



**LUDDER GLAAP &  
FRITZ BRINKMANN**

Machines GmbH & Co.KG

**MANUEL D'INSTRUCTION MIXMAN**

**MIXMAN**

Model D4 / D4B / D4BS / D5 / D5B / D5BS



Made in Germany





# LUDDERGLAAP & FRITZBRINKMANN

Machines GmbH & Co.KG

„La qualité a un nouveau nom, GB Machines“ Hr. Fritz Brinkmann et Ludger Glaap



  
Fritz Brinkmann  
Manager

  
Ludger Glaap  
Manager

## TABLES DES MATIÈRES

### Préliminaires transporteur-malaxeur MIXMAN

1.1 Préface.....	8
1.2 Caractéristiques techniques et généralités.....	9
1.2.1 Description générale des machines.....	9
1.2.2 Caractéristiques techniques générales et index - MIXMAN D4/D5.....	10
1.2.3 Caractéristiques des composants.....	10
1.2.3.1 Compresseur/Moteur.....	10
1.2.3.2 Carburants et lubrifiants.....	10
1.2.3.4 Équipement de série.....	10
1.2.3.3 plaquettes signalétiques.....	11
1.2.3.5 Equipement de base à la livraison*.....	11
1.2.4 Modifications optionnelles ou Upgrades.....	11
1.2.5 Description du fonctionnement - Principe d'acheminement.....	12
1.2.6 Description du fonctionnement - Cuve de mélange.....	12
1.2.7 Description du fonctionnement - Unité compresseur - Moteur.....	13
1.2.8 Description du fonctionnement - Graissage centralisé.....	13
1.2.9 Description du fonctionnement - Grille de protection.....	14
1.2.10 Description du fonctionnement - Chargeur.....	14
1.2.11 Description du fonctionnement - Scrapeur.....	15
1.2.12 Description du fonctionnement - Commande.....	15
1.3 Légende / symbole.....	16

### CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

2.1 Symbole sécurité spéciaux.....	17
2.2 Généralités concernant la sécurité d'emploi.....	18
2.3 Utilisation.....	18
2.4 Utilisation inadaptée.....	20
2.4.1 Modification sur la machine.....	21
2.4.2 Responsabilité et clause de non-responsabilité.....	21
2.5 Consignes concernant les équipements pressurisés.....	22
2.6 Poste et zone de travail.....	23
2.7 Appareils hydrauliques et pneumatiques.....	24
2.7.1 Conduites hydrauliques.....	24
2.8 Protection de l'environnement / protection acoustique.....	24
2.9 Utilisation de récipients sous pression.....	25
2.10 Pièces détachées.....	25

### TRANSPORT ET MISE EN PLACE

3.1 Avant le départ.....	26
3.2 Mode conduite général.....	27
3.3 Chargement.....	28
3.4 Mise en place et remorquage correct.....	29
3.4.1 Agencement châssis.....	29
3.4.1.1 Tête d'attelage et charge d'appui.....	30
3.4.1.2 Entretien des pneus.....	30



## TABLES DES MATIÈRES

3.4.2 Atteler correctement la machine .....	31
3.4.3 Découplage de la machine .....	32
3.4.4 Filtre à particules - Machine diesel .....	32
3.4.5 câble de sécurité.....	33
3.4.6 Roue d'appui - jusqu'à 2018.....	34
3.4.6.1 Roue d'appui - à partir de 2018.....	35
3.4.7 Réglage horizontal - jusqu'à 2018.....	36
3.4.7.1 Réglage horizontal - à partir de 2018 .....	37
3.4.8 Frein à main .....	38
3.4.9 Cales.....	39
3.4.10 Dispositif anti-encastrement.....	39

### MISE EN PLACE SUR LE TERRAIN ET MISE EN MARCHÉ

4.1 Positionnement de la machine .....	40
4.2 Site de travail.....	40
4.3 Orientation de la machine.....	41
4.4 Tuyaux d'alimentation .....	41
4.4.1 Sélection des tuyaux d'alimentation .....	41
4.4.2 Mise en place de la tuyauterie.....	42
4.4.3 Raccords de tuyaux.....	42
4.4.4 Conseils pour la pose des tubes .....	43
4.4.5 Raccordement du trépied d'épandage .....	43
4.5 Mise en marche de la machine.....	44
4.5.1 Préparation.....	44
4.5.2 Ravitaillement de la machine .....	44
4.5.3 Contrôle du niveau d'huile, de l'eau de refroidissement et du filtre à air .....	45
4.5.4 Contrôle des ailettes de malaxage.....	46
4.5.5 Contrôle de l'arbre malaxeur.....	46
4.5.6 Contrôle des tôles d'usure.....	47
4.5.7 Marche d'essai .....	47
4.5.8 Test du bouton d'arrêt d'urgence.....	48
4.5.9 Mise en arrêt de la machine.....	49
4.5.10 Fonctionnement en hiver.....	49
4.5.11 Protection contre la corrosion.....	49

### EXPLOITATION

5.1 Sécurité d'exploitation .....	50
5.2 Comportement en cas d'urgence.....	51
5.3 Consignes de sécurité .....	52
5.4 Démarrage de la machine .....	52
5.4.1 Arrêt de la machine.....	53
5.4.2 Interruptions de travail.....	53
5.4.3 Comportement lors de la manipulation d'additifs.....	53
5.5 Arrêter la machine une fois le travail terminé.....	53

## TABLES DES MATIÈRES

5.6	Commande de la machine .....	54
5.6.1	Commande rangée A .....	55
5.6.2	Commande rangée B - Équipement spécifique au client .....	56
5.6.3	Commande rangée C .....	57
5.6.4	Commande rangée D .....	58
5.6.5	Commande menu client .....	59
5.6.6	DPF Regeneration .....	61
5.7	Utilisation du Skip (ou trémie de chargement) .....	62
5.7.1	Utilisation de la pelle tractée (ou scraplette) .....	63
5.7.2	Radiotélécommande .....	64
5.8	Remplissage optimal de la cuve .....	65
5.9	Ouverture/fermeture du couvercle de cuve Version 1 .....	66
5.9.1	Ouverture du couvercle de cuve Version 1 .....	67
5.9.1.1	Ouverture du couvercle Version 1 .....	67
5.9.2	Fermer / ouvrir le couvercle de la cuve de malaxage Version 2 .....	68
5.9.2.1	Ouvrir le couvercle de la cuve de malaxage Version 2 Couvercle automatique .....	69
5.9.2.2	Purger le couvercle de la cuve de malaxage Version 2 Couvercle automatique .....	69
5.9.3	Fermer / ouvrir le couvercle de la cuve de malaxage Version 3 .....	70
5.9.3.1	Ouvrir le couvercle de la cuve de malaxage Version 3 .....	71
5.9.3.2	Purger le couvercle de la cuve de malaxage Version 3 .....	71
5.9	Indications générales sur le couvercle de fermeture .....	72
5.10	Transport du mélange/ Pressuriser la cuve .....	72
5.10.1	Mise en marche manuelle de la cuve de malaxage .....	72
5.10.2	Transport manuel .....	72
5.11	Réglage de l'air supérieur et inférieur .....	73
5.11.1	Position des manettes .....	73
5.11.2	Air supérieur et air inférieur - Réglage de base pour l'alimentation .....	74
5.12	Arrêt momentané du transport .....	75
5.13	Fin du travail .....	75
5.14	Colmatage - Arrêt de l'alimentation .....	75
5.14.1	Détection des colmatages et élimination .....	76
5.14.2	Reprise du travail après un colmatage .....	77

## NETTOYAGE

6.1	Nettoyage au quotidien .....	78
6.2	Nettoyage des tuyaux d'alimentation .....	79
6.3	Nettoyeur à haute pression (en option) .....	79
6.4	Nettoyage air supérieur et inférieur .....	80
6.5	Nettoyage de la cuve malaxeur .....	81

## Aide au dépannage - questions fréquentes

7.1	Causes générales de défaillance de la machine .....	85
7.2	Causes générales de défaillance du châssis .....	88



## TABLES DES MATIÈRES

### Maintenance

8 Maintenance .....	90
8.1 Consignes de sécurité .....	90
8.2 Intervalles de maintenance .....	91
8.3 Travaux de soudage .....	93
8.4 Couples de serrage .....	94
8.5 Consommables .....	95
8.6 Arrêt de la machine .....	95
8.7 Kits de maintenance .....	96
8.8 Intervalles de maintenance - Contrôle visuel .....	97
8.9 Carte de maintenance - Plan de graissage .....	98
8.10 Carte de maintenance - Installation de graissage centralisé .....	99
8.11 Carte de maintenance - Batterie .....	100
8.12 Carte de maintenance - Filtre à air - Compresseur machine électrique .....	101
8.12.2 Carte de maintenance - Filtre à air - Compresseur machine diesel .....	102
8.13 Carte de maintenance - Filtre à carburant - Machine diesel .....	103
8.14 Carte de maintenance - Liquide de refroidissement - Machine diesel .....	104
8.14 Carte de maintenance - Huile moteur / filtre à huile moteur - Machine diesel .....	105
8.14.1 Carte de maintenance - Huile moteur / filtre à huile moteur - Machine diesel .....	106
8.14.2 Carte de maintenance - Huile moteur / filtre à huile moteur - Machine diesel .....	107
8.15 Carte de maintenance - Compresseur .....	108
8.15.1 Carte de maintenance - Compresseur - Explications - Agencements .....	109
8.16 Carte de maintenance - Hydraulique .....	110
8.16.1 Carte de maintenance - Système hydraulique - Explications - Agencements .....	111
8.17 Carte de maintenance - Clapets anti-retour .....	112
8.18 Carte de maintenance - Sortie de cuve .....	113
8.19 Carte de maintenance - Tuyaux flexibles .....	114

### Certificat de conformité CE

9 Certificat de conformité CE .....	115
-------------------------------------	-----

### CGV

10. Conditions générales .....	120
--------------------------------	-----

# NOTRE RÉSEAU DE DISTRIBUTION. **POUR LA CLIENTÈLE - AVEC LA CLIENTÈLE**

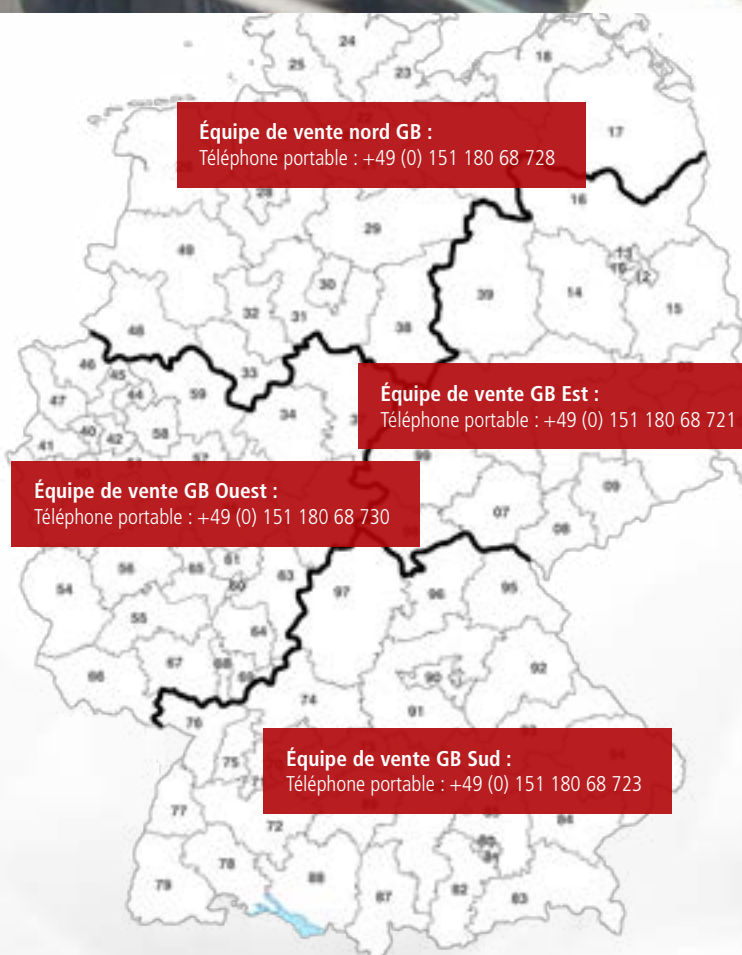


## GB MACHINES. **PHILOSOPHIE**

La fidélisation de la clientèle, la fiabilité et l'équité sont au cœur de l'activité quotidienne de l'entreprise Ludger Glaap & Fritz Brinkmann Machines GmbH & Co. KG. C'est pourquoi nous misons sur une équipe de vente puissante et compétente, qui agit en permanence dans le respect de ces principes, et qui accompagne nos clients et partenaires dans toutes les questions concernant nos machines pour chapes et systèmes automatisés.

Une prestation de service d'excellence combinée à une proximité particulière avec le client caractérisent notre équipe de vente. Nos collaborateurs sont toujours à l'écoute des préoccupations de nos partenaires et clients.

Pour nous, l'échange mutuel concernant nos machines afin de mieux les configurer en fonction des exigences et besoins de nos clients est tout aussi important.



## **VOTRE ÉQUIPE DE VENTE. CONTACTEZ-NOUS !**

### **Ventes Nord**

☎ +49 (0) 151 / 180 68 728  
✉ [vertrieb@gb-machines.de](mailto:vertrieb@gb-machines.de)

### **Ventes Ouest**

☎ +49 (0) 151 / 180 68 730  
✉ [vertrieb@gb-machines.de](mailto:vertrieb@gb-machines.de)

### **Ventes Est**

☎ +49 (0) 151 / 180 68 721  
✉ [vertrieb@gb-machines.de](mailto:vertrieb@gb-machines.de)

### **Ventes Sud**

☎ +49 (0) 151 / 180 68 723  
✉ [vertrieb@gb-machines.de](mailto:vertrieb@gb-machines.de)

## Préliminaires transporteur-malaxeur MIXMAN

### 1.1 Préface

Cette notice d'utilisation vous permettra d'apprendre à utiliser correctement la machine et à exploiter ses spécifications d'utilisation comme prévu.

Cette notice d'utilisation contient des remarques extrêmement importantes permettant s'assurer un fonctionnement conforme. En ce qui concerne les risques, la notice d'utilisation sert de lecture préventive.

Respectez toujours la notice d'utilisation afin de prévenir de longues périodes d'immobilisation, ainsi que pour augmenter la fiabilité et la durée de vie de la machine.

La notice d'utilisation doit toujours être disponible près de la machine.

En cas de modifications des dispositions nationales en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement, la notice d'utilisation doit être immédiatement complétée.

L'exploitant de la machine doit donner un accès illimité à cette notice d'utilisation à toute personne travaillant avec ou sur la machine.

La notice d'utilisation doit être lue par toute personne chargée de travaux sur et autour de la machine.

Outre la notice d'utilisation, les dispositions de sécurité spécifiques au pays concerné doivent également être respectées.

Pour toute question et remarque, veuillez toujours nous communiquer les renseignements suivants.

- Type de machine
- Numéro de châssis
- Année de construction
- Type d'intervention

Veuillez vous adresser à l'entreprise Ludger Glaap & Fritz Brinkmann Machines GmbH & Co.KG.

À Schloß Holte au +49 (0) 5207 924730

Le contenu et la brochure ne doivent pas être reproduits ou dupliqués de quelque manière que ce soit sans autorisation préalable.

Toutes les informations, illustrations et schémas sont protégés par les droits d'auteur.

© Copyright 04 / 2020 | **Version 1.0** | Ludger Glaap & Fritz Brinkmann Machines GmbH & Co.KG



## Préliminaires transporteur-malaxeur MIXMAN

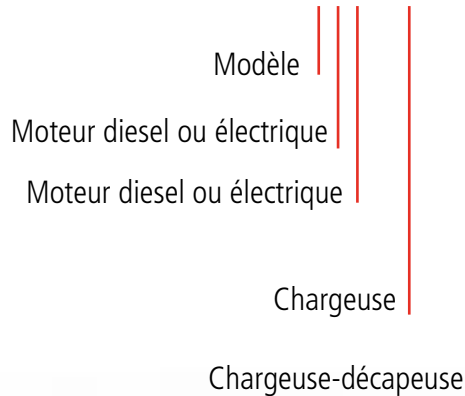
### 1.2 Caractéristiques techniques et généralités

Ce chapitre tient des caractéristiques et composants des MIXMAN. Notez que d'éventuelles options y sont mentionnées

#### 1.2.1 Description générale des machines

# MIXMAN

Model D4 / D4B / D4BS / D5 / D5B / D5BS



#### 1.2.2 Caractéristiques techniques générales et index - MIXMAN D4/D5



Version	Standard	Chargeur	Chargeur-scrapeur
Entraînement	Moteur diesel Hatz 3 cylindres - D5 Hatz 4 cylindres	Moteur diesel Hatz 3 cylindres - D5 Hatz 4 cylindres	Moteur diesel Hatz 3 cylindres - D5 Hatz 4 cylindres
Compresseur	ATLAS COPCO	ATLAS COPCO	ATLAS COPCO
Cuve de mélange sous pression	Volume utile de 200 litres	Volume utile de 200 litres	Volume utile de 200 litres
Hauteur de remplissage	890 mm	425 mm	425 mm
Capacité du réservoir	59 litres	59 litres	59 litres
Homologation routière	80 km/h - 100 km/h, techniquement possible jusqu'à 140 km/h <sup>2</sup>	80 km/h - 100 km/h, techniquement possible jusqu'à 140 km/h <sup>2</sup>	80 km/h - 100 km/h, techniquement possible jusqu'à 140 km/h <sup>2</sup>
Poids	1700 / 1740 kg <sup>1</sup>	1810 / 1850 kg <sup>1</sup>	1890 / 1930 kg <sup>1</sup>
Dimensions (LxlgxH) en mm	4850 x 1580 x 1550	5000 x 1580 x 2450	5000 x 1580 x 2450

<sup>1</sup> en fonction de l'équipement, sans consommables

## Préliminaires transporteur-malaxeur MIXMAN

### 1.2.3 Caractéristiques des composants

Répertoria des éléments de la série MIXMAN

#### 1.2.3.1 Compresseur/Moteur

##### > MIXMAN D4

##### > MIXMAN D4B

##### > MIXMAN D4BS

Version	Standard	Chargeur	Chargeur / scrapeur
Entraînement	Hatz 3H50TICD 3 vérins, injection directe		
Compresseur	ATLAS COPCO env. 4,3 m <sup>3</sup> à 4,9 m <sup>3</sup> à env. 7 bar de pression de refoulement		

##### > MIXMAN D5

##### > MIXMAN D5B

##### > MIXMAN D5BS

Version	Standard	Chargeur	Chargeur / scrapeur
Entraînement	Hatz 4H50TICD 4 vérins, injection directe		
Compresseur	ATLAS COPCO env. 5,2 m <sup>3</sup> à env. 7 bar de pression de refoulement		

#### 1.2.3.2 Carburants et lubrifiants

Vous trouverez ici un aperçu des carburants du MIXMAN.

