur à vis sans fin sur l'alvéole.
- Différentes options sont proposées :
 - Unité de graissage centrale de la chaîne transporteuse à douilles
 - Dispositif de pesage
 - Dispositif de mesure de niveau

Capots

- L'entraînement est essentiellement constitué d'un engrenage planétaire ou d'un engrenage à couple conique avec un moteur électrique et un variateur de fréquence permettant le réglage progressif de la vitesse de rotation.

6.2 Architecture et description de la machine

- Le récepteur doseur autoportant est constitué des composants principaux qui sont représentés sur la fig. 6-1.
- Les différents éléments de l'ossature porteuse sont constitués d'une construction en acier soudé.
- Les racleurs du dispositif de transport glissent sur le fond supérieur de l'alvéole et sur son fond inférieur de retour. Le dispositif est constitué de deux ou quatre chaînes transporteuses à douilles, reliées à intervalles réguliers par des racleurs et munies de fermetures amovibles.
L'entraînement s'effectue par l'intermédiaire d'étoiles ou de roues à chaînes. La tension de la chaîne transporteuse à douilles se règle avec des arbres tendeurs.
- L'arbre moteur est disposé dans la partie inférieure du bâti des tambours de fraisage. L'entraînement est assuré par un engrenage planétaire ou un engrenage à couple conique avec un variateur de fréquence. Le choix de l'entraînement dépend du volume débité et de la longueur de réception.
- L'entraînement peut être placé à gauche ou à droite selon les exigences à satisfaire. Le côté est spécifié à la commande. Le bâti des tambours de fraisage est constitué d'une structure soudée formant une unité en soi. Il est vissé au double fond et aux parois latérales à l'avant. Le bâti abrite les tambours de fraisage. Les tambours sont entraînés :
 - par des chaînes articulées et un moteur à engrenage (installé sur le bâti des tambours) ou
 - directement par un moteur à engrenage chacun.Le capot peut être retiré de la tête de fraisage pour les travaux de réparation ou de maintenance des tambours.
Selon les cas, les tambours de fraisage utilisés sont à fourches, à griffes ou à vis sans fin.

7 Maniement



La machine doit impérativement être utilisée par un personnel spécialisé, qui est qualifié et formé pour l'utilisation de la machine.

7.1 Panneau de commande

Le panneau de commande comprend les organes de commande suivants :

(Si la commande électrique a été réalisée par le client, les organes de commande peuvent être différents)

- 1 **Interrupteur général MARCHE / ARRÊT** (commutateur rotatif)
Permet d'enclencher ou de déclencher l'alimentation en courant de la machine.
- 2 **Bouton d'arrêt d'urgence** (bouton coup-de-poing rouge)
Sert à faire passer la machine dans un état de fonctionnement sûr.
Pour déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence, tirer ou tourner le bouton à droite.
- 3 **Entraînement des racleurs MARCHE / Arrêt** (touche)
Sert à mettre en marche ou à arrêter l'entraînement des racleurs.
Le brin supérieur de la chaîne se déplace en direction de la tête de fraisage.
- 4 **Entraînement de la tête de fraisage Marche / Arrêt** (touche)
Sert à mettre en marche ou à arrêter l'entraînement des tambours de fraisage.
- 5 **Témoin lumineux** (jaune)
S'allume lorsque le démarrage de l'installation est lancé de manière décalée depuis le poste de commande.

7.2 Démarrage de la machine

La mise en service du récepteur doseur doit toujours s'effectuer de sorte que les tambours de fraisage démarrent en premier et que l'entraînement du dispositif de transport s'enclenche ensuite en direction de la tête de fraisage (commande électrique asservie). C'est nécessaire pour que les tambours puissent démarrer non chargés. Veiller également à enclencher les engins de transport qui suivent le récepteur doseur avant de démarrer le récepteur doseur. Le variateur de fréquence permet le réglage progressif du mouvement d'avance requis.

7.3 Arrêt de la machine

La mise hors service du récepteur doseur s'effectue dans l'ordre inverse, soit en commençant par l'arrêt de l'entraînement du dispositif de transport. Après 20 secondes environ, l'entraînement des tambours est arrêté à son tour. C'est nécessaire pour que les tambours de fraisage se vident. Lors de brèves interruptions de travail, les tambours peuvent rester en marche. En cours de fonctionnement, l'engin ne requiert aucune manipulation.

