



ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200

Manuel d'utilisation

Sommaire

ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200	1
Manuel d'utilisation	1
1 Informations générales.....	6
1.1 Domaine d'utilisation	6
1.2 Caractéristiques de l'installation	7
1.3 Contenu de la livraison	7
2 Documentation	8
2.1 Mode d'emploi.....	8
2.2 Groupe cible	9
2.3 Utilisation du mode d'emploi.....	9
2.4 Symboles et avertissements du mode d'emploi	9
2.5 Identification de la documentation	11
2.6 Responsabilité et garantie	11
2.7 Garantie	12
3 Consignes de sécurité.....	13
3.1 Consignes générales de sécurité	13
3.2 Sécurité au travail.....	14
3.3 Utilisation conforme.....	14
3.4 Panneaux d'avertissement sur l'installation de criblage à double tambour.....	15
3.5 Consignes générales de sécurité sur l'état technique de l'installation	15
3.6 Consignes générales de sécurité pour l'exploitant.....	16
3.7 Consignes générales de sécurité pour le personnel opérationnel.....	16
3.8 Comportement en cas de dangers et d'accidents	17
3.9 Consignes de sécurité relatives aux travaux d'entretien	18
3.10 Emplacements des dispositifs de sécurité	19
3.11 Consignes de sécurité relatives au travail sur l'installation de criblage à double tambour.....	20
3.12 Consignes de sécurité relatives aux émissions	21
3.12.1 Généralités	21
3.12.2 Bruit.....	21
4 Description générale	22
4.1 Description générale de l'installation mobile de criblage à double tambour	22
4.2 Brève description du processus.....	22
4.3 Vue d'ensemble des modules.....	23

4.4	Modules	24
4.4.1	Trémie et grille rabattable (en option).....	24
4.4.2	Double tambour	24
4.4.3	Bande de fraction de la fraction fine	24
4.4.4	Bande de fraction de la fraction moyenne	24
4.4.5	Bande de fraction de la fraction grossière	24
4.4.6	Moteur.....	24
4.5	Unité de commande	25
4.6	Affichage de commande et d'état	26
4.6.1	Affichage d'unité de commande de moteur OPUS.....	28
4.6.2	Affichage d'unité de commande hydraulique EATON	29
4.7	Télécommande (en option).....	32
5	Transport.....	33
5.1	Préparatifs pour le transport de la machine	33
6	Mise en service	35
6.1	Première mise en service	35
6.2	Remise en service après maintenance ou dysfonctionnement	35
6.3	Remise en service après un arrêt prolongé	35
6.4	Mise en service après transport.....	36
7	Disponibilité opérationnelle	37
7.1	Montage de la machine	37
7.1.1	Sécurité de transport de la fraction fine.....	40
7.1.2	Sécurité de transport de la fraction moyenne	41
7.1.3	Sécurité de transport de la fraction moyenne (extension du convoyeur en option)	41
7.1.4	Sécurité de transport de la fraction grossière	42
7.1.5	Sécurité de transport de la fraction moyenne (extension du convoyeur en option)	43
7.2	Régulation de la hauteur de la suspension pneumatique.....	44
8	Mise en exploitation	46
8.1	Lancement du moteur diesel	46
8.2	Déploiement du convoyeur de fraction fine.....	47
8.3	Déploiement des fractions moyenne et grossière	49
8.4	Déploiement de la fraction moyenne et grossière étendue (en option)	50
8.5	Fermeture de la porte de la trémie d'alimentation	51
8.6	Démarrage de l'installation	53
8.7	Démarrage du moteur diesel après un « arrêt d'urgence »	53
8.8	Réajustement de la vitesse du convoyeur d'alimentation.....	54

8.9	Réajustement de la vitesse du double tambour de criblage, du convoyeur de transfert du tambour et des bandes de fraction	55
8.10	Réglage de la bande de fraction grossière	56
9	Mise hors service	58
9.1	Préparation de l'installation pour le transport	58
9.2	Rabattre les fractions moyenne et grossière	58
9.3	Rabattre la fraction moyenne et grossière étendue (en option)	59
9.4	Rabattre la fraction fine	60
9.5	Arrêt du moteur	60
10	Dysfonctionnements	61
11	Entretien et maintenance	63
11.1	Généralités sur l'entretien et la maintenance	63
11.2	Consignes de sécurité lors de travaux de maintenance et d'entretien	64
11.3	Vidange de l'installation	64
11.4	Sécurisation de l'installation	64
11.5	Entretien après première prise en main	64
11.6	Calendrier d'entretien	65
11.6.1	Entretien A - quotidien	66
11.6.2	Maintenance B - hebdomadaire	67
11.6.3	Entretien 100 h	68
11.6.4	Entretien 250 h	69
11.6.5	Entretien 500 h	70
11.6.6	Entretien 1000 h	71
11.6.7	Entretien 1500 h	72
11.6.8	Entretien 2000 h	73
11.7	Tamis	74
11.8	Points de lubrification	76
11.9	Emplacement des points de lubrification	77
11.10	Nettoyage de l'installation	78
11.11	Remplacement des brosses	79
11.12	Vérifier le filtre à air / filtre cyclone	80
11.13	Consommables	81
11.14	Sécurisation de l'installation après maintenance	81
11.15	Connexions de test châssis	82
12	Caractéristiques techniques	83
12.1	Installation complète	83
12.2	Installation complète (vue de derrière)	83

12.3	Performance.....	84
12.4	Données générales	84
12.5	Moteur Diesel	84
12.6	Plaque signalétique	85
13	Élimination.....	86
14	Index	87
15	Annexes	88
15.1	Déclaration de conformité CE.....	88
15.2	Manuel d'utilisation	88
15.3	Fiche technique du moteur	88
15.4	Schéma électrique.....	88
15.5	Catalogue de pièces détachées	88

1 Informations générales

Avertissement!



Afin de garantir une utilisation optimale de la machine, nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel avant la mise en service. Cela vous permettra d'être informé du mieux possible du mode de travail et du fonctionnement de l'appareil.

Veuillez lire et conserver ce manuel d'utilisation.

Veuillez respecter et suivre les consignes de sécurité.

Avertissement!



Toutes les données et instructions techniques auquel il est fait référence se rapportent à la version série de l'installation de criblage à double tambour ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200 en l'état du:

Décembre 2012

1.1 Domaine d'utilisation

L'appareil ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200 est une installation mobile de criblage à double tambour. Cette installation classe les matériaux reçus en vrac en trois fractions, en un seul cycle et avec un débit volumique élevé.

L'option de pré-criblage, réalisée grâce à un tamis rabattable placé au dessus de la trémie d'alimentation, augmente à quatre le nombre de fractions par cycle.

Le ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200 a été conçu pour tamiser une variété de matériaux, tels que le compost, la terre, le sable, les scories, les gravats, les déchets de construction, les copeaux de bois, les matériaux recyclés et le gravier d'une taille allant jusqu'à 2 mm.

La taille maximale des particules pouvant être traitées sans tamis rabattable, est de ≤ 250 mm.

1.2 Caractéristiques de l'installation

Désignation	ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200
Numéro de machine	MS4200-081
Année de construction	10/2017
Version	5.0
Producteur / fournisseur / service client	ZEMMLER® Siebanlagen GmbH Nobelstraße 11 03238 Massen-Niederlausitz Allemagne  +49 3531 7906 0  +49 3531 7906 11  info@zemmler.de  www.zemmler.de

1.3 Contenu de la livraison



La ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200 est livrée dans sa version standard avec les accessoires suivants :

- Mode d'emploi et de maintenance du système (2x)
- Déclaration de conformité - CE (2x)
- Manuel d'utilisation (2x)
- Cadenas (8x)
- Clés correspondantes (2x)
- Clés de contact (2x)
- Barre à crochet pour la porte de la trémie (1x)
- Cales des roues (2x)

En option, les accessoires suivants peuvent être fournis:

- Télécommande
- Tamis

2 Documentation

La documentation de l'installation de criblage à double tambours se compose des pièces suivantes:

Mode d'emploi

1. Le mode d'emploi (désigné par «ME» dans ce qui suit) fournit des informations sur le fonctionnement, l'installation, la mise en service, le transport, l'exploitation, la maintenance et le démantèlement de l'installation. Le mode d'emploi n'est pas un manuel de formation, mais un livre de référence.
2. Les modes d'emploi des pièces et machines connexes à l'installation sont inclus en annexe de ce ME. Voir l'*annexe à la page 88*.
3. La liste des pièces de rechange se compose de modules, de diagrammes de flux et de la documentation du matériel électrique. Cela inclut les schémas électriques. Ces documents fournissent au personnel qualifié de l'exploitant un support pour la commande de pièces d'usure et de pièces détachées.



Avertissement!

En cas de correspondance avec les employés de ZEMMLER® Siebanlagen® veuillez employer les informations relatives à la machine présentes dans la *Section 1.2 - Caractéristiques de l'installation*.

2.1 Mode d'emploi



Ce mode d'emploi fait partie intégrante de l'installation et est absolument indispensable au fonctionnement correct et sûr de l'installation.

Le mode d'emploi contient des indications importantes pour la sécurité, le bon fonctionnement et la rentabilité de l'installation de criblage à double tambour. Leur respect aide à éviter d'éventuels dangers, à diminuer les coûts de réparation et les temps d'arrêt ainsi qu'à augmenter la fiabilité et la durée de vie de l'installation.

Le mode d'emploi doit être mis à disposition par l'exploitant à proximité de l'installation et doit être lu par toute personne chargée d'effectuer des travaux sur/avec l'installation, par exemple:

- l'exploitation, le dépannage pendant un cycle de travail, l'élimination des matériaux d'exploitation et adjuvants,
- l'entretien (maintenance, entretien, remise en état), la garantie de la qualité et/ou le transport de l'appareil.

2.2 Groupe cible

Le mode d'emploi est un guide de référence dont le rôle est d'informer l'opérateur, l'exploitant et les éventuels professionnels amenés à travailler à la maintenance, au dépannage et à la garantie de la qualité de l'appareil de criblage à double tambour. Ces instructions ont pour but de faciliter la tâche de l'opérateur de l'appareil dans l'exploitation correcte et sûr de l'installation.

2.3 Utilisation du mode d'emploi



Avertissement!

Dans le cas où le mode d'emploi contient des informations fondamentales liées à un sujet en cours de discussion, des références croisées indiquent les sections concernées.

Exemple: "Implémentation voir *Section 6.3 - Titre*"

Explication: La description se trouve au chapitre 6 dans la *Section 6.3*.

La compréhension des fonctions de l'installation de criblage à double tambour constitue un pré-requis pour la réalisation de travaux sur/avec l'appareil.

La connaissance des aspects de sécurité à respecter revêt une importance primordiale lors de l'exploitation ainsi que l'inspection et la réalisation de travaux d'entretien sur l'installation de criblage à double tambour. Par conséquent, il est recommandé de commencer la lecture du mode d'emploi par la section 3 -*Consignes de sécurité*.

Les autres sections importantes pour la formation du personnel à l'exploitation de l'installation sont situés aux chapitres 4 -*Description générale*, 6- *Mise en service* et 8- *Exploitation*.

Si l'entretien de l'installation de criblage à double tambour tombe sous la responsabilité de l'exploitant, la section 11 -*Entretien et maintenance* lui fournira des conseils pour la conduite de ces tâches.

Ce mode d'emploi constitue également une aide pour l'exploitant de l'installation, dans le choix de mesures organisationnelles pour l'exploitation, qui participent à la sécurité du fonctionnement et créent les bases qualitatives nécessaires à une production de qualité.

Les informations les plus importantes pour l'opérateur se trouvent aux sections 3 - *Consignes de sécurité* et 6 - *Mise en service*. Les exigences décrites dans ces sections doivent être prise en compte dans la conception de l'environnement d'exploitation et la définition des étapes de travail.

2.4 Symboles et avertissements du mode d'emploi

Les règles de prévention des accidents et les exigences générales de sécurité doivent absolument être respectées lors de l'utilisation de l'installation de criblage à double tambour. Les indications importantes, telles que les instructions de sécurité, sont indiquées par des symboles correspondants.

Les symboles et les éléments structurels utilisés dans ce mode d'emploi ont l'apparence et les significations suivantes:

**Attention - Danger pour les personnes!**

Ce symbole marque les consignes de sécurité générales dont le non-respect pourrait constituer un danger pour la vie et l'intégrité physique des personnes.

Veuillez suivre avec attention les indications sur la sécurité au travail et vous comporter de manière particulièrement prudente dans ces situations.

**Attention - Risque de choc électrique!**

Ce symbole indique les consignes de sécurité dont le non-respect pourrait constituer une exposition à une tension électrique dangereuse pour la vie et l'intégrité physique des personnes.

Veuillez suivre avec attention les indications sur la sécurité au travail et vous comporter de manière particulièrement prudente dans ces situations.

**Attention - Risque d'écrasement du corps ou de parties du corps!**

Ce symbole signale les consignes de sécurité dont le non-respect pourrait conduire à une situation d'écrasement au niveau de la bande de fractionnement et constituer un danger pour la vie et l'intégrité physique des personnes.

Veuillez suivre avec attention les indications sur la sécurité au travail et vous comporter de manière particulièrement prudente dans ces situations.

**Attention – Risque de blessuresm à la main!**

Ce symbole indique des précautions de sécurité, ce qui peut entraîner des blessures dans vos mains.

Respectez attentivement les consignes de sécurité et soyez particulièrement prudent dans ces cas.

**Attention - Risque de happement du corps ou de parties du corps!**

Ce symbole indique les consignes de sécurité dont le non-respect pourrait résulter en un happement au niveau du tamis du tambour ou des rouleaux de support et présenter un danger pour la vie et l'intégrité physique des personnes.

Veuillez suivre avec attention les indications sur la sécurité au travail et vous comporter de manière particulièrement prudente dans ces situations.

**Attention - Dégâts sur l'installation de criblage à double tambour!**

Ce symbole indique les consignes de sécurité qui renvoient aux règles, directives ou étapes de travail dont le respect est indispensable. Leur non-respect peut entraîner des dommages, voir la destruction de l'installation et / ou d'autres composants du système ainsi que des défauts dans la production.



Le symbole d'information souligne des conseils d'utilisation ou d'autres informations utiles contenues dans ce manuel.



Instruction obligatoire!

Ce symbole marque les indications qui se rapportent à certaines fonctions particulières, dont le respect est indispensable. Leur non-respect peut entraîner des dommages, voir la destruction de l'installation et / ou d'autres composants du système ainsi que des défauts dans la production.

2.5 Identification de la documentation

Le présent manuel s'applique à l'installation de criblage à double tambour décrite dans la fiche d'identification (section 1.2 - *Caractéristiques de l'installation*). Afin d'identifier clairement chaque page du manuel, les pieds de page sont marqués avec le numéro de version du mode d'emploi. Le marquage complet contient les informations suivantes:

N ° de série. MS 4200.006.11 (au .04.2011)

Indice de version 03.03 (Modification. Version)

En raison de l'adaptation des fonctionnalités du système à des besoins spécifiques, d'une optimisation technique ou de corrections, il peut être nécessaire de remplacer une ou plusieurs pages, voir tout un chapitre. Les nouvelles pages sont alors désignées avec un indice modifié et marquées de la nouvelle date d'impression, par ex. MS 4200.006.11 -. 03.03/01.05.2011.

Si la version originale du manuel est remplacée par une nouvelle version, toutes les pages obtiennent le nouveau numéro de version, par ex. 02.01/01.12.2009.

2.6 Responsabilité et garantie

La documentation de l'installation -de même que toutes ses parties- est protégée par le droit d'auteur.

Toute utilisation sans notre consentement et en dehors des limites du droit d'auteur est illégale et punissable. Cela vaut en particulier pour les reproductions et adaptations.

Le transfert de ce mode d'emploi à des tiers est interdit et engage au versement d'indemnités.

Toutes les informations et instructions pour l'exploitation et l'entretien de l'installation sont basées sur notre expérience et nos connaissances, en toute bonne foi. Dans le cadre du développement, nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques sur l'installation décrite dans ce manuel. Seules les pièces de rechange validées par nos soins et fixées dans la liste des pièces détachées peuvent être utilisées.

En cas d'erreur ou d'omission, notre responsabilité est engagée dans les limites de garantie fixées par le contrat principal, à l'exclusion de toute autre revendication. Les indemnisations en cas de dégâts se font de même en fonction des clauses d'indemnisation définies par le contrat principal.

Les traductions sont faites de bonne foi. Nous ne pouvons être tenus pour responsable en cas d'erreurs de traduction.

La version livrée, imprimée en langue allemande, prévaut.

Les représentations textuelles ou illustrées ne représentent par nécessairement le périmètre de livraison ou de commande de pièces de rechange. Les dessins, graphiques et photomontages ne sont pas à l'échelle 1: 1.

2.7 Garantie

Garantie:

Au delà de la responsabilité légale de garantie du revendeur en cas de vice matériel, nous garantissons en tant que fabricant la longévité des appareils de criblage ZEMMLER® utilisés de manière conforme et en fonction des conditions suivantes.

La garantie s'étend aux fonctionnalités des produits de ZEMMLER® Siebanlagen et inclus tous les défauts pouvant être attribués à des erreurs de fabrication ou à des défauts matériels.

Nous déclinons toute responsabilité pour les préjudices suivants!

Nous ne pouvons être tenus responsable en cas de dégât personnel ou matériel résultant d'un mauvaise manipulation ou d'un manquement aux consignes de sécurité. Ce type de situation invalide le droit de garantie.

Conditions de garantie:

Notre garantie consiste, selon notre choix, en une réparation gratuite du produit pour le client final et/ou en une livraison de rechange sans frais au cours de la période de validité de la garantie.

Les dépenses, frais de port et autres coûts résultants pour le preneur de garantie ne sont pas remboursés. La garantie s'applique uniquement sur présentation de la pièce défectueuse. Le remplacement d'une pièce défectueuse peut exclusivement être effectué par ZEMMLER® Siebanlagen ou par une société de services agréé engagée par nos soins.

La garantie expire en cas de réparations entreprises par des techniciens non autorisés et / ou d'utilisation de pièces de rechange non originales.