	Standard	Chargeur	Chargeur-scrapeur
Consommable			
Huile moteur	ACEA E6 (recommandée), ACEA E9, ACEA C3/C4 env. 5 l		
Huile de transmission	Texaco Meropa 680/ 3l		
Huile pour compresseur	BP Energol HLP - HM 46 /6,5l		
Carburant	Carburant diesel de marque / 59l		
Huile hydraulique	HLP / 12l		
Liquide de refroidissement	H50-Coolant / 5l		

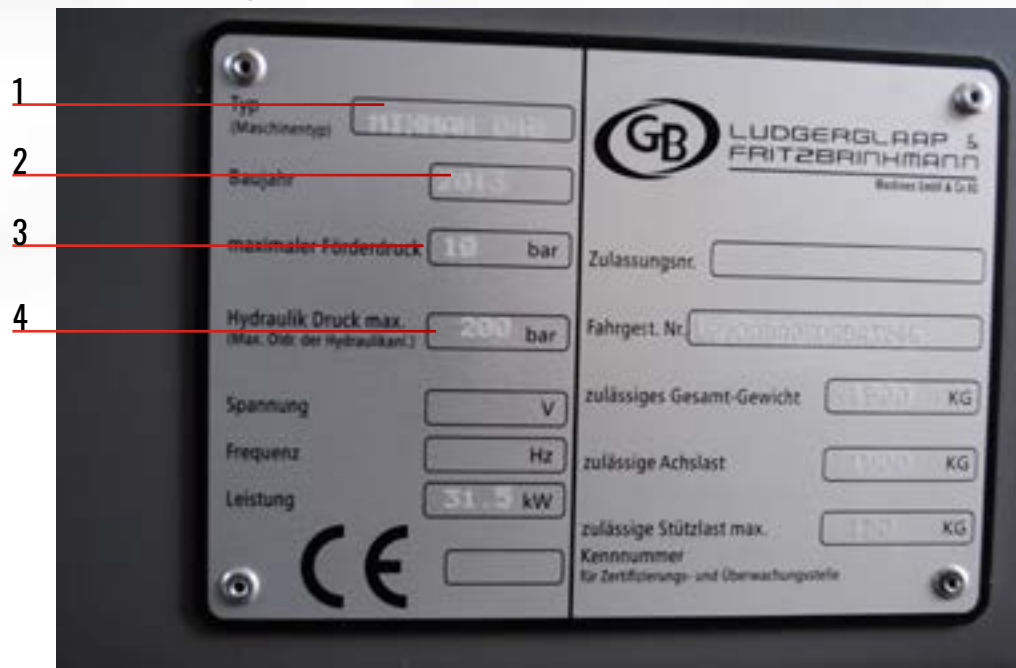
#### 1.2.3.4 Équipement de série

Équipement de série du MIXMAN :

- Installation de graissage centralisé automatique
- Interrupteur d'arrêt d'urgence
- Cache de sécurité
- Coupure de la grille de protection

## Préliminaires transporteur-malaxeur MIXMAN

### 1.2.3.3 plaquettes signalétiques



- 1- Nom et type de machine
- 2- Année de construction
- 3- Pression de transport max.
- 4- Pression hydraulique max.

### 1.2.3.5 Equipement de base à la livraison\*

- BManuel d'utilisation
- Equipement de signalisation routière
- Dispositif d'attelage de remorque
- Equipement supplémentaire
- 2 batteries, un chargeur, une commande à distance (optionnel uniquement avec D4BS, D5BS ou E4BS)

\* l'équipement d'origine peut être soumis à des changements selon certaines modifications

### 1.2.4 Modifications optionnelles ou Upgrades

Renseignez-vous sur les Kits de modification ou les Upgrades directement auprès de votre revendeur ou concessionnaire GB Machines

Plus d'informations sur [www.gb-machines.de](http://www.gb-machines.de)

## Préliminaires transporteur-malaxeur MIXMAN

### 1.2.5 Description du fonctionnement - Principe d'acheminement

Les transporteurs de chape suivent le principe du transport par bouchons, qui résulte en une alimentation discontinue. Une fois la cuve de mélange remplie, le produit à mélanger l'est à l'aide des pales de mélange en rotation.

Une fois la durée de mélange réglée terminée, le produit mélangé est transporté vers le lieu de destination avec l'air produit par le compresseur.

L'air supérieur exerce une pression sur le produit mélangé depuis le haut, tandis que l'air inférieur circule dans le tuyau d'alimentation. Grâce à cette combinaison, le produit mélangé parvient, comme l'indique la figure 1, dans le tuyau d'alimentation et est transporté avec la pression adaptée.

Le trépied de sortie, qui amène le produit mélangé en toute sécurité au sol, se trouve en fin de tuyau d'alimentation.

#### Transport par bouchons

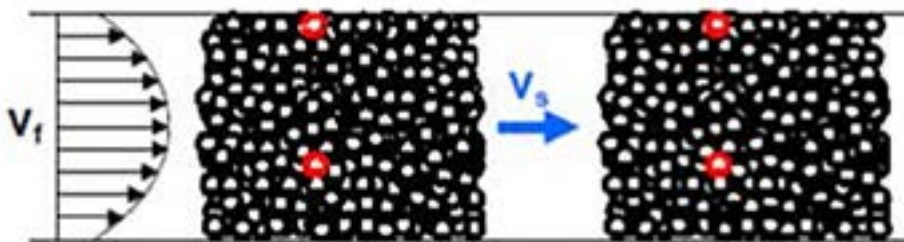


Fig. 1

### 1.2.6 Description du fonctionnement - Cuve de mélange

La cuve de mélange est une cuve sous pression, qui entraîne les pales de mélange à l'aide d'un arbre mélangeur. L'entraînement (moteur - transmission) permet la transmission de la force de l'arbre mélangeur sur les pales de mélange, qui mélangent les composants ajoutés. Après une durée de mélange suffisante, le produit mélangé est pressé par les pales de mélange et par l'air supérieur présent dans le tuyau d'alimentation.



Fig. 2

## Préliminaires transporteur-malaxeur MIXMAN

### 1.2.7 Description du fonctionnement - Unité compresseur - Moteur

Une fois le moteur démarré, le compresseur crée la pression système et tourne à la vitesse pré réglée. La pression maximale produite, en fonctionnement env. 8 à 9 bar, permet de couper le système et de baisser le réglage. En présence d'une pression plus faible, le compresseur s'active automatiquement, vous permettant une alimentation sans problème.

Si la pression chute en dessous de 2 bar, le compresseur est coupé automatiquement. Lorsque le moteur est coupé, le compresseur est automatiquement ventilé. Cela permet la dépressurisation.



Fig. 3

### 1.2.8 Description du fonctionnement - Graissage centralisé

L'installation de graissage entièrement centralisée veille au graissage durable et régulier des joints avant et arrière de l'arbre mélangeur.

L'installation de graissage est démarrée automatiquement avec le bouton d'alimentation. Un remplissage de l'installation dure env. 450 à 500 heures de service. Veuillez observer les repères Min et Max sur la cuve.



Fig. 4

## Préliminaires transporteur-malaxeur MIXMAN

### 1.2.9 Description du fonctionnement - Grille de protection

Le dôme de remplissage de la cuve de mélange est sécurisé par une grille de protection. La grille permet de remplir le matériau sans problème, la protection de l'exploitant étant également assurée. La machine s'arrête lorsque la grille de protection est relevée. Le moteur est coupé automatiquement. Une fois la machine arrêtée, tant que la grille est relevée, la machine ne peut pas démarrer.

Ce dispositif de sécurité sert à protéger l'utilisateur.



Fig. 1

### 1.2.10 Description du fonctionnement - Chargeur

Le chargeur est un dispositif de charge hydraulique pour la cuve de mélange. Le chargeur peut être chargé très facilement par l'arrière par l'exploitant. La hauteur de remplissage réduite facilite le travail de l'opérateur. Pendant l'alimentation, le chargeur peut être préparé pour un remplissage supplémentaire.



Fig. 2

## Préliminaires transporteur-malaxeur MIXMAN

### 1.2.11 Description du fonctionnement - Scrapeur

La pelle du scrapeur facilite également le travail de l'opérateur. Le scrapeur est tracté vers la machine à l'aide d'un treuil. Cette opération permet à l'utilisateur de remplir le baquet d'alimentation de sable sans effort à l'aide d'une pelle plate. Le scrapeur est commandé à l'aide d'une radio télécommande. Cette dernière se trouve sur la pelle du scrapeur, tandis que le récepteur est placé sous le capot. L'émetteur est protégé contre les projections d'eau et doit être démonté pendant le transport.



Fig. 3

### 1.2.12 Description du fonctionnement - Commande

La nouvelle commande numérique du MIXMAN offre à l'utilisateur un aperçu permanent des principales fonctions de la machine. L'écran couleur est robuste et convivial. Les principales fonctions, comme le mélange et l'alimentation, sont commandées par une touche étanche éprouvée. Les touches fléchées placées en dessous permettent à l'utilisateur de naviguer dans le menu, dans lequel il peut lire des données importantes comme les intervalles de service et les heures d'utilisation. Vous trouverez plus d'informations au chapitre 5.6.



Fig. 4

## CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

### 1.3 Légende / symbole



#### **DANGER**

attention danger ! Symbole destiné à prévenir les accidents.



#### **CHARGE EN SUSPENSION**

Mise en garde devant le danger d'une charge en suspension pouvant tomber



#### **ECRASEMENT**

mise en garde devant le danger d'écrasement ou coincement.



#### **COURANT HAUTE TENSION**

mise en garde devant le risque d'électrocution.



#### **NOTE ou PRECISION**

conseil ou indication supplémentaire.



#### **ECOLOGIE**

indication à respecter concernant la nature et l'environnement.



## CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Ce chapitre traite des principales consignes de sécurité. Il est impératif que chaque utilisateur prenne connaissance de ces mesures.

Les mesures de sécurité concernant certains travaux spécifiques sont mentionnées dans la rubrique Exploitation. Elles peuvent être soumises à des modifications selon le pays dans lequel la machine est utilisée.

Normes de sécurité actuelles:

Directive Machines 98/37/CE

EN 12001, machines pour le transport, la projection et la distribution de béton et mortier par tuyauterie

### 2.1 Symbole sécurité spéciaux



#### **CASQUE CHANTIER**

Casque homologué de protection contre toute chute d'objet lourd



#### **GANTS DE PROTECTION**

Protection des mains contre des substances corrosives



#### **MASQUE PROTECTION RESPIRATOIRE**

Protection contre les projections au visage et l'inhalation de poussières ou particules



#### **CHAUSSURES DE SECURITE**

Protection des pieds contre écrasement ou chutes d'objets lourds



#### **LUNETTES DE PROTECTION**

Protection des yeux contre projections diverses



#### **CASQUE AUDITIF**

Protection contre les nuisances sonores à proximité de la machine



#### **VESTE REMBOUREE**

Protection contre les chutes

## CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

### 2.2 Généralités concernant la sécurité d'emploi

La machine doit être uniquement utilisée lorsque son état est impeccable. Toutes les dispositions de la notice d'utilisation doivent être respectées et suivies.

En cas de dommages sur la machine, ces derniers doivent être réparés par le personnel spécialisé.

Lors de la mise en service, la sécurité de la machine doit être contrôlée. En cas de défauts ou de dommages, signalez-les immédiatement à la personne chargée de la surveillance.

En cas de problèmes de sécurité graves, le fonctionnement doit être immédiatement arrêté.  
Veillez toujours à l'agencement conforme des pièces relevant de la sécurité.

Les dispositifs de sécurité ne doivent pas être démontés ni altérés de quelque manière que ce soit.

Tous les éléments de sécurité doivent être remontés correctement après les réparations.

Utilisez uniquement des tuyaux d'alimentation entièrement intacts, prévus pour être utilisés. Respectez la même consigne pour les accouplements, etc.

Les tuyaux d'alimentation sont des pièces d'usure, dont la durée de vie dépend de leur utilisation et peut, de ce fait, varier.

L'absence de points faibles doit être contrôlée sur les tuyaux d'alimentation avant l'utilisation.

La machine doit être utilisée conformément à la réglementation en matière de sécurité d'exploitation.



#### **Danger**

Respectez en permanence les règles en usage de la machine, il existe un risque de blessure.



#### **Remarque**

Suivez les consignes de sécurité à la règle. Il en va de la vie de vos employés

## CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

### 2.3 Utilisation

Le MIXMAN est construit selon les normes et techniques actuelles. Les consignes de sécurité sont à suivre pour éviter tout incident et accident.

Les délais de révision et de maintenance sont à suivre et doivent être effectués par un personnel agréé. Faire appel en ce cas à votre conseiller ou revendeur GB Machines.

La machine doit être révisée une fois par an, à la charge de l'exploitant. Toute modification fait appel à l'approbation et autorisation préalable du constructeur. Les systèmes de protection et de sécurité doivent être montés et doivent être en mesure de fonctionner, dans le cas contraire la machine ne doit pas être mise en marche.

La machine est un transporteur-malaxeur de chape. Celle-ci engendre en comprimant de l'air un débit volumique. Toute autre utilisation ou modification contraire à la configuration d'usine rend cette machine inapte à l'emploi.



#### **Danger**

D'éventuelles modifications sur la machine peuvent entraîner des situations dangereuses.



#### **Remarque**

Respectez l'utilisation conforme de l'unité, c'est un gage de garantie.



## CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

### 2.4 Utilisation inadaptée

Toute autre utilisation de l'appareil autre que celles décrites dans ce manuel sont inadaptées. Nous excluons toute garantie d'usage en cas de dommage ou dégât dû à une mauvaise utilisation. La responsabilité repose en ce cas sur l'exploitant/utilisateur.

Exemples d'utilisation inadaptée :

- L'emploi du compresseur pour faire fonctionner un autre appareil
- L'utilisation de l'air comprimé pour nettoyage de surface ou remplissage de bouteille etc...



#### **Remarque**

L'exploitant est rendu responsable en cas d'utilisation inadéquate

## CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

### 2.4.1 Modification sur la machine

Il est interdit à l'exploitant/utilisateur de procéder à des modifications ou transformations présentant un risque de détérioration ou dysfonctionnement de l'appareillage de protection et de sécurité. Ces modifications s'il y a lieu ne sont à effectuer que par un personnel qualifié.



#### Remarque

Seul un personnel qualifié est habilité à faire des réparations ou des modifications

### 2.4.2 Responsabilité et clause de non-responsabilité

Les règles générales et en vigueur concernant la sécurité et la prévention des accidents sont à suivre :

- Les règles prévues par le BG (Berufsgenossenschaft) allemand (Caisse d'assurance et de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles)
- Les lois applicables dans le pays d'utilisation de la machine
- Responsabilité civile entrepreneur

Les accidents ou incidents pouvant résulter du non-respect du manuel d'instruction ou du non-respect des consignes de sécurité seront imputés par le législateur aux opérateurs ou personnels de surveillance.

La Société Ludger Glaap & Fritz Brinkmann ne sera pas tenue pour responsable des dommages survenant aux suites d'une mauvaise utilisation.

Des actes intentionnels ou par suite d'une négligence grave entraîne la perte de la garantie.

De même, outrepasser les dates et délais de maintenance préventive et révisions peut entraîner la perte de la garantie.



#### Danger

Les modifications ou le non-respect d'intervalles de maintenance entraîne un risque d'accident plus important.

## CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

### 2.5 Consignes concernant les équipements pressurisés

Les cuves et citernes sous pression sont soumises à des contrôles réguliers et chronologiques. L'exploitant est tenu de respecter les dates de l'échéancier, de faire effectuer ces contrôles et de les documenter.

La mise en service de ces équipements est à la charge des organisations qualifiées telles que le TÜV ou le Dekra en Allemagne. Veuillez consulter les services analogues de votre pays.

Vous trouverez dans ce manuel un échéancier fixant les intervalles de contrôle de votre MIXMAN.

Ces intervalles s'orientent sur la Directive 97/23/CE équipements sous pression et AD2000.

Les contrôles suivants ont déjà été effectués par la Société Ludger Glaap & Fritz Brinkmann GmbH & Co.KG :

- Essai de réception et contrôle final

Toute la documentation est fournie à la livraison du MIXMAN

**Danger**

Il existe un risque de blessure lors du travail avec des récipients sous pression.

**Remarque**

L'exploitant est responsable de la disponibilité de tous les papiers.

## CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

### 2.6 Poste et zone de travail

L'étendue de la zone de travail est définie par les conduites de refoulement comprenant tout le tuyautage et l'espace autour du trépied-déversoir.

L'espace autour du déversoir représente la zone de travail du chapeur. L'aide-chapeur ou l'opérateur se tient à côté de la machine et sert le tableau de commande. L'opérateur est responsable de la bonne marche de l'engin et de sa sécurité, il se doit d'en interdire l'accès à toute personne non autorisée.

### 2.7 Appareils hydrauliques et pneumatiques

Tous travaux dans ce secteur sont à être exécutés par un personnel qualifié. Le port de vêtement protecteur est obligatoire. Risques de brûlures graves au contact du liquide hydraulique bouillant.

Veillez à la protection des yeux, du visage et des mains grâce à des masques et gants de protection.



#### GANTS DE PROTECTION

Protégez vos mains contre des substances corrosives



#### MASQUE PROTECTION RESPIRATOIRE

Protégez-vous contre les projections au visage et l'inhalation de poussières



#### LUNETTES DE PROTECTION

Protégez vos yeux



#### Remarque

Ne laissez que du personnel qualifié travailler sur l'Electrique ou l'Hydraulique



## CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

### 2.7.1 Conduites hydrauliques

Chaque conduite hydraulique doit être inspectée avant la mise en marche.  
Ces conduites ont une durée de vie de 6 ans, à partir de la date de fabrication.  
Veuillez contrôler que le tuyautage ne présente aucune déformation.

### 2.8 Protection de l'environnement / protection acoustique

Veillez à ce qu'aucun consommable ou autre lubrifiant ne fuie.  
Ces substances peuvent pénétrer directement dans la nappe phréatique et causer des dommages considérables.

Si cette situation venait à survenir, et que vous remarquez une fuite de carburant ou d'huile, informez-en immédiatement les autorités compétentes.

La machine cause une nuisance acoustique dans un environnement immédiat. Cette dernière peut entraîner des lésions auditives permanentes.

Toujours porter une protection auditive lors du travail avec la machine.



#### Gants de protection

Protègent vos mains des substances corrosives



#### Chaussures de sécurité

Vous protègent contre les écrasements causés par la chute de charges



#### Environnement

Ne laissez pas s'échapper des substances dangereuses.



#### Protection auditive

Protégez tout spécialement la zone proche de la machine.



## CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

### 2.9 Utilisation de récipients sous pression

L'exploitant de récipients sous pression est dans l'obligation d'effectuer et de documenter une exécution dans les délais de contrôles uniques et récurrents.

Ces contrôles doivent être réalisés par un expert (TÜV, etc.) et documentés.

- Contrôle interne (tous les 5 ans)
- Contrôle de pression (tous les 10 ans)

Les contrôles doivent être réalisés conformément aux dispositions du §10 relatives aux récipients sous pression. Ces délais sont valables en Allemagne. Veuillez respecter la réglementation nationale en vigueur.

### 2.10 Pièces détachées

Les pièces détachées doivent être conformes aux directives techniques du fabricant. Cette exigence de qualité est toujours garantie exclusivement pour les pièces détachées d'origine.



#### **Danger**

Utilisez exclusivement des pièces détachées contrôlées, il existe un risque de blessure.

## TRANSPORT ET MISE EN PLACE

Ce chapitre traite du transport de la machine. Une description de la mise en place en assure également le bon fonctionnement. Pour garantir un transport sûr, veuillez observer les règles énoncées dans ce manuel ainsi que les règlements de circulation routières propres à votre pays.

### 3.1 Avant le départ

Checklist avant de prendre la route

- Vérification de la pression des pneus
- Desserrage du frein à main
- Verrouillage du capot en position fermée
- Verrouillage du couvercle de cuve (variante standard)
- Contrôle du système de freinage et du dispositif d'attelage
- Fixation du câble de sécurité sur le dispositif d'attelage
- Fixation de la rampe feux de signalisation et contrôle
- Verrouillage de la roue jockey en position relevée
- Rangement des cales de freinage dans leur emplacement
- Rangement du phare de travail dans son logement
- Fermeture de l'entrée d'air
- La cuve du malaxeur doit être dépressurisée
- Le Skip (option) en position haute et sécurisé
- La pelle du Scrap (option) en position arrêtée et sécurisé



#### Remarque

Respectez cette liste, c'est un gage de sécurité pour assurer votre transport.