7.4 Arrêt de la machine en cas de panne de courant

En cas de panne de courant, la machine s'arrête. Dès que l'alimentation en courant est rétablie, la machine doit être redémarrée. Son redémarrage automatique est interdit.

8 Maintenance et nettoyage



Le **chapitre Maintenance et nettoyage** est destiné aux spécialistes. Les travaux de maintenance, de nettoyage et de réparation doivent impérativement être exécutés par un personnel spécialisé.

Spécialiste

Personne capable de porter un jugement sur les travaux qui lui sont confiés et de reconnaître d'éventuels dangers en raison de sa formation professionnelle, de ses connaissances et de son expérience, ainsi que de sa connaissance des normes correspondantes.

Définition basée sur EN 60204-1



Dangers d'explosion dus à des fuites de biogaz !

Risque d'étincelles produites par le frottement des entraînements sur des capots de protection endommagés (voilés, cabossés)
> Arrêter immédiatement le poste de chargement en cas de dommages et réparer les dommages.



Le contenu et la structure de ces consignes de maintenance se basent sur DIN 31 051:2003 « Maintenance ».



Le personnel de la société Havelberger Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH se charge de la formation du personnel opérateur et du personnel de maintenance sur le lieu d'exploitation de la machine (s'il en a été convenu ainsi). En cas de question ou d'incertitude, s'adresser à la société Havelberger Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH.

Pour le fonctionnement irréprochable de la machine, il est impératif de procéder au nettoyage et à la maintenance de la machine à intervalles réguliers.

Pendant le fonctionnement, la machine est exposée à des vibrations qui risquent de desserrer les assemblages par vis et les assemblages par serrage. Pour prévenir les dommages, vérifier à intervalles réguliers (intervalle recommandé si la machine

fonctionne 8 heures par jour : 3 mois) que les assemblages de la machine ne sont pas desserrés.



Avant de **visiter** le capot de la tête de fraisage et/ou l'alvéole pour effectuer les travaux de nettoyage, de maintenance ou de réparation, **sécuriser** les trappes **ouvertes** afin d'empêcher une fermeture non autorisée.



Dangers émanant d'une atmosphère explosible !

Le fermenteur peut dégager du gaz.

Risque d'explosion accru !

> Vérifier l'étanchéité de l'ouverture de chargement avec un spray de détection de fuites et faire réparer les parties non étanches au « Sikaflex TS plus ».

> L'étanchéisation de l'ouverture de la fosse doit **IMPÉRATIVEMENT** être effectuée par une entreprise spécialisée.



Avant les travaux de nettoyage, de maintenance et de réparation (exécutés par un personnel spécialisé), effectuer impérativement les opérations suivantes pour arrêter la machine :

1. Vider le récepteur doseur.
2. Mettre la machine hors tension.
 - Régler l'interrupteur général placé sur la machine sur "0".
 - S'assurer de l'absence de tension.
 - Court-circuiter la machine et la mettre à la terre.
 - Protéger l'interrupteur général avec un cadenas contre une remise sous tension.
 - Recouvrir et barrer les pièces voisines qui sont sous tension.
3. Fermer les armoires électriques lors du nettoyage pour éviter que l'eau et la poussière y pénètrent.
Le non-respect de ces consignes peut mettre en danger la santé et la vie du personnel.

Montage et démontage des engrenages



1. Pour le montage et le démontage d'éléments lourds tels que les moteurs, utiliser un matériel d'élingage adéquat et respecter les consignes d'élingage du fabricant.
2. Pour le montage et le démontage d'éléments lourds tels que les moteurs, utiliser des moyens d'accès

adéquats (plates-formes, etc.).



Lors des travaux de maintenance, de nettoyage et de réparation, faire attention aux **risques d'écrasement**.



Lors des travaux de maintenance, de nettoyage et de réparation, faire attention à toutes les pièces en rotation ou en mouvement.

Risque de happement !

Dans la zone dangereuse, porter des vêtements serrés.



Lors des travaux de maintenance, de nettoyage et de réparation, faire attention aux **dangers émanant d'un courant électrique**.



Faites attention aux **risques de brûlure** dans la zone des entraînements électriques en cas de panne des ventilateurs. Porter des gants de protection appropriés.