Période de garantie:

La période de garantie s'étend sur 12 mois ou 1000 heures de fonctionnement, selon ce qui arrive plus tôt, et commence à la date de livraison à l'utilisateur final-. Pour toute réclamation ou exercice de garantie, veuillez vous adresser directement à votre revendeur ou au fabricant ZEMMLER® Siebanlagen

Exclusion de garantie:

Toutes les pièces amovibles telles que les vis, broches, etc. sont exclues de cette garantie. De plus, aucune responsabilité n'est prise dans le cas des dommages suivants:

- utilisation inappropriée et non conforme
- pièces d'usure (ceintures, bords en caoutchouc, râteau, garnitures de tamis, brosses)
- manipulation incorrecte ou négligente

- non-respect des consignes d'entretien et d'exploitation, modifications, inspections et réparations de dégâts causés par une action physique ou chimique sur la surface du matériau, ou par une utilisation non conforme, par exemple des dégâts causés par des objets contondants.

3 Consignes de sécurité

3.1 Consignes générales de sécurité

Le chapitre *Consignes de sécurité* donne un aperçu des règles à suivre pour un fonctionnement sûr de l'installation de criblage à double tambour.

Les consignes générales de sécurité se rapportent à l'état technique de sécurité de l'installation de criblage à double tambour, aux exigences en matière de fonctionnement et d'entretien ainsi qu'à la manipulation des matières de fonctionnement et adjuvants.

Au delà de ces consignes générales, les différents chapitres de ce mode d'emploi peuvent contenir des descriptions de processus ou de procédures fournissant des informations concrètes de sécurité le cas échéant.

Seul le respect de toutes les consignes de sécurité (générales et spécifiques) permet une protection optimale du personnel et de l'environnement contre d'éventuels dangers et le fonctionnement sûr et sans perturbation de l'installation de criblage à double tambour.

ZEMMLER® Siebanlagen recommande à l'exploitant de réaliser ou d'adapter un concept de sécurité pour les étapes de travail au sein de son exploitation, sur la base des indices donnés. Les dispositions ou instructions nécessaires pour la mise en pratique de ce concept doivent être définies sous la forme d'instructions écrites pour chaque sections de travail.

L'installation de criblage à double tambour est conçue en conformité avec les règles en vigueur et assure un fonctionnement sûr. Nous concevons et fabriquons nos machines selon la directive machines 2006/42/CE.

Cependant, l'installation peut présenter un danger si elle est manipulée par un personnel non qualifié, utilisée de manière non conforme ou négligente.

C'est pourquoi, toute personne chargée de l'exploitation ou de l'entretien de la machine doit avoir lu et compris l'intégralité du mode d'emploi avant d'effectuer les opérations correspondantes. Cela s'applique même si la personne concernée a déjà travaillé avec une telle machine ou un appareil similaire ou encore si elle a été formée par ZEMMLER® Siebanlagen.

Il est conseillé à l'exploitant de demander au personnel une confirmation écrite de sa familiarisation avec le contenu du mode d'emploi. La connaissance du contenu du mode d'emploi est une des conditions préalables à la protection des personnes contre les dangers et à la prévention des erreurs.

Le mode d'emploi doit être accessible à tout moment au personnel d'exploitation et d'entretien!

L'exploitant ou le personnel autorisé par ce dernier, dont le devoir est de manipuler l'installation selon sa tâche, sont responsables d'un fonctionnement sans accident.

Les informations sur la sécurité du travail sont basées sur le règlement actuellement en vigueur dans la communauté européenne. Dans d'autres pays, les lois ou règlements locaux correspondants doivent être observés et respectés. Tant dans la communauté européenne que dans d'autres pays, l'exploitant doit s'assurer de la validité actuelles

des règles.

En plus des consignes de sécurité de ce mode d'emploi, les règles de sécurité générale et de prévention des accidents doivent être observées et respectées.

Toutes les instructions de ce mode d'emploi doivent être parfaitement respectées!

3.2 Sécurité au travail

Le respect des consignes de sécurité de travail peuvent permettre d'éviter une mise en danger des personnes, de l'environnement ou de l'installation de criblage à double tambour.

Sous certaines conditions, ignorer ces consignes pourrait entraîner:

- Mise en danger de personnes face à un risque mécanique, électrique ou chimique;
- menace pour l'environnement;
- panne de l'installation de criblage à double tambour et/ou d'autres composants de l'installation.

Ignorer les consignes de sécurité peut conduire à l'invalidation des droits de garanties en cas de dommages!

3.3 Utilisation conforme



La sécurité de fonctionnement de l'installation de criblage à double tambour est uniquement garantie lorsque son utilisation est conforme aux spécifications du mode d'emploi.

L'installation de criblage à double tambour est un système conçu spécialement pour la classification (criblage) en trois fractions de matières en vrac. Dans ce contexte, observer les tailles maximales et minimales des particules ainsi que l'humidité maximale des matières en vrac.

Toute autre utilisation est considérée comme une utilisation non conforme! L'exploitant est alors l'unique responsable des dommages résultant. Ceci s'applique également aux modifications non autorisées sur la machine.

L'utilisation conforme comprend également le respect des conditions énoncées par ZEMMLER® Siebanlagen concernant la mise en service, l'exploitation et l'entretien de la machine, ainsi que l'utilisation des matériaux en vrac autorisés par ZEMMLER® Siebanlagen et des matières d'exploitation et adjuvant mentionnés.

En outre, seules des pièces de rechange d'origine peuvent être utilisées. Des pièces de rechange inappropriées ou défectueuses peuvent endommager le système.

L'utilisation conforme implique le respect des instructions d'exploitation, d'entretien et de nettoyage du fabricant. L'utilisation par une personne non autorisée ou l'usage non conforme entraînent une invalidation de la responsabilité du fabricant.



Avertissement!

Afin de vous assurer une utilisation optimale de la machine, nos spécialistes sont à votre disposition pour toutes vos questions concernant les matières en vrac et les tamis au sens large.

3.4 Panneaux d'avertissement sur l'installation de criblage à double tambour

Les indications et symboles tels que les panneaux d'avertissement, les flèches de directions, les panneaux d'utilisation etc. situés à proximité de l'installation ou des dispositifs auxiliaires doivent absolument être respectés. Il ne doivent pas être retirés et doivent être maintenus en état de lisibilité parfaite.

Les symboles utilisés sur les panneaux d'avertissement ont l'apparence et les significations suivantes:



Avertissement contre le happement du corps ou de parties du corps



Surface chaudes



Danger d'écrasement



Risque de blessures à la main!



Port du casque et de protection auditive

3.5 Consignes générales de sécurité sur l'état technique de l'installation

La conception et la construction technique du système sont conformes aux règles de l'art les plus actuelles. Pour éviter tout risque et garantir une performance optimale, aucune modification ni altération ne peut être apportée au système, sans l'approbation expresse de ZEMMLER® Siebanlagen. Cela s'applique également aux modifications des programmes et des systèmes de contrôle programmables.

Toute transformation ou modification, en particulier si elles affectent la sécurité du personnel, de l'environnement ou de l'installation sont strictement interdites.

Les valeurs ou plages de valeurs des paramètres définies dans ce manuel d'utilisation ne doivent pas être dépassées.

Les pièces de rechange ou d'usure utilisées doivent être conformes aux exigences techniques fixées par ZEMMLER® Siebanlagen. Ceci est garanti si les pièces de rechange sont d'origine.

L'exploitant est tenu d'exploiter l'installation en parfait état de fonctionnement et de sécurité. En particulier, tous les dispositifs de sécurité et de verrouillage doivent être facilement accessibles et leur bon fonctionnement doit régulièrement vérifié.

3.6 Consignes générales de sécurité pour l'exploitant

Le mode d'emploi fait partie intégrante de l'installation. L'exploitant doit s'assurer que l'opérateur a pris connaissance des présentes directives.

L'exploitant est tenu de compléter le mode d'emploi avec des instructions relatives aux réglementations nationales respectives concernant la prévention des accidents et la protection de l'environnement, intégrant les informations sur les exigences de droit de contrôle et de reporting relatives aux spécificités de l'exploitation, par ex. sur l'organisation du travail, les processus et le personnel embauché.

En plus des réglementations légales spécifiques au pays et au lieu d'exploitation concernant la prévention des accidents et la sécurité au travail, respecter également les règles techniques reconnues en matière de pratiques de travail sûres et professionnelles.

Dans la mesure où les règles locales le prévoient, l'exploitant est tenu d'obliger ses employés à porter un équipement de sécurité individuel.

Tenir le matériel de premier secours à proximité immédiate (trousse de premiers soins, etc.)! L'emplacement et le fonctionnement du matériel de lutte contre les incendies doivent être explicités.

Prévoir du matériel de détection et de lutte contre les incendies

Employer uniquement du personnel formé ou instruit. Les responsabilités du personnel d'exploitation concernant l'opération, l'équipement, l'entretien et la réparation de l'installation doivent être clairement explicités!

Il est nécessaire de sélectionner un opérateur en charge, auquel la responsabilité de l'installation et du personnel doit être délégué. Le personnel en cours de formation, de cursus scolaire ou suivant tout autre type de formation peut uniquement être actif sur la machine sous la supervision d'un technicien expérimenté!

3.7 Consignes générales de sécurité pour le personnel opérationnel

L'installation peut uniquement être opérée et entretenue par un personnel instruit, formé et habilité. Ce personnel doit avoir reçu une formation spéciale sur les dangers possibles.

Une personne formée est une personne qui a été initiée ou informée à propos des tâches qui lui sont confiées et des risques éventuels auxquels elle s'expose en cas de mauvais comportement, ainsi qu'au sujet des mesures de sécurité et de l'équipement de protection nécessaire.

Un personnel qualifié désigne une personne capable d'évaluer le travail qui lui confié ainsi que de reconnaître les dangers éventuels qui y sont liés, en raison de sa formation, de ses connaissances et de son expérience, ainsi que de sa connaissance des dispositions pertinentes.

Si le personnel ne dispose pas des connaissances nécessaires, celui-ci doit recevoir une formation appropriée. Cela peut-être effectué par ZEMMLER® Siebanlagen pour le compte de l'exploitant.

Les responsabilités en matière d'exploitation et d'entretien doivent être clairement définies et respectées afin de ne pas créer d'ambiguïté sur les compétences en matière de sécurité.

L'exploitation et l'entretien de l'installation peuvent uniquement être confiés à des personnes dont on peut attendre une réalisation fiable du travail. S'abstenir de toute méthode de travail pouvant nuire à la sécurité des personnes, de l'environnement ou de l'installation. L'intervention sur l'installation est parfaitement interdite à toute personne se trouvant sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments affectant la réactivité.

Respecter les dispositions locales concernant l'âge minimum d'emploi et les exigences professionnelles spécifiques qui peuvent en découler dans le pays lors de la sélection du personnel.

L'exploitant doit également veiller à ce qu'aucune personne non autorisée ne puisse travailler sur le système.

Les personnes non autorisées, telles que les visiteurs, etc. ne doivent pas entrer en contact avec l'installation. Elles doivent maintenir une distance de sécurité appropriée.

Pour éviter les blessures, la tenue de travail du personnel d'exploitation et de maintenance doit être conforme aux réglementations de prévention des accidents et respecter les recommandations des associations professionnelles (pas de manches amples, faible résistance au déchirement, etc.).

Selon le travail à effectuer, le port d'un équipement individuel de protection corporelle (lunettes de protection, protection auditive, vêtements de protection, etc.) est nécessaire.

3.8 Comportement en cas de dangers et d'accidents



En cas de danger ou d'accident, l'installation doit immédiatement être mise à l'arrêt par actionnement d'un interrupteur d'arrêt d'urgence (voir Fig. 3-1).

La fonction d'arrêt d'urgence provoque l'arrêt immédiat du système, indépendamment de la position actuelle des pièces de la machine.

Utiliser uniquement les dispositifs d'arrêt d'urgence en cas de situation expresse d'urgence. Il ne doivent pas être utilisés pour un arrêt normal de l'installation.

Toujours se tenir prêt en cas d'accident ou d'incendie!

Tenir le matériel de premier secours et les extincteurs à proximité immédiate (trousse de premiers soins, bouteille de rinçage oculaire, etc.).

Le personnel doit être familiarisé avec le fonctionnement et l'emplacement des dispositifs de sécurité, de signalement d'accident, de premiers soins et des équipements de sauvetage. Cela garantit une prévention optimale des menaces et la meilleure aide possible en cas d'accident.

3.9 Consignes de sécurité relatives aux travaux d'entretien

Effectuer les travaux de maintenance uniquement lorsque la machine est à l'arrêt.

Lors de tous les travaux d'entretien, respecter les procédures de mise à l'arrêt et les mesures de sécurité éventuelles décrites dans le mode d'emploi.

Lors de chaque interruption de service, s'assurer que tous les dispositifs de sécurité nécessaires fonctionnent.

L'utilisateur doit planifier et effectuer ou faire effectuer les opérations cyclique de maintenance et les inspections périodiques du moteur, du système hydraulique ainsi que de l'équipement mécanique.

En cas d'endommagement de l'installation, interrompre immédiatement l'exploitation, laisser l'installation se décharger, la mettre à l'arrêt et réparer ou remplacer les parties touchées.

Après les travaux de montage ou de maintenance, vérifier la bonne mise en place et le fonctionnement impeccable de tous les dispositifs de sécurité.

Les dispositifs de sécurité ne doivent pas être contournés ou désactivés.

Certains travaux d'entretien peuvent uniquement être menés à bien par un personnel qualifié. Ceci s'applique en particulier aux travaux sur les dispositifs hydrauliques et électriques.

3.10 Emplacements des dispositifs de sécurité

Le ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200 est équipée de six interrupteurs d'arrêt d'urgence.

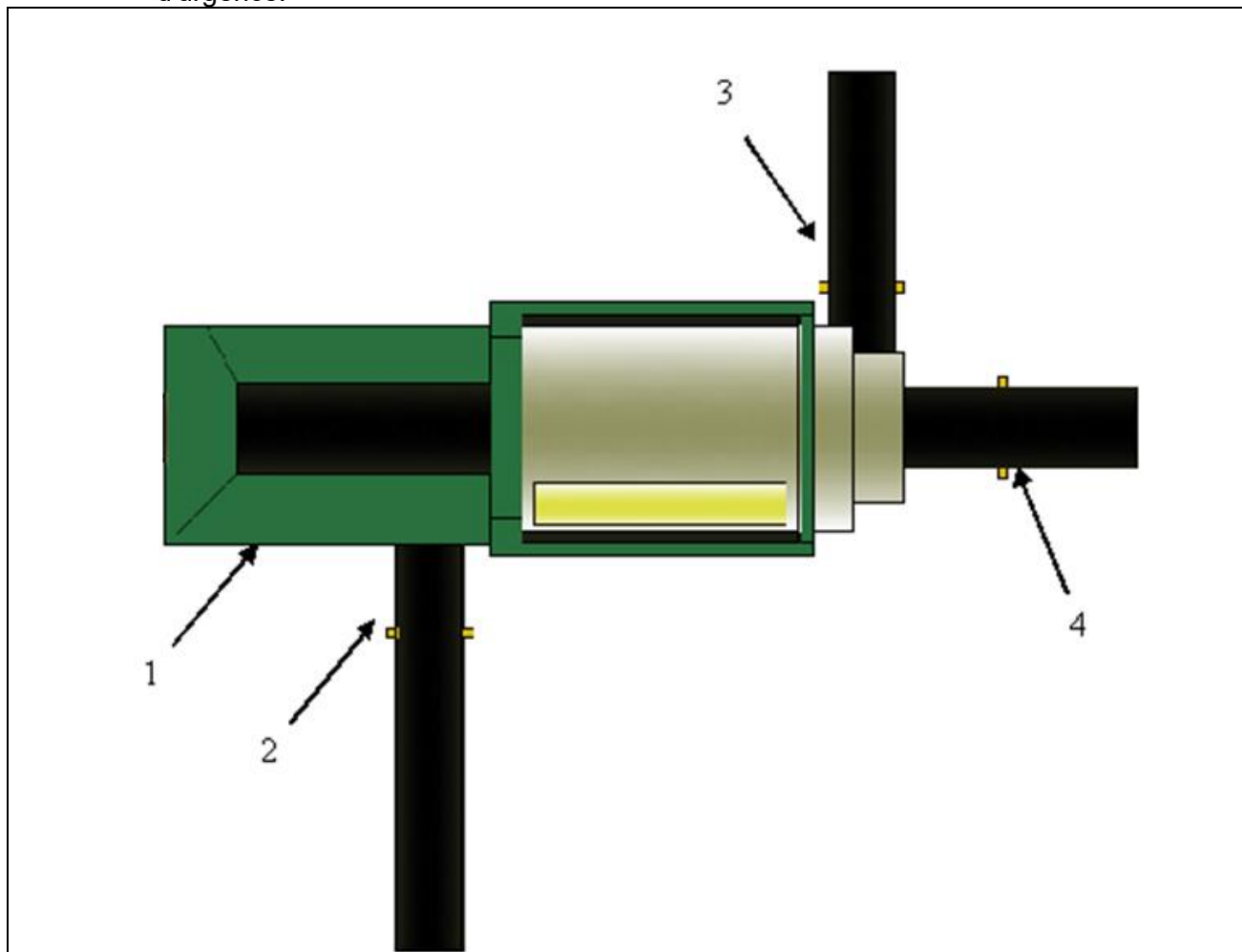


Fig. 3-1: Emplacements des dispositifs de sécurité

- 1 Panneau de commande (allumage)
- 2 Interrupteur d'arrêt d'urgence sur la bande de fraction fine
(à droite et à gauche sur la structure de support)
- 3 Interrupteur d'arrêt d'urgence sur la bande de fraction moyenne
(à droite et à gauche sur la structure de support)
- 4 Interrupteur d'arrêt d'urgence sur la bande de fraction grossière
(à droite et à gauche sur la structure de support)
- 5 Télécommande (en option)



Tous les panneaux fixés par vis peuvent uniquement être démontés pour effectuer des travaux de service ou de maintenance. Tous les panneaux et patins (en option) doivent être montés lors du fonctionnement.

3.11 Consignes de sécurités relatives au travail sur l'installation de criblage à double tambour



Seuls les éléments nécessaires à chaque phase d'opération respective peuvent se trouver sur le lieu de travail.

L'opérateur en charge doit toujours se trouver à proximité immédiate de l'installation pour pouvoir surveiller le fonctionnement. L'installation ne doit pas fonctionner sans surveillance.

A l'achèvement des travaux, toujours mettre l'installation à vide et l'éteindre.

Protéger l'installation contre un redémarrage involontaire.

Fig. 3-2 décrit les emplacements de travail prises par le personnel pour l'exploitation, la commande et l'alimentation de l'installation.