## TRANSPORT ET MISE EN PLACE

### 3.2 Mode conduite général

Une autorisation d'exploitation générale est jointe à la machine. Vous l'obtenez à la livraison. Les papiers doivent toujours être emportés lors du transport.

La machine est soumise au code de la route pour la circulation routière. Ce dernier détermine la vitesse maximale.

La machine ne doit pas être utilisée pour le transport de charges. Respectez en permanence le poids maximum autorisé et les dispositions relatives au remorquage.

Contrôlez la charge d'appui et de traction maximale de l'engin tracteur. Si la charge d'appui est négative, la machine ne doit pas être déplacée (min. 25 kg).

En Allemagne, la machine est soumise à l'obligation de porter une plaque d'immatriculation. En outre, cette dernière doit être obligatoirement révisée par le TÜV tous les 24 mois.

Vous obtiendrez la plaque d'immatriculation sur présentation des papiers officiels auprès de votre service d'immatriculation.

Veillez noter que d'autres dispositions sont en vigueur dans d'autres pays concernant le mode de conduite général.



#### **Remarque**

Respectez toujours la réglementation nationale en vigueur.

## TRANSPORT ET MISE EN PLACE

### 3.3 Chargement

Responsabilité de droit public (chargement sécurisé sur route). Une multitude de législations, règlements, directives et dispositions administratives sont en vigueur pour le transport de marchandises sur la voie publique. Les dispositions du code de la route sont applicables pour la sécurisation du chargement, à laquelle la personne réalisant le chargement/l'expéditeur est soumise par la loi. Le §22 du code de la route définit, entre autres, les responsabilités de sécurisation du chargement pour le domaine public et ne vaut pas uniquement pour le conducteur, considéré comme usager de la route, mais également pour toute personne responsable du chargement. Les fabricants de biens (de chargement) tout comme les expéditeurs sont ainsi responsables au titre du §22 alin. 1 du code de la route allemand : Chargement Le chargement, y compris les équipements destinés à l'arrimage du chargement, ainsi que les dispositifs de chargement, doivent être rangés et sécurisés de manière à ne pas glisser, se renverser, rouler, tomber ou créer un bruit évitable en cas de freinage brusque ou de mouvement de contournement soudain. Les règles connues de la technique doivent être observées.

Selon la jurisprudence, le contenu de la série de directives VDI 2700 Sécurisation de charge sur des véhicules routiers sert de règles de l'art reconnues. L'instruction pour la prévention des accidents de véhicules (BGV D29) liste spécialement au § 37 (chargement et déchargement) des exigences comparables.

Toute personne ne souhaitant pas se soumettre à sa responsabilité publique en termes de circulation routière et ne pas remplir son obligation de sécurisation de chargement, peut s'attendre à des amendes ou à être enregistrée dans le fichier central de la circulation routière et dans le fichier central sectoriel. En cas d'agissements réalisés par négligence ou de violation délibérée des règles, des poursuites pénales peuvent être engagées. Cela est valable pour le conducteur, le propriétaire du véhicule et l'affrèteur, ainsi que pour la personne ayant effectué le chargement ou l'expéditeur.



#### **Danger**

Il existe un risque de blessure lors du travail avec des récipients sous pression.



#### **Remarque**

L'exploitant est responsable de la disponibilité de tous les papiers.



#### **Charge en suspension**

Prudence lors du chargement avec une grue. Il existe un risque de chute.

## TRANSPORT ET MISE EN PLACE

### 3.4 Mise en place et remorquage correct

Ce chapitre traite de la mise en place de la machine et de son remorquage afin de vous familiariser avec ces procédures. Vous trouverez un exposé sur l'agencement du châssis et sur l'attelage de la machine au véhicule tractant.

#### 3.4.1 Agencement châssis



- 1) Tête d'attelage – vous pouvez choisir entre deux types de tête, ou bien un accrochage par anneau de couplage DIN74054 (attelage à un camion par ex.), ou bien un accrochage par rotule à une boule d'attelage.
- 2) Le timon et sa flèche d'attelage est équipé d'un dispositif de frein à rétention
- 3) Système d'ajustement en hauteur du timon à la boule d'attelage du véhicule tracteur
- 4) Frein à main. Celui-ci sert à immobiliser la machine. Ce frein se serre automatiquement si la machine recule d'elle-même
- 5) Timon – Le timon doit toujours être bien parallèle à la route en tractation
- 6) Roue jockey – Celle-ci doit être remontée entièrement et sécurisée
- 7) Châssis – Celui-ci a été conçu et construit pour une excellente et confortable tenue de route

## TRANSPORT ET MISE EN PLACE

### 3.4.1.1 Tête d'attelage et charge d'appui

Le système de verrouillage est muni d'une indication ROUGE-VERT sur le côté. Lorsque le système est ouvert, l'indicateur est enclenché sur ROUGE. Le tractage est donc interdit car dangereux.

Lorsque le système est correctement enclenché sur la boule, l'indicateur passe au VERT et la machine est dès lors tractable.

#### Charge d'appui de remorque

Vous pouvez lire la charge d'appui sur la plaquette fixée à la tête d'attelage.

### 3.4.1.2 Entretien des pneus

Des temps d'immobilisation longs peuvent entraîner des détériorations au niveau des pneus. Contrôlez à intervalles réguliers la qualité des pneus et assurez-vous que l'épaisseur du profil soit suffisante.

- Vérifiez l'absence de toute déformation sur les pneus
- Resserrez les écrous des roues
- Vérifiez le profil



#### **DANGER**

Ne partez jamais si l'unité n'est pas correctement attelée

## TRANSPORT ET MISE EN PLACE

### 3.4.2 Atteler correctement la machine

Pour assurer un transport correct et sûr il vous faut atteler la machine correctement au véhicule tracteur. Le timon et sa flèche doivent être absolument parallèles à la route, le système de verrouillage enclenché et bloqué en position.



- (1) Levier
- (2) Indication de verrouillage

Pour les machines équipées de l'anneau de couplage DIN, voir les indications du constructeur

#### Machines équipées de la rotule type col de cygne pour attelage à boule :

- Passez le câble de sécurité dans le dispositif prévu à cet effet (voir chapitre 3.4.3 câble de sécurité)
- Le levier de la rotule (1) doit être en position ouverte, l'indicateur est sur le ROUGE
- Reculez le véhicule tracteur pour placer la boule exactement sous la tête d'attelage. Descendez la tête d'attelage à l'aide de la roue jockey, la charge d'appui est suffisante pour que la rotule s'engage d'elle-même sur la boule. Remontez ensuite la roue jockey. L'indicateur de verrouillage s'enclenche sur le VERT. Remontez la roue jockey entièrement et sécurisez-la.
- Rabaisser le levier de verrouillage et assurez-vous qu'il soit bien en position et bloqué.
- Branchez le câble électrique et vérifiez que l'éclairage fonctionne correctement.



#### **Danger**

Veillez toujours à ce que la machine soit correctement accouplée, risque d'accident !



#### **Remarque**

Ne partez jamais si l'indicateur de verrouillage est toujours sur le ROUGE.

## TRANSPORT ET MISE EN PLACE

### 3.4.3 Découplage de la machine

Veillez à vous rapprocher le plus près possible du site de travail à l'aide du véhicule tracteur, déplacer manuellement la machine représente un danger en raison de son poids.

Pour les machines équipées de l'anneau de couplage DIN, voir les indications du constructeur

Pour dételer la machine convenablement, procédez comme suit :

- Débranchez le câble électrique de la rampe feux de signalisation
- Débloquez et abaissez la roue jockey pour la mettre en contact avec le sol et délester ainsi l'attelage du véhicule tracteur
- Tirez le levier de la tête d'attelage vers le haut pour débloquer la rotule, l'indicateur passe du VERT au ROUGE
- Dételer la machine
- Retirez le câble ou chaîne de sécurité de son emplacement.

### 3.4.4 Filtre à particules - Machine diesel

La poussière fine carbonée, en particulier, est considérée depuis longtemps comme nocive pour la santé, car il ne s'agit pas de particules de suie provenant de carbone pur, mais d'agglomérations (dépôts) de particules de suie avec d'autres substances dangereuses pour la santé comme les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), entre autres. La technique de moteurs diesel moderne à injection Common-Rail se soucie, de plus, de particules fines de plus en plus fines susceptibles d'être plus facilement déposées dans les poumons. Ces particules extrêmement fines sont particulièrement nocives pour la santé.

Les organisations environnementales ont, de ce fait, exigé depuis des décennies un filtre à particules de suie diesel. Cette technique étant cependant très complexe et onéreuse, un système fiable n'a pu être développé qu'au tournant du siècle lorsque la production en série est apparue.

Le filtre à particules est situé sous la machine, où il est protégé.



#### **Danger**

Veillez toujours à ce que la machine soit correctement accouplée et désaccouplée. Il existe un risque d'accident !





## TRANSPORT ET MISE EN PLACE

### 3.4.5 câble de sécurité

Le câble de sécurité est un système de frein d'urgence. Celui-ci entre en fonction dès que la machine est déconnectée de l'attelage involontairement ou par accident. Ce câble se tend et agit directement sur le frein à main pour immobiliser la machine.

Fixation du câble de sécurité sur un anneau de couplage DIN

- Passez le câble dans l'anneau prévu à cet effet à droite du crochet (camion), le faire revenir pour former une boucle, fermer la boucle à l'aide du mousqueton sur le dormant.

Fixation du câble de sécurité sur un attelage à boule

- Former une boucle en crochant le mousqueton sur le dormant, passer la boucle autour de la boule de l'attelage



- (1) câble de sécurité



#### **DANGER**

Ne partez jamais si l'indicateur de verrouillage est toujours sur le ROUGE ou si le câble de sécurité n'est pas mis en place

## TRANSPORT ET MISE EN PLACE

### 3.4.6 Roue d'appui - jusqu'à 2018

La roue d'appui doit être relevée pour le transport.

Avant la mise en service, descendez la roue d'appui et placez-la dans la position de travail correcte en la tournant.



#### Sortie de la roue d'appui

- Tournez la manivelle située sur la roue d'appui dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'enclenche puis continuez jusqu'à atteindre un contact avec le sol. Si la roue d'appui atteint le sol avant de s'enclencher, veuillez soulever le dispositif de traction de manière à ce que le blocage puisse avoir lieu.

#### Rangement de la roue d'appui

- Tournez la manivelle sur la roue d'appui dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit difficile de la tourner. Tenez maintenant bien le dispositif de traction (le sécuriser contre l'affaissement) et continuez à tourner la manivelle jusqu'en butée.



#### **Danger**

Ne conduisez qu'avec la roue d'appui relevée, sans quoi il existe un risque d'accident.

## TRANSPORT ET MISE EN PLACE

### 3.4.6.1 Roue d'appui - à partir de 2018

La roue d'appui doit être relevée pour le transport.

Avant la mise en service, descendez la roue d'appui et placez-la dans la position de travail correcte en la tournant.



#### Sortie de la roue d'appui

- Tournez la manivelle située sur la roue d'appui dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle s'enclenche puis continuez jusqu'à atteindre un contact avec le sol. Si la roue d'appui atteint le sol avant de s'enclencher, veuillez soulever le dispositif de traction de manière à ce que le blocage puisse avoir lieu.

#### Rangement de la roue d'appui

- Tournez la manivelle sur la roue d'appui dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit difficile de la tourner. Tenez maintenant bien le dispositif de traction (le sécuriser contre l'affaissement) et continuez à tourner la manivelle jusqu'en butée.



#### **Danger**

Ne conduisez qu'avec la roue d'appui relevée, sans quoi il existe un risque d'accident.

## TRANSPORT ET MISE EN PLACE

### 3.4.7 Réglage horizontal - jusqu'à 2018

Durant le transport, le timon de la machine doit être parallèle au sol. Pour garantir un fonctionnement impeccable du frein à inertie, la hauteur de la machine doit être réglée en fonction de l'attelage de remorque.



#### Voici comment effectuer le réglage horizontal :

- Effectuez le réglage horizontal de manière à ce que le timon de la machine se trouve parallèle au sol.
- Tirez la goupille à ressort de la manette de blocage et tournez cette dernière dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Utilisez la poignée pour adapter le réglage horizontal et ajuster la hauteur du véhicule en fonction.
- Tournez à nouveau la manette de blocage dans le sens des aiguilles d'une montre pour arriver à une position fixe.
- Fixez-la à l'aide de la goupille à ressort pour la sécuriser.



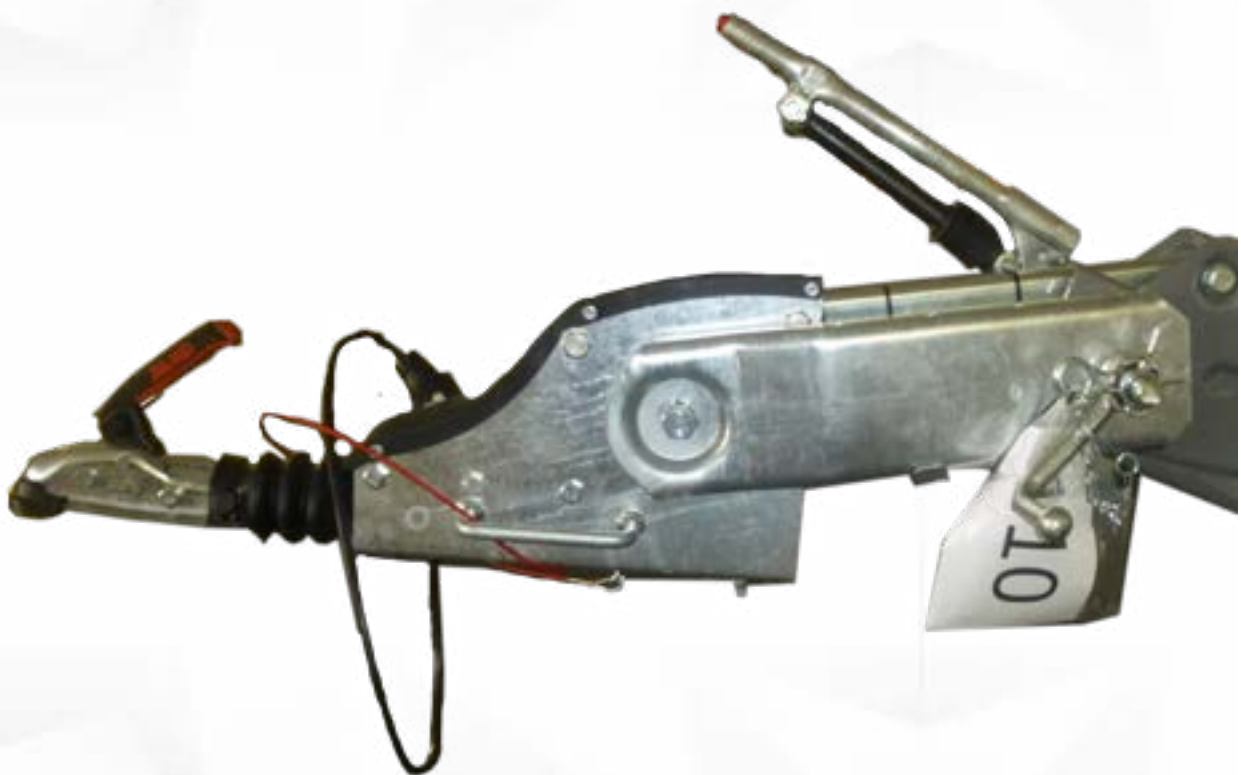
#### Remarque

Durant le transport, le timon de la machine doit être parallèle au sol.

## TRANSPORT ET MISE EN PLACE

### 3.4.7.1 Réglage horizontal - à partir de 2018

Durant le transport, le timon de la machine doit être parallèle au sol. Pour garantir un fonctionnement impeccable du frein à inertie, la hauteur de la machine doit être réglée en fonction de l'attelage de remorque.



#### Voici comment effectuer le réglage horizontal :

- Effectuez le réglage horizontal de manière à ce que le timon de la machine se trouve parallèle au sol.
- Tirez la goupille à ressort de la manette de blocage et tournez cette dernière dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Utilisez la poignée pour adapter le réglage horizontal et ajuster la hauteur du véhicule en fonction.
- Tournez à nouveau la manette de blocage dans le sens des aiguilles d'une montre pour arriver à une position fixe.
- Fixez-la à l'aide de la goupille à ressort pour la sécuriser.



#### Remarque

Durant le transport, le timon de la machine doit être parallèle au sol.

## TRANSPORT ET MISE EN PLACE

### 3.4.8 Frein à main

Le frein à main sécurise la machine et l'empêche ainsi de rouler. Tirez-le dans la position la plus haute pour sécuriser la machine. Si la machine venait cependant à rouler, le frein à main s'enclenche automatiquement.



#### Serrage du frein à main

- Tirez le levier vigoureusement vers le haut afin de la sécuriser.

#### Desserrage du frein à main

- Relâchez le frein à main, ce dernier se retrouve alors parallèle au timon. Placez le levier en position neutre.



#### Remarque

Ne conduisez jamais avec le frein à main enclenché.

## TRANSPORT ET MISE EN PLACE

### 3.4.9 Cales

Les cales sécurisent la machine et l'empêchent ainsi de rouler sur le chantier ou sur des terrains accidentés.

Vous trouverez la cale sur le côté de la machine dans un support prévu à cet effet.

Veillez à ce que la cale se trouve dans le support pendant le trajet.

Verrouillez et sécurisez la cale.



### 3.4.10 Dispositif anti-encastrement

Cette nouveauté est obligatoire pour tous les fabricants depuis le **01/11/2014**.

Nos ingénieurs expérimentés ont mis au point une idée innovatrice et pratique. Le dispositif anti-encastrement mis au point sert à la fois de système de support et stabilise la machine.

Verrouillez la position des supports à l'aide de boulons. Veillez avant de débiter le travail à ce que les deux supports aient une bonne tenue au sol.

Une fois le travail terminé, rabattez à nouveau les deux supports en position horizontale, la machine est alors prête à circuler.



## MISE EN PLACE SUR LE TERRAIN ET MISE EN MARCHÉ

Ce chapitre vous expose les bases nécessaires pour installer correctement votre engin sur le site de travail et pour le mettre en marche.

### 4.1 Positionnement de la machine

Le site de travail doit être choisi en fonction de sa stabilité, la machine ne doit en aucun cas s'enfoncer sur un terrain malléable. L'opérateur est responsable du positionnement sûr de l'unité.

### 4.2 Site de travail

Le site de travail doit répondre aux exigences suivantes :

- Proscrire absolument toute présence de gaz ou substance explosive dans le périmètre de la machine
- Éviter le chevauchement des conduites et tuyaux
- Minimiser autant que possible la longueur des tuyaux
- Libre accès de la machine pour travaux de maintenance
- Éviter de placer la machine à proximité de murs ou parois
- Ne pas placer sous une charge suspendue
- Ne pas utiliser dans un espace fermé

**Danger**

Des gaz d'échappement moteur se forment, positionnez la machine uniquement à des endroits suffisamment ventilés pour éviter un danger de mort.

**Danger**

Il existe un risque de chute si l'emplacement n'a pas été bien choisi. L'opérateur est responsable de trouver un emplacement sûr.

**Charge en suspension**

Ne placez jamais la machine sous des charges en suspension.



## MISE EN PLACE SUR LE TERRAIN ET MISE EN MARCHÉ

### 4.3 Orientation de la machine

L'orientation optimale de la machine est une position la plus horizontale possible.  
Vous y parvenez en réglant une position la plus horizontale possible à l'aide de la roue d'appui.