8.1 Consignes de maintenance

La maintenance et l'entretien réguliers contribuent à augmenter la durée de vie. Retoucher les endroits endommagés de la peinture.

- Régler la chaîne transporteuse à douilles au moment du montage de manière à avoir la tension nécessaire. Utiliser le tendeur de chaînes. Il peut être nécessaire de la retendre ultérieurement. La tension est correcte lorsque les chaînes reposent sur le fond à une distance de 1000 mm (à partir du milieu de l'arbre). Le tendeur de chaînes est prévu pour le montage et le démontage de la chaîne lors d'un changement de chaîne.
- **Lubrifier impérativement la chaîne transporteuse à douilles de manière suffisante aux intervalles indiqués.** Réduire les intervalles de lubrification si un raidissement des maillons de chaîne est constaté à l'occasion du contrôle visuel.
- Ne jamais utiliser un nettoyeur haute pression ou tout autre moyen similaire pour nettoyer la chaîne.
- Le sens de convoyage peut être inversé pour les travaux de maintenance. Cela s'impose pour enlever la matière des tambours de fraisage.

L'automatisation de la commande d'inversion est interdite. La commande doit être réalisée par un bouton manuel.

En cas de bruits inhabituels du récepteur doseur, arrêter immédiatement la marche arrière.

Le fonctionnement en marche arrière reste à la responsabilité du client.

La marche arrière est interdite lorsque le récepteur doseur est entièrement chargé.

- Vérifier le serrage de la fixation des racleurs (4 vis M16-8.8 par racleur) 8 jours après la mise en service, puis tous les 2 mois.
- Nettoyer régulièrement les engrenages, les moteurs à engrenage et les moteurs électriques pour assurer le bon refroidissement.
- Faire bouger les chaînes de temps en temps en cas de gel important pour éviter qu'elles soient grippées par le gel de la matière.
- Nettoyer régulièrement les tambours de fraisage.
Les outils déchetteurs des tambours de fraisage sont des pièces d'usure qui servent à fraiser la matière. Lorsque leur fonction est réduite ou que leur longueur atteint environ 2/3 de la longueur initiale, il est nécessaire de les remplacer.
S'ils ne sont pas remplacés, le corps des tambours de fraisage est sujet à l'usure.

Porter un équipement de protection pour remplacer les outils déchiqueteurs. Faire attention aux bords et aux angles tranchants.



*La maintenance et le nettoyage des engrenages, des moteurs électriques, des moteurs à engrenage, des paliers et des installations électriques doivent être effectués conformément aux consignes des **notices techniques séparées fournies par les fabricants** de ces composants.*

8.2 Intervalles d'inspection de la lubrification

Les intervalles et les quantités prescrits pour la lubrification dépendent des heures de service de la machine.

Avant d'exploiter l'installation, toujours vérifier que les paliers, les chaînes et les engrenages contiennent suffisamment de graisse ou d'huile. Utiliser uniquement les lubrifiants recommandés (consignes de maintenance).

	Intervalles (fonctionnement de 8 heures par jour)						
	s	15 j	m	½ a	a	dv	n
Palier à roulement de l'arbre moteur du dispositif de transport Lubrifiant – Tectrol Multi-Fett LZR 2H			X				X
Palier à roulement du renvoi du dispositif de transport Lubrifiant – Tectrol Multi-Fett LZR 2H			X				X
Palier à roulement du tambour de fraisage Lubrifiant – Tectrol Multi-Fett LZR 2H	X						X
Engrenages – changer l'huile et contrôler conformément à la notice technique des engrenages Lubrifiant – voir la plaque signalétique des engrenages				X			
Chaîne transporteuse à douilles Lubrifiant – lubrification du palier intérieur de la chaîne			X				
Huiler toutes les pièces mobiles				X			X



Les intervalles d'exécution sont calculés pour une exploitation sans roulement d'équipe avec :
24 heures/jour, 30 jours/mois, 12 mois/ année.

15 j = tous les 15 jours

s = 1x par semaine

m = 1x par mois

½ a = 2x par année

a = 1x par année

dv = durée de vie

n = nettoyer à chaque ouverture du composant

Les points de lubrification doivent être conçus de sorte que l'opérateur puisse y accéder de plain-pied. Sinon, prévoir une plate-forme de maintenance.
L'utilisation d'une échelle est interdite pour l'exécution de ces travaux.