Vue du dessus de l'installation avec description des emplacements de travail

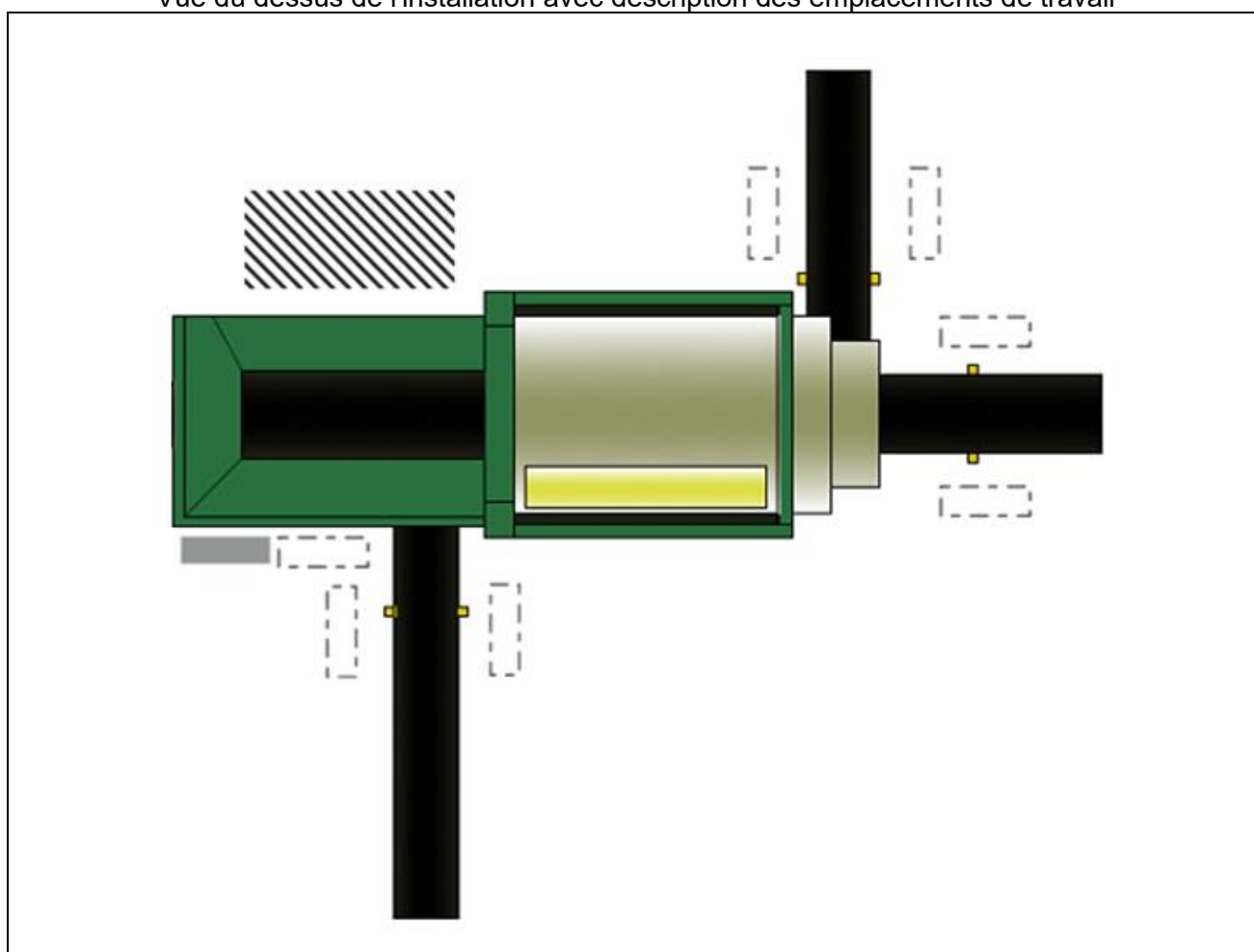
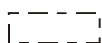


Fig. 3-2: Disposition des emplacements de travail

-  Emplacement de travail pour l'exploitation de l'installation.
-  Emplacement de travail pour la mise en place d'équipement, la réalisation de contrôles visuels et la surveillance des instruments de contrôle pendant le fonctionnement, ainsi que pour les travaux de nettoyage, de maintenance, d'entretien et de dépannage.
-  Zone d'alimentation de l'installation

3.12 Consignes de sécurité relatives aux émissions

3.12.1 Généralités



Attention!

L'utilisation de l'installation peut générer des émissions. Sous certaines conditions particulières d'exploitation, ces émissions peuvent mettre en danger la santé du personnel.

L'exploitant doit s'assurer que les niveaux d'émission admissibles ne soient pas dépassés.

3.12.2 Bruit



Attention!

L'utilisation de l'installation est liée à la génération d'émissions sonores. Ces émissions sont supérieures aux limites réglementaires.



Ces émissions peuvent mettre en danger la santé du personnel. L'exploitant doit s'assurer que tous les employés portent une protection auditive appropriée.

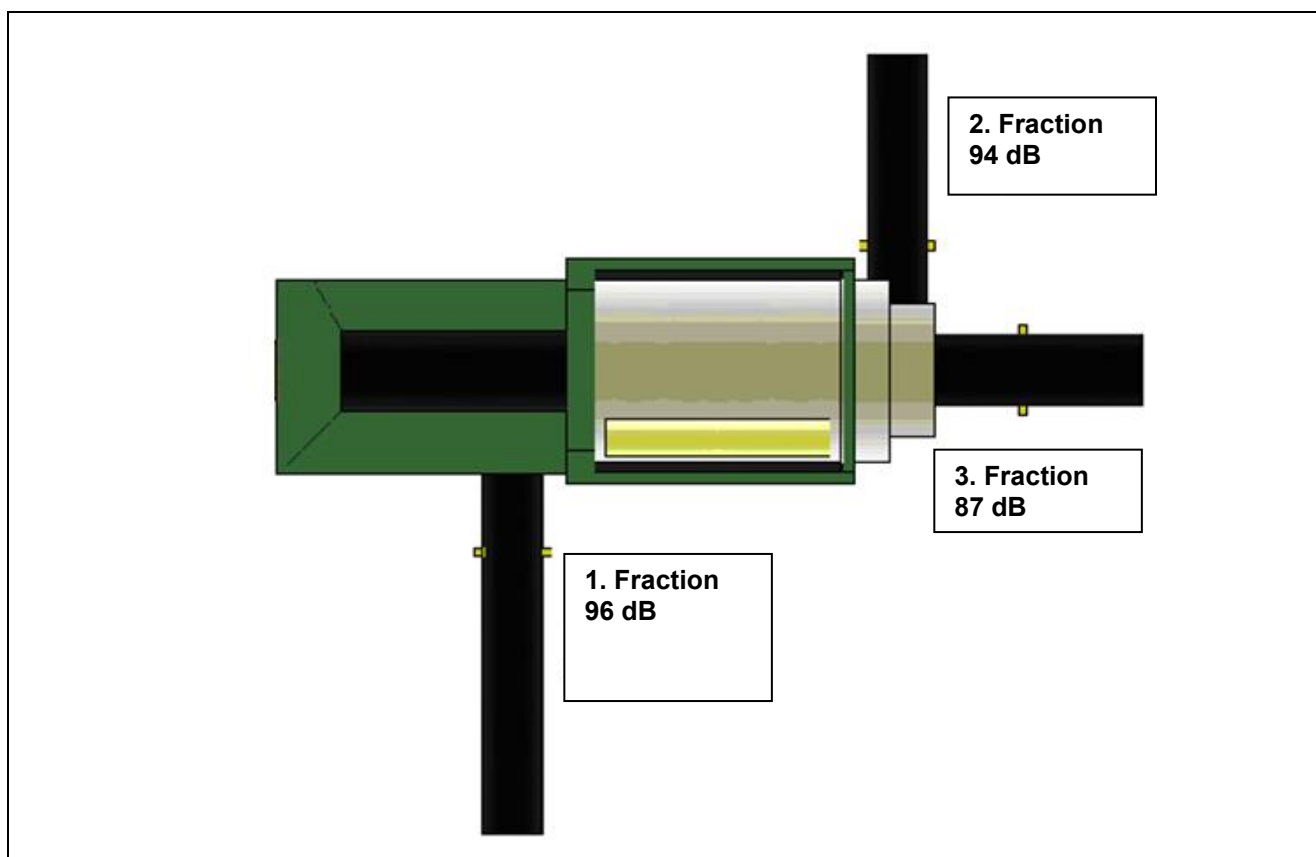


Fig. 3-3: Valeurs d'émission de l'installation



Avertissement

Dans certaines conditions de fonctionnement (par ex. le criblage de décombres, ...), les valeurs citées ci-dessus peuvent être dépassées.

4 Description générale

4.1 Description générale de l'installation mobile de criblage à double tambour

La machine ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200 est une installation mobile de criblage à double tambour. Cette installation passe au crible les matériaux reçus en vrac et les sépare en trois fractions, en un seul cycle et avec un débit volumique élevé.

L'option de pré-criblage, réalisée grâce à un tamis rabattable placé au dessus de la trémie d'alimentation, augmente à quatre le nombre de fractions par cycle.

L'unité de criblage a été conçue pour passer au crible les matériaux les plus variés, par ex. les décombres, le compost, la terre, les pierres et le sable jusqu'à une granularité de 2 mm.

La taille maximale des particules pouvant être traitées sans tamis rabattable, est de ≤ 250 mm.

4.2 Brève description du processus

Le matériau en vrac est versé dans la trémie. Le matériau est conduit dans le double tambour à l'aide d'un convoyeur. Le criblage du matériau s'effectue ici, par rotation du double tambour et au moyen des tamis de taille différentes, tandis que le matériau s'écoule vers la sortie. La rotation du tambour permet à l'installation d'atteindre une durée de séjour plus élevée du matériau en vrac dans l'installation. Cela permet de passer au crible une plus grande quantité de matière pour une conception compacte. Les trois fractions résultantes obtenues en un cycle de fonctionnement sont conduites de trois côtés différents de l'installation via un convoyeur et amoncelés en cônes de déversement.

Les morceaux grossiers peuvent éventuellement être pré-classés par un tamis rabattable en option. Ce tamis est soulevé de manière hydraulique, après chaque chargement, afin de retirer les morceaux grossiers via une goulotte.

En option, l'opération de l'installation de criblage à double tambour peut se faire par télécommande, actionnée par le pilote de l'installation. En tant qu'exploitant, cela permet d'atteindre un niveau d'efficacité élevé pour un effectif minimum.

4.3 Vue d'ensemble des modules

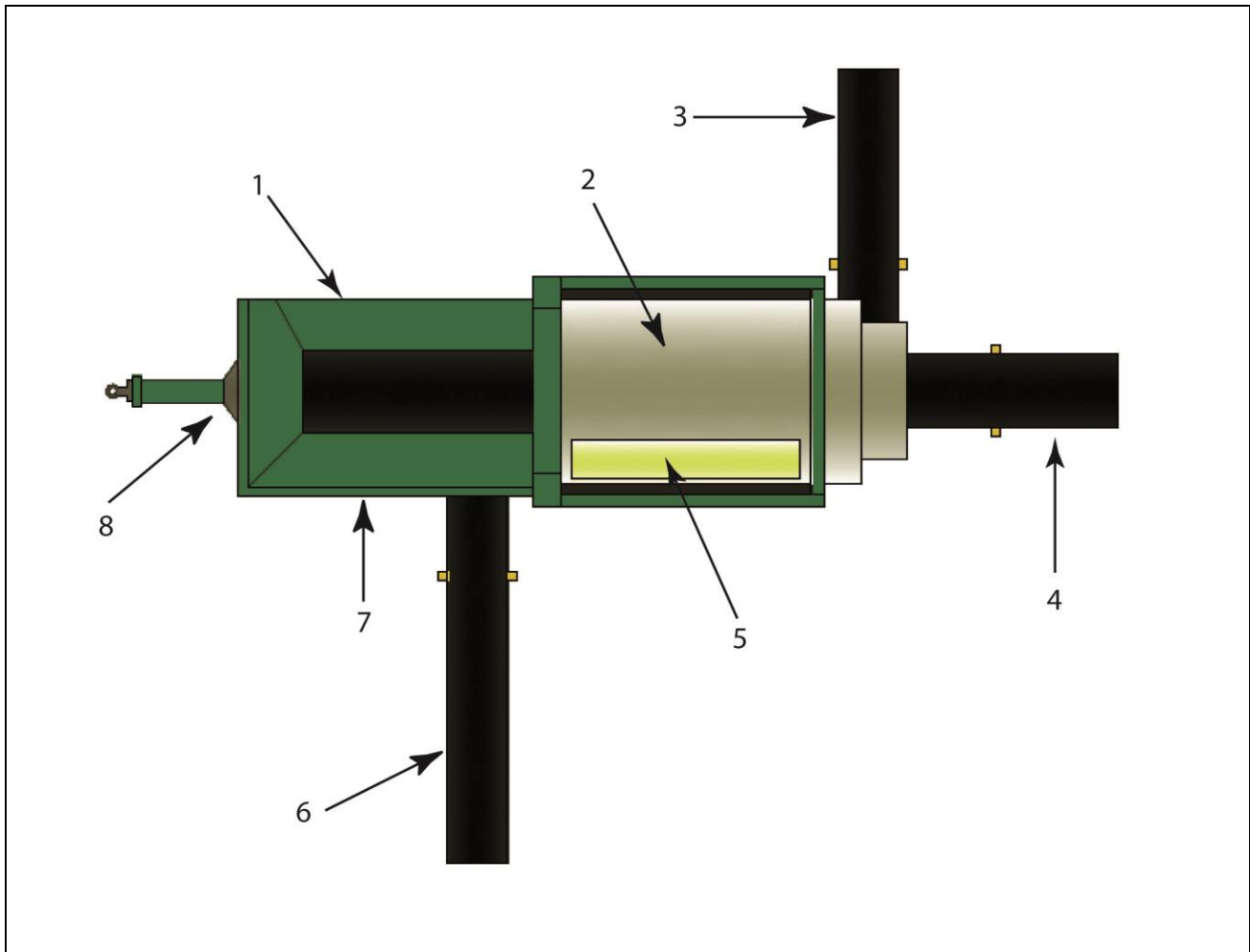


Fig. 4-1:Vue d'ensemble des modules (vue de dessus)

- 1 Trémie d'alimentation et grille rabattable (en option)
- 2 Double tambour
- 3 Convoyeur de fraction moyenne
- 4 Convoyeur de fraction grossière
- 5 Brosse de nettoyage
- 6 Convoyeur de fraction fine
- 7 Moteur et unité de commande
- 8 Châssis

4.4 Modules

4.4.1 Trémie et grille rabattable (en option)

Un convoyeur situé sous la trémie d'alimentation déplace la matière à cribler dans le tambour de criblage. Il s'agit du convoyeur d'alimentation (CA).

Volume:	5,5 m ³
Largeur de la bande:	1000 mm

4.4.2 Double tambour

Le tambour de criblage est constitué de deux tambour reliés fixement entre eux, dont la taille de criblage définie peut être modifiée par des tamis de dimensions différentes.

Diamètre extérieur:	2000 mm
Diamètre intérieur:	1500 mm
Surface de criblage extérieure:	22,1 m ²
Surface de criblage intérieure:	24,5 m ²

4.4.3 Bande de fraction de la fraction fine

La bande de fraction convoyant la fraction la plus fine projette le matériau en cône de déversement à gauche dans le sens de la marche.

Largeur de la bande:	650 mm
Longueur de la bande:	6550 mm
Type de bande:	Bande à bords ondulés, XE 200/2 2+2

4.4.4 Bande de fraction de la fraction moyenne

La bande de fraction convoyant la fraction moyenne projette le matériau en cône de déversement à droite dans le sens de la marche.

Largeur de la bande:	650 mm
Longueur de la bande:	7.000 mm (version longue)
Type de bande:	Bande à bords ondulés, XE 200/2 2+2

4.4.5 Bande de fraction de la fraction grossière

La bande de fraction convoyant la fraction grossière projette le matériau en cône de déversement à l'arrière en sens inverse du sens de la marche.

Largeur de la bande:	800 mm
Longueur de la bande:	3.000 mm 4.500 mm (version longue)
Type de bande:	Bande à nervures, EP 400/3 2+1

4.4.6 Moteur

L'installation est équipée d'un moteur diesel refroidi à l'eau qui alimente la pompe hydraulique avec la puissance nécessaire. Tous les convoyeurs et le double tambour

sont entraînés hydrauliquement.

4.5 Unité de commande



Avertissement!

La ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200 a été équipée d'une unité centrale de commande. En cas de questions concernant le fonctionnement, veuillez contacter ZEMMLER® Siebanlagen en précisant absolument votre variante de l'unité d'exploitation.



L'unité de commande de l'installation de criblage à double tambour est représentée sur la Fig. 4-2.

Lisez avec attention le mode d'emploi de l'unité de contrôle afin d'éviter les erreurs d'exploitation lors de l'utilisation.

Si de nouvelles incompréhensions devaient survenir, veuillez contacter ZEMMLER® Siebanlagen.