### 4.4 Tuyaux d'alimentation

Nous vous exposons ici les critères importants de sélection, de pose et de raccordement des tuyaux d'alimentation. La sortie sur la cuve de mélange doit correspondre aux diamètres nominaux des tuyaux d'alimentation. En cas de raccordement avec un collecteur, la particularité est que les granulométries plus importantes sont recueillies dans ce collecteur et ne parviennent ainsi pas dans le produit mélangé ou dans le tuyau d'alimentation.



Kupplung mit Steinfang

#### 4.4.1 Sélection des tuyaux d'alimentation

La sélection des tuyaux d'alimentation doit toujours se faire en fonction du matériau d'alimentation. La spécification la plus importante est la granulométrie de l'agrégat.

Plus la taille des grains est grossière, plus le diamètre nominal des tuyaux doit être important.

Le diamètre nominal des tuyaux d'alimentation dépend également de la largeur d'alimentation (distance importante = diamètre nominal important)

Veillez noter que les tuyaux d'alimentation et les accouplements sont soumis à une usure naturelle.  
Vérifiez l'absence de points vulnérables au niveau des tuyaux avant chaque utilisation.

Nous recommandons d'utiliser des tuyaux d'alimentation d'origine GB Machines. Vous pouvez toujours les commander au service des pièces détachées.

Veillez n'utiliser que des tuyaux agréés en tant qu'alternative.



#### Remarque

Le débit dépend des capacités de pompage du matériel.



#### Remarque

Nous recommandons d'utiliser des tuyaux d'alimentation de GB Machines.

## MISE EN PLACE SUR LE TERRAIN ET MISE EN MARCHÉ

### 4.4.2 Mise en place de la tuyauterie

Employez impérativement un trépied d'épandage adapté aux tuyaux. Ceux-ci doivent être positionnés et accouplés correctement afin d'assurer un pompage optimal. Installez les tubes en traçant la voie la plus courte possible, fixez et assurez les colonnes montantes de façon à ce qu'elles ne cassent pas sous leur propre poids.

Le flux du matériel transporté à l'intérieur des tubes engendre des forces susceptibles de secouer les tuyaux, les ruades peuvent surprendre et provoquer un accident. De bons raccords tendent néanmoins à absorber ces forces. Veillez à utiliser des raccords et accouplements de haute qualité GB Machines.



#### **DANGER**

Prenez garde aux mouvements et ruades des tubes engendrés par le transport, risque d'accident.



#### **DANGER**

Assurez-vous de l'installation du trépied d'épandage en bout de ligne. La machine ne doit pas être exploitée sans le trépied.

### 4.4.3 Raccords de tuyaux

Le diamètre nominal du tuyau d'alimentation change en fonction du matériau à alimenter.

Il convient ici de tenir compte du fait qu'un diamètre nominal qui change influence également le choix des raccords de tuyaux.

Nous vous recommandons d'accoupler toujours des tuyaux d'alimentation d'un diamètre nominal identique. Sinon des colmatages se forment très vite et des perturbations surviennent rapidement.



Diamètre nominal 50



Raccord MT/VT 70



Raccord MT 70

## MISE EN PLACE SUR LE TERRAIN ET MISE EN MARCHÉ

### 4.4.4 Conseils pour la pose des tubes

Monter des lignes de tuyaux de transport courtes, à rayons généreux dans les changements de direction et en évitant le pliage. Vous réduisez ainsi le risque de formation de bouchons.

Pour un transport efficace, nous vous conseillons l'utilisation de chandelles de levage ou tréteaux pour surélever les tubes. Placez-les environ tous les 20m.



#### **Danger**

Posez toujours les tuyaux d'alimentation de manière à ce que les forces se produisant puissent être absorbées par le bâtiment.



#### **Danger**

Ne raccordez toujours que des tuyaux d'alimentation de diamètres identiques, sans quoi vous n'aurez pas de débit optimal et des colmatages peuvent survenir.

### 4.4.5 Raccordement du trépied d'épandage

L'usage du trépied en fin de ligne est absolument nécessaire. Ces trépieds sont disponibles selon les diamètres nominaux des tubes utilisés. Renseignez-vous auprès de votre revendeur GB Machines sur les spécifications des trépieds. Toutes variantes et types de matériaux sont disponibles.



- trépied



#### **Danger**

Lors de l'alimentation, le trépied de sortie doit être bien appuyé sur le sol. Danger de mort.



#### **Danger**

Ne jamais travailler sans trépied de sortie ! Danger de mort.

## MISE EN PLACE SUR LE TERRAIN ET MISE EN MARCHÉ

### 4.5 Mise en marche de la machine

Ce chapitre traite de la mise en route de l'engin et des contrôles de routine

#### 4.5.1 Préparation

Assurez-vous de l'installation de la machine en un endroit stable et plat. Procédez à une inspection visuelle, en particulier contrôlez les lignes de tuyaux, les courroies et la cuve malaxeur.

Contrôlez le niveau de la centrale de graissage, vérifiez que son contenu soit suffisant.  
Passez en revue toutes les installations de protection et assurez-vous de leur fonctionnement.

Le trépied d'épandage doit être installé.

#### 4.5.2 Ravitaillement de la machine

Faites uniquement le plein de la machine avec du carburant diesel de marque disponible dans le commerce.  
Vous trouverez la tubulure de remplissage sous le capot moteur.



1

- (1) Tubulure de remplissage



#### **Danger**

Dans certaines conditions, les consommables peuvent être dangereux pour la santé.  
N'ouvrez jamais la tubulure de remplissage du compresseur tant que le récipient sous pression est encore sous pression.

## MISE EN PLACE SUR LE TERRAIN ET MISE EN MARCHÉ

### 4.5.3 Contrôle du niveau d'huile, de l'eau de refroidissement et du filtre à air

Contrôlez les niveaux de consommables. Le niveau d'huile moteur, l'eau de refroidissement, le niveau d'huile du compresseur et pour le MIXMAN 4/5 B/BS les niveaux d'huile hydraulique doivent être contrôlés.

Veillez toujours à ce qu'aucun niveau d'huile ne soit inférieur au repère Min. Cela pourrait entraîner des dommages considérables. Vérifiez également le niveau d'eau de refroidissement, qui ne doit pas être inférieur au repère Min. Vérifiez l'absence de saleté au niveau du filtre à air. En fonction du degré de saleté, nettoyez-le ou remplacez-le.



- (1) Tubulure de remplissage de l'huile
- (1) Réservoir d'eau de refroidissement



#### Remarque

Ne démarrez jamais le moteur sans filtre à air. De la saleté volatile peut causer des dommages.



#### Danger

Il est strictement interdit de fumer pendant le ravitaillement en carburant.



#### Remarque

Ne faites jamais tourner le moteur à sec. Faites toujours le plein à temps.



#### Environnement

Faites uniquement le plein aux endroits prévus à cet effet. Ne laissez pas couler de diesel.

## MISE EN PLACE SUR LE TERRAIN ET MISE EN MARCHÉ

### 4.5.4 Contrôle des ailettes de malaxage

Avant toute mise en marche, veuillez contrôler l'état des ailettes

- L'espace entre les ailettes et les tôles d'usure ne doit pas dépasser 15mm
- Vérifiez l'état des ailettes, assurez-vous qu'elles ne soient pas tordues ou cassées



### 4.5.5 Contrôle de l'arbre malaxeur

Vérifiez systématiquement l'état de l'arbre malaxeur quant à son usure

- En cas d'usure prématurée ou détérioration grave adressez-vous sans retard au SAV GB Machines en vue d'une réparation.



#### **DANGER**

Ne glissez jamais la main dans la cuve en fonctionnement. Risque grave d'accident

## MISE EN PLACE SUR LE TERRAIN ET MISE EN MARCHÉ

### 4.5.6 Contrôle des tôles d'usure

Examiner à vue les tôles d'usure. En cas de détérioration visible, celles-ci doivent être remplacées. Adressez-vous à votre SAV GB Machines.

Une détérioration peut consister en des perforations, effilochements ou une torsion anormale de la tôle.

### 4.5.7 Marche d'essai

Après avoir effectué toutes les vérifications et contrôles, procédez à une première mise en marche de la machine à titre d'essai.

Assurez-vous du bon fonctionnement des dispositifs suivants :

- Bouton d'arrêt d'urgence ( NOT/HALT)
- Dispositif de sécurité de la grille de protection
- Protection des courroies
- Fixation de la grille de protection sur le dôme
- Mise en place de tous les systèmes de sécurité



#### **DANGER**

Fermez toujours le capot, la machine ne doit fonctionner que capot fermé



#### **DANGER**

Si au cours d'un contrôle un ou des défauts apparaissent, y remédier immédiatement



#### **DANGER**

Tous les dispositifs de sécurité doivent être activés et fonctionner parfaitement.

## MISE EN PLACE SUR LE TERRAIN ET MISE EN MARCHÉ

### 4.5.8 Test du bouton d'arrêt d'urgence

Après la mise en route du moteur, pressez le bouton « coup de poing rouge sur fond jaune » d'arrêt d'urgence. Le moteur doit stopper, purgez ensuite la cuve qui se trouve sous pression

Cet arrêt d'urgence entre également en action si la grille de protection se trouve être relevée.

**DANGER**

La cuve de malaxage n'est pas automatiquement purgée si l'arrêt d'urgence est activé

**DANGER**

Ne jamais mettre la main dans la cuve tant que la machine est en marche

**DANGER**

Ne jamais passer la main à travers les grillages de sécurité !



## MISE EN PLACE SUR LE TERRAIN ET MISE EN MARCHÉ

### 4.5.9 Mise en arrêt de la machine

Pour l'arrêt complet de la machine procédez comme suit :

- interruption du moteur en appuyant sur le bouton Arrêt Moteur
- interruption générale en appuyant sur le commutateur central
- fermeture et verrouillage du capot
- fermeture et verrouillage du volet du tableau de commande

### 4.5.10 Fonctionnement en hiver

L'arrêt de la machine fonctionne comme suit :

- Démontez la batterie en cas de froid
- Faire le plein de diesel d'hiver, qui reste plus longtemps fluide grâce à des additifs.
- Ne pas utiliser de matériau gelé
- Utilisez de l'huile pour compresseur dont la viscosité est adaptée à la température.

### 4.5.11 Protection contre la corrosion

Protection contre la corrosion : Les températures inférieures à zéro ne sont pas les seules à pousser les machines de construction jusqu'à leurs limites, les sels de déneigement utilisés l'hiver posent également problème aux machines. Principalement parce que les sels pénètrent dans les minuscules fissures et creux, ce qui favorise la corrosion. Une protection efficace contre ce problème est de traiter la machine de construction, y compris la carrosserie et le dessous avec des produits anti-corrosion, des conservateurs d'espaces creux et de la cire en spray, avant de l'utiliser l'hiver.



#### **Danger**

Ne touchez jamais la cuve de mélange durant le fonctionnement. Danger de mort.

## EXPLOITATION

### 5.1 Sécurité d'exploitation

La machine a été construite conformément à l'état de la technique, cependant, des dangers menaçant la vie ou l'intégrité physique peuvent survenir.

Si une utilisation détournée de son utilisation première a lieu pendant l'exploitation, les dangers suivants peuvent survenir.

- Risque de brûlure dû à la fuite d'huiles
- Risque de blessure dû à des points de trébuchage (tuyaux etc.)
- Risque de blessure dû à une utilisation détournée de son utilisation première
- Lésions auditives causées par le bruit
- Décharges électriques
- Inhalation de particules de poussière
- Risque de brûlure sur les pièces brûlantes de la machine
- Risque d'écrasement et de choc
- Blessures oculaires et cutanées

Outre cela, il convient de n'utiliser la machine que de manière conforme à sa destination.

- Utiliser la machine uniquement lorsqu'elle se trouve dans un état technique impeccable.
- Respectez les règles des associations professionnelles et des autorités locales.
- Transformez uniquement des matériaux, qui correspondent à l'utilisation conforme de la machine.
- Portez les vêtements de protection nécessaires



#### **gants de protection**

protège vos mains contre des substances caustiques



#### **masque**

protège contre l'inhalation de poussières et particules



#### **chaussures de sécurité**

protège des chocs



#### **lunettes de protection**

protège les yeux contre des projections



#### **casque**

protège les oreilles à proximité de la machine

## 5.2 Comportement en cas d'urgence

En cas d'incident, les mesures suivantes doivent être immédiatement prises :

- Actionner immédiatement le bouton d'arrêt d'urgence
- Prendre les mesures de premiers secours
- Signaler immédiatement le dysfonctionnement et suivre les directives nécessaires
- Dépannage sur la machine. Respectez les directives de sécurité



- (1) Arrêt d'urgence

1



### Danger

La cuve de mélange n'est pas automatiquement purgée en actionnant l'interrupteur d'arrêt d'urgence.



### Remarque

Familiarisez-vous exactement avec la position de l'interrupteur d'arrêt d'urgence pour garantir un temps de réaction court.

## EXPLOITATION

### 5.3 Consignes de sécurité

L'opérateur doit avoir lu la notice d'utilisation et connaître les règles de sécurité lors du travail avec la machine. La machine a été construite conformément à l'état actuel de la technique et à toutes les règles de sécurité reconnues. Divers dangers résiduels ne peuvent cependant pas disparaître. Le facteur humain joue un rôle essentiel, suivez de ce fait les dispositions de sécurité générales.

- Respectez les règles et les dispositions des institutions de surveillance.
- Transformez et introduisez uniquement des matériaux, qui correspondent à l'utilisation conforme.
- Portez toujours les vêtements de protection prévus. Les matériaux à transformer peuvent éventuellement être dangereux pour votre santé.
- Utilisez la machine uniquement en parfait état.

**L'opérateur est responsable de la sécurité dans sa zone de travail.**

### 5.4 Démarrage de la machine

Avant de démarrer la machine, réalisez les vérifications citées au chapitre 4.

Voici comment démarrer la machine :

- Relevez le capot
- Actionnez le commutateur principal
- Fermez le capot
- Appuyez sur la touche Motorstart cf. panneau de commande dans 5.6

Tenez compte du fait que la machine doit être uniquement exploitée avec le capot fermé. Le blocage de répétition de l'interrupteur Marche du moteur est commuté par intervalle de 30 sec.

Les voyants suivants s'allument pour contrôle :

Pression d'huile et contrôle de charge doivent s'allumer, ce n'est que lorsque l'autotest a été correctement effectué.

Une fois la machine démarrée, les voyants de contrôle doivent s'éteindre.



#### **Danger**

Tous les caches doivent être fermés avant le démarrage du moteur.

### 5.4.1 Arrêt de la machine

Voici comment arrêter la machine :

- Couper l'air d'alimentation
- Éteindre le mélangeur
- Appuyez sur la commande sur la touche Arrêt moteur.

### 5.4.2 Interruptions de travail

En cas d'interruption de travail, il est très probable que la chape contenue dans la cuve de mélange durcisse rapidement et que l'alimentation devienne impossible.

En cas d'interruption, vous devez veiller à ce que la cuve de mélange ait été purgée et que les tuyaux d'alimentation soient également vides de tout produit mélangé.

### 5.4.3 Comportement lors de la manipulation d'additifs

En cas d'incident avec un liant / du ciment, il convient de faire ce qui suit.

- Appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence.
- Rincez-vous les yeux.
- Consultez un ophtalmologue.

### 5.5 Arrêter la machine une fois le travail terminé

- Vérifiez que la cuve de mélange soit hors pression. Voir chap. 5.8.
- Éteignez le compresseur
- Coupez le moteur du mélangeur
- Relevez le capot
- Basculez le commutateur principal sur 0
- Fermez le capot et verrouillez-le.

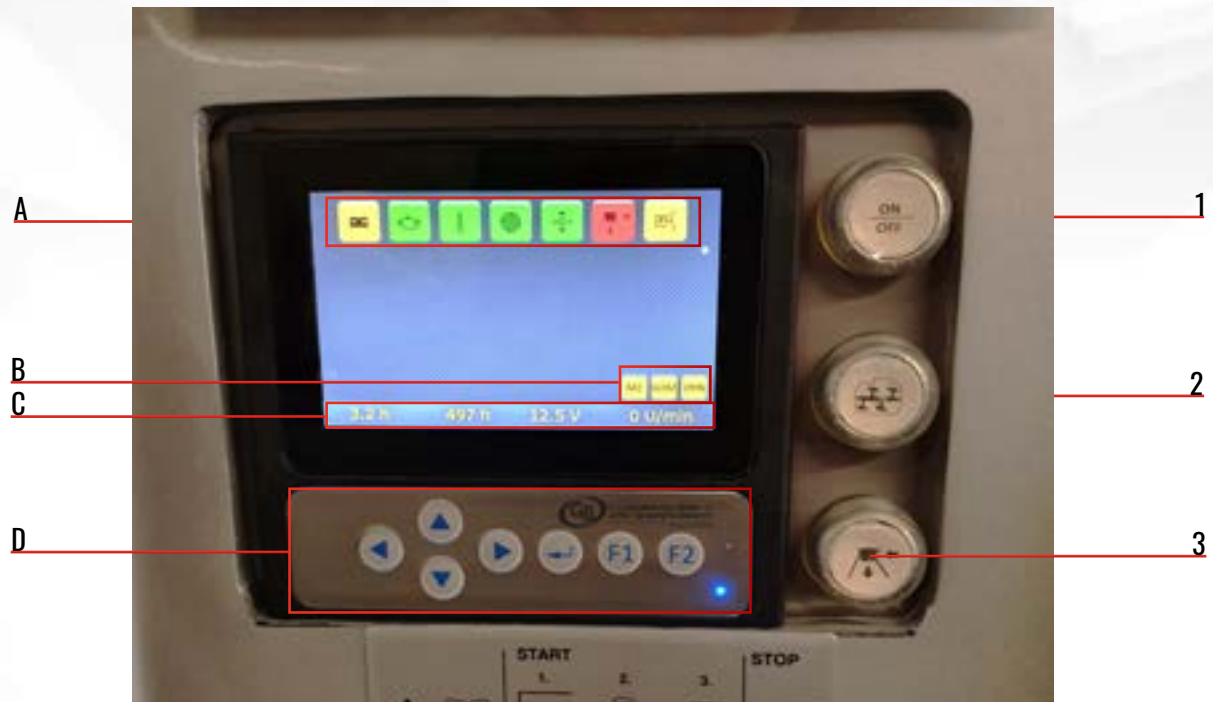


#### **Danger**

La touche arrêt d'urgence ne permet pas de purger automatiquement la cuve de mélange. Observez le manomètre et purgez-la avec prudence manuellement.