8.2.1 Intervalles d'inspection pour les essais de fonctionnement

	Intervalles (fonctionnement de 8 heures par jour)						
	s	15 j	m	½ a	a	dv	n
Bouton d'arrêt d'urgence			X				
Serrures des armoires					X		X
Vérification de la bonne tenue des fils					X		
Valeurs de consigne du disjoncteur					X		
Organes de commande			X				X
Vérification de la bonne tenue de tous les assemblages par vis, par serrage et par connecteur, à resserrer le cas échéant					X		
Garde-chaînes, capots de protection et trappes				X			
Chaînes transporteuses et chaînes articulées	X						
Vérification de l'usure des outils déchiqueteurs et des tambours de fraisage			x				

 Vérification de l'étanchéité de la trémie de chargement/de la vis sans fin enfonceuse et du couvercle. Le fermenteur peut dégager du gaz. Risque d'explosion accru ! > Vérifier l'étanchéité de l'ouverture de chargement avec un spray de détection de fuites et faire réparer les parties non étanches au « Sikaflex TS plus ». > L'étanchéisation de l'ouverture de la fosse doit IMPÉRATIVEMENT être effectuée par une entreprise spécialisée.				X			
--	--	--	--	---	--	--	--



Les intervalles d'exécution sont calculés pour une exploitation sans roulement d'équipe avec :

24 heures/jour, 30 jours/mois, 12 mois/ année.

15 j = tous les 15 jours

s = 1x par semaine

m = 1x par mois

½ a = 2x par année

a = 1x par année

dv = durée de vie

n = nettoyer à chaque ouverture du composant



Avertissement : Fonctionnement à vide de la lubrification des chaînes

En cas d'utilisation d'un dispositif de lubrification des chaînes, celui-ci ne doit jamais fonctionner sans huile.

Le regard du réservoir d'huile permet de contrôler le niveau.

8.3 Contrôles selon DIN 31051

1. Effectuer un contrôle visuel des connexions électriques et du panneau de commande.

Contrôler :

- si les câblages présentent des parties pliées, usées ou brûlées,
 - si les capots et les isolations sont endommagés.
2. Exécuter un essai de fonctionnement de tous les éléments en mode de réglage ou en mode manuel.
 3. Si toutes les fonctions sont impeccables, la **remise** de la **machine** à l'opérateur peut avoir lieu.



Après avoir contrôlé et remplacé les pièces d'usure, vérifier que tous les dispositifs de sécurité sont en état de marche.

Après avoir terminé les travaux :

- vérifier la bonne tenue des connexions de terre de la machine,
- contrôler que les travaux ont été intégralement exécutés,
- s'assurer qu'aucun outil ne se trouve dans l'installation.

9 Panne, cause, élimination



Les faits et les consignes décrits dans cette notice technique au sujet des pannes, de leurs causes et de leur élimination sont présentés de sorte à être compréhensibles pour les personnes jouissant d'une formation spéciale (voir la définition du chapitre 3.4 « Mesures de sécurité ») dans les domaines suivants :

- électricité/électronique,
- mécanique/maintenance.

Ce personnel doit disposer d'outils et de matériel de contrôle adéquat.

Avant tous les travaux de maintenance et de réparation, exécuter les opérations nécessaires à l'arrêt de la machine (voir chapitre 4.5).

Si les mesures n'aboutissent pas au résultat escompté, contacter la société Havelberger Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH.



Pour les différents composants, les consignes relatives aux pannes, à leurs causes et à leur élimination figurent dans les notices techniques séparées fournies par les fabricants de ces composants.

Panne	Cause	Élimination
La machine ne s'allume pas.	Interrupteur général réglé sur "0"	Enclencher l'interrupteur général.
	L'organe de protection contre les surintensités a réagi.	Charger un personnel spécialisé de déterminer la cause et d'enclencher à nouveau l'organe de protection contre les surintensités.
	Le bouton d'arrêt d'urgence a été actionné.	Déterminer la cause et l'éliminer, puis déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence.