Fig. 4-2: Unité de commande

- 1 Affichage d'unité de commande de moteur (OPUS)
- 2 Affichage d'unité de commande hydraulique (EATON)
- 3 Affichage de commande et d'état
- 4 Clé de contact

5 Compteur d'heures de fonctionnement

6 Jauge de carburant

4.6 Affichage de commande et d'état

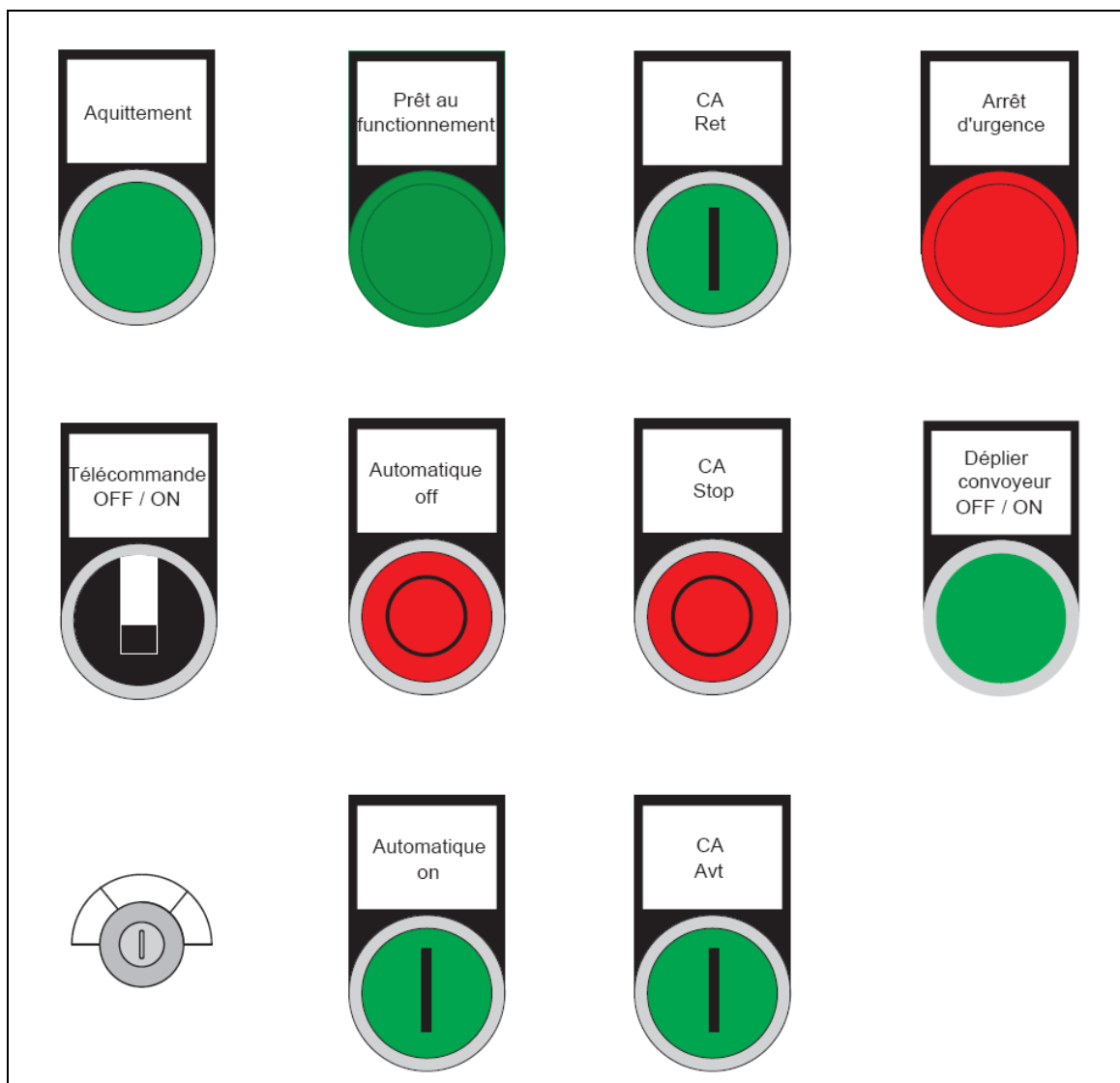


Fig. 4-3: Affichage de commande et d'état

Aquittement Bouton de confirmation

Prêt au fonctionnement Clignotement: début d'allumage

Éclairage continu: machine prête au fonctionnement

CA-Ret Retour convoyeur d'alimentation (diminuer la vitesse de la courroie)

Arrêt d'urgence Le bouton d'arrêt d'urgence a été actionné (couleur ROUGE)

Télécommande OFF / ON Commutateur rotatif pour le télécommande (en option)

Automatique OFF L'installation s'arrête entièrement jusqu'au repos complet

CA-Stop Arrêt du convoyeur d'alimentation

Déplier convoyeur OFF/ ON

Avant de déplier/plier tous les convoyeurs, mettez le commutateur sur « ON ». Après déplier/plier complet, tournez le commutateur sur « OFF ».

Automatique ON L'installation démarre jusqu'à être prête au fonctionnement

CA-Avt Avance convoyeur d'alimentation (augmenter la vitesse de la courroie)

4.6.1 Affichage d'unité de commande de moteur OPUS

Dans le manuel est un mode d'emploi supplémentaire (Power Systems BU) pour l'explication de l'OPUS.

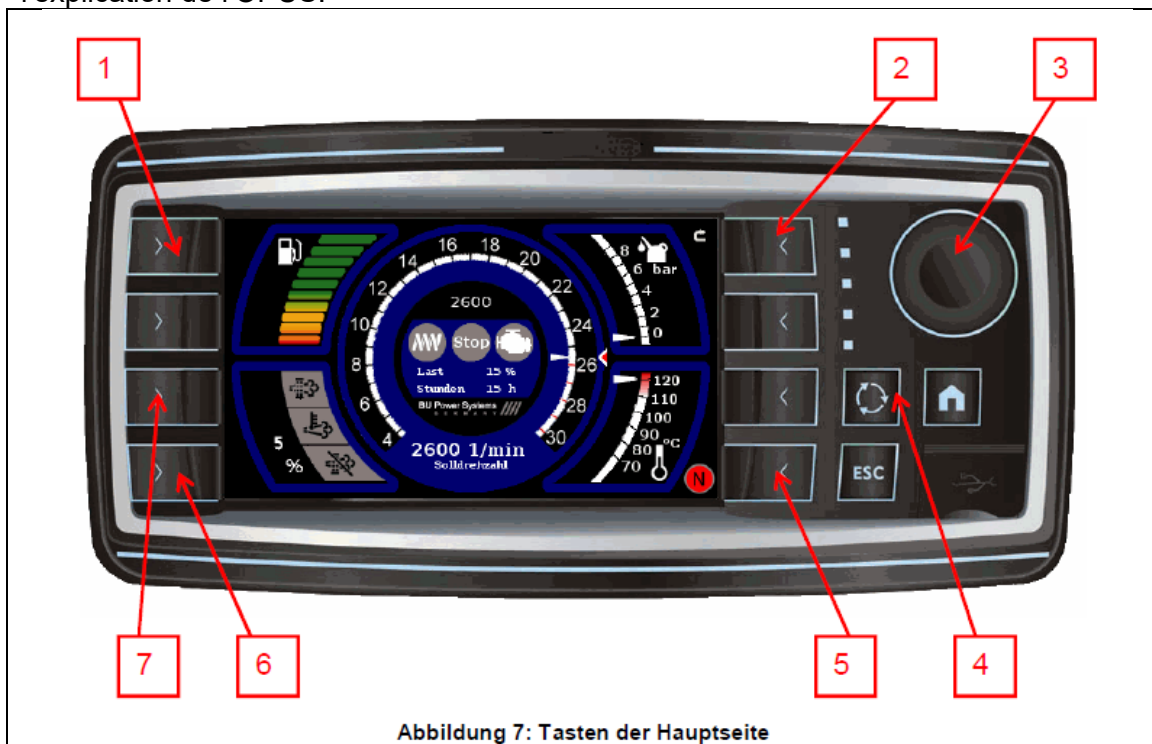


Fig. 4-4: La première page de l'OPUS

Pour accéder au menu de la vitesse de rotation, appuyez sur 2.

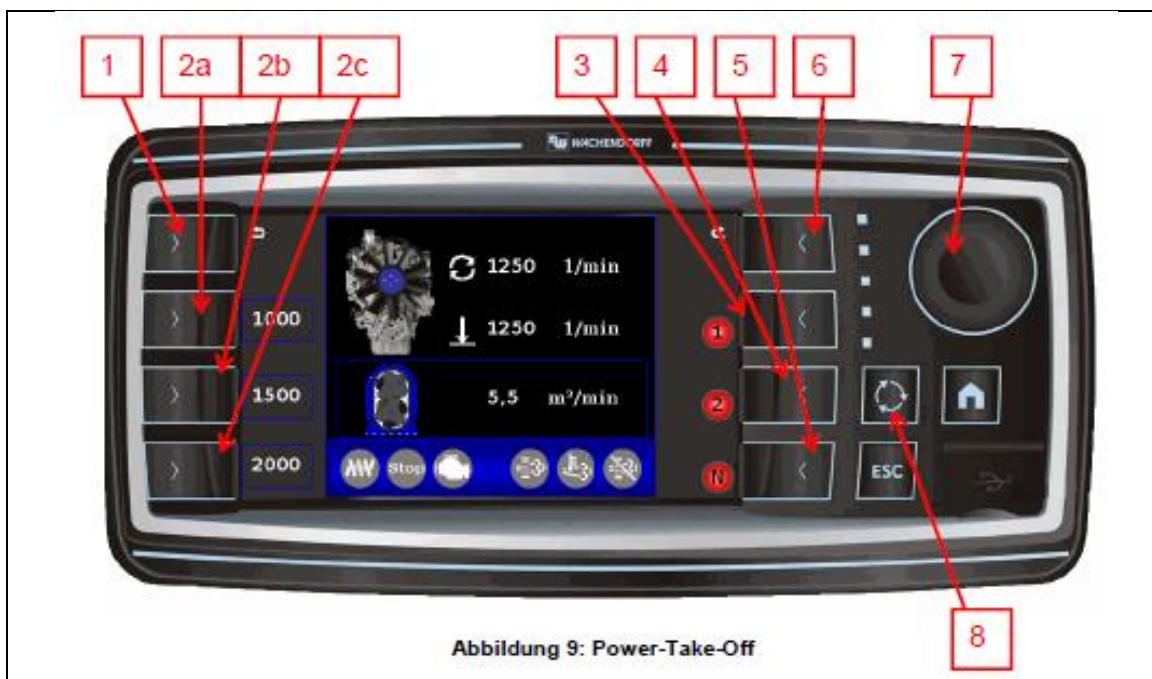


Fig. 4-5: Réglage de la vitesse de rotation

Bouton 2b	Vitesse de rotation 1500 tours par minute
Bouton 2c	Vitesse de rotation 1900 tours par minute
Bouton 5	Mise en/hors marche le contrôle de vitesse de rotation
Voyant lumineux N	Voyant lumineux sur l'état de la commande de vitesse de rotation, rouge indique contrôle de vitesse via EATON Easy, vert indique contrôle de vitesse via OPUS

4.6.2 Affichage d'unité de commande hydraulique EATON



Fig. 4-6: Affichage de la surveillance moteur

- 1 Affichage de l'état de fonctionnement
(Clignote en VERT au démarrage, s'allume en continue en VERT lors du fonctionnement du moteur)

Affichage possible sur l'affichage:

Phase de lancement	
Démarrer le moteur ! – Automatique OFF!	
Convoyeur d'alimentation – vitesses – Automatique ON	
Arrêt d'urgence:	Un interrupteur d'arrêt d'urgence a été pressé au crible. 
Température de l'huile hydraulique haute	L'automatique éteint le tambour et tous les convoyeurs et le moteur continue à refroidir l'huile hydraulique. 
Niveau d'huile hydraulique bas	Le moteur est immédiatement éteint. 

Filtre à air contaminé	Le moteur, les bandes et le tambour sont éteints. 
Tension du système faible	La tension de la batterie est inférieure à 12 V, éventuellement l'alternateur défectueux, la rupture du câble ou la batterie cassée. 
Surcharge hydraulique	Surcharge du circuit hydraulique – Surcharge sur la 1ère fraction, TAB ou tambour. CA est arrêtée pour le durée de la surcharge. Vérifier TAB. 

4.7 Télécommande (en option)



Fig. 4-7: Télécommande

- N Arrêt d'urgence
- 1 Avance rapide du convoyeur d'alimentation / On
- 2 Ralentir le convoyeur d'alimentation / Marche arrière
- 3 Arrêt du convoyeur d'alimentation / Off
- 4 Automatique on / off
- On Télécommande on
- Off Télécommande off

5 Transport

5.1 Préparatifs pour le transport de la machine

Lors de la préparation de la machine pour le transport, les points suivants doivent être respectés:

- Tous les matériaux présents sur la trémie d'alimentation, le tambour ou les convoyeurs doivent être retirés.
- Nettoyez les convoyeurs et le tambour à fond, de manière à ce qu'aucune chute ultérieure de matière résiduelle ne puisse affecter le déplacement.
- Vérifiez que la machine ne présente pas de dommages qui pourraient compromettre la sécurité du transport.
- Les dommages doivent être signalés au personnel responsable, afin qu'ils puissent être corrigés avant la prochaine mise en service.
- Dans le cas d'un ordre de transport, entrez le diamètre de l'oeillet de traction afin de prévenir les erreurs de l'ordre du tracteur.
- Montez la bande lumineuse, à l'arrière de la machine, dans les supports et vérifiez les fonctionnalités.
- Vérifiez si la machine est conforme aux prescriptions de StVZO avant de transporter sur la voie publique.
- Connectez toutes les lignes d'alimentation au tracteur de manière appropriée et vérifiez-les pour fonctionner.
- Le réglage de la hauteur du châssis air doit être à la position zéro. Voir la section 7.2.



Attention!

Vérifiez que toutes les extensions de fractions se trouvent en position de transport et que les fractions normales soient pourvues de leur sécurité de transport le cas échéant.

Examiner l'état de l'installation avant le transport.

Avant chaque déplacement, l'opérateur est tenu d'effectuer une inspection visuelle de l'ensemble de l'installation.



Fig. 5-1: L'exemple du transport

6 Mise en service

6.1 Première mise en service

La remise de l'installation de criblage à double tambour à l'exploitant à lieu après montage, mise en service et réalisation d'un premier essai par le service clientèle de ZEMMLER® Siebanlagen. Ensuite, l'installation peut être exploitée selon les instructions du mode d'emploi/manuel d'utilisation et dans le respect des règles de prévention des accidents et de protection du travail en vigueur, voir la section 3.2.



Attention!

Avant son utilisation, l'installation doit être inspectée afin de vérifier son bon état et la sécurité de son fonctionnement.

Avant chaque mise en service, l'opérateur est tenu d'effectuer une inspection visuelle de l'ensemble de l'installation et de démonter la protection anti-encastrément avec éclairage.

6.2 Remise en service après maintenance ou dysfonctionnement

Une fois que toutes les mesures de maintenance et d'entretien ont été réalisés correctement, l'installation peut être remise en service.



Attention!

Avant sa mise en service, l'installation doit être inspectée afin de vérifier son bon état et la sécurité de son fonctionnement.

Avant chaque mise en service, l'opérateur est tenu d'effectuer une inspection visuelle de l'ensemble de l'installation.

Vérifier que tous les outils, équipements et emballages ont été retirés.

Assurez-vous que toutes les mesures de sécurité et de stabilisation aient été effectuées conformément aux instructions de mise en service.

6.3 Remise en service après un arrêt prolongé

Si l'installation est mise à l'arrêt pendant une période prolongée, un nettoyage de l'ensemble du système doit être effectué.

Lors d'une remise en service après un arrêt prolongé du système, soumettre l'installation à une nouvelle inspection visuelle précise.

6.4 Mise en service après transport

Après le transport, positionner l'installation dans la position prévue à l'aide de la machine de traction.

Procédure telle que décrite dans la *section 7. Disponibilité opérationnelle à la page 37.*



Fig. 6-1: Exemple de position de travail de l'installation de criblage



Fig. 6-2: Exemple de position de travail de l'installation de criblage

7 Disponibilité opérationnelle



Attention

L'utilisateur est responsable envers les tiers dans la zone de travail.

L'installation et la mise en service du système doivent toujours être effectués par le service client de la société ZEMMLER® Siebanlagen.

Les travaux de montage et d'installation entrepris sans autorisation sont interdits.



Attention - risque de basculement de la l'installation de criblage à double tambour!

L'installation du système de criblage à double tambour sur un sol irrégulier ou incapable de le supporter peut conduire à un basculement au cours du fonctionnement.

Assurez-vous que le sol offre une planéité et une solidité suffisante.

7.1 Montage de la machine

1. Placez l'installation de criblage à double tambour sur un sol plan et solide.
2. Manivellez le frein de stationnement situé sur le côté gauche de la machine avant à côté des lignes d'alimentation (voir Figure 6-1).
3. Placez les cales devant ou derrière les roues pour éviter que la machine ne roule. Les cales sont situées à l'avant de la machine, voir la figure 6-1.
4. Relâchez complètement l'air de la suspension pneumatique jusqu'à ce que la position maximale soit atteinte, voir Figure 7-8.
5. Retirez les béquilles situées à l'avant et à l'arrière de la machine, voir la figure 7-1.



Attention - risque de basculement de l'installation de criblage à double tambour!

Si le sol n'est pas suffisamment solide, augmenter la surface d'appui des supports.



Fig. 7-1 : Les béquilles

6. Abaissez maintenant les béquilles.

Vous pouvez choisir entre deux vitesses:

Grande vitesse: pour déployer ou pour rentrer rapidement la béquille et pour combler la garde au sol.

dégager la manivelle de son support de transport, puis la tirer en arrière jusqu'à l'enclenchement de la vitesse. Un Léger mouvement de rotation favorise le passage de vitesse. La vitesse doit s'enclencher contre la butée.

Petite vitesse : pour lever ou pour descendre la remorque chargée ou non.

dégager la manivelle de son support de transport, puis l'enfoncer jusqu'à l'enclenchement de la vitesse. Un léger mouvement de rotation favorise le passage de vitesse. La vitesse doit s'enclencher contre la butée.



Attention!

Danger de rotation latérale de la machine. Des défauts, tels que le fonctionnement du tambour contre le panneau intérieur ou le convoyeur de la bande de décharge, peuvent se produire.

7. Le compartiment moteur contient un niveau à bulle en croix (voir figure 7-1) selon lequel l'installation peut être mise en place afin de lui assurer une position stable. Celui-ci se trouve du côté droit de l'installation.



Fig. 7-2: niveau à bulle en croix



Attention - Risque d'écrasement

L'abaissement des supports en vitesse rapide peut constituer un risque d'écrasement pour le personnel d'exploitation dans la zone des pieds.

A la fin du mouvement de rotation de la manivelle, relâcher celle-ci lentement. Risque de retour de manivelle.

Maintenir une distance de sécurité appropriée avec les plaques des appuis.

8. Fixez la manivelle avec les boulons de fixation.
9. Débranchez la ligne d'alimentation du tracteur.
10. La machine peut maintenant être découplée du tracteur (camion) et préparée pour mise en exploitation.
11. Retirez la bande de lumière pour la protéger des dommages: retirer la fiche et les écrous. La bande lumineuse peut maintenant être retirée.

7.1.1 Sécurité de transport de la fraction fine



Fig. 7-3: Sécurité de transport fraction fine



Avertissement!

Toutes les bandes de fractions sont équipées d'une sécurité de transport, qui doit être enlevée à la main ou au moyen du vérin hydraulique.