## EXPLOITATION

### 5.6 Commande de la machine



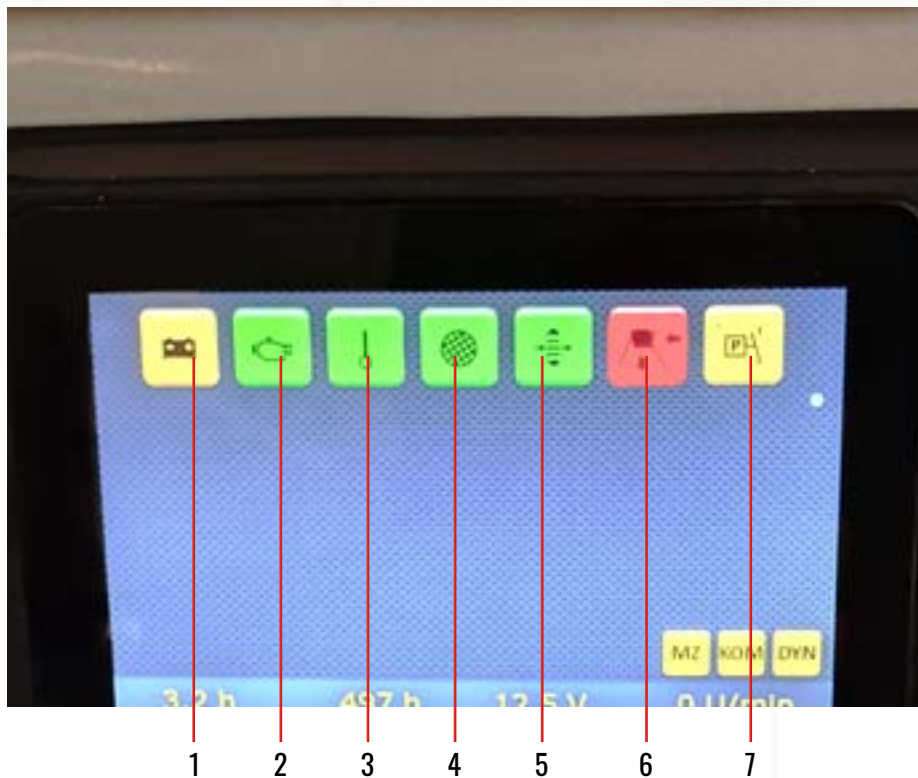
- **(A) Commande rangée A** - Vous trouverez l'explication des symboles de cette rangée au chap. 5.6.1
- **(B) Commande rangée B** - Vous trouverez l'explication des symboles de cette rangée au chap. 5.6.2
- **(C) Commande rangée C** - Vous trouverez l'explication des symboles de cette rangée au chap. 5.6.3
- **(D) Commande rangée D** - Vous trouverez l'explication des symboles de cette rangée au chap. 5.6.4
- **(1) Moteur marche / arrêt** - Met la machine en marche et à l'arrêt, en appuyant plus longtemps pour la mise en marche.
- **(2) Mélangeur marche / arrêt** - Met le mélangeur manuellement en marche ou à l'arrêt.
- **(3) Alimentation marche / arrêt** - Met l'alimentation manuellement en marche ou à l'arrêt.



#### Remarque

Protégez le moniteur de détériorations, sans quoi il n'affiche pas correctement les symboles et des détériorations risquent de survenir sur la machine.

## 5.6.1 Commande rangée A



- **(1) Symbole batterie** - Lorsque la tension est suffisante, le symbole est vert, en cas de faible tension, il devient jaune, et rouge en cas de tension insuffisante.
- **(2) Symbole moteur** - Le symbole de contrôle du moteur est vert en fonctionnement normal, devient rouge en cas de température moteur trop élevée ou en cas de pression élevée de l'huile moteur.
- **(3) Symbole température du compresseur** - Vert en fonctionnement normal, et rouge lorsque la température du compresseur est trop élevée. Le compresseur menace de surchauffer.
- **(4) Symbole grille de protection** - Vert lorsque la grille de protection est fermée, rouge lorsqu'elle est ouverte
- **(5) Symbole filtre à air** - Vert en fonctionnement normal, et rouge en cas de colmatage.
- **(6) Symbole alimentation** - Vert lorsque l'alimentation est active, sinon rouge. « Alimentation activée » s'affiche en plus en dessous des symboles lorsque l'alimentation est active.
- **(7) Symbole de pression de cuve** - Lorsque la pression de la cuve a atteint 2 bars, cet affichage est vert, sinon il est jaune.

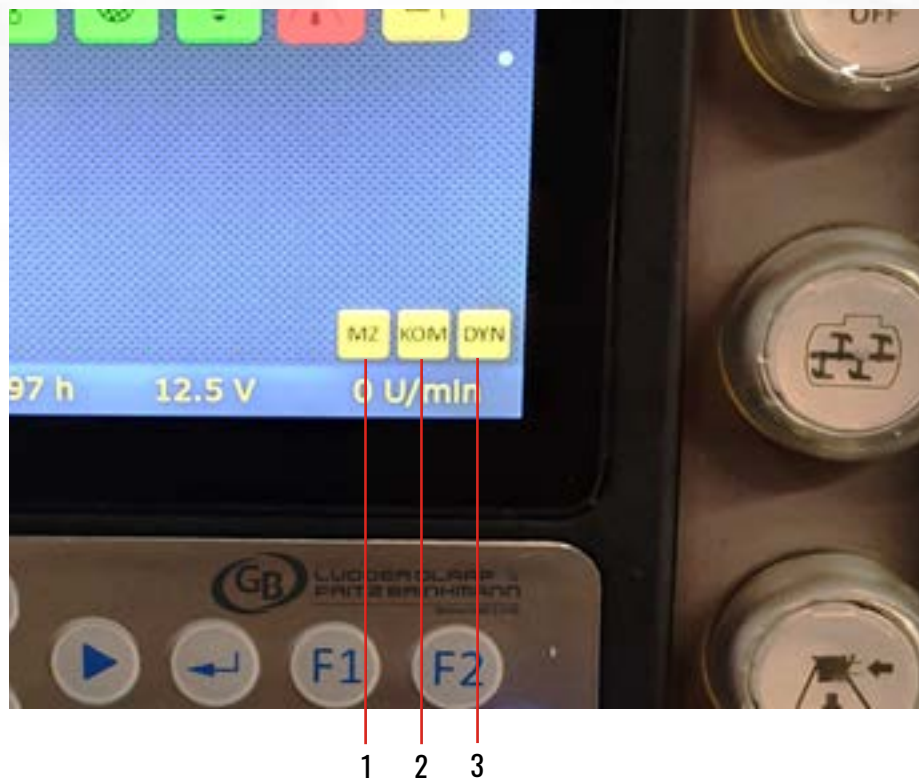
### Remarque

Faites toujours attention aux couleurs des symboles, qui vous indiquent l'état actuel de vos machines. Les symboles rouges indiquent toujours un danger.



## EXPLOITATION

### 5.6.2 Commande rangée B - Équipement spécifique au client



- **(1) Symbole de durée de mélange** - La durée de mélange automatique a été activée. Apprenez-en plus sur le réglage de cette fonction au chap. 5.6.5
- **(2) Symbole de fonction de confort** - L'automatisme démarrage-arrêt est activé. Apprenez-en plus sur le réglage de cette fonction au chap. 5.6.5
- **(3) Symbole fonction Dynamic**-L'augmentation de puissance est activée. Apprenez-en plus sur le réglage de cette fonction au chap. 5.6.5
- **(4) Symbole fonction Ecomatic** - La fonction d'économie d'énergie est activée. Apprenez-en plus sur le réglage de cette fonction au chap. 5.6.5 (sans illustration)

#### Environnement

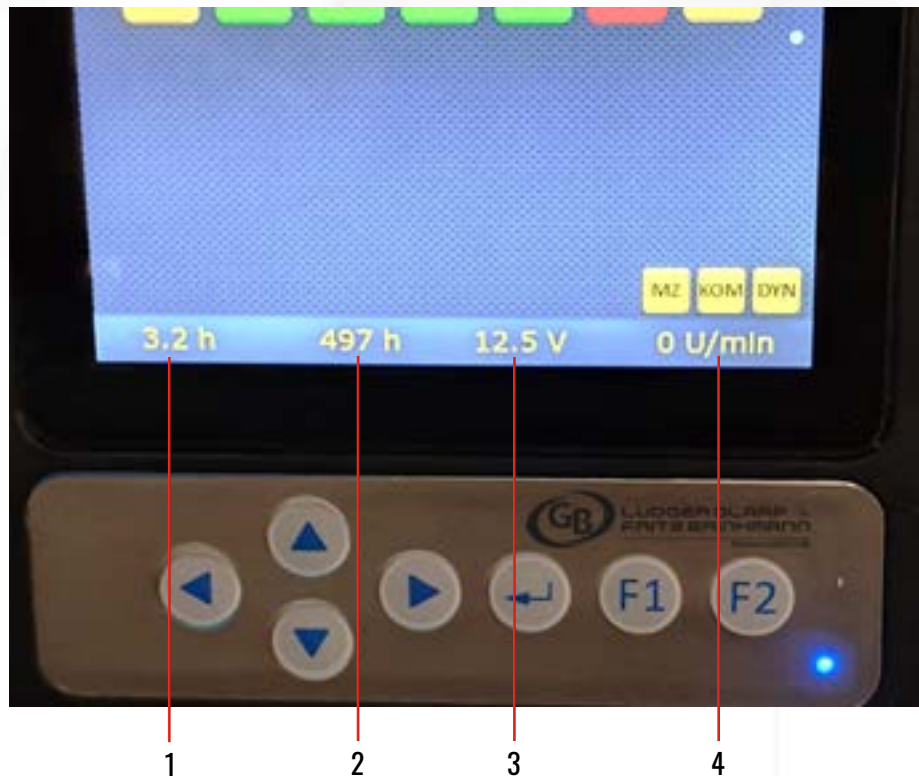
La fonction confort entraîne une consommation réduite de diesel.

#### Environnement

La fonction Ecomatic réduit le niveau sonore.



### 5.6.3 Commande rangée C



- (1) **Compteur d'heures de service** - Compte les heures de service actives de la machine dès que le moteur tourne.
- (2) **Intervalle d'inspection** - Heures de service jusqu'à la prochaine inspection.
- (3) **Tension de batterie** - Indique la tension actuelle de la batterie.
- (4) **Régime moteur** - Régime moteur actuel

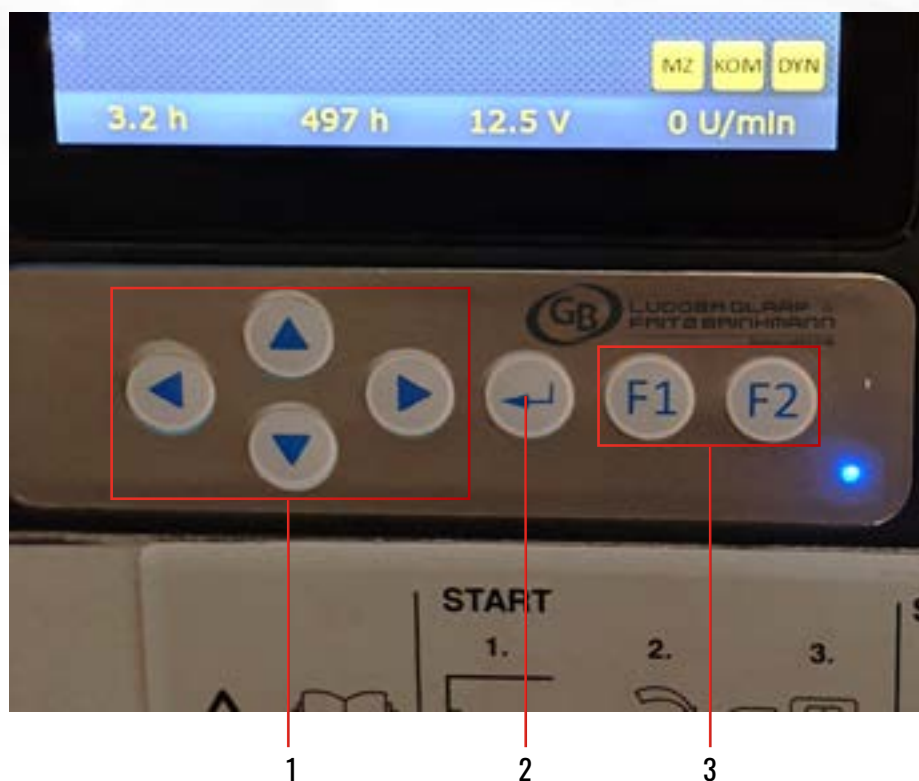


#### Danger

En raison d'une puissance plus élevée, les tuyaux risquent de bouger plus fortement. Il existe un danger d'entrer en collision avec eux.

## EXPLOITATION

### 5.6.4 Commande rangée D



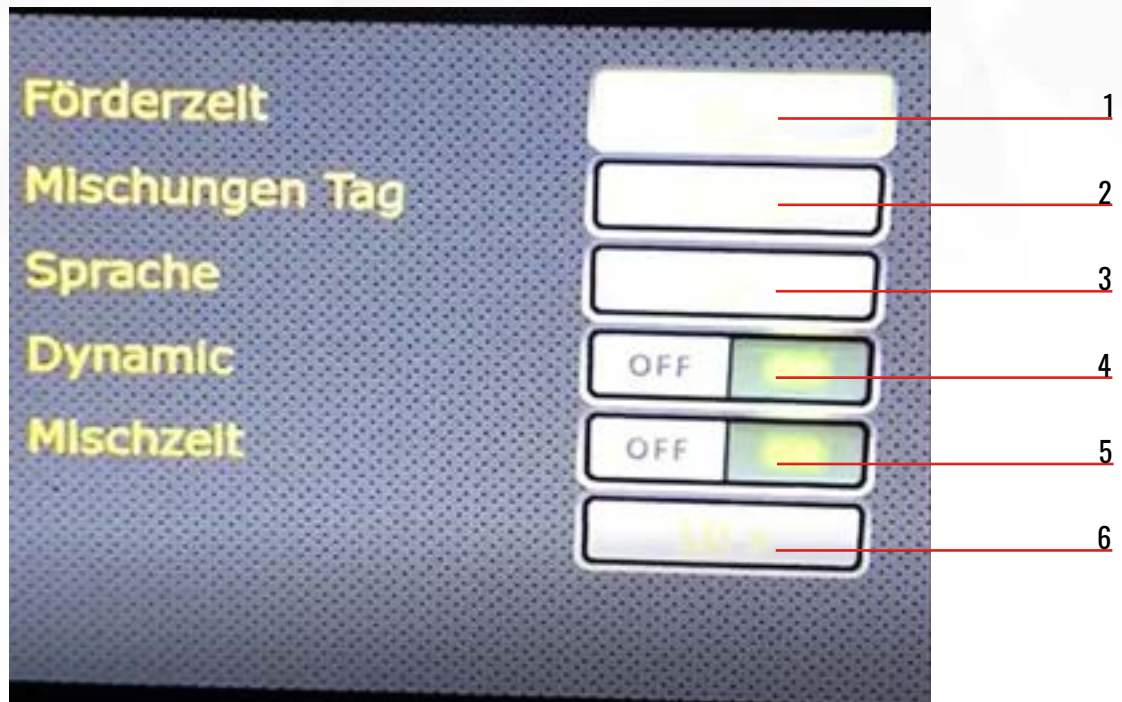
- (1) **Touches fléchées** - Touches de navigation pour le menu
- (1.1) **Touche fléchée vers la droite** - Cette touche fléchée vers la droite vous permet d'accéder au menu client.
- (1.2) **Touche fléchée vers la gauche** - Cette touche fléchée vers la gauche vous permet d'accéder au dernier menu.
- (1.3) **Touche fléchée vers le haut** - Ligne vers le haut.
- (1.4) **Touche fléchée vers le bas** - Ligne vers le bas.
- (2) **Touche de confirmation** - Actuellement encore sans fonction.
- (3) **Touches de fonction** - Les touches de fonction 1 et 2 restent actuellement encore sans fonction.

#### Environnement

La fonction confort entraîne une consommation réduite de diesel.



## 5.6.5 Commande menu client



Appuyez une fois sur la touche fléchée vers la droite pour accéder au menu client. Vous y trouverez les options disponibles et des fonctions supplémentaires de votre machine.

- **(1) Durée d'alimentation** - Vous pouvez régler ici la durée de l'alimentation avec les touches fléchées.
- **(2) Mélanges par jour** - Vous voyez ici le nombre actuel de mélanges réalisé chaque jour
- **(3) Langue** - Sélectionnez la langue de menu de votre pays
- **(4) Fonction Dynamic** - En activant cette fonction, votre machine obtient une augmentation de puissance grâce à une augmentation du régime moteur. Nous recommandons de l'utiliser uniquement pour de longs trajets d'alimentation, lorsque cela est vraiment utile.
- **(5) Durée de mélange** - Vous pouvez sélectionner ici le temps de mélange automatique et le régler en fonction de vos besoins. L'alimentation débute automatiquement après expiration de la durée de mélange.
- **(6) Durée du temps de mélange** - Saisie du temps de mélange
- **(x) Fonction Ecomatic** - La fonction Ecomatic réduit la puissance de votre machine et vous permet d'économiser du carburant. Sur de courtes distances tout spécialement, la puissance peut ainsi être réduite pour limiter les émissions sonores et toxiques. **(Sans illustration, en fonction de l'équipement de la machine)**
- **(x) Fonction confort** - Cette fonction est analogue à un automatisme Start-Stop dans l'industrie des poids lourds. En cas d'immobilisations ou de pauses plus longues, le moteur s'éteint automatiquement, lors d'une nouvelle utilisation de la machine, le moteur redémarre automatiquement. **(Sans illustration, en fonction de l'équipement de la machine)**

## EXPLOITATION

### 5.6.6 DPF Regeneration



Fig. 1



Fig. 2

#### **Régénération dynamique (Level 1)**

Cette régénération est effectuée durant le fonctionnement normal. L'appareil de commande moteur l'effectue automatiquement en arrière-plan. Le fonctionnement de votre machine n'en est pas perturbé.

#### **Régénération dynamique (Level 2)**

Cette régénération est effectuée durant le fonctionnement normal. L'appareil de commande moteur l'effectue automatiquement en arrière-plan. Le fonctionnement de votre machine n'en est pas perturbé.

- (Fig. 1)- Une régénération d'immobilisation DPF est nécessaire.
- (Fig. 2) - Remarque pour les utilisateurs - Démarrer le moteur sur un support solide non inflammable.



#### **Danger**

Le filtre à particules diesel peut émettre une chaleur énorme. Soyez prudent lors de la régénération dynamique, des brûlures peuvent être occasionnées.

#### **Environnement**

Cette machine doit être placée sur un support solide non inflammable

## 5.6.6 DPF Regeneration



- La régénération active s'affiche à l'écran.
- Dès que la régénération est terminée, le dernier état est écrasé.
- Le moteur est coupé.
- Dès que le moteur est immobilisé, la mémoire est réinitialisée.
- L'écran repasse en fonctionnement normal.
- Vous pouvez poursuivre le travail.



### Danger

Les températures élevées peuvent être la cause de brûlures en cas de contact. Respectez toujours la distance nécessaire avec la machine.



### Remarque

Si une température de gaz d'échappement trop élevée survient durant le nettoyage, elle s'affiche immédiatement.

## EXPLOITATION

### 5.7 Utilisation du Skip (ou trémie de chargement)

La benne de chargement sur vérin hydraulique -le Skip- s'utilise comme suit :

Pendant un processus de transport, le Skip peut être chargé avec un nouveau mélange.

- Pour faire descendre le Skip, débloquer le levier et pressez vers le bas
- Pour faire remonter le kip, débloquer le levier et pressez vers le haut



#### **DANGER**

Assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve derrière ou sous le Skip, car il y a risque d'accident



#### **Remarque**

la cuve de mélange doit être ouverte lorsque le Skip est remonté. La rampe de signalisation routière doit avoir été démontée. La pelle tractée ou scraplette doit être enlevée.



#### **Remarque**

le Skip ne peut être utilisé que si le malaxeur est enclenché

### 5.7.1 Utilisation de la pelle tractée (ou scraplette)

La pelle tractée est munie d'une télécommande à émetteur/récepteur monté directement sur la pelle.

Le récepteur se trouve sous le capot, protégé des intempéries ou projections diverses.

Le filin d'acier est enroulé sur un tambour-poulie monté sur le Skip, il permet de tracter la pelle aisément.

Veillez à toujours centrer le tas de sable derrière la machine, afin que la traction du câble soit la plus droite possible, cela évite une usure prématurée.

- Le câble de traction de la pelle se déploie automatiquement. Tirez la pelle vers vous dans la position désirée.
- En pressant le bouton de la télécommande le câble s'enroule automatiquement sur le tambour, entraînant la pelle vers le Skip.