Panne	Cause	Élimination
Bruits inhabituels	Lubrification insuffisante Pièces mal fixées Paliers ou arbres endommagés Capots de protection endommagés (entraînement)	Remplacer ou faire remplacer les pièces usées. Serrer toutes les vis. Remplacer ou faire remplacer les pièces défectueuses. Veiller à ce que la lubrification soit suffisante.  Dangers d'explosion dus à des fuites de biogaz ! Risque d'étincelles produites par le frottement des entraînements sur des capots de protection endommagés. > Arrêter immédiatement le poste de chargement et le réparer.

10 Urgence

En cas d'urgence, appuyer sur le **bouton d'arrêt d'urgence** du panneau de commande et couper l'**interrupteur général**.

Pour déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence, tirer ou tourner le bouton à droite.

11 Démontage et élimination

Démontage

Le démontage doit impérativement être exécuté par un personnel spécialisé.

Veiller à ce que les opérations nécessaires à l'arrêt de la machine ont bien été effectuées avant le début des travaux de démontage.

Élimination

La machine est essentiellement constituée d'acier (excepté l'équipement électrique) et doit être éliminée conformément aux prescriptions locales qui sont en vigueur en matière d'environnement.

Les huiles et les nettoyeurs doivent être éliminés conformément aux règlements locaux. Respecter les consignes qui figurent sur les fiches de données de sécurité des fabricants.

Les outils de nettoyage contaminés (pinceaux, chiffons, etc.) doivent également être éliminés conformément aux indications du fabricant.



Dangers d'explosion émanant d'une atmosphère explosible !

> Le démontage du poste de chargement ne doit en aucun cas être effectué dans une atmosphère explosive.

12. Liste des pièces de rechange

Partie d'installation : Récipient - Doseur H100-65m³
 projet: 170002 - Demeter
 appareil numéro 54618 87611172
 largeur: 2300mm
 Fabricant/fournisseur : Havelberger Fahrzeug und Maschinenbau GmbH
 Contact: J. Schäler
 Téléphone / fax : 039387733424 / 03938789115