7.1.2 Sécurité de transport de la fraction moyenne

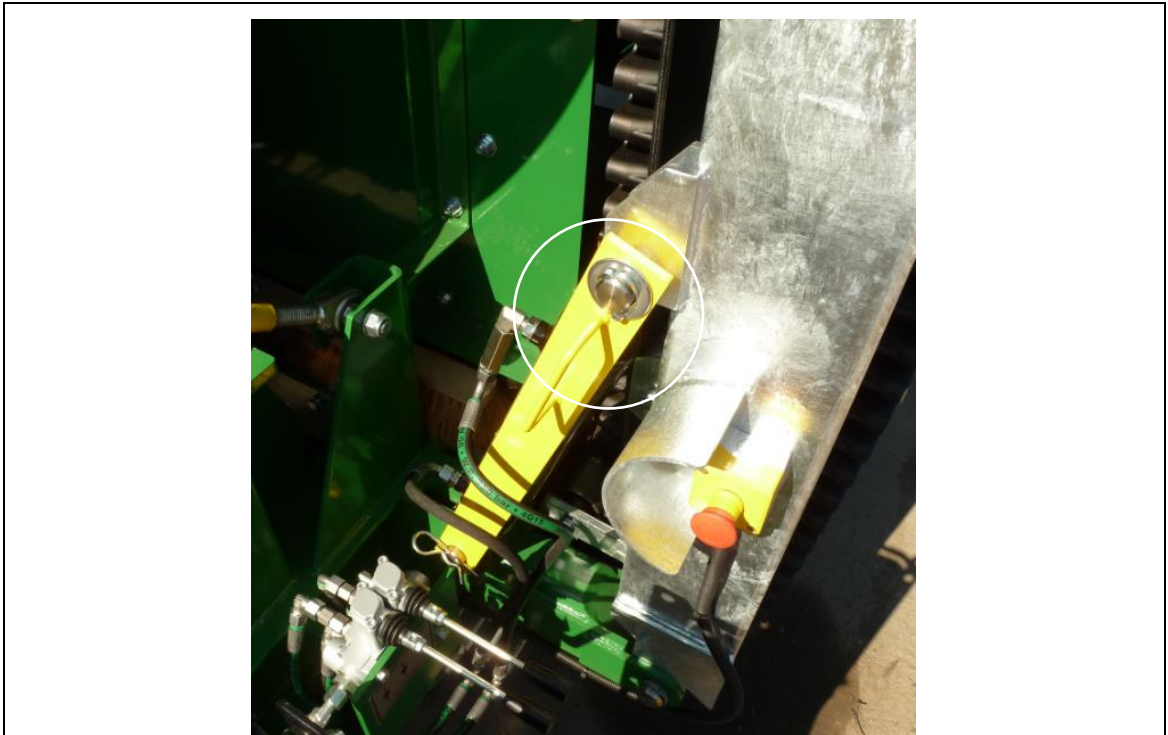


Fig. 7-4: Sécurité de transport fraction moyenne

7.1.3 Sécurité de transport de la fraction moyenne (extension du convoyeur en option)



Fig. 7-5: Sécurité de transport fraction moyenne d'extension



Avertissement!

Toutes les bandes de fractions sont équipées d'une sécurité de transport, qui doit être enlevée à la main ou au moyen du vérin hydraulique.

7.1.4 Sécurité de transport de la fraction grossière



Fig. 7-6: Sécurité de transport fraction grossière

7.1.5 Sécurité de transport de la fraction moyenne (extension du convoyeur en option)



Fig. 7-7: Sécurité de transport fraction grossière d'extension

7.2 Régulation de la hauteur de la suspension pneumatique



Attention!

Le ZEMMLER® MULTISCREEN® MS 4200 est équipé d'un châssis air. Cela peut être adapté aux informations de terrain respectives.

Pour que la machine soit prêt à fonctionner, réduisez complètement l'installation. Cela améliore l'orientation de l'installation.

La figure 7-8 montre l'affichage de la régulation de châssis air.

- La distance entre l'unité et le sol est réduite en position de gauche.
- La distance entre le système et le sol est augmentée dans la bonne position.
- En position centrale, la machine est mise à zéro.
- La position de levage ou de descente respective est maintenue aux positions d'arrêt.



Fig. 7-8: Contrôle de la hauteur de la suspension pneumatique

Pour rendre la machine prêt à fonctionner, abaissez complètement l'installation. Cela améliore l'orientation de l'installation.



Attention!

La machine doit être soulevée avant chaque transport et ensuite être réglée sur la position zéro.

Avant chaque transport, l'opérateur doit effectuer une inspection visuelle du réglage de la hauteur de la suspension pneumatique.

8 Mise en exploitation



Attention!

Avant son utilisation, l'installation doit être inspectée afin de vérifier son bon état et la sécurité de son fonctionnement.

Avant chaque mise en service, l'opérateur est tenu d'effectuer une inspection visuelle de l'ensemble de l'installation. Vérifier la présence de tous les cadenas.

8.1 Lancement du moteur diesel

1. Ouvrez la porte de commande, voir la figure 8-1.



Fig. 8-1 : Porte de commande ouverte



Attention - Risque d'écrasement du corps ou de parties du corps!

Le fait de ne pas sécuriser la porte au moyen de la tige peut conduire à un risque d'écrasement entre la porte et la cadre de l'installation.

Assurez toujours les portes avec une tige de sécurité.

2. Enclencher d'allumage, tournez la clé de contact à droite.
3. Si l'affichage d' EATON indique «Démarrer le moteur!», tourner la clé vers la droite.
4. Le moteur démarre.

8.2 Déploiement du convoyeur de fraction fine

Ouvrir la porte latérale et la fixer avec la tige placée à l'intérieur de la porte.

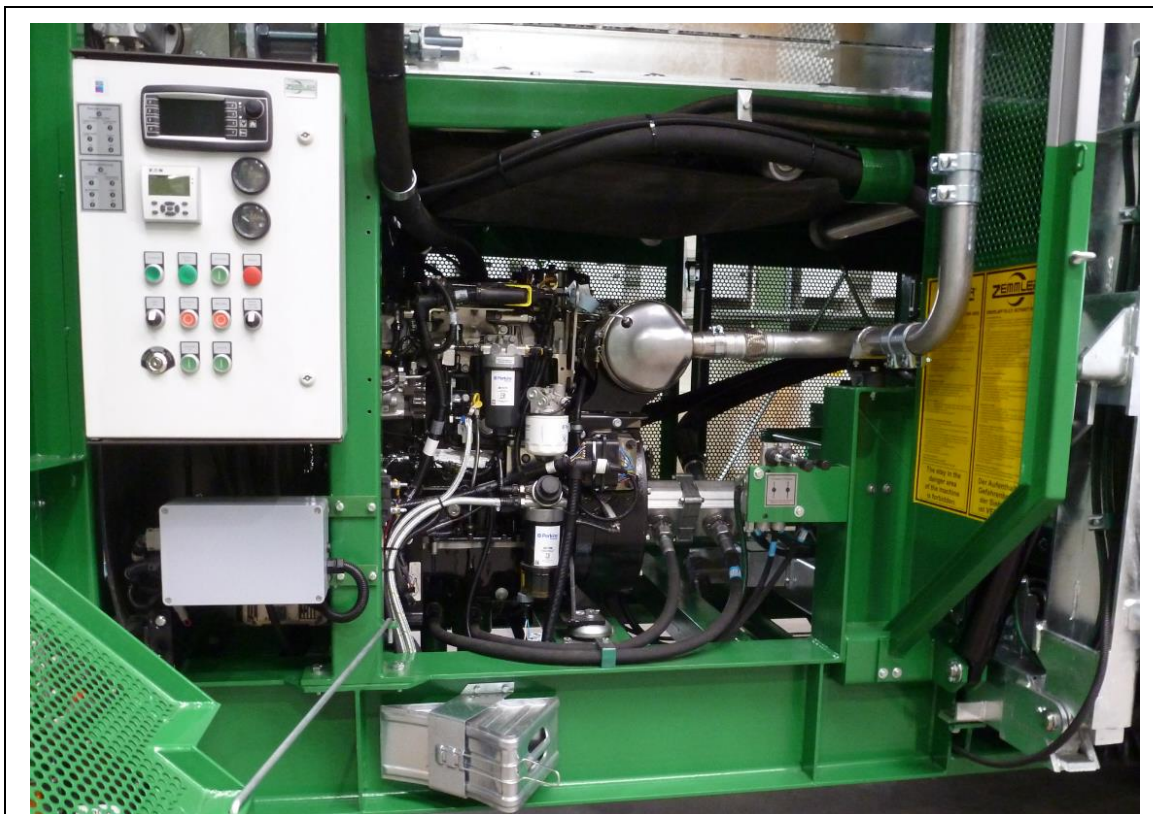


Fig. 8-2 : Unité de commande avec la porte ouverte



Attention!

Lors du déploiement des bandes de fractions, veuillez vous assurer qu'aucun homme ne se trouve dans la zone de travail.

Cela pourrait conduire à des blessures.



Attention endommagement de l'installation de criblage à double tambour!

Veuillez vous assurer qu'aucun objet de grande taille ne se trouve sous le convoyeur.

Cela peut causer des dommages à la machine.

La figure 8-3 montre le levier de commande de la fraction fine.

- Le levier de commande de gauche (1) déplace la partie supérieure du convoyeur.
- Le levier de commande de droite (2) déplace la partie inférieure du convoyeur.

Déploiement de la fraction fine (1ère fraction):

1. Détachez la bande de fraction de sa butée.
2. **Après le démarrage du moteur, comme décrit dans la section 8.1, tournez le commutateur «Déplier convoyeur OFF/ON» sur «ON». La fonction de cylindre est actif.**
3. Déployez entièrement la partie inférieure de la fraction fine avec le levier de commande de droite (2).
4. La partie supérieure peut aussi être entièrement déployée(1).



Fig. 8-3 :. Levier de commande pour la fraction fine



Attention!

Pour les installations de criblage à partir du numéro de série MS 4200053, la sécurité de transport doit être retirée avant le déploiement de la bande de fraction fine. Voir 7.1.1 à la page 40

8.3 Déploiement des fractions moyenne et grossière



Attention!

Lors du déploiement des bandes de fractions, veuillez vous assurer qu'aucun homme ne se trouve dans la zone de travail.

Cela pourrait conduire à des blessures.



Attention endommagement de l'installation de criblage à double tambour!

Veuillez vous assurer qu'aucun objet de grande taille ne se trouve sous le convoyeur.

Cela peut causer des dommages à la machine.

La figure 8-4 montre le levier de commande des fractions moyenne et fine.

- Le levier gauche déplace la fraction grossière (fraction 3).
- Le levier droit déplace la fraction moyenne (fraction 2).

Déploiement des fractions moyenne et grossière (fraction 2 et 3):

1. Retirez la sécurité de transport des bandes de fraction moyenne et grossière.
2. Déployez entièrement la bande de fraction moyenne avec le levier de commande droite.
3. Déployez entièrement la bande de fraction grossière avec le levier de commande gauche.

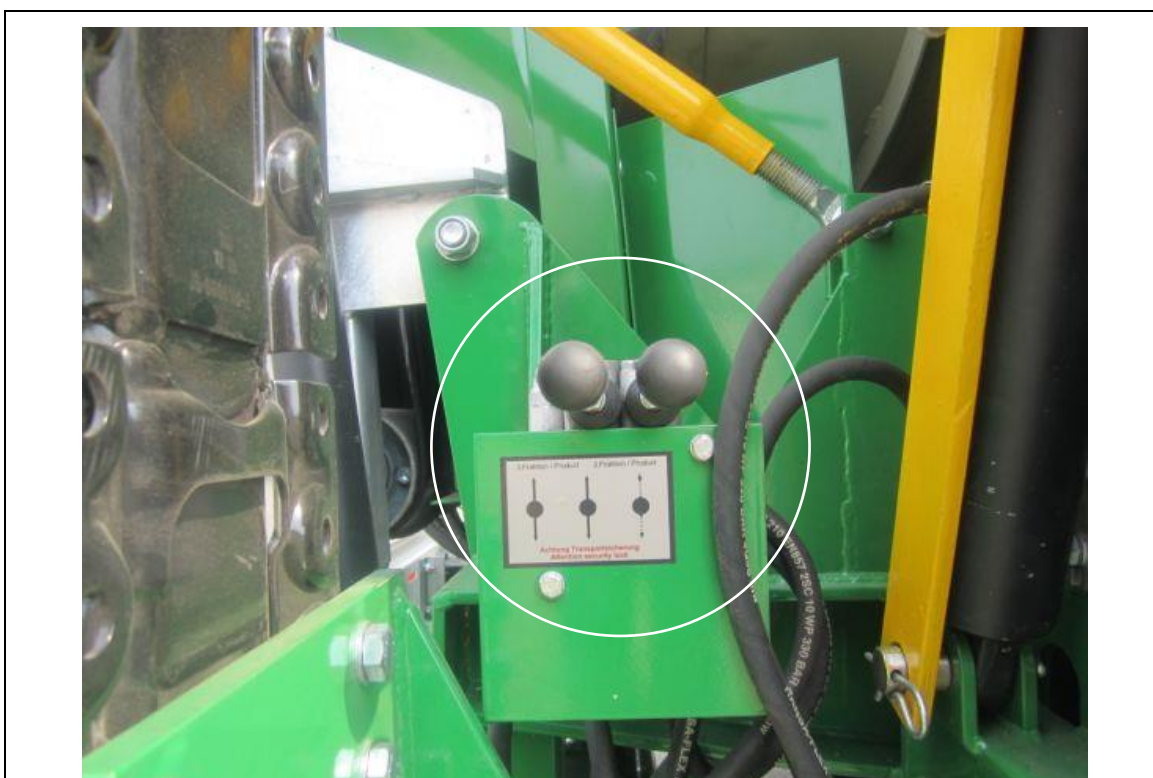


Fig. 8-4: Levier de commande des fractions moyenne et grossière

**Avertissement!**

En option, la fraction 2 peut être réalisée en version étendue. Dans ce cas, veuillez respecter la *Section 8.5*.

8.4 Déploiement de la fraction moyenne et grossière étendue (en option)**Attention!**

Lors du déploiement des bandes de fractions, veuillez vous assurer qu'aucun homme ne se trouve dans la zone de travail.

Cela peut conduire à des blessures graves.

**Attention endommagement de l'installation de criblage à double tambour!**

Veuillez vous assurer qu'aucun objet de grande taille ne se trouve sous le convoyeur.

Cela peut causer des dommages à la machine.

Les leviers de commande de la fraction moyenne étendue (en option) et de la fraction 3.

- Le levier gauche déplace la fraction grossière (fraction 3).
- Le levier droit déplace la partie supérieure de la fraction moyenne (fraction 2).
- Le levier du milieu déplace la partie inférieure de la fraction moyenne (fraction 2).



Fig. 8-5: Levier de commande des fractions moyenne et grossière étendue

Déploiement des fractions moyenne et grossière (fraction 2 et 3):

1. Retirez la sécurité de transport de la fraction grossière.
2. Déployez entièrement la bande de fraction grossière avec le levier de commande gauche.
3. Soulevez la moitié supérieure de la bande de fraction moyenne d'environ 1/3 avec le levier de commande de droite.
4. Puis déployez entièrement la partie inférieure de la fraction moyenne avec le levier de commande du milieu.
5. La moitié supérieure peut désormais également être entièrement déployée.

**Attention danger pour le personnel d'exploitation!**

Veuillez prendre note que, sous certaines conditions (météo et matières à passer au crible), la surface peut devenir glissante.

Cela peut entraîner des blessures pour le personnel.

8.5 Fermeture de la porte de la trémie d'alimentation**Attention!**

Lors de la fermeture de la porte de la trémie d'alimentation, veuillez vous assurer que l'installation soit éteinte et qu'elle ne puisse pas être rallumée.

Cela pourrait conduire à des blessures.

**Attention endommagement de l'installation de criblage à double tambour!**

Lors de la fermeture, veuillez vous assurer qu'aucun objet ne se trouve dans la zone de la porte de la trémie d'alimentation.

Cela peut causer des dommages à la machine.

Fermeture de la porte de la trémie d'alimentation:

1. Saisissez la barre à crochet qui est fixée soit dans le cadre de l'installation soit dans la porte de gauche du tambour.
2. Fermez la porte de la trémie d'alimentation au moyen de la barre à crochet et de la boucle située sur la porte.
3. Placez de nouveau la barre à crochet à l'endroit prévu à cet effet, afin de l'extraire de la zone de danger de l'installation.

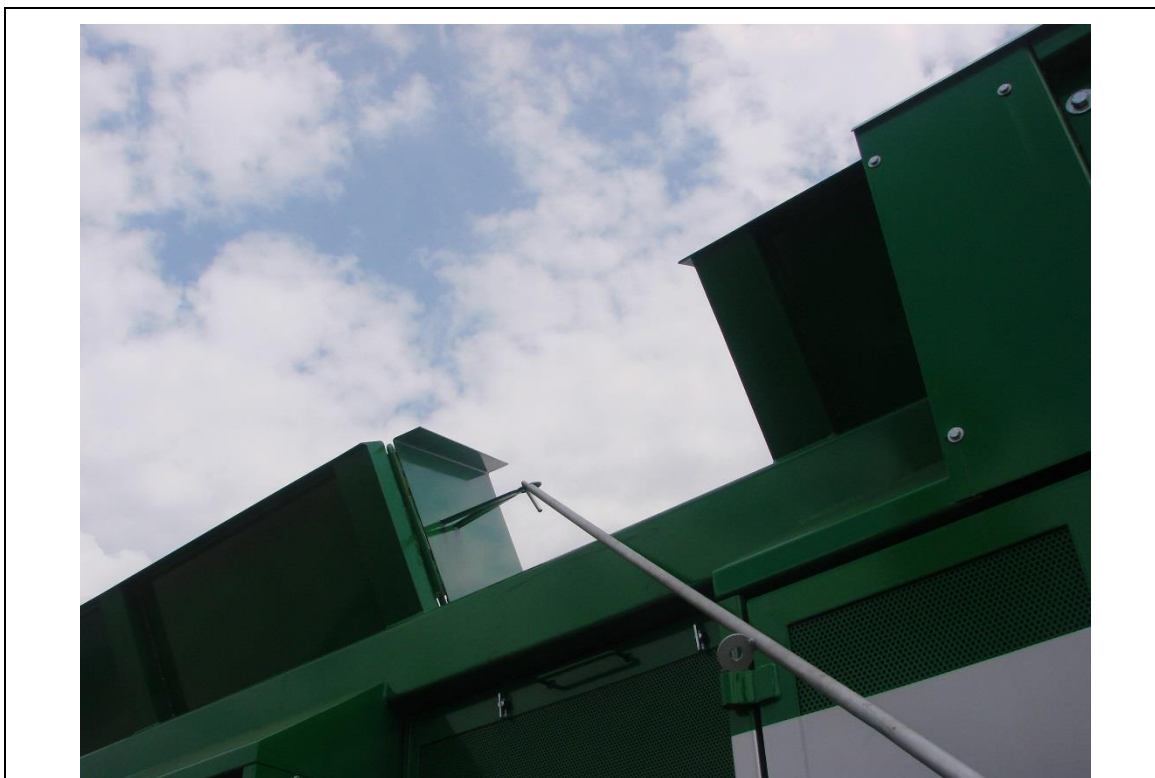


Fig. 8-6: Barre à crochet et boucle de la porte de service

8.6 Démarrage de l'installation

1. Insérer la clé d'allumage, tournez vers la droite, allumage sur. Si l'affichage d'EATON indique «Démarrer le moteur!», tourner la clé vers la droite. Le moteur démarre.
2. Appuyer sur le bouton «Automatique ON». L'installation démarre d'elle même. Voyant lumineux «Prêt au fonctionnement» est allumé.
3. Régler la vitesse du convoyeur en appuyant sur le bouton «CA Avt» et «CA Ret», jusqu'à atteindre le bon criblage.