#### Remarque

Evitez de déverser latéralement le matériel dans le Skip. Cela peut endommager à la longue le dispositif de traction

#### Remarque

La Scraplette ne peut fonctionner que si le malaxeur est en marche



## EXPLOITATION

### 5.7.2 Radiotélécommande

L'émetteur radio à distance placé au-dessus de la pelle de scrapeur permet de commander le treuil du scrapeur. Veuillez respecter les consignes de sécurité suivantes de cette notice d'utilisation.

- Les dysfonctionnements ou détériorations doivent être immédiatement éliminés.
- Les réparations doivent être effectuées par un personnel spécialisé.
- L'émetteur radio a été testé selon les toutes dernières directives (directives CEM) et peut être utilisé dans le secteur industriel.
- Soyez toujours prudent lors du travail avec le scrapeur, surtout si vous manquez encore d'expérience.
- Seules les personnes autorisées sont en droit d'utiliser le scrapeur.
- Ne modifiez pas les constructions techniques
- Utilisez exclusivement des pièces et des accessoires d'origine.
- En cas de détection d'un vice, l'émetteur radio doit être mis immédiatement hors service
- Protégez le chargeur de la poussière.
- Ne couvrez pas le chargeur durant la charge (dégagement de chaleur)
- Utilisez correctement le chargeur ainsi que la télécommande.
- Nettoyez les pièces du système radio avec un pinceau ou un chiffon en microfibre.



#### Remarque

Respectez toujours les dispositions citées ci-dessus et soyez prudent lors du travail avec le scrapeur.



## 5.8 Remplissage optimal de la cuve

Les pales du malaxeur dans la cuve permettent de bien mélanger le matériel. Agrégats, eau et liants sont brassés ensemble.

Veuillez noter que la cuve ne doit être utilisée que si le malaxeur est en marche.

Pour le remplissage, procédez comme suit :

- Rabattre le dôme de remplissage sur la bouche de remplissage
- Verser les agrégats
- Verser les aglutinants selon les prescriptions du fabricant
- Ne pas remplir au-delà de la marque max.
- Verser l'eau nécessaire ( plus au besoin selon la consistance)
- Relever le dôme et refermer le couvercle, mélanger encore env. 90 secondes



### Remarque

la cuve malaxeur ne doit fonctionner qu'avec le malaxeur en marche

## EXPLOITATION

### 5.9 Ouverture/fermeture du couvercle de cuve Version 1

Pour fermer le couvercle, assurez-vous des points suivants :

- Veillez à bien nettoyer le rebord de la cuve à l'aide du balai
- Refermer le couvercle de la cuve sur la bouche de remplissage
- Rabattre le levier de fermeture sur le couvercle
- Verrouiller le levier en le rabattant fermement vers le bas
- Le couvercle est maintenant hermétiquement fermé. La cuve n'est pas encore sous pression



#### Remarque

Si vous observez des fissures ou craquelures sur les joints en caoutchouc, changez-les immédiatement

## 5.9.1. Ouverture du couvercle de cuve Version 1

Assurez-vous que le couvercle ne soit pas sous pression. N'ouvrez jamais un récipient sous pression

Pour ouvrir le couvercle, procédez en sens inverse de la fermeture

Contrôlez au manomètre que la cuve soit vraiment dépressurisée. Si ce n'est pas le cas, dépressurisez manuellement.



### **DANGER**

Ne jamais ouvrir le couvercle tant que la cuve est sous pression. Contrôlez toujours et en premier lieu le manomètre

### 5.9.1.1 Ouverture du couvercle Version 1

La cuve de malaxage ne se purge pas automatiquement. Les mesures suivantes sont à prendre pour purger manuellement :

- Dépressuriser après le pompage
- Tirez le levier de purge
- Stoppez l'arrivée d'air dans la cuve
- La cuve va se dépressuriser



## EXPLOITATION

### 5.9.2 Fermer / ouvrir le couvercle de la cuve de malaxage Version 2

En fermant le couvercle de la cuve de malaxage, il faut prêter attention à ce qui suit :

- Prenez soin de la propreté du bord de la coupole de remplissage.
- Rabattez le couvercle sur la coupole de la cuve de malaxage.
- La fermeture à tourniquet se ferme au moyen de la coulisse.
- Appuyez sur le levier vers le bas. Poussez le levier vers le bas jusqu'à la butée.
- Le couvercle est à présent fermé, aucune pression ne peut plus se former.



#### Indication

Dès que vous constatez des déchirures dans les joints en caoutchouc, vous devez les changer.

### 5.9.2.1 Ouvrir le couvercle de la cuve de malaxage Version 2 Couvercle automatique

Veillez à ce que le couvercle de la cuve de malaxage ne soit pas sous pression. N'ouvrez jamais un récipient qui est encore sous pression.

Pour ouvrir le couvercle, suivez l'ordre inverse de celui de fermeture.

Vérifiez sur le manomètre si la cuve de malaxage n'est bel et bien plus sous pression et si tel n'est pas le cas, purgez manuellement le couvercle.



#### **Danger**

N'ouvrez jamais le couvercle tant que celui-ci est sous pression. Vérifiez toujours sur le manomètre que la cuve de malaxage est purgée.

### 5.9.2.2 Purger le couvercle de la cuve de malaxage Version 2 Couvercle automatique

Le couvercle de la machine ne se purge pas automatiquement. Les étapes suivantes s'appliquent à une purge manuelle :

- Purge après le pompage
- Tirez le levier de purge
- Coupez l'alimentation en air de la cuve de malaxage.
- La cuve de malaxage est purgée.



## EXPLOITATION

### 5.9.3 Fermer / ouvrir le couvercle de la cuve de malaxage Version 3

En fermant le couvercle de la cuve de malaxage, il faut prêter attention à ce qui suit :

- Prenez soin de la propreté du bord de la coupole de remplissage.
- Rabattez le couvercle sur la coupole de la cuve de malaxage.
- La fermeture à tourniquet se ferme au moyen de la coulisse.
- Tirez le levier vers le bas en direction de l'utilisateur. Poussez le levier vers le bas jusqu'à la butée.
- Le couvercle est à présent fermé, aucune pression ne peut plus se former.



#### Indication

Dès que vous constatez des déchirures dans les joints en caoutchouc, vous devez les changer.

### 5.9.3.1 Ouvrir le couvercle de la cuve de malaxage Version 3

Veillez à ce que le couvercle de la cuve de malaxage ne soit pas sous pression. N'ouvrez jamais un récipient qui est encore sous pression.

Pour ouvrir le couvercle, suivez l'ordre inverse de celui de fermeture.

Vérifiez sur le manomètre si la cuve de malaxage n'est bel et bien plus sous pression et si tel n'est pas le cas, purgez manuellement le couvercle.



#### **Danger**

N'ouvrez jamais le couvercle tant que celui-ci est sous pression. Vérifiez toujours sur le manomètre que la cuve de malaxage est purgée.

### 5.9.3.2 Purger le couvercle de la cuve de malaxage Version 3

Le couvercle de la machine ne se purge pas automatiquement. Les étapes suivantes s'appliquent à une purge manuelle :

- Purge après le pompage
- Tirez le levier de purge
- Coupez l'alimentation en air de la cuve de malaxage.
- La cuve de malaxage est purgée



## EXPLOITATION

### 5.9 Indications générales sur le couvercle de fermeture

À titre optionnel, le client a le choix entre trois différents types de couvercles de fermeture. Il s'agit de trois systèmes de fermeture différents.

Veuillez vérifier de quel couvercle il s'agit pour votre machine et procédez selon les instructions ci-dessus du type de couvercle.

### 5.10 Transport du mélange/ Pressuriser la cuve

Pour assurer le transport de matériel, le couvercle doit être hermétiquement fermé.

Surveillez le réglage de l'air supérieur et l'air inférieur. Ce réglage dépend du diamètre nominal des tubes de transport, de la longueur et du type de mélange à transporter.

Voyez pour ceci le chapitre 5.11

#### 5.10.1 Mise en marche manuelle de la cuve de malaxage

A l'aide du bouton-poussoir « Mischwerk »(1) vous pouvez mettre en marche et arrêter le malaxeur. Une lampe témoin s'allume lorsque le malaxeur est en marche.

Si vous opérez sur un D4/D5 B ou D4/D5 BS, notez que le malaxeur doit être en marche si vous voulez utiliser le Skip.

#### 5.10.2 Transport manuel

Le bouton-poussoir « Förderung » (10) déclenche le transport manuellement. L'air de transport est en mode refoulement et le témoin correspondant est allumé. Appuyez de nouveau sur le bouton pour interrompre le processus.



## 5.11 Réglage de l'air supérieur et inférieur

Ce réglage dépend de trois critères importants :

Le diamètre nominal des tuyaux, de leur longueur et du type de transport à effectuer.

Egalement le type de mélange utilisé entre en compte.



### 5.11.1 Position des manettes

- manettes en position verticale : robinet ouvert
- manettes en position horizontale : robinet fermé

Adressez-vous à votre revendeur GB Machines en cas de problème d'ajustage.

## EXPLOITATION

### 5.11.2 Air supérieur et air inférieur - Réglage de base pour l'alimentation

Le réglage de base en cas de nouvelle situation d'alimentation est le suivant :

- Ouvrez le robinet d'air supérieur (fig. 2) et le robinet d'air inférieur (fig. 3) respectivement de moitié. Vous pouvez ajuster à nouveau les deux réglages en fonction de votre type d'alimentation.
- Si l'alimentation ne débute pas, fermez le robinet d'air inférieur pour dépressuriser la cuve de mélange. Grâce à la fermeture de l'air inférieur, l'air ne peut pas s'échapper par les tuyaux d'alimentation.
- En cas d'alimentations à un **étage élevé**, une pression d'alimentation **d'env. 4 à 5,5 bars** est recommandée
- En cas d'alimentations dans des **endroits plus bas**, une pression d'alimentation **d'env. 2 à 3 bars** est recommandée
- En cas d'alimentations à **niveau du sol**, une pression d'alimentation **d'env. 3 à 4 bars** est recommandée



- **(1) Manomètre** - Affichage de la pression pour la pression de la cuve.
- **(2) Robinet d'air supérieur** - Règle l'air supérieur qui exerce une pression à partir du haut dans la cuve de mélange sur le produit mélangé.
- **(3) Robinet d'air inférieur** - Règle l'air inférieur qui est directement introduit dans les tuyaux d'alimentation.



#### Danger

Observez toujours le manomètre, une pression élevée de la machine risque d'entraîner des situations dangereuses. Travaillez toujours dans la plage de pression autorisée !

### 5.12 Arrêt momentané du transport

Si un arrêt momentané du transport s'avère être nécessaire, par ex. au cours d'un dysfonctionnement de l'unité, procédez comme suit :

- Fermez les robinets d'air supérieur et inférieur et pressez le bouton « Fördertaste » pour stopper le refoulement
- Purger la cuve

Le transport est ainsi stoppé.

### 5.13 Fin du travail

Les mesures suivantes sont à prendre à la fin d'un travail :

- Videz les tuyaux et la cuve malaxeur
- Stoppez le compresseur
- Purgez la cuve
- Fermez les robinets d'air
- Stoppez le moteur
- Pour les unités électriques mettre le commutateur sur « 0 »
- Refermez et verrouillez le capot
- Fermez le rabat du tableau de commande

### 5.14 Colmatage - Arrêt de l'alimentation

Des colmatages peuvent stopper la production pour de nombreuses raisons. On entend par colmatage un produit mélangé, qui reste coincé dans les tuyaux d'alimentation ou qui n'est plus alimenté.

Les points suivants vous fourniront les raisons les plus fréquentes de colmatages.

- Diamètre nominal incorrect des tuyaux d'alimentation. Les tuyaux ne conviennent pas au produit mélangé à introduire.
- Pas assez d'eau dans le produit mélangé. Le produit mélangé est trop sec pour l'introduire, des colmatages dans les tuyaux en sont le résultat.
- Raccords de tuyaux défectueux ou sales



#### Gants de protection

Protègent vos mains des substances corrosives



#### Lunettes de protection

Protègent vos yeux

## EXPLOITATION

### 5.14.1 Détection des colmatages et élimination

Tant que la cuve de mélange est sous pression, les tuyaux d'alimentation le sont également. Grâce à la pression élevée, les tuyaux d'alimentation devant le colmatage sont très durs. Après le colmatage, ils sont la plupart du temps facilement malléables.

En cas de colmatage simple, essayez d'éliminer ce colmatage à l'aide de secousses, de flexions et de tapotages des tuyaux.

Si le colmatage se situe au niveau de la sortie de cuve, le tuyau d'alimentation complet est malléable. Les colmatages coriaces, en particulier, ne peuvent pas être éliminés par de simples secousses des tuyaux.

- Arrêter la machine
- La cuve de mélange doit être hors pression. Le levier de purge doit se trouver en position ouverte. Contrôlez sur le manomètre si la cuve de mélange est véritablement hors pression.
- Si le colmatage est le résultat d'un défaut au niveau du raccord de tuyau, remplacez-le immédiatement.

**Danger**

Ne desserrez jamais de raccords de tuyaux tant que la machine n'est pas immobilisée. Le produit mélangé et des pièces détachées risquent de voler sous pression et de provoquer des blessures.

**Danger**

Ne jamais éliminer de colmatage des tuyaux à l'air comprimé. Il existe un risque d'explosion dans les tuyaux. Danger de mort.

**Casque de protection**

Protection de la tête contre les chutes de charges

**Gants de protection**

Protègent vos mains des substances corrosives

**Masque facial respiratoire**

Vous protège des blessures au niveau du visage ainsi que de l'inhalation de particules de matériaux de construction

**Lunettes de protection**

Protègent vos yeux

### 5.14.2 Reprise du travail après un colmatage

Une fois que vous avez trouvé le colmatage et que vous avez réussi à l'éliminer, vous pouvez reprendre le travail. Pour remettre la machine en service, procédez comme suit :

Pour toutes les opérations concernant le colmatage, il faut travailler avec un équipement de protection.

- Raccordez de nouveau les tuyaux d'alimentation à la machine.
- Déverrouiller le bouton d'arrêt d'urgence.
- Mettre la machine en marche.
- Démarrer le moteur.
- Remplir du produit mélangé et commencer à travailler.



#### **Danger**

Les colmatages présentent un danger de mort. Faites, de ce fait, toujours usage de la plus grande prudence. Les tuyaux sous pression peuvent tourner dans les airs de manière incontrôlée.



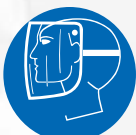
#### **Casque de protection**

Protection de la tête contre les chutes de charges



#### **Gants de protection**

Protègent vos mains des substances corrosives



#### **Masque facial respiratoire**

Vous protège des blessures au niveau du visage ainsi que de l'inhalation de particules de matériaux de construction



#### **Lunettes de protection**

Protègent vos yeux



## NETTOYAGE

Le nettoyage de l'unité est impérativement à faire à la fin de chaque travail.

Videz et nettoyez les tubes de transport systématiquement. Ces mesures vous assurent pour un bon fonctionnement ultérieur.

### 6.1 Nettoyage au quotidien

Ces quelques principes de base sont destinés à vous aider à tenir votre machine dans un état de propreté correcte.

- Toute partie de l'unité ne devant pas entrer en contact avec de l'eau sont à refermer ou à protéger avec du papier adhésif, surtout dans le cas d'un nettoyage à l'aide d'un nettoyeur à haute pression.
- Ne jamais employer de détergents agressifs
- Après nettoyage, utilisez le produit d'entretien GB Machines. Ce produit prévient de la corrosion et n'affecte pas les pièces caoutchoutés telles que joints etc...
- Rangez tous les ustensiles après le nettoyage terminé.



#### Indication

Demandez à votre représentant GB Machines les outils de nettoyage appropriés.



#### Gants de protection

Protégez vos mains contre les substances corrosives

### 6.2 Nettoyage des tuyaux d'alimentation

Utilisez une balle pour tuyau pour éliminer la saleté résiduelle du tuyau. Des tuyaux d'alimentation non nettoyés peuvent présenter des restes de mortier durcis et devenir ainsi inutilisables.

Procédez au nettoyage comme suit :

- Purgez la cuve de mélange.
- Détachez le raccord de tuyau au niveau de la sortie de la cuve.
- Introduisez une balle pour tuyau bien humidifiée dans le tuyau.
- Raccordez à nouveau le raccord de tuyau à la sortie de la cuve.
- Remplissez de l'eau dans la cuve de mélange et fermez le couvercle.
- Appuyez sur la touche d'alimentation, la balle sera alors soufflée dans le tuyau.
- Nettoyez la balle à l'eau.
- Détachez les tuyaux et nettoyez les raccords.
- Contrôlez l'absence de détériorations au niveau des tuyaux d'alimentation. Si vous en trouvez, remplacez immédiatement les tuyaux.



### 6.3 Nettoyeur à haute pression (en option)

Le nettoyeur à haute pression est une fonction en option, qui ne fait pas partie de l'équipement standard. Le nettoyage extérieur est énormément facilité par cette option.

Procédez comme suit pour le raccordement d'un nettoyeur à haute pression :

- raccordez l'arrivée d'eau au raccord rapide.
- Raccordez la lance de nettoyage au raccord prévu à cet effet et serrez-la bien.



#### **Danger**

Ne dirigez jamais la lance de nettoyage vers des personnes. La pression trop élevée risque de causer des blessures, portez toujours un équipement de protection.



#### **Remarque**

La pompe à eau ne doit pas tourner à sec, cela peut entraîner des détériorations. Utilisez des gants de protection.



#### **Remarque**

Ne jamais desserrer les raccords de tuyaux tant que la machine est encore sous pression. La machine doit être à l'arrêt et purgée.

## NETTOYAGE

### 6.4 Nettoyage air supérieur et inférieur

Ouvrir la trappe d'entretien à l'arrière de la machine. Le moteur doit être stoppé !  
Procédez ensuite comme suit :

- Stoppez le moteur
- Ouvrez la trappe située à l'arrière de l'unité
- Démontez les tuyaux de leurs raccords
- Enlevez les tuyaux
- Rincez-les avec suffisamment d'eau propre
- Nettoyez les valves de retenue
- Remontez ensuite les tuyaux
- Refermez la trappe
- Assurez-vous que les jonctions tuyauterie soient correctes



#### **DANGER**

Le moteur doit être impérativement arrêté. Contrôlez aux jauges manomètre que la cuve ne soit pas sous pression



#### **Remarque**

Raccordez les tuyaux correctement. Le robinet d'air supérieur doit être connecté avec la cuve.



### 6.5 Nettoyage de la cuve malaxeur

Veillez toujours à ce que le moteur soit éteint. Procédez pour le nettoyage comme suit :

- Stoppez le moteur et assurez-vous d'une remise en marche par imprudence
- Ouvrez la grille de protection
- Nettoyer et rincez l'intérieur de la cuve avec suffisamment d'eau. Enlevez les restes de mortier collés sur les parois. Il ne doit subsister aucun encroûtement de mortier sur l'arbre du malaxeur. Des croûtes peuvent endommager les joints.
- Installez le trépied épandeur en un endroit où l'eau sale ne risque pas d'endommager la machine. Les tubes de transport doivent être disposés à plat sur le sol.
- Refermez la grille de protection
- Mettez le moteur en marche
- Refermez et verrouillez le couvercle de la cuve
- Veillez bien à ce que le trépied soit maintenu par une deuxième personne
- La cuve est mise sous pression, l'eau sale ressort par le trépied.
- Recommencer la procédure jusqu'à élimination de tout reste de mortier dans la cuve



#### **DANGER**

Assurez-vous que le trépied soit fermement maintenu par une personne, sous la pression les mouvements du trépied peuvent devenir dangereux



#### **DANGER**

Coupez le contact du moteur et mettez l'unité hors circuit. Ne mettez jamais la main dans la cuve lorsque la batterie est encore sous tension

## Aide au dépannage - questions fréquentes

Vous trouverez ici une liste des éventuelles causes de défaillance ainsi que des moyens d'y remédier. Veuillez respecter les consignes générales de sécurité (chapitre 2) lorsque vous manipulez la machine.