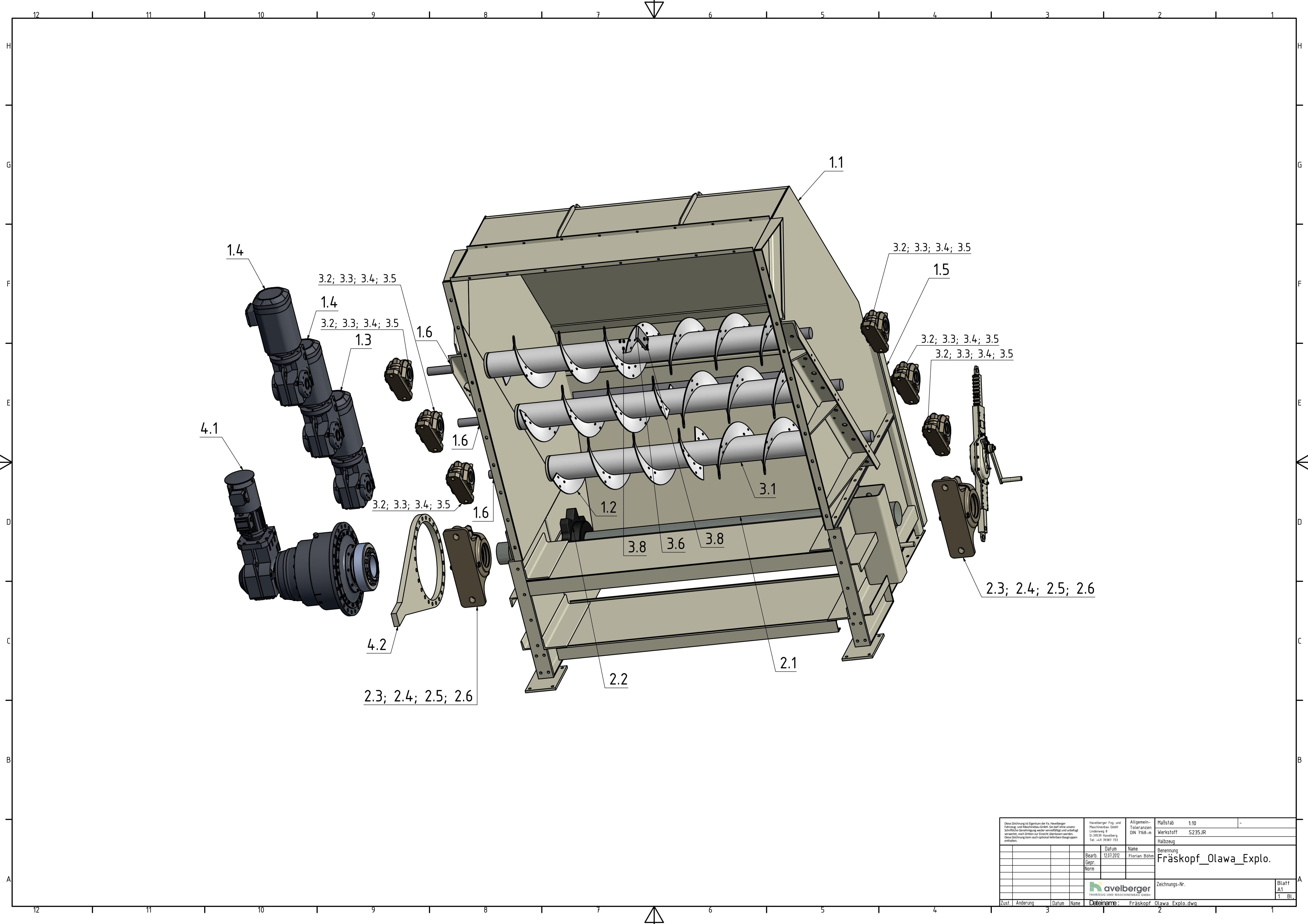
N°	Désignation	Nombre	code de l'article	
1	Tête de fraisage			
1.1	Capot	1	87620142	R
1.2	Tambour de fraisage 2300	3		R
1.3	Siemens motoréducteur KADS89-LE132ZMS4P 7,5kW;	3	1317101901	R
1.4	interrupteur de sécurité AZ16 zvk- M16	2	87620139	R
1.5	Protection pour surveillance de rotation BES 516-360 E4-C	3	87620254	R
2	Arbre moteur			
2.1	Arbre moteur 2300 avec roue à chaîne Z 8	1	87620620	R
2.3	Boîte de palier S 3034K	2	87620301	R
2.4	Roulement à rotule sur rouleaux 23034K	2	87620239	R
2.5	Manchon de serrage H3034	2	87620240	R
2.6	Anneau fixe FR 260/10	2	87620303	R
3	Tambour de fraisage complet (1.2)			
3.1	Tambour de fraisage 2300	1	87620163	R
3.2	Boîte de palier SN 516	2	87620296	R
3.3	Roulement à rotule sur rouleaux 22216 K	2	87620248	R
3.4	Manchon de serrage H 316	2	87620249	R
3.5	Anneau fixe FR 140/10	2	87620250	R
3.6	Déchiqueteuse 180x80	24	87620169	P
3.7	Vis M10 x 30 DIN 933 10.9	72	87620176	P
3.8	Écrou VM10 DIN 985	72	87620246	P
3.9	scraper, extérieur	2	87620394	P
4	Entraînement du fond à raclettes			
4.1	Siemens motoréducteur O7R 50; 0,55kW; 0,1min ⁻¹	1	1310101301	R
4.2	support de couple S50	1	26112112001	R