L'installation est maintenant prête à fonctionner.

8.7 Démarrage du moteur diesel après un « arrêt d'urgence »

1. A la suite d'un "arrêt d'urgence", "Arrêt d'urgence" est allumée sur unité de commande.
2. Après inspection de l'installation, déverrouillez le bouton "arrêt d'urgence" enclenché.
3. En appuyant sur la touche - "Reset/aquittement", les relais de sécurité sont remis à zéro et la lumière s'éteint.

Démarrer le moteur comme décrit dans la section 8.1.

8.8 Réajustement de la vitesse du convoyeur d'alimentation

Afin d'éviter une surcharge de la trémie d'alimentation ou du tambour, il peut être nécessaire d'adapter la vitesse du convoyeur d'alimentation.

Le réajustement de la vitesse doit être effectué par du personnel formé ou par un professionnel.

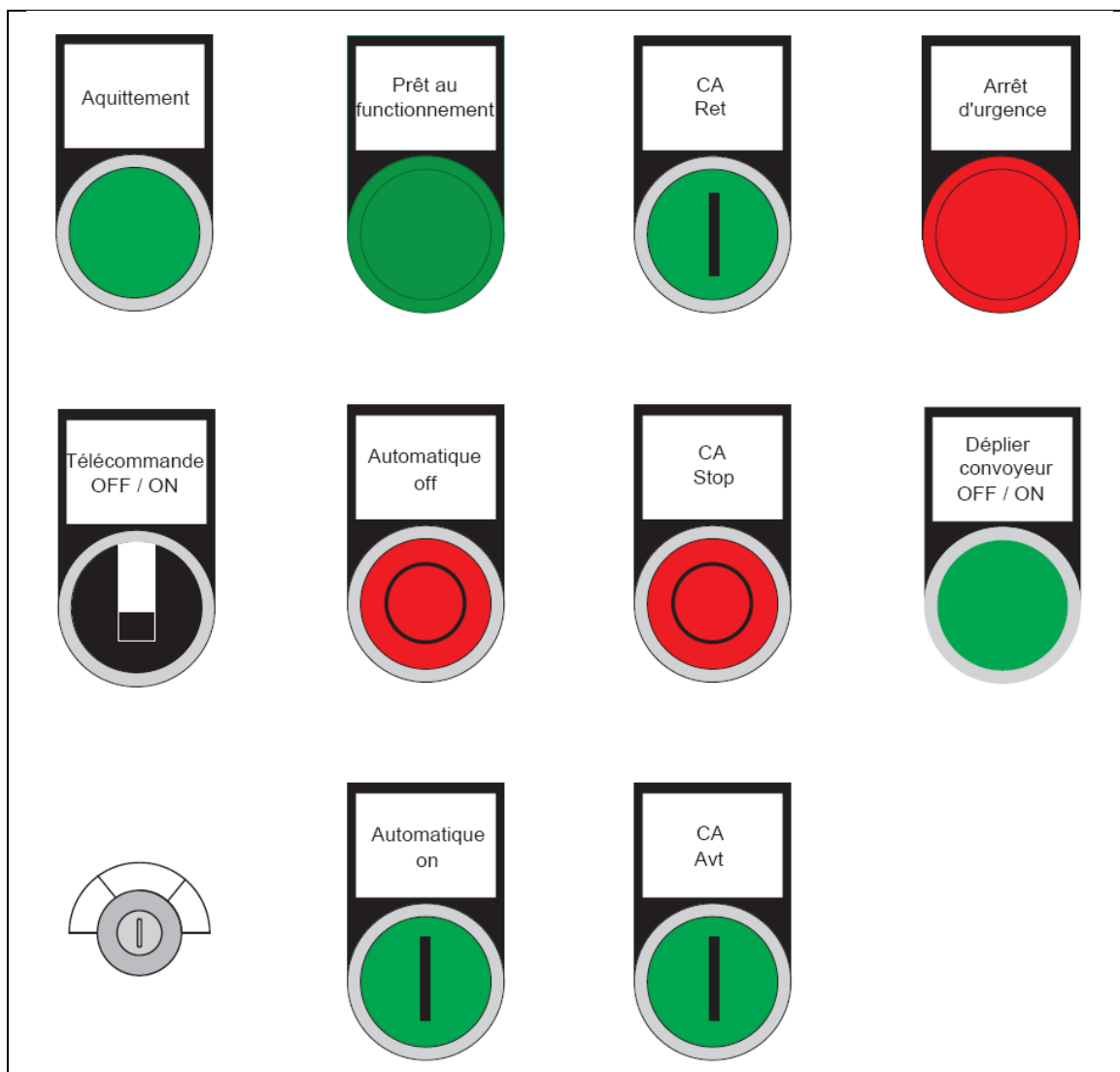


Fig. 8-7 : unité de commande

Vous pouvez augmenter la vitesse du convoyeur d'alimentation avec la touche CA-Avt.

La touche CA-Ret permet une diminution de la vitesse du distributeur.

La touche CA-Stop permet de stopper le convoyeur d'alimentation.

Lors de pressions consécutives de la touche CA-Ret, le convoyeur d'alimentation s'enclenche en sens inverse. La vitesse du distributeur de courroie en marche arrière peut être augmentée en appuyant plusieurs fois sur la touche CA-Ret.



Avertissement!

Le dernier paramétrage n'est pas sauvegardé. La vitesse est entrée à chaque

redémarrage.

8.9 Réajustement de la vitesse du double tambour de criblage, du convoyeur de transfert du tambour et des bandes de fraction

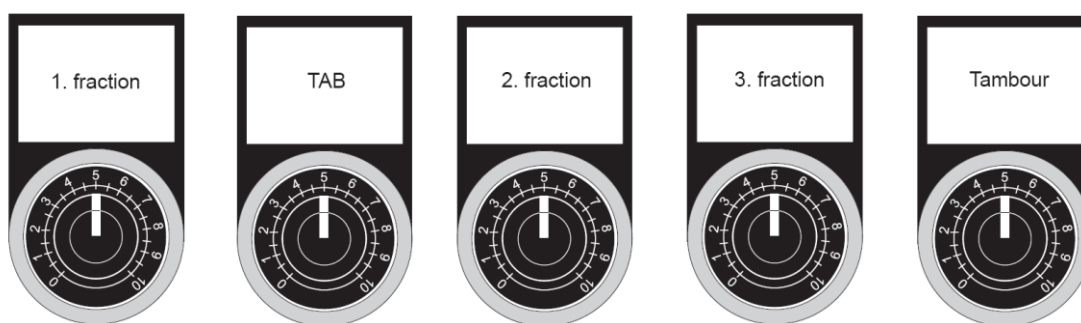
Afin d'éviter une surcharge de la trémie d'alimentation ou du tambour, ou des convoyeurs, il peut être nécessaire d'ajuster la vitesse par la suite.

Le réajustement de la vitesse doit être effectué par du personnel formé ou par un professionnel.



Fig. 8-8 : unité de commande dans l'armoire de commande

Réglez les vitesses optimales à l'aide d'un potentiomètre approprié. Après la mise hors service, réajuster les potentiomètres sur les valeurs d'usine



Attention endommagement de l'installation de criblage à double tambour!

Le réglage des vitesses doit être effectué par du personnel formé ou par un professionnel.

Un mauvais réglage peut causer des dommages sur la machine et une perte de puissance.

8.10 Réglage de la bande de fraction grossière



Attention endommagement de l'installation de criblage à double tambour!

Contrôlez à intervalle régulier le bon alignement de la courroie du convoyeur.

Le désalignement de la courroie peut conduire à un endommagement de la bande.



Avertissement!

Aussi bien la bande de fraction fine que celle de fraction moyenne sont guidées et ne doivent donc pas être ajustées pendant l'utilisation normale de la machine. Contrôler à intervalle régulier le bon ajustement de la bande de fraction grossière.

La figure 8-4 montre la position des vis de réglage pour la bande de fraction grossière.

1. Retirez tout matériau du convoyeur.
2. Maintenez la bande à vide et contrôler son alignement.
3. Éteignez le convoyeur et sécurisez l'installation contre un redémarrage.
4. Régler la bande à l'aide des vis de réglage montrées sur l'illustration.



Attention - Risque de happement du corps ou de parties du corps!

Au cours du tour d'essai de la bande de fraction grossière, il existe un risque de happement au niveau des rouleaux de support.

Veuillez suivre avec attention les indications sur la sécurité au travail et vous comporter de manière particulièrement prudente dans ces situations.



Fig. 8-9: Vis de réglage de la fraction grossière



Fig. 8-10: Réglage supérieur des fractions fine et moyennes pour l'étirement des bandes

9 Mise hors service

Lors de la mise hors service de l'installation, celle-ci doit être entièrement vidée. C.à.d. qu'il ne faut plus ajouter de matière à cribler dans l'installation et que les convoyeurs des trois fractions doivent fonctionner à vide.

1. Appuyer sur le bouton «Automatique OFF». L'installation met d'elle même toutes les convoyeurs à l'arrêt.
Voyant lumineux «Prêt au fonctionnement» sort.
2. Après cela, les lecteurs sont arrêtés dans l'ordre suivant. CA, tambour, 3ème fraction, 2ème fraction, TAB, 1ère fraction.
3. Arrêter le moteur diesel, tournez la clé de contact à gauche.



Avertissement!

Effectuez une inspection visuelle de l'installation.

9.1 Préparation de l'installation pour le transport

1. Si l'installation est éteinte, démarrer l'installation à nouveau. Enclencher d'allumage, tournez la clé de contact à droite.
2. Si l'affichage d' EATON indique « Démarrer le moteur » Tourner la clé de contact vers la droite. Le moteur démarre.
3. Ouvrir la porte de la trémie avec la barre à crochet.
4. Placer le commutateur «Déplier convoyeur OFF/ON» sur «ON».
5. Rabattre tous les convoyeurs, comme décrit 9.2, 9.3. et 9.4.

9.2 Rabattre les fractions moyenne et grossiere



Attention!

Lors du rabattement des bandes de fractions, veuillez vous assurer qu'aucun homme ne se trouve dans la zone de travail.

Cela pourrait conduire à des blessures.



Attention endommagement de l'installation de criblage à double tambour!

Veuillez vous assurer qu'aucun objet ne se trouve sur le convoyeur.

Cela peut causer des dommages à la machine.

Les leviers de commande des fractions moyenne et grossière:

- Le levier gauche déplace la fraction grossière (fraction 3).
- Le levier droit déplace la fraction moyenne (fraction 2).

Rabattre les fractions grossière et moyenne (fractions 2 et 3):

1. Rabattre entièrement la bande de fraction grossière avec le levier de gauche.
2. Rabattre entièrement la bande de fraction moyenne avec le levier de commande droite.
3. Fixez la sécurité de transport des lignes des fractions 2 et 3.

**Avertissement!**

En option, la fraction moyenne peut également être réalisée en version étendue. Dans ce cas, veuillez respecter la *Section 9.2*.

9.3 Rabattre la fraction moyenne et grossière étendue (en option)**Attention!**

Lors du rabattement des bandes de fractions, veuillez vous assurer qu'aucun homme ne se trouve dans la zone de travail.

Cela peut conduire à des blessures graves.

**Attention endommagement de l'installation de criblage à double tambour!**

Veuillez vous assurer qu'aucun objet ne se trouve sur le convoyeur.

Cela peut causer des dommages à la machine.

Les leviers de commande de la fraction moyenne étendue (en option) et de la fraction grossière.

- Le levier gauche déplace la fraction grossière (fraction 3).
- Le levier droit déplace la partie supérieure de la fraction moyenne (fraction 2).
- Le levier du milieu déplace la partie inférieure de la fraction moyenne (fraction 2).

Rabattre la fraction moyenne étendue et fraction grossière (fraction 2 et 3):

1. Rabattre la moitié supérieure de la bande de fraction moyenne d'environ 1/3 avec le levier de commande de droite.
2. Puis rabattez entièrement la partie inférieure de la fraction moyenne avec le levier de commande du milieu. Prenez garde à la sécurité de transport de la fraction moyenne. Si nécessaire, déployez de nouveau quelque peu la moitié supérieure de la fraction moyenne, afin qu'elle passe au dessus de la sécurité de transport.
3. Rabattre la partie supérieure dans la sécurité de transport.
4. Rabattre entièrement la 3e bande de fraction avec le levier de commande de gauche.
5. Sécurisez la fraction 3 avec la sécurité de transport.

9.4 Rabattre la fraction fine



Attention!

Lors du rabattement des bandes de fractions, veuillez vous assurer qu'aucun homme ne se trouve dans la zone de travail.

Cela pourrait conduire à des blessures.



Attention endommagement de l'installation de criblage à double tambour!

Veuillez vous assurer qu'aucun objet ne se trouve sur le convoyeur.

Cela peut causer des dommages à la machine.

Les leviers de commande de la fraction fine:

- Le levier de gauche commande le déplacement de la partie supérieure du convoyeur.
- Le levier de droite commande le déplacement de la partie inférieure du convoyeur.

Rabattre la fraction fine (fraction 1):

1. Rabattre entièrement la partie inférieure de la fraction fine. Prenez garde à l'isécureté de transport de la fraction fine. Si nécessaire, déployez de nouveau quelque peu la moitié supérieure de la fraction fine, afin qu'elle passe au dessus de la sécurité de transport.
2. Rabattre entièrement la bande de fraction fine avec le levier de commande droite.
3. Rabattre la partie supérieure dans la butée.

9.5 Arrêt du moteur

1. Appuyez sur le commutateur "Déplier convoyeur" sur "OFF" pour désactiver la fonction de cylindre.
2. Arrêter le moteur diesel, tournez la clé de contact à gauche.
3. Effectuez toutes les précautions nécessaires pour le transport.

10 Dysfonctionnements

Dysfonctionnement	Causes	Dépannage
Le moteur ne démarre pas	Batterie Démarreur Unité de commande Alternateur Arrêt d'urgence	Chargement de la batterie Contactez ZEMMLER® Siebanlagen Contactez ZEMMLER® Siebanlagen Contactez ZEMMLER® Siebanlagen Réinitialisez tous les boutons d'arrêt d'urgence de l'installation.
Le moteur s'arrête	Filtre à air	Nettoyage du filtre à air selon les instructions de fonctionnement du moteur
La fraction 1 ne se laisse pas déplier	Hydraulique Unité de commande	Contactez ZEMMLER® Siebanlagen
La fraction 2 ne se laisse pas déplier	Hydraulique Unité de commande Sécurité de transport	Contactez ZEMMLER® Siebanlagen Retrait des sécurités de transport
La fraction 3 ne se laisse pas déplier	Hydraulique Unité de commande Sécurité de transport	Contactez ZEMMLER® Siebanlagen Retrait des sécurités de transport
Les convoyeurs ne démarrent pas	Hydraulique Unité de commande	Contactez ZEMMLER® Siebanlagen Contactez ZEMMLER® Siebanlagen
Le tambour ne démarre pas	Protection contre les surcharges de l'embrayage défectueux Tambour surchargé Chaîne Hydraulique	Remplacement de l'embrayage de protection contre les surcharges (commandez uniquement des pièces de rechange d'origine) Videz le tambour, puis redémarrez Contactez ZEMMLER® Siebanlagen Contactez ZEMMLER® Siebanlagen
Surcharge de la trémie d'alimentation	Le convoyeur d'alimentation est trop lent	Réajustement du convoyeur d'alimentation voir section 8.8 à la page 54

10 Dysfonctionnements

Dysfonctionnement	Causes	Dépannage
Surcharge du tambour	Le convoyeur d'alimentation est trop rapide	Réajustement du convoyeur d'alimentation voir section 8.8 à la page 54
Châssis air	La machine pas augmenter La machine pas descendre	Connectez la machine au tracteur, Connectez la ligne de pression Vérifier air comprimé Contactez ZEMMLER® Siebanlagen
Barre lumineuse	Sans fonction	Vérifier le connecteur
CA reste plus longtemps	Surcharge dans le circuit hydraulique	Vérifier TAB
Température de l'huile hydraulique haute	Surcharge de l'hydraulique, Pompe hydraulique défectueuse, Moteur défectueux	Vérifier le fusible du ventilateur hydraulique dans l'armoire Vérification visuelle des ventilateurs sur le refroidisseur d'huile Contactez ZEMMLER® Siebanlagen
Niveau d'huile hydraulique bas	Tuyau endommagé, Déversement de pétrole, Vissé desserré	Vérifier la fuite des machines Pour le tuyau de sortie, commander pièce de rechange Contactez ZEMMLER® Siebanlagen
Tension du système faible	Alternateur défectueux, Rupture de câble ou batterie cassée	Contactez ZEMMLER® Siebanlagen

11 Entretien et maintenance

11.1 Généralités sur l'entretien et la maintenance

La réalisation conséquente de l'entretien et le respect des intervalles de maintenance sont des conditions importantes pour un fonctionnement fiable du système.

Les travaux définis dans ce chapitre doivent être exécutés par le personnel d'exploitation de l'installation ou par un professionnel qualifié.

En fonction de l'utilisation de l'installation de criblage, vérifier régulièrement l'état d'usure et d'endommagement des pièces. Remplacer les pièces défectueuses en temps et en heure, ou faites exécuter le remplacement par un professionnel, afin d'éviter l'endommagement d'autres pièces. Au cas où cela entraînerait le retrait de dispositifs de sécurité, ceux-ci doivent être remis en place après travaux.

Le calendrier de maintenance contient un résumé et un aperçu des travaux.