### Danger

Les raccords de flexibles ne doivent jamais être désolidarisés tant que la machine n'est pas dûment mise à l'arrêt. En outre, la cuve doit être purgée. Même lorsque la cuve est purgée, il est possible que les tuyaux de transport soient sous pression, entraînant le risque de coups de fouet incontrôlés.



### Danger

Ne jamais mettre la main dans le mélangeur lorsque celui-ci est en mouvement. Cela peut entraîner des blessures graves.



### Danger

Les travaux hydrauliques et électrotechniques ne peuvent être réalisés que par du personnel qualifié.



### Gants protecteurs

Portez toujours des gants protecteurs lorsque vous travaillez sur la machine pour effectuer un dépannage.



### Protection respiratoire et masque de protection

Lorsque vous débranchez les raccords de flexibles, cela peut provoquer des éclaboussures et vous blesser au visage. Pour cette raison, portez toujours un masque de protection.



### Lunettes de protection

Portez toujours des lunettes de protection. Des éclaboussures peuvent atteindre les yeux. Si cela devait arriver, rincez-vous les yeux à l'eau claire et consultez un ophtalmologue.



### Remarque

Si les problèmes persistent, adressez-vous au service après-vente de GB Machines.

## Aide au dépannage - questions fréquentes

### 7.1 Causes générales de défaillance de la machine

#### Le moteur se met en marche, mais s'arrête automatiquement peu de temps après.

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Capteurs défectueux ou endommagés	Vérifiez les câbles, leur bon fonctionnement et leur montage, les remplacer le cas échéant
Commande électronique défectueuse	Remplacez la commande électronique, la mise en arrêt d'urgence est effectuée. Celle-ci entraîne l'arrêt du moteur.
Filtre à air	Témoin est allumé. Nettoyez et, le cas échéant, remplacez le filtre à air obstrué.
Moteur défectueux	Le moteur présente une défaillance technique et doit être réparé.
Témoin du moteur est allumé, témoin du compresseur clignote	Capteur du compresseur (température) a déclenché une mise en arrêt d'urgence en raison de valeurs critiques.
Erreur au niveau de la température du compresseur	Contrôlez, sur le compresseur, les câbles, le filtre, le niveau d'huile et le séparateur d'huile. Remplacez les câbles défectueux et nettoyez toutes les pièces. Faites le plein d'huile de compresseur.

#### Contrôle de charge - Témoin allumé quand le moteur est en marche

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Contrôlez l'alternateur, contrôlez la courroie trapézoïdale	Vérifiez la courroie trapézoïdale et remplacez-la le cas échéant.
L'alternateur est défectueux	Rendez-vous au Centre de service après-vente pour remplacer l'alternateur.

#### Aucune réaction lors de l'actionnement de la télécommande du racleur

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Le témoin de contrôle de la réception est allumé	Si le témoin de contrôle de la réception est allumé, ceci signifie que les signaux de la télécommande sont traités. Si ce témoin clignote, la réception est perturbée et la transmission est restreinte.
Le témoin contrôle de réception est allumé, mais les commandes de la télécommande ne sont pas exécutées.	Le mélangeur doit être en marche et le témoin de contrôle du mélangeur doit être allumé. Vérifiez les fiches de connexion sur la commande électronique.
Témoin de contrôle de réception clignote, niveau de batterie faible	Chargez la batterie ou utilisez la batterie de rechange.
Le témoin de contrôle de réception clignote, la réception radio est perturbée ou restreinte.	Une source de perturbation quelconque entrave fortement la réception radio. Vérifiez les antennes et remplacez-les le cas échéant.

#### La commande électronique de la machine ne fonctionne pas

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Bouton d'arrêt d'URGENCE a été enfoncé	Déverrouillez le bouton d'arrêt d'URGENCE en le tirant puis le tournant. Redémarrez la machine.
Commande électronique défectueuse	Remplacez la commande électronique, la mise en arrêt d'urgence est effectuée. Celle-ci entraîne l'arrêt du moteur.
Interrupteur principal sur off	Activez l'interrupteur principal et remettez la machine en marche.
Fusible de la commande électronique est défectueux	Remplacez le fusible. Utilisez uniquement du matériel autorisé par GB Machines.

## Aide au dépannage - questions fréquentes

### Aucune réaction du démarreur quand le bouton du moteur est enfoncé. (Mettre le moteur en marche)

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Protection automatique contre le redémarrage	La protection contre le redémarrage a été activée. Attendez 40 secondes environ et remettez le moteur en marche.
Bouton d'arrêt d'URGENCE a été actionné	Déverrouillez le bouton d'arrêt d'URGENCE en le tirant et le tournant. Redémarrez la machine.
Bouton moteur (mettre le moteur en marche) défectueux	Vérifiez si le bouton fonctionne, contrôlez la commande électronique le cas échéant et remplacez le bouton.
Batterie trop faible	Contrôlez la tension de la batterie et rechargez ou remplacez-la.
Commutateur magnétique du démarreur est défectueux	Remplacez le commutateur magnétique
Témoin de la grille protectrice clignote - La grille protectrice est ouverte.	Fermez la grille protectrice. En cas de problèmes électriques, vérifiez les câbles et leurs raccordements. En cas d'usure, remplacez-les.

### Le témoin du moteur ne s'allume pas brièvement après le démarrage de la machine. Les capteurs de la température du moteur et de la pression de l'huile sont déconnectés (pas d'arrêt de protection) !

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Les capteurs sont défectueux ou endommagés	Remplacez les capteurs concernés.
Câbles défectueux	Vérifiez les câbles et remplacez-les.

### Le témoin de charge ne s'allume pas brièvement après le démarrage de la machine. Le moteur ne peut pas être mis en marche.


Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Contrôlez l'alternateur, contrôlez la courroie trapézoïdale	Vérifiez la courroie trapézoïdale et remplacez-la le cas échéant.
L'alternateur est défectueux	Rendez-vous au Centre de service après-vente pour remplacer l'alternateur.
Vérifiez les contacts et éventuels dommages des liaisons par câbles	Vérifiez les liaisons et remplacez-les le cas échéant.
Batterie trop faible ou défectueuse	Contrôlez la tension de la batterie et rechargez ou remplacez-la.
Bornes de batterie oxydées	Contrôlez et remplacez-les.

### La commande ne fonctionne pas - problème d'affichage

Cause possible	Approche pour résoudre le problème
Fusible défectueux de la commande	Remplacer le fusible.
Influence de la lumière	Protégez l'écran de l'influence de la lumière
Bouton d'arrêt d'urgence enfoncé	Déverrouillez le bouton d'arrêt d'urgence
Le commutateur principal de la machine n'est pas actionné	Ouvrez le capot et basculez l'interrupteur.
L'interrupteur n'est pas en position de travail E-Machine (Entraînement électrique)	Inverseur en position 1 ou 2

## Aide au dépannage - questions fréquentes

### Le moteur se met en marche, mais s'arrête peu de temps après.

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Problème de pression de l'huile moteur ou de la température du moteur	Contrôlez le niveau d'huile, le filtre à huile et les conduites d'huile. Débouchez et faites l'appoint de lubrifiant. Contrôlez le radiateur et son fonctionnement. Nettoyer également le radiateur et remplacez les pièces défectueuses le cas échéant. 
Témoin du moteur clignote	Les capteurs du moteur livrent des valeurs critiques ou inhabituelles. Les valeurs de pression de l'huile et de température provoquent un arrêt d'urgence.
Contrôlez les contacts et éventuels dommages des liaisons par câbles.	Vérifiez les raccordements et remplacez-les le cas échéant.
Batterie trop faible ou défectueuse	Vérifiez la tension de la batterie et rechargez ou remplacez-la.
Bornes de batterie oxydées	Contrôlez et remplacez-les.

### Aucune réaction lors de l'actionnement de la télécommande du racleur

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Pas de réception radio	Une source de perturbation quelconque entrave fortement la réception radio. Vérifiez les antennes et remplacez-les le cas échéant.
Télécommande hors tension	Actionnez l'interrupteur à bascule et assurez-vous que la télécommande est activée.
Émetteur non associé correctement	Vous n'utilisez pas le bon émetteur du racleur. Chaque machine est dotée d'un seul émetteur, adressez-vous au service après-vente de GB Machines.
Batterie déchargée ou défectueuse	Chargez la batterie et vérifiez si l'antenne est défectueuse.
Témoin de réception ne s'allume pas	Il n'y a pas de liaison radio.
Télécommande défectueuse	Adressez-vous au service après-vente de GB Machines

### Le compresseur ne livre pas suffisamment d'air, la pression augmente de manière démesurée

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Élément séparateur huile/air obstrué	Contactez le service après-vente de GB Machines

### Arbre de mélange ne fonctionne pas / s'immobilise

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Mélange trop sec	Videz la cuve et nettoyez-la. Respectez les bonnes proportions de mélange.
Courroie de transmission défectueuse / endommagée	Vérifiez la courroie de transmission et remplacez-la le cas échéant.
Cuve de mélange trop pleine	Videz la cuve de mélange et nettoyez-la. Respectez la hauteur maximale de remplissage lorsque vous la remplissez de nouveau.
Une source de perturbation se trouve dans la cuve de mélange (p. ex. une pierre).	Retirez la source de perturbation et débloquez l'arbre mélangeur. Dans le cas des machines à chargeur et des machines à chargeur-racleur, inversez le sens de rotation de l'arbre mélangeur.

## Aide au dépannage - questions fréquentes

### La pression du compresseur est inférieure à la valeur normale

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Problème de vitesse de rotation au niveau du moteur	Vérifiez le régulateur de vitesse du moteur et faites-la régler le cas échéant.
Filtre à air est obstrué	Capteurs du moteur livrent des valeurs critiques ou inhabituelles. Ces valeurs de pression de l'huile et de température provoquent un arrêt d'urgence.
Élément séparateur huile/air obstrué	Contactez le service après-vente de GB Machines.
De l'air s'échappe par la soupape de purge	Contactez le service après-vente de GB Machines.
Consommation d'air dépasse la capacité	Vérifiez tous les systèmes en aval du compresseur (conduites d'air, cuve de mélange, sortie de cuve, éventuels consommateurs d'air)

### Le moteur fonctionne au régime maximal, le compresseur ne parvient plus à réduire la régulation.

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
La soupape de sécurité s'ouvre très vite / est défectueuse	Contactez le service après-vente GB Machines et faites-la réparer.
Pertes d'air du système de régulation	Contactez le service après-vente GB Machines et faites-la réparer.
Soupape de réglage défectueuse	Contactez le service après-vente de GB Machines.

### Pression de la cuve supérieure à 5 bars. Transport nul ou lent

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Divers engorgements obstruent les flexibles de transport, il est en conséquence impossible de transporter de grandes quantités.	Nettoyez les flexibles de transport avec un équipement HD et des balles de nettoyage des flexibles. Retirez les résidus qui se trouvent dans les flexibles et rebranchez-les ensuite. Relancez le transport avec l'air supérieur et réglez ensuite l'air inférieur en plus.

### La machine débute l'alimentation, bien que le levier automatique n'ait pas été actionné.

Cause possible	Approche pour résoudre le problème
Interrupteur de proximité défectueux	Faites remplacer l'interrupteur de proximité. Rendez-vous dans un atelier.

### Le compresseur est en surchauffe

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Ventilateur est défectueux / ne fonctionne pas	Remplacez le ventilateur défectueux et redémarrez.
Filtre à huile du compresseur obstrué	Remplacez le filtre - Refroidissement du compresseur.
Séparateur d'huile fin obstrué	Contactez le service après-vente de GB Machines.
Refroidisseur d'huile obstrué	Nettoyez le refroidisseur d'huile.
Niveau d'huile du compresseur est trop faible	Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint.
Refroidissement du compresseur ne fonctionne pas	Améliorez les conditions thermiques sur le lieu et veillez à un refroidissement extérieur suffisant.

## Aide au dépannage - questions fréquentes

### De la vapeur d'huile s'échappe du passage du robinet. Grande consommation d'huile du compresseur

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
HUILE non appropriée	Utilisez uniquement l'HUILE autorisée par GB Machines.
Élément séparateur huile/air défectueux	Contactez le service après-vente de GB Machines.
Soupape régulatrice d'admission défectueuse	Contactez le service après-vente de GB Machines.
Niveau d'huile du compresseur supérieur au maximum	Purgez de l'huile jusqu'au repère maximal.
Conduit d'huile ou soupape de non-retour défectueux	Nettoyez les conduits d'huile et contrôlez la soupape de non-retour, remplacez-la si défectueuse.

### Bouchon / cuve de mélange à pression supérieure à 6 bars. Aucun transport possible

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Tous les flexibles de transport sont mous	Le bouchon est à la sortie de la cuve. Attention lors du nettoyage Danger de mort. Un bouchon signifie un immense danger pour le personnel.
Les tuyaux de transport sont durs jusqu'à un certain endroit	Localisez le bouchon et éliminez-le. Attention, danger de mort ! Nettoyez les flexibles pour poursuivre le travail.

### De l'huile sort en grande quantité du filtre à air (machine à l'arrêt)

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Huile impropre	Utilisez uniquement l'HUILE autorisée par GB Machines (empêche l'émulsion).
Soupape de décharge défectueuse	Réparez la soupape de décharge ou remplacez-la.

### Le treuil ne réagit pas à la télécommande du scrapeur

Cause possible	Approche pour résoudre le problème
La machine ne peut pas exécuter l'ordre	Vérifiez le câblage au niveau de l'émetteur/du récepteur, faites attention aux ruptures de câble. Le mélangeur doit être mis en marche !
Batterie faible / défaut	Échanger / remplacer la batterie
Réception radio perturbée	Vérifiez le câblage et changez d'emplacement si nécessaire
Niveau d'huile du compresseur au-dessus du maximum	Purgez l'huile jusqu'au repère Max.
Tuyau d'huile ou clapet anti-retour défectueux	Nettoyez les conduites d'huile et vérifiez le clapet anti-retour, remplacez-le s'il est défectueux.

### Aucun transport même si le levier de purge est abaissé

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Électrovanne défectueuse - Problème Air de transport	Vérifiez l'électrovanne et les câbles, remplacez-les cas échéant.
Bouchon	Le mélange a causé un bouchon. Localisez l'endroit engorgé et nettoyez-le.
Arbre de mélange immobile	Pour transporter le mélange, le mélangeur doit être en marche. Appuyer sur la touche du mélangeur.

## Aide au dépannage - questions fréquentes

### 7.2 Causes générales de défaillance du châssis

#### L'accouplement à tête sphérique n'est pas sur l'attelage. (Jeu important entre les deux)

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Fermez l'accouplement d'attelage sur le véhicule	Faites-le remplacer dans votre atelier de réparation automobile.
La plage de pivotement a été dépassée, l'attelage est déformé	Faites réparer le dommage dans un atelier spécialisé.

#### Tenue de route instable, freinage n'est pas fluide

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Frein a trop de jeu / écarts importants	Faites réparer ou contrôler les dommages dans votre atelier de réparation spécialisé
Frein freine tout seul dès le ralentissement / amortisseurs à plat	Faites réparer ou contrôler les dommages dans votre atelier de réparation spécialisé

#### Blocage des freins en marche arrière

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Frein trop serré / freinage sec	Faites réparer ou contrôler le dommage dans votre atelier de réparation spécialisé.
Le frein à main est serré, pas entièrement desserré	Desserrez le frein à main.

#### Frein à main sans effet ou effet trop faible

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Frein à main n'est pas serré	Serrez le frein à main au maximum.
Plaquettes de frein s'usent	Remplacez les plaquettes de frein. Pour cela, rendez-vous dans un atelier de réparation spécialisé.
Frein à main est mal réglé	Faites régler votre frein à main dans un atelier de réparation spécialisé.
Très importantes pertes par frottement	Remettez la mécanique en mouvement et lubrifiez-la. Faites réparer ou contrôler le dommage dans votre atelier de réparation spécialisé.
Plaquettes de frein ne sont pas rodées	Le problème devrait disparaître après quelques actionnements du frein.

#### Frein chauffe trop

Cause possible	Ansatz für Problemlösung
Frein à main n'est pas desserré	Desserrez le frein à main.
Système de freinage est mal réglé	Faites réparer / contrôler le dommage dans votre atelier de réparation spécialisé.



## Aide au dépannage - questions fréquentes

### Mécanique est grippée au niveau de l'ajustement parallèle

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Jointes sont grippés/ attaqués par la corrosion	Nettoyez à fond et lubrifiez les pièces.
Levier d'ajustement trop serré	Faites réparer ou contrôler le dommage dans votre atelier de réparation spécialisé

### Le frein à inertie n'a pas ou peu d'effet

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Plaquettes de frein non rodées	Le problème devrait disparaître après quelques actionnements du frein.
Plaquettes de frein s'usent	Remplacez les plaquettes de frein. Pour cela, rendez-vous dans un atelier de réparation spécialisé.
Plaquettes de frein endommagées	Faites réparer ou examiner le dommage dans votre atelier de réparation spécialisé.
Bielle de traction attaquée par la corrosion	Faites réparer ou examiner le dommage dans votre atelier de réparation spécialisé.

### L'accouplement à tête sphérique ne s'enclenche pas

Cause possible	démarche pour résoudre le problème
Intérieur de l'accouplement est défectueux	Nettoyez l'accouplement et lubrifiez-le. Si le problème persiste, rendez-vous dans un atelier de réparation spécialisé.
Rotule d'accouplement de l'attelage est trop grande	Remplacez la rotule de l'attelage du véhicule.

### Bruits de ferraille pendant la conduite

Cause possible	Approche pour résoudre le problème
Le scrapeur n'est pas correctement fixé	Fixez le scrapeur aux endroits prévus à cet effet
Cliquetis du capot	Fermez à nouveau le capot jusqu'à ce qu'il se verrouille de manière perceptible.
Clapet de commande ouvert	Appuyer fermement sur le clapet
Le dispositif anti-encastrement n'est pas correctement fixé	Bloquez le dispositif anti-encastrement

### Traverse d'éclairage sans fonction

Cause possible	Approche pour résoudre le problème
Les clignotants ou d'autres feux ne fonctionnent pas	Vérifiez le fonctionnement des feux, sinon remplacez-les
Broche défectueuse dans la fiche de connexion	Vérifiez la fiche, essayez d'établir les contacts
Alimentation du véhicule défectueuse	Rendez-vous dans un atelier
Faisceau de câbles défectueux	Vérifiez l'absence de détériorations sur le faisceau de câbles et rendez-vous dans un atelier.

## Maintenance

### 8. Maintenance

Ce chapitre vise à vous familiariser avec les procédures de maintenance du MIXMAN. Les intervalles de maintenance sont très importants pour la fonctionnalité du MIXMAN.

Vous verrez ici à quoi vous devez prêter attention et ce qui doit être impérativement pris en compte.

Nous aimerions attirer tout particulièrement votre attention sur le fait que vous devez réaliser tous les contrôles, vérifications et maintenance de manière consciencieuse. Dans le cas contraire, nous déclinons toute garantie.

#### 8.1 Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité générales du chapitre 2 sont valables dans ce chapitre. Réalisez la maintenance sur la machine uniquement lorsqu'elle est à l'arrêt, hors pression et sécurisée contre la remise en marche.

Si un mode de maintenance nécessite qu'un moteur tourne, cela vous sera expliqué dans le chapitre respectif.