12. Liste des pièces de rechange

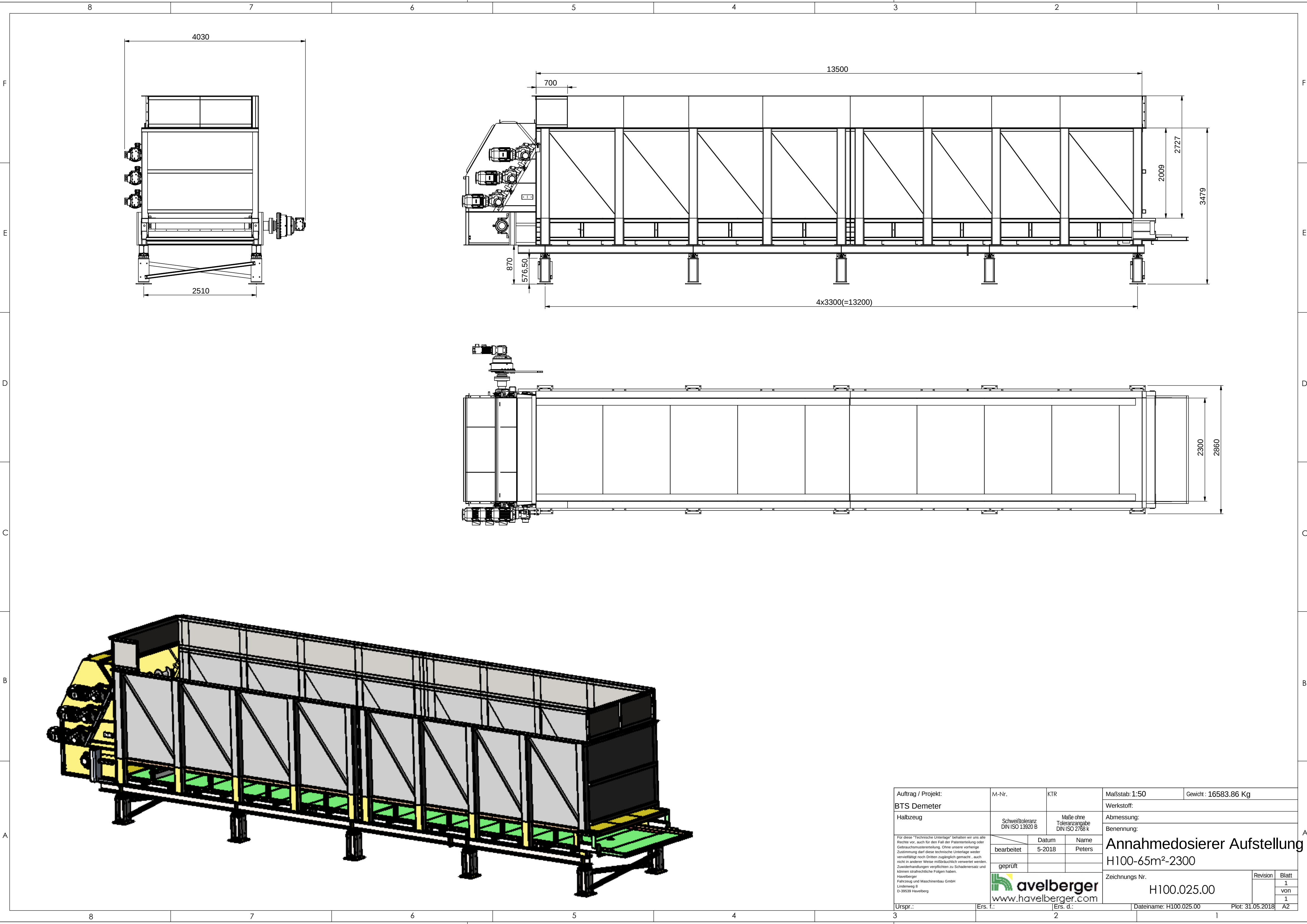
Partie d'installation : Récipient - Doseur H100-65m³
 projet: 170002 - Demeter
 appareil numéro 54618 87611172
 largeur: 2300mm
 Fabricant/fournisseur : Havelberger Fahrzeug und Maschinenbau GmbH
 Contact: J. Schäler
 Téléphone / fax : 039387733424 / 03938789115

N°	Désignation	Nombre	code de l'article	
5	Brin de chaîne			
5.1	Chaîne transporteuse à douilles HVB 620, 200 maillons	2	87620225	R
5.2	chaîne fermée HVB 620	2	87620167	R
5.3	Raclette complète 2300	33	87620159	R
5.4	Vis M 16 x 40, DIN 933 8.8	132	87620180	R
5.5	Écrou VM16, DIN 985	132	87620181	R
5.6	lubrification de la chaîne TÖS	1	87630002	R
6	Poste de renvoi			
6.1	retourner l'arbre 2300 avec des paliers centraux	1	87620220	R
6.2	Boîte de palier S 3028	2	87620327	R
6.3	Manchon de serrage H 3028	2	87620328	R
6.4	Roulement à rotule sur rouleaux 23028 K	2	87620329	R
6.5	Anneau fixe FR 210/10	2	87620330	R
26.09.2018				