La maintenance quotidienne et hebdomadaire peut être effectuée par un opérateur agréé. Les travaux de maintenance à l'heure doivent être exécutés par un monteur/technicien agréé. Tous les travaux d'entretien et de dépannage non couverts par ce manuel ou ne pouvant pas être réalisés de manière autonome doivent être exécutés par les services de ZEMMLER® Siebanlagen.



Avertissement

Lors de la commande de pièces de rechange veuillez indiquer le type de machine et spécifier les informations de la plaque signalétique.



Avertissement

Avant utilisation, veuillez lire le mode d'emploi et le manuel de maintenance du fabricant du moteur, ceux-ci font partie intégrante de ce manuel de maintenance et leur contenu n'est **pas** décrit dans ces pages.

11.2 Consignes de sécurité lors de travaux de maintenance et d'entretien

Respecter scrupuleusement les consignes de sécurité et les éventuelles procédures de mise à l'arrêt lors de l'exécution des travaux.

Pour les travaux dont l'exécution nécessite l'ouverture de dispositifs de protection (par exemple des portes de protection), appuyez d'abord sur un bouton d'arrêt d'urgence.

Pour les travaux sur certains dispositifs, des mesures de sécurité supplémentaires sont nécessaires.

11.3 Vidange de l'installation

Pour l'exécution de travaux de maintenance devenus nécessaires en cours de fonctionnement de l'installation, celle-ci doit être entièrement vidée. C.à.d. qu'il ne faut plus ajouter de matière à cribler dans l'installation et que les convoyeurs des trois fractions doivent fonctionner à vide.

11.4 Sécurisation de l'installation

1. Couper le moteur.
2. Appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence.
3. Retirer la clé de contact du panneau de commande.
4. Protéger l'installation contre un redémarrage involontaire à l'aide d'un cadenas.

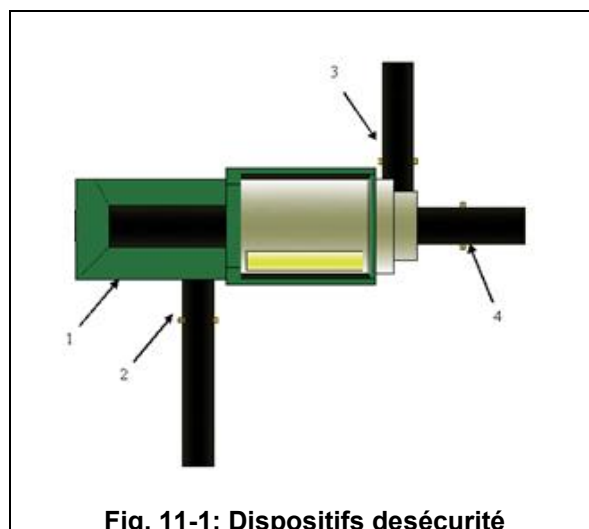


Fig. 11-1: Dispositifs desécurité

11.5 Entretien après première prise en main

La toute première maintenance suivant une première mise en service peut uniquement être effectuée par un professionnel de la société ZEMMLER® Siebanlagen. Pour l'entretien ultérieur, se référer au calendrier de maintenance.

11.6 Calendrier d'entretien



Attention - Endommagement de l'installation!

Avant chaque début de production, vérifier le fonctionnement impeccable de l'ensemble des dispositifs de sécurité. Les contrôles doivent être effectués par un personnel qualifié selon le calendrier de maintenance.



Avertissement!

Les travaux de maintenance suivants sont nécessaires au maintien du fonctionnement de l'installation et du droit de garantie:

Intervalle		Pos. N.	Composants / désignation	Page
Intervalles	A quotidiennement (10h)	A1	Contrôle visuel de toute l'installation	66
		A2	Contrôle visuel du niveau de tous les fluides de l'installation	66
		A3	Contrôle de bruit	66
		A4	Contrôle visuel de toutes les pièces d'usure - racloir de bande	66
		A5	Nettoyage - élimination de dépôts sur les bandes	66
		A6	Contrôle visuel du filtre cyclonique	66
	B hebdomadaire (50h)	B1	Graisser le graisseur des rouleaux de support	67
		B2	Vérifier les brosses du tambour	67
		B3	Vérification du système hydraulique - fuite	67
		B4	Inspection visuelle de tous les convoyeurs à bande	67
	C 100 h	C1	Entretien par les opérateurs de machine	68
	D 250 h	D1	Entretien par les opérateurs de machine	69
	E 500 h	E1	Entretien par un technicien agréé	70
	F 1000 h	F1	Entretien par un technicien agréé	71
G 1500 h	G1	Entretien par un technicien agréé	72	
H 2000 h	H1	Entretien par un technicien agréé	73	

Tab. 11-1: Vue d'ensemble du calendrier de maintenance

11.6.1 Entretien A - quotidien

- A1** Effectuer quotidiennement un examen visuel de l'ensemble du système.
- Arrêtez le système en cas de fuite, de bruits suspects, d'apparition de défauts visibles ou cachés (par ex. fissures) et sécurisez le système contre le redémarrage.
- Remplacez les pièces défectueuses de l'installation dans le respect de toutes les exigences de sécurité et avec des outils et des pièces de rechange standardisés.
- Si nécessaire, informer le service client de ZEMMLER® Siebanlagen.
- A2** Effectuer quotidiennement un examen visuel du niveau de tous les fluides de l'installation.
- Soyez particulièrement attentif aux parties sous pression du système.
- Si le réservoir de diesel se retrouve à sec, veuillez vous référer au manuel d'exploitation et d'entretien du fabricant du moteur.
- Éliminez les fuites en conformité avec toutes les exigences de sécurité et avec des outils standardisés et des pièces de rechange d'origine.
- Si nécessaire, informer le service client de ZEMMLER® Siebanlagen.
- A3** Effectuez quotidiennement un contrôle de bruit de l'ensemble du système.
- Portez une attention particulière aux pièces d'usure.
- Si des bruits suspects surviennent pendant le contrôle, arrêtez et sécurisez l'installation. Remplacez les pièces défectueuses de l'installation dans le respect de toutes les exigences de sécurité et avec des outils et des pièces de rechange standardisés.
- Si nécessaire, informer le service client de ZEMMLER® Siebanlagen.
- A4** Effectuez quotidiennement un examen visuel des pièces d'usure.
- Arrêtez le système en cas de fuite, de bruits suspects, d'apparition de défauts visibles ou cachés (par ex. fissures) et sécuriser l'installation.
- Remplacez les pièces défectueuses de l'installation dans le respect de toutes les exigences de sécurité et avec des outils et des pièces de rechange standardisés.
- Si nécessaire, informer le service client de ZEMMLER® Siebanlagen.
- A5** Si nécessaire, nettoyez les convoyeurs à fond pour éviter l'accumulation de dépôts provoquant l'usure.
- A6** Effectuez toutes les semaines un examen visuel du filtre cyclonique.
- L'indicateur d'obstruction mécanique indique l'encrassement du filtre à cyclone par un voyant rouge.

11.6.2 Maintenance B - hebdomadaire



Attention - Risque de blessure!

Toujours porter des vêtements de protection, des gants de travail et des lunettes de sécurité au cours des travaux d'entretien.

- B1** Graisser chaque semaine l'ensemble de l'installation. Voir le plan de graissage *Section 11.7.2 à la page 76*.
- B2** Effectuez toutes les semaines une inspection des brosses du tambour. Les brosses du tambour doivent toujours pénétrer dans le tambour afin d'atteindre un niveau élevé de nettoyage.

Si des éléments de brosses défectueux sont détectés lors d'un contrôle de l'installation, remplacez ces éléments dans le respect de toutes les exigences de sécurité et avec des outils et des pièces de rechange standardisés.
- B3** Vérifiez chaque semaine l'état de l'ensemble du système hydraulique et le réservoir pour détecter les fuites.

Arrêtez le système en cas de fuite, de bruits suspects, d'apparition de défauts visibles ou cachés (par ex. fissures) et sécuriser l'installation.

Remplacez les pièces défectueuses de l'installation dans le respect de toutes les exigences de sécurité et avec des outils et des pièces de rechange standardisés.

Si nécessaire, informer le service client de ZEMMLER® Siebanlagen.
- B4** Effectuez chaque semaine une inspection visuelle de tous les convoyeurs.

En cas de fissures ou autres dégâts, remplacez les pièces défectueuses de l'installation dans le respect de toutes les exigences de sécurité et avec des outils et des pièces de rechange standardisés.

Si nécessaire, informer le service client de ZEMMLER® Siebanlagen.

11.6.3 Entretien 100 h

		Contrôle	Ajustement	Changement
Vérifier l'usure des roulements		‘		‘
Rouleaux		‘		‘
Filtres hydrauliques				‘
Température hydraulique		‘		
Étanchéité du système hydraulique		‘		
Convoyeur				
Fractionnement grossier	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Fractionnement moyen	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Fractionnement fin	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Convoyeur d'évacuation du tambour	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Convoyeur d'alimentation	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘

Numéro de la machine:

Date:

Monteur:

Heures de fonctionnement:

h

Remarques:

Réalisé par:

Signature

11.6.4 Entretien 250 h

		Contrôle	Ajustement	Changement
Vérifier l'usure des roulements		‘		‘
Rouleaux		‘		‘
Température hydraulique				‘
Étanchéité du système hydraulique		‘		
		‘		
Convoyeur				
Fractionnement grossier	Mauvais alignement	‘		
	Usure	‘		‘
Fractionnement moyen	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Fractionnement fin	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Convoyeur d'évacuation du tambour	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Convoyeur d'alimentation	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘

Numéro de la machine:

Date:

Monteur:

Heures de fonctionnement:

h

Remarques:

Réalisé par:

Signature

11.6.5 Entretien 500 h

		Contrôle	Ajustement	Changement
Vérifier l'usure des roulements		‘		‘
Rouleaux		‘		‘
Filtres hydrauliques				‘
Aération/désaération du réservoir hydraulique				‘
Température hydraulique		‘		
Étanchéité du système hydraulique		‘		
		‘		
Convoyeur				
Fractionnement grossier	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Fractionnement moyen	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Fractionnement fin	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Convoyeur d'évacuation du tambour	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Convoyeur d'alimentation	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘

Numéro de la machine:

Date:

Monteur:

Heures de fonctionnement:

h

Remarques:

Réalisé par:

Signature

11.6.6 Entretien 1000 h

		Contrôle	Ajustement	Changement
Vérifier l'usure des roulements		‘		‘
Rouleaux		‘		‘
Filtres hydrauliques				‘
Aération/désaération du réservoir hydraulique				‘
Température hydraulique		‘		
Étanchéité du système hydraulique		‘		
		‘		
Convoyeur				
Fractionnement grossier	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Fractionnement moyen	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Fractionnement fin	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Convoyeur d'évacuation du tambour	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Convoyeur d'alimentation	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘

Numéro de la machine:

Date:

Monteur:

Heures de fonctionnement:

h

Remarques:

Réalisé par:

Signature

11.6.7 Entretien 1500 h

		Contrôle	Ajustement	Changement
Vérifier l'usure des roulements		‘		‘
Rouleaux		‘		‘
Filtres hydrauliques				‘
Aération/désaération du réservoir hydraulique				‘
Température hydraulique		‘		
Étanchéité du système hydraulique		‘		
		‘		
Convoyeur				
Fractionnement grossier	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Fractionnement moyen	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Fractionnement fin	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Convoyeur d'évacuation du tambour	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Convoyeur d'alimentation	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘

Numéro de la machine:

Date:

Monteur:

Heures de fonctionnement:

h

Remarques:

Réalisé par:

Signature

11.6.8 Entretien 2000 h

		Contrôle	Ajustement	Changement
Vérifier l'usure des roulements		‘		‘
Rouleaux		‘		‘
Filtres hydrauliques				‘
Aération/désaération du réservoir hydraulique				‘
Température hydraulique		‘		
Étanchéité du système hydraulique		‘		
		‘		
Convoyeur				
Fractionnement grossier	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Fractionnement moyen	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Fractionnement fin	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Convoyeur d'évacuation du tambour	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘
Convoyeur d'alimentation	Mauvais alignement	‘	‘	
	Usure	‘		‘

Numéro de la machine:

Date:

Monteur:

Heures de fonctionnement:

h

Remarques:

Réalisé par:

Signature

11.7 Tamis

Retirer les tamis:

1. Ouvrez la porte latérale droite du tambour en direction du déplacement.
2. Placez la station de tension à la hauteur de montage et desserrez les vis.
3. Dévissez les deux extrémités de la garniture de criblage du tamis avec le levier de montage de la station de tension.
4. Retirez délicatement le criblage du tamis de la machine.

Mettre les tamis:

1. Placez la station de tension juste au-dessus du TAB.
2. Accrochez l'extrémité sans dispositif à vis.
3. Tournez le tambour jusqu'à ce que le tamis soit complètement enroulé autour du tambour.
4. Pliez l'extrémité de la garniture de criblage du tamis avec le levier de montage dans la station de tension et le serrer sur le tambour à l'aide des vis. (fig. 11.2)



Avertissement contre le happement du corps ou de parties du corps

La rotation du tambour peut entraîner le happement de partie du corps.

Faites particulièrement attention lorsque vous travaillez sur le tamis du tambour.



Fig. 11.2: Station de tension

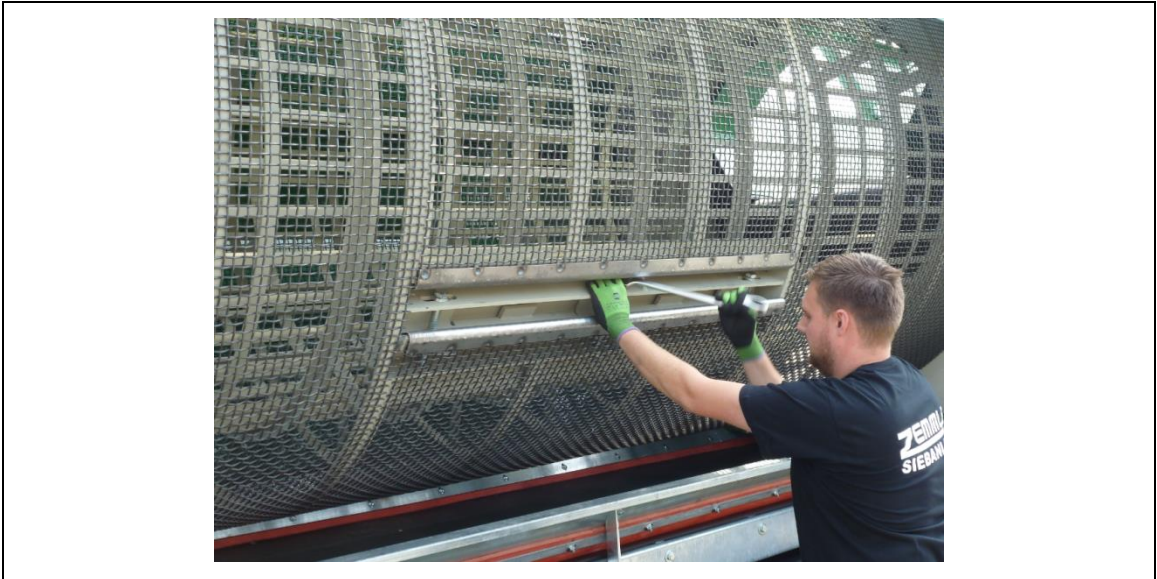


Fig. 11-3: Dispositif de serrage et de fixation de la garniture de criblage du tamis



Avertissement!

Lors du montage du tamis, l'installation doit être "OFF" et sécurisée.
Par ailleurs l'installation doit être vide.

11.8 Points de lubrification



Avertissement!

Graisser régulièrement les points de graissage du système comme prévu par le calendrier de maintenance.

Le système est équipé de quatre points de graissage centraux. Ceux-ci sont clairement identifiés comme tels, par exemple, voir la figure 11-3.



Fig. 11-4: Points de lubrification

11.9 Emplacement des points de lubrification

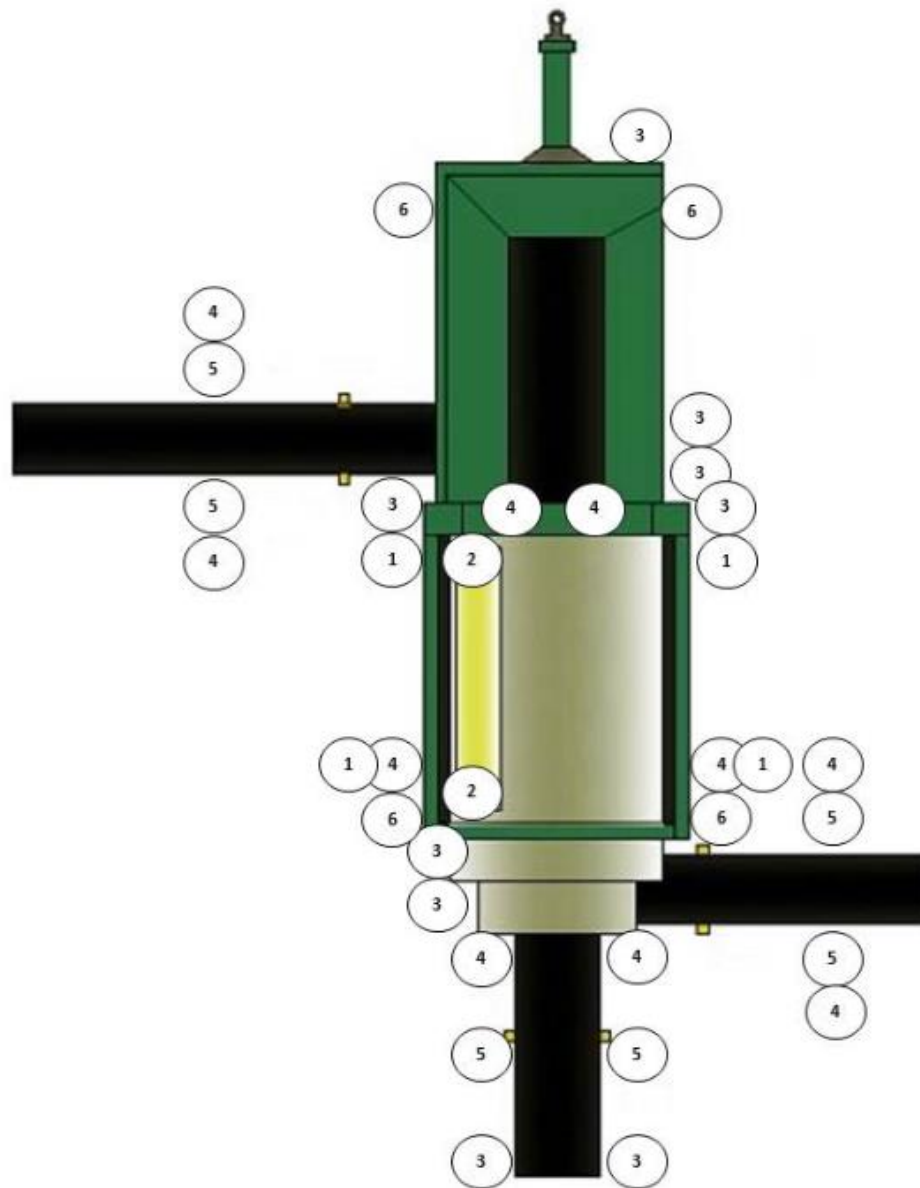


Fig. 11-5 : Emplacement des points de lubrification

- 1 Porte idlers
- 2 Rouleau à brosse
- 3 Plummer tambour d'entraînement
- 4 Tambour de retour
- 5 Vérin hydraulique
- 6 Béquilles

11.10 Nettoyage de l'installation



Avertissement!

L'installation doit toujours être vidée.

Le contrôle se compose de l'examen des trois lignes de fraction et du double tambour.

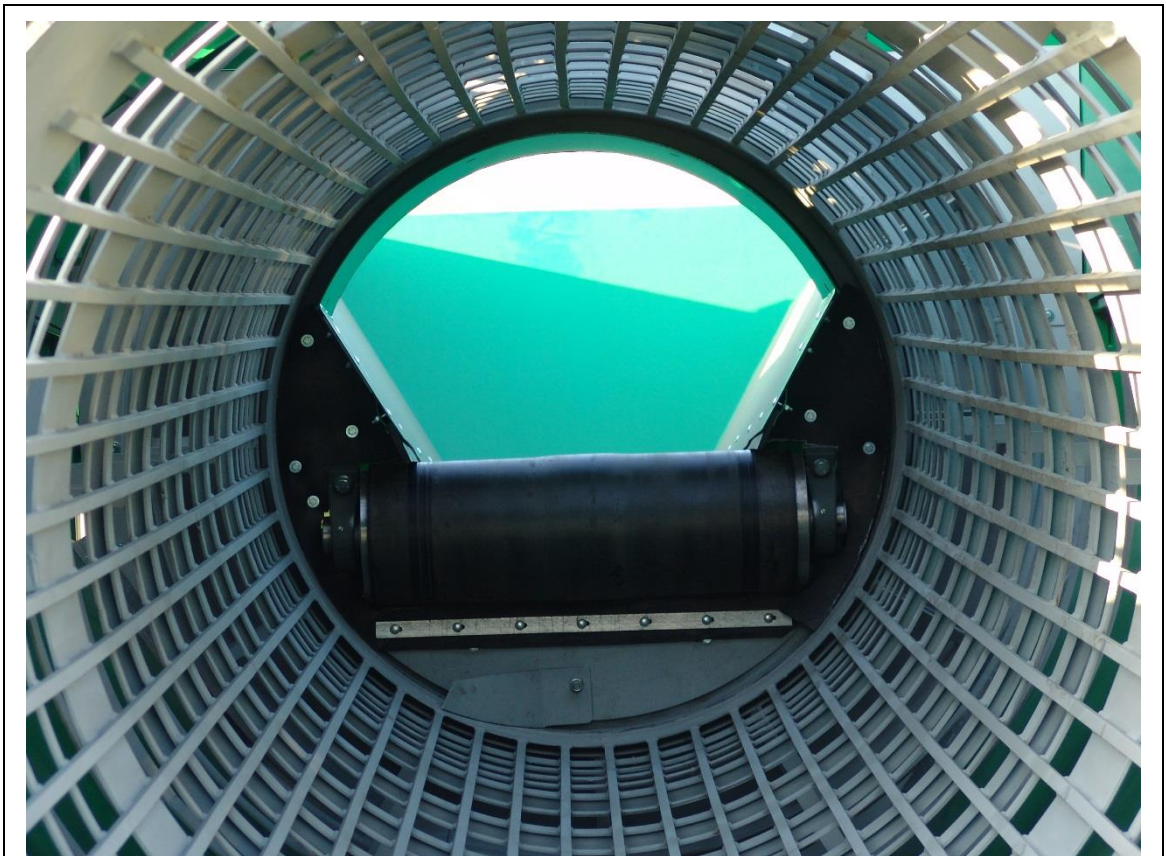


Fig. 11-6: Inspection visuelle du double tambour

11.11 Remplacement des brosses



Attention - Risque de blessure!

Portez des vêtements de protection, des gants de travail et des lunettes de sécurité lors de ces travaux.

Remplacement des brosses

1. Démontez l'ensemble de la brosse à l'aide des ferrures 5.
2. Soulevez l'ensemble à l'aide d'une grue, d'un palan ou d'un dispositif de levage approprié et le retirer de l'installation.
3. Les deux paliers (8) de l'arbre de la brosse doivent être démontés et enlevés
4. Il est maintenant possible de retirer les entretoises et les éléments de la brosse de l'arbre.
5. Les éléments de la brosse peuvent être remontés en suivant les étapes en ordre inverse.

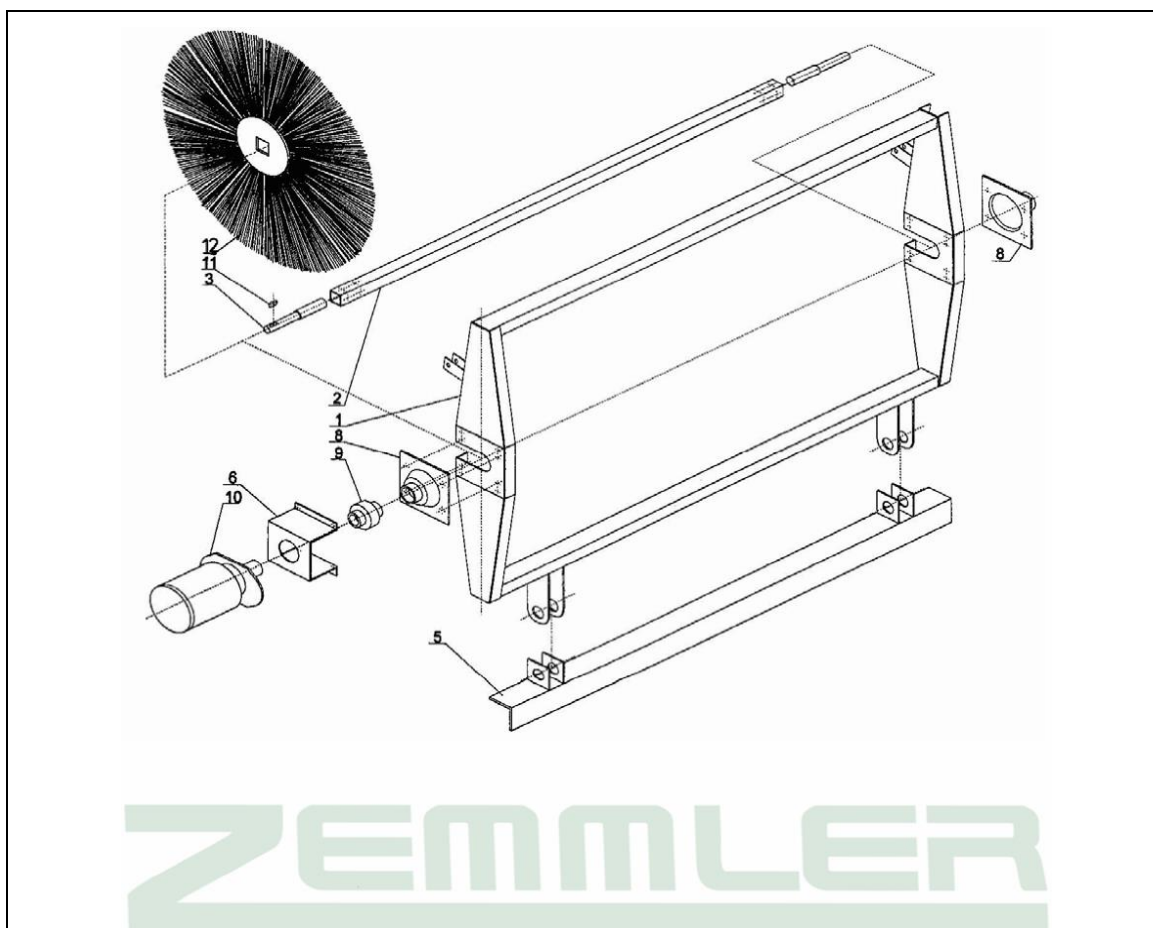


Fig. 11-7: Construction et montage des éléments de la brosse



Avertissement!

Si vous avez besoin de nouveaux éléments de brosse, veuillez contacter ZEMMLER® Siebanlagen. Notre personnel sera heureux de vous aider.

11.12 Vérifier le filtre à air / filtre cyclone



Attention - Risque de blessure!

Portez toujours des vêtements de protection, des gants de protection et des lunettes de sécurité pendant tous les travaux de maintenance.



Surfaces chaudes!

Le système d'échappement et ses composants sont chauds après une utilisation prolongée.

Prenez les précautions appropriées.

La machine est équipée d'une surveillance du filtre à air. Le message s'affiche sur l'affichage Eaton.



Handschutz benutzen



Fig. 11-8: Affichage



Attention!

Si l'affichage indique un filtre air contaminé, nettoyez-le selon les instructions du moteur.

En option, la machine peut également être équipée d'un filtre cyclone. Le boîtier transparent permet de surveiller et de nettoyer facilement le filtre.

11.13 Consommables



Attention - Endommagement de l'installation!

L'utilisation des consommables énumérés ici est autorisée pour l'appareil ZEMMLER® MULTI SCREEN® MS 4200.

Utiliser toujours ces produits afin d'éviter d'endommager l'installation ou un de ses modules.

Consommables	Quantité	Type	DIN
Huile hydraulique	310 Litre	HLPD 46	DIN EN ISO 6743
Graisse de lubrification			ISO 6743
Huile de moteur	8,5 litre	5 W 30	ISO 4406
Liquide de refroidissement du moteur	12,5 litres	G12	
Diesel	200 Litre		DIN EN 590



Avertissement!

Pour toute question concernant l'utilisation d'autres lubrifiants, huiles hydrauliques ou équivalent, veuillez vous adresser directement au service client de ZEMMLER® Siebanlagen.

11.14 Sécurisation de l'installation après maintenance



Attention - Endommagement de l'installation!

Vérifier la capacité de fonctionnement de l'ensemble de l'installation par un examen visuel.

Pas d'outils qui traîne, de pièces de rechange, etc.



Attention - Risque de blessure!

Fermez et verrouillez toutes les portes de maintenance après exécution de l'inspection visuelle ci-dessus.

Sécuriser toutes les portes contre une ouverture involontaire à l'aide des cadenas prévus à cet effet.

11.15 Connexions de test châssis



À utiliser uniquement à des fins de test!

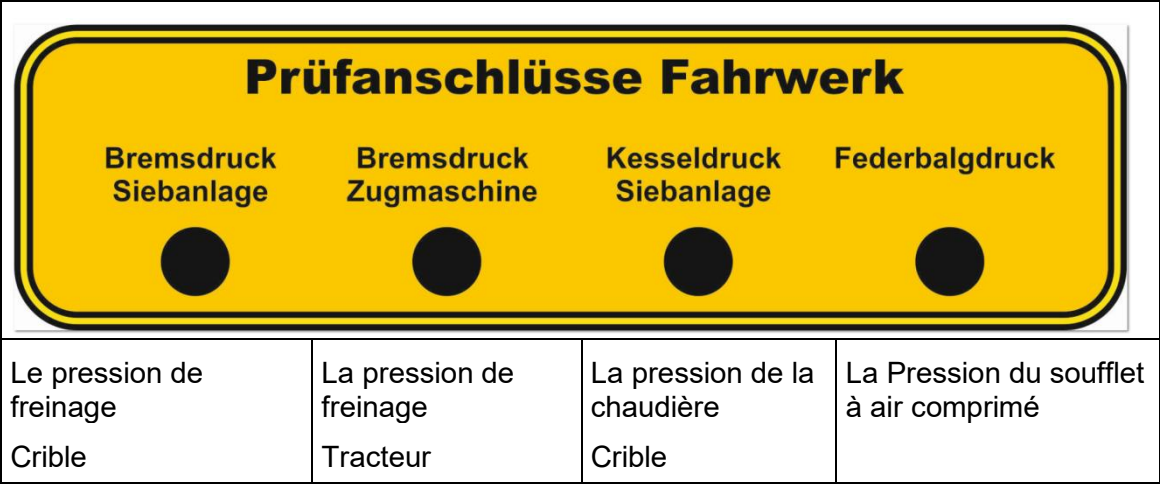


Fig. 11-6: Connexions de test



Attention!
Seulement par un atelier spécialisé vérifiable!

12 Caractéristiques techniques

12.1 Installation complète

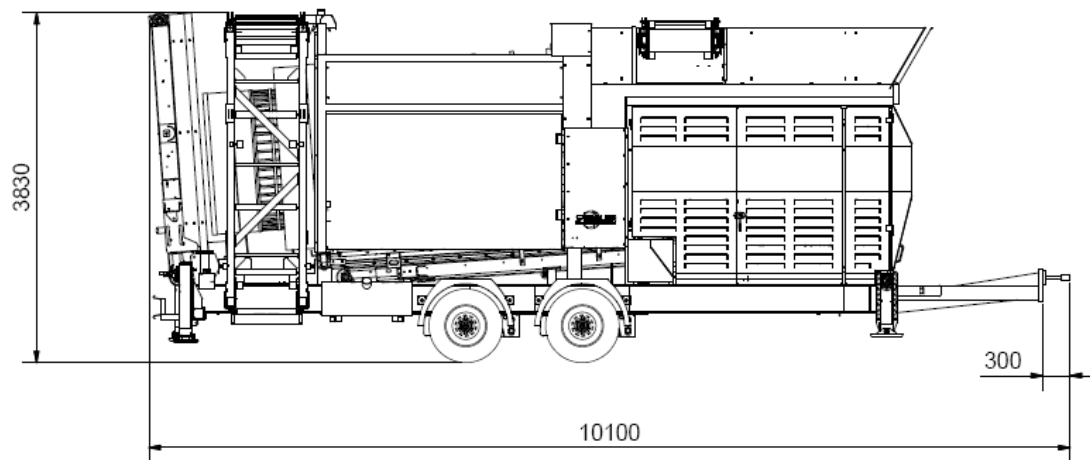


Fig. 12-1: Installation complète

12.2 Installation complète (vue de derrière)

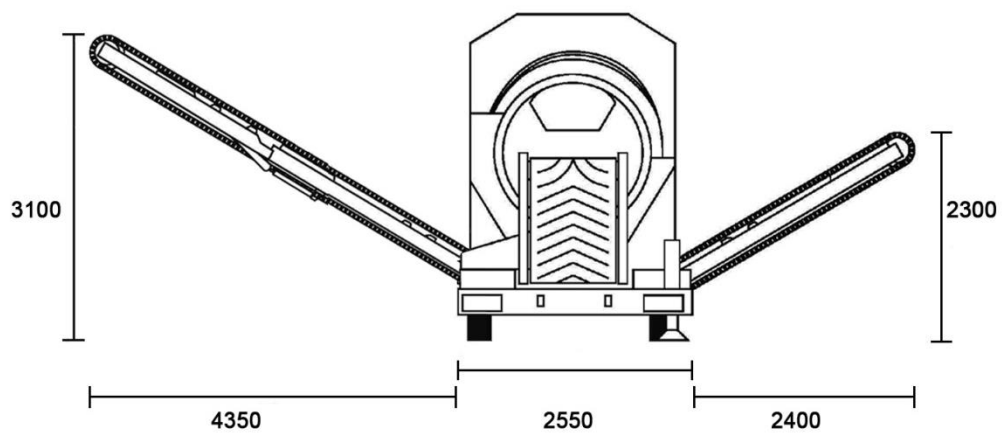


Fig. 12-2: Installation complète (vue de derrière)

12.3 Performance

Matériel à cribler:

Compost, copeaux de bois, terre, sable, scories, gravier, déblais, matériaux d'excavation, pierres et matériaux recyclés jusqu'à 250 mm max.

Maniement:

1 personne

Débit de l'installation de criblage à double tambour:

environ 120 m³ par heure
(en fonction du matériau, du chargement, de
la fractions sélectionnée et de la taille du
maillage)

12.4 Données générales

Installation mobile de criblage à double tambour MS 4200 - dimensions de transport

Longueur: 10 100 mm

Largeur: 2 550 mm

Hauteur: 3 950 mm

Poids

Installation (à vide): environ 13.500 kg (version standard)

12.5 Moteur Diesel

Type: Moteur diesel Perkins 854 E

Performance: 66 kW

Refroidissement: refroidi à l'eau

12.6 Plaque signalétique

La plaque signalétique du fabricant est situé sur le châssis de base du côté droit dans le sens de la marche. Les données de la plaque signalétique, en particulier le numéro de série, sont à indiquer lors de la commande de pièces de rechange, afin d'éviter les reurs et pour vous assurer le bon déroulement de la livraison des pièces de rechange.



Fig. 12-3: Plaque signalétique



Fig. 12-4: Position de la plaque signalétique

13 Élimination

Les machines qui sont définitivement retirés du processus de travail doivent être éliminés conformément aux directives légales. Les différents composants doivent être séparés en fonction de leur composition et appartenance à des groupes de substances et éliminés aux emplacements réglementaires.

14 Index

Sujet Page

A

Annexes · 80

C

Caractéristiques techniques · 75
Consignes de sécurité · 13
Contenu de la livraison · 7

D

Description générale · 22
Disponibilité opérationnelle · 36
Domaine d'utilisation · 6

E

Élimination · 78
Emplacements des dispositifs de sécurité · 19
Entretien · 58
Exploitation · 42

G

Garantie · 12

I

Informations générales · 6

M

Maintenance · 58
Mise en service · 34
Modules · 24

P

Performance · 76
Première mise en service · 34

R

Responsabilité et garantie · 11

T

Transport · 31

U

Utilisation conforme · 14

V

Vue d'ensemble des modules · 23

15 Annexes

15.1 Déclaration de conformité CE

15.2 Manuel d'utilisation

15.3 Fiche technique du moteur

15.4 Schéma électrique

15.5 Catalogue de pièces détachées