R pièce de rechange
 P porter une



Diese Zeichnung ist Eigentum der Fa. Havelberger Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH. Sie darf ohne unsere schriftliche Genehmigung weder vervielfältigt und veröffentlicht werden, noch Dritten zur Einsicht überlassen werden. Diese Zeichnung kann auch optional weitere Bezeichnungen enthalten.				Havelberger Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH Lindenweg 8 D-39529 Havelberg Tel.: +49 39387 733		Allgemein-Toleranzen DIN 7168-m	Maßstab 1:10	-
							Werkstoff S235JR	
							Halbzeug	
							Benennung	
							Fräskopf_Olawa_Explo.	
							Zeichnungs-Nr.	Blatt A1
								1 BL.
Zust.	Änderung	Datum	Name	Datename	Fräskopf_Olawa_Explo.dwg			



Auftrag / Projekt:		M-Nr.		KTR		Maßstab: 1:50		Gewicht : 16583.86 Kg	
BTS Demeter						Werkstoff:			
Halbzeug		Schweißtoleranz: DIN ISO 13920 B		Maße ohne Toleranzangabe DIN ISO 2768 k		Abmessung:			
						Benennung:			
Für diese "Technische Unterlage" behalten wir uns alle Rechte vor, auch für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmustererteilung. Ohne unsere vorherige Zustimmung darf diese technische Unterlage weder vervielfältigt noch Dritten zugänglich gemacht, auch nicht in anderer Weise mitiläuslich verwertet werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz und können strafrechtliche Folgen haben. Havelberger Fahrzeug und Maschinenbau GmbH Lindenweg 8 D-39539 Havelberg		bearbeitet		Datum 5-2018		Name Peters		Annahmedossierer Aufstellung H100-65m²-2300	
		geprüft							
		 avelberger www.havelberger.com				Zeichnungs Nr.		Revision	
						H100.025.00		Blatt	
Urspr.:		Ers. f.:		Ers. d.:		Dateiname: H100.025.00		Plot: 31.05.2018	
								1	
								von	
								1	
								A2	

Annahmedosierer Aufstellung
H100-65m²-2300
Zeichnungs Nr.
H100.025.00



Déclaration d'incorporation CE

selon la directive 2006/42/CE annexe II 1B

Le fabricant

Havelberger Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH
Lindenweg 8
D- 39539 Havelberg / Allemagne

de la machine incomplète

Récipient doseur H100-65 m³

N° de machine : 54618

Projet : 170002 - Demeter

déclare

- que les exigences fondamentales suivantes en matière de sécurité et de protection de la santé selon l'annexe I de la directive Machine 2006/42/CE ont été appliquées et respectées :

1.1.2 ; 1.1.3 ; 1.1.5 ; 1.1.6
1.3.1 ; 1.3.2 ; 1.3.3 ; 1.3.4 ; 1.3.7 ; 1.3.8.1 ; 1.3.8.2
1.4.1 ; 1.4.2.1 ; 1.4.2.2
1.5.1 ; 1.5.2 ; 1.5.4 ; 1.5.5 ; 1.5.6 ; 1.5.7 ; 1.5.8 ; 1.5.9 ; 1.5.10 ; 1.5.11 ; 1.5.13 ; 1.5.14 ; 1.5.15
1.6.1 ; 1.6.2 ; 1.6.4 ; 1.6.5
1.7.1 ; 1.7.1.1 ; 1.7.2 ; 1.7.3 ; 1.7.4 ; 1.7.4.1 ; 1.7.4.2 ; 1.7.4.3

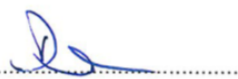
- que la machine est conforme aux prescriptions des directives CE suivantes :
 - directive Basse tension 2006/95/CE,
 - directive CEM 2004/108/CE.

La mise en service de la machine incomplète n'est autorisée que lorsqu'il a été constaté que la machine dans laquelle la machine incomplète doit être incorporée est conforme aux prescriptions de la directive Machines 2006/42/CE.

Le fabricant s'engage à fournir les documents spéciaux de la machine incomplète aux autorités du pays correspondant par voie électronique en cas de demande justifiée. Les documents techniques spéciaux faisant partie de la machine ont été établis selon l'annexe VII partie B.

Nom de la responsable de la documentation : Jutta Schäler

Havelberg, le 25/09/2018



Directeur
Andreas Dörfel