Veillez respecter les points suivants :

- Utilisez uniquement des pièces d'origine
- Utilisez uniquement un outil non détérioré et adapté
- Veillez en permanence à la propreté et ne frottez jamais la machine avec des liquides combustibles. Portez toujours des vêtements de protection et veillez à ce que de la saleté ne pénètre pas dans les systèmes fermés.
- Ne jamais souder sur des récipients sous pression ni modifier les machines.
- Veillez à ce que toutes les pièces relevant uniquement de la maintenance soient également à nouveau retirées.
- Ne retirez aucune pièce relevant du système, par ex. des pièces d'insonorisation du capot.
- Avant la mise en service, testez le bon fonctionnement de la machine.



#### **Danger**

Ne jamais mettre les mains dans la cuve de mélange, lorsque la machine n'est pas à l'arrêt. Actionner le bouton d'arrêt d'urgence et éteindre le commutateur principal. **DANGER DE MORT**  
Débranchez la machine électrique du courant.



#### **Masque facial respiratoire**

Lors de l'ouverture des raccords de tuyaux, des projections de produit mélangé peuvent survenir et causer des blessures au niveau du visage. Portez, de ce fait, toujours un masque facial.



#### **Lunettes de protection**

Portez toujours des lunettes de protection. Les projections de produit mélangé pourraient atteindre vos yeux. Si cela venait à se produire, rincez-vous les yeux à l'eau claire et consultez un ophtalmologue.

## 8.2 Intervalles de maintenance

Vous pouvez consulter les échéances et les travaux de maintenance dans les tableaux suivants.  
Consultez les étapes de maintenance nécessaires dans le chapitre suivant.

Travaux de maintenance quotidiens	
Tâches	Approche et moyens
Vérifier le joint de la cuve de mélange	Si le joint est poreux ou si le matériau a été pressé trop fortement, remplacez-le.
Vérifier tuyaux et raccords	Les remplacer immédiatement en cas de signes de détérioration, sinon tous les 3 mois au plus tard.
Vérifiez tous les dispositifs de sécurité	Vérifier le bon fonctionnement de tous les dispositifs de sécurité.
Contrôle visuel	Vérifiez cf au chapitre 8.8.
Traiter les points de graissage	Graissez tous les points régulièrement. Remarques au chapitre 8.9.
Vérifier le niveau d'huile du compresseur	Vérifier et si nécessaire, faire l'appoint, voir chapitre 8.16.
Vérifier le niveau d'huile moteur	Vérifier et si nécessaire, faire l'appoint, voir chapitre 8.15.
Vérifier le niveau de remplissage de l'installation de graissage centralisé	Vérifiez le niveau de remplissage et si nécessaire, faire l'appoint, voir chapitre 8.10
Sécuriser le chargeur et le scrapeur avant le trajet	Sécurisez le scrapeur et le chargeur avec les dispositifs de retenue.
Verrouiller le capot avant le départ	Le capot doit être verrouillé et fermé.
Vérifier la traverse d'éclairage	Vérifiez le fonctionnement de la traverse d'éclairage, si nécessaire, remplacer les ampoules ou le câble.
Vérifier le filtre à air	Nettoyez-le et remplacez-le si nécessaire, voir chapitre 8.12.
Carburant suffisant	Faites l'appoint de carburant.

Après respectivement 40 heures de service (en plus des tâches quotidiennes)	
Tâches	Approche et moyens
Traiter tous les points de graissage chaque semaine	Graissez régulièrement tous les points. Remarques au chapitre 8.9.
Vérifier les clapets anti-retour	Nettoyez les ressorts, bagues d'étanchéité etc. ou remplacez le clapet entier voir chapitre 8.16.
Vérifier les conduites d'air supérieur et d'air inférieur	Si nécessaire Nettoyage des conduites, voir chapitre 6.
Vérifier l'absence de détériorations au niveau des systèmes de ventilation	Nettoyez les pièces, remplacez les pièces en cas de détérioration. Remarques au chapitre 8.17
Vérifier l'état du mélangeur	Vérifiez l'absence de détérioration au niveau des pales de mélange, remplacer si nécessaire.
Vérifiez le bon fonctionnement de l'installation de graissage centralisé	Vérifier le niveau de remplissage et le fonctionnement. Remarques au chapitre 8.10
Vérifier la pression des pneus	
Vérifier freins, dispositif de compression, câble de rupture et raccord.	
Vérifier la courroie trapézoïdale et de transmission de puissance	Retendre ou remplacer



### Remarque

Faites réaliser la première maintenance par un partenaire SAV GB Machines. Un machiniste doit être présent pour enseigner les processus.

## Maintenance

### Après respectivement 500 heures de service (en plus des tâches quotidiennes)

Tâches	Approche et moyens
Graisser tous les points de graissage	Graissez régulièrement tous les points. Remarques au chapitre 8.9.
Remplacer le filtre à huile moteur et l'huile moteur (diesel)	Utilisez de l'huile 10W-40, voir chapitre 8.15
Remplacer le filtre à carburant et le préfiltre (diesel)	Remplacez le filtre à carburant, utilisez uniquement les modèles adaptés.
Remplacer le filtre à air et la cartouche	Remplacez le filtre à air, voir chapitre 8.12
Remplacer le cône d'étanchéité et le tuyau sur le couvercle automatique	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Remplacer les tôles d'usure	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Remplacer la rondelle d'étanchéité du séparateur d'huile.	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Mesurer la chute de tension via l'élément déshuileur.	Faire remplacer par le partenaire de service en cas de chute de pression supérieure à 0,8 bar.
Changer la courroie de transmission de puissance	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Vérifier l'électricité / les câbles	Faire remplacer par le partenaire SAV, remplacer en cas de détérioration.
Remplacer l'huile de transmission	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Remplacer le joint de la cuve de mélange	
Nettoyer l'élément filtrant pour le réservoir de carburant	
Remplacer la bague d'étanchéité et le ressort des clapets anti-retour.	Faire remplacer par le partenaire SAV.

### Après respectivement 1000 heures de service (en plus des tâches quotidiennes)

Tâches	Approche et moyens
Contrôle de la sécurité au travail par un organisme compétent	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Remplacer le filtre à huile hydraulique	Utilisez de l'huile 10W-40, voir chapitre 8.15
Vérifier la soupape de sécurité sur le récipient sous pression	Faire remplacer/régler par le partenaire SAV.
Remplacer l'élément déshuileur du séparateur d'huile.	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Remplacer le filtre à huile compresseur et l'huile.	Utilisez de l'huile HLP-46, voir chapitre 8.16
Vérifier l'hydraulique du chargeur/scrapeur	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Faire régler le jeu de soupape du moteur diesel	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Faire remplacer toutes les courroies trapézoïdales	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Faire remplacer toutes les courroies dentées	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Vidanger l'huile de transmission tous les 18 mois	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Tous les 2 ans (TÜV/contrôle récipient sous pression)	TÜV / règlement relatif aux récipients sous pression
Tous les 3 ans	Remplacer l'amortisseur du dispositif de compression, remplacer la courroie dentée du moteur, faire régler les soupapes d'injection.
Tous les 5 ans	Contrôle intérieur de la cuve de mélange par un organisme agréé.
Tous les 10 ans	Test de résistance de la cuve de mélange par les autorités.

## Maintenance

### Travaux de maintenance sur le châssis

Tâches	Approche et moyens
Après les 50 premiers km / changement de roue	Resserrer les écrous de roue et respecter les couples de serrage
Régler l'installation de freinage après les 100 - 200 premiers km	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Vérifier les vis de fixation tous les 10 000 à 15 000 km	Respecter les couples de serrage et les resserrer si nécessaire. Remarques au chapitre 8.4
Vérifier les amortisseurs et le dispositif de compression tous les 10 000 à 15 000 km. Perte d'huile.	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Vérifier le ressort à gaz du dispositif de compression tous les 10 000 à 15 000 km.	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Vérifier le système de freinage et l'usure des plaquettes de freins tous les 10 000 à 15 000 km	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Vérifier l'étanchéité et le bon fonctionnement du frein de stationnement tous les 10 000 à 15 000 km	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Vérifier le jeu de la barre de traction du dispositif de compression tous les 10 000 à 15 000 km.	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Vérifier la fixation et le fonctionnement du câble de rupture tous les 10 000 à 15 000 km	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Vérifier le fonctionnement de la roue d'appui tous les 10 000 à 15 000 km	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Vérifier le palier axial du roulement de roue tous les 10 000 à 150 000 km.	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Vérifier la fixation des œillets de traction ou de l'attelage à boule tous les 10 000 à 15 000 km	Faire remplacer par le partenaire SAV.
Vérifier l'absence d'usure et le bon fonctionnement de l'attelage à boule tous les 10 000 à 15 000 km.	Faire remplacer par le partenaire SAV.

### 8.3 Travaux de soudage

N'effectuez pas de travaux de soudage de votre propre chef sans concertation préalable avec GB machines. Diverses méthodes de soudage peuvent détériorer les composants électroniques de la machine.

Respectez les points suivants lors de la réalisation de travaux de soudage :

- Immobilisez la machine.
- Débranchez la fiche de raccordement de la commande
- Débranchez la batterie.



#### Danger

Les travaux de soudage doivent être exclusivement réalisés par des spécialistes dûment formés. Respectez les prescriptions en matière de sécurité. Il existe un risque d'explosion.



#### Danger

Ne jamais souder sur un récipient sous pression ou procéder à des modifications.

## Maintenance

### 8.4 Couples de serrage

Les couples de serrage dépendent de la qualité du matériel. Le tableau suivant contient des valeurs indicatives pour les couples standard.

Si d'autres valeurs sont indiquées pour les couples à des endroits spécifiques de la notice d'utilisation, il convient alors de les respecter.

Veillez respecter les points suivants :

- Utilisez uniquement des pièces d'origine
- Utilisez uniquement un outil non détérioré et adapté
- Veillez en permanence à la propreté et ne frottez jamais la machine avec des liquides combustibles. Portez toujours des vêtements de protection et veillez à ce que de la saleté ne pénètre pas dans les systèmes fermés.
- Ne jamais souder sur des récipients sous pression ni modifier les machines.
- Veillez à ce que toutes les pièces relevant uniquement de la maintenance soient également à nouveau retirées.
- Ne retirez aucune pièce relevant du système, par ex. des pièces d'insonorisation du capot.
- Avant la mise en service, testez le bon fonctionnement de la machine.

Filetage standard				
Dimensions [mm]		Couple de serrage Md [Nm]		
M	Pas	8.8	10.9	12.9
M 4	7	3,0	4,4	5,1
M 5	8	5,9	8,7	10
M 6	10	10	15	18
M 8	13	25	36	43
M 10	17	49	72	84
M 12	19	85	125	145
M 14	22	135	200	235
M 16	24	210	310	365
M 18	27	300	430	500
M 20	30	425	610	710
M 22	32	580	820	960
M 24	36	730	1050	1220
M 27	41	1100	1550	1800
M 30	46	1450	2100	2450

Filetage fin				
Dimensions [mm]		Couple de serrage Md [Nm]		
M	Pas	8.8	10.9	12.9
M 8x1	13	27	39	46
M 10x1,25	17	52	76	90
M 12x1,25	19	93	135	160
M 12x1,5	19	89	130	155
M 14x1,5	22	145	215	255
M 16x1,5	24	225	330	390
M 18x1,5	27	340	485	570
M 20x1,5	30	475	680	790
M 22x1,5	32	630	900	1050
M 24x2	36	800	1150	1350
M 27x2	41	1150	1650	1950
M 30x2	46	1650	2350	2750



#### Remarque

Si vous devez remplacer des vis, utilisez alors uniquement des vis d'origine de qualité.

### 8.5 Consommables

Vous verrez ici quels consommables sont nécessaires à la machine pour un fonctionnement irréprochable. Nous nous tenons à votre disposition pour toute question concernant les consommables.

Consommables	
Secteur partiel	Consommable / utilisation
Carburant moteur d'entraînement (moteur diesel)	Utilisez le diesel disponible dans le commerce comme carburant
Huile moteur	ACEA E6 (recommandée), ACEA E9, ACEA C3/C4 env. 5 l
Compresseur	Huile minérale pour système hydraulique HLP-46
Transmission	Huile de transmission 85W-90, classe de viscosité : SAE 85W
Hydraulique	Huile hydraulique HLP 46, classe de viscosité : ISO VG 46
Entretien des machines	Utilisez l'entretien des machines de GB MACHINES
Graisse lubrifiante	Graisse multiusages K 2 K -30
Stockage de lubrifiants	Ne pas stocker en extérieur.
Liquide de refroidissement	H50-Coolant / 5l

### 8.6 Arrêt de la machine

Des risques importants émanent des pièces mobiles et des récipients sous pressions. Veillez toujours à ce que la machine soit à l'arrêt avant de commencer les travaux.

Respectez les points suivants :

- Appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence, le récipient sous pression est automatiquement purgé. Contrôlez le manomètre.
- La cuve de mélange doit être purgée avant d'ouvrir le couvercle. Le levier de purge doit se situer en position supérieure. Contrôlez le manomètre pour voir si le récipient sous pression est dépressurisé.
- Fermez le robinet d'air supérieur et le robinet d'air inférieur
- Fermez le cache de la commande
- Éteindre le commutateur principal au niveau de la commande.
- Actionner le bouton d'arrêt d'urgence
- Débranchez la batterie ou débranchez la machine du secteur électrique



#### Danger

Assurez-vous que la cuve de mélange et le récipient sous pression soient hors pression. Toujours actionner l'interrupteur d'arrêt d'urgence pour les travaux de maintenance.

## Maintenance

### 8.7 Kits de maintenance

GB Machines a composé des kits de maintenance correspondant à chaque intervalle de maintenance. Vous pouvez obtenir les kits de maintenance auprès de GB Machines. Les kits de maintenance comportent les pièces respectivement nécessaires. Utilisez exclusivement des pièces d'origine. GB Machines n'assume aucune garantie en cas d'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine.



#### Kit de maintenance - HATZ

Transporteur de chape pneumatique

Nombre	Description	Numéro d'art.
1x	Kit de maintenance - Hatz - Moteur 500 h	00271645
	Kit de maintenance 500 h MIXMAN D4B D4BS D5B D5BS	00277976
	Kit de maintenance 1000 h MIXMAN D4 D5	00277977
	Kit de maintenance 1000 h MIXMAN D4B D4BS D5B D5BS	00277978



#### Kits de maintenance - Deutz

Transporteur de chape pneumatique

Nombre	Description	Numéro d'art.
1x	Kit de maintenance MIXMAN D4, 500 h	00274275
1x	Kit de maintenance MIXMAN D4, 1000 h	00274273
1x	Kit de maintenance MIXMAN D5, 500 h	00274276
1x	Kit de maintenance MIXMAN D5, 1000 h	00274274



### 8.8 Intervalles de maintenance - Contrôle visuel

Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance de contrôle visuel. Cette carte de maintenance indique un contrôle visuel avant l'utilisation quotidienne. Durant le fonctionnement également, un contrôle visuel permanent est toujours de mise, faites également attention à tous les tuyaux défectueux et aux détériorations latentes. Être attentif est nécessaire pour garantir la sécurité du travail.

#### Carte de maintenance - Contrôle visuel - Étapes

Tâche	Ce qu'il faut faire
Préparation	Ouvrir le capot, vérifier les tuyaux, démarrer la machine pendant 2 minutes et contrôler l'étanchéité
Dispositifs de sécurité	Vérifier la grille de protection, vérifier l'interrupteur d'arrêt d'urgence, vérifier les caches de protection
Tuyaux / huile	Vérifier l'absence de détériorations et l'étanchéité au niveau des tuyaux
Joints	Vérifier les joints, tenir compte de l'étanchéité
Refroidisseur	Vérifier le fonctionnement du ventilateur
Caches	Tous les caches sont-ils en place ?
Propreté	Faites attention au nettoyage et à la propreté de la machine. Vous augmentez ainsi sa durée de vie.
Points de corrosion	Faites attention aux points de corrosion et faites-les éliminer. Effectuez un entretien des machines adapté
Pression de service	Faites attention au fonctionnement du manomètre
Bruits machine	Faites attention aux bruits inhabituels. Arrêter immédiatement la machine.



#### Remarque

Le contrôle visuel fait partie du travail quotidien et sert à votre sécurité. Le contrôle visuel ne remplace pas les travaux de maintenance.

## Maintenance

### 8.9 Carte de maintenance - Plan de graissage

Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance du plan de graissage. Vous y trouverez comment graisser les points de graissage de la machine à l'aide d'une presse à graisse, en fonction du tableau suivant. Si votre machine est dotée d'une installation de graissage centralisée, les joints de l'arbre mélangeur sont alors automatiquement graissés.

#### Carte de maintenance - Plan de graissage - Étapes

Tâche	Ce qu'il faut faire
Points de graissage quotidiens	Levier de purge (1 endroit), uniquement couvercle sans automatisme
Points de graissage hebdomadaires	Paliers sur dôme de cuve [5 endroits (grille de protection, trémie de remplissage, cache, fermeture à garrot)], installation de chargement (6 endroits)
Points de graissage semestriels	Dispositif de compression ( 4 points) - placés à l'intérieur - Réglage horizontal du palier



#### Remarque

Tous les points de graissage sont dotés d'un embout rouge. Graissez les endroits avec une presse à graisse et veillez à remettre l'embout rouge une fois terminé.

### 8.10 Carte de maintenance - Installation de graissage centralisé

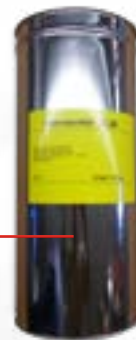
Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance de l'installation de graissage centralisé. Vous trouverez ici comment remplir à nouveau l'installation de graissage centralisé. Un remplissage de graisse suffit pour env. un an. Observez toujours l'indicateur de niveau de remplissage de l'installation.

Carte de maintenance - Installation de graissage centralisé - Étapes	
Tâche	Ce qu'il faut faire
Faire l'appoint de l'installation	Ouvrez le tendeur Ouvrez le couvercle Ouvrez le couvercle de la cartouche de graisse Tirez la languette d'ouverture de la cartouche de graisse Poussez la graisse au niveau de la poignée libre vers le bas Retirer la cartouche vide et fermer le réservoir
Contrôle du fonctionnement de l'installation de graissage centralisé	Démarrer le moteur et mettre le mélangeur en marche Appuyer sur la touche de l'installation de graissage centralisé jusqu'à ce que de la graisse s'échappe de l'arbre mélangeur. Mettre la machine hors service.



1

2



- (1) **Installation de graissage centralisé** - Repères Min et Max sur le réservoir.
- (2) **Cartouches de graisse** - Utilisez uniquement les consommables prescrits.



#### Remarque

Utilisez toujours uniquement les cartouches de graisse d'origine de GB Machines.

## Maintenance

### 8.11 Carte de maintenance - Batterie

Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance de la batterie. Cette carte décrit les travaux de maintenance sur la batterie (machine diesel). Faites attention au nettoyage et à la propreté de la machine.

#### Carte de maintenance - Installation de graissage centralisé - Étapes

Tâche	Ce qu'il faut faire
Préparation	Arrêter la machine
Vérifier le niveau d'acide	Porter un équipement de protection Effectuer un contrôle visuel des cellules de la batterie Remplir d'eau distillée si nécessaire Fermer les cellules
Charger la batterie	Débrancher la batterie Porter un équipement de protection Brancher le chargeur conformément à la notice du chargeur Une fois la batterie chargée, débrancher le chargeur Contrôler les niveaux d'acide Brancher la batterie
Entretien de la batterie	Stocker la batterie au sec Ne pas poser d'outil sur la batterie, graisser les contacts. Démonter la batterie lorsqu'elle n'est pas utilisée et la stocker au sec Maintenir le niveau d'électrolyte à env. 10-15 mm au-dessus des plaques de plomb



#### Gants de protection

Protègent vos mains des substances corrosives



#### Lunettes de protection

Protègent vos yeux



#### Danger

Tenez compte des fuites d'acide de batterie, l'acide est agressif et peut provoquer des blessures graves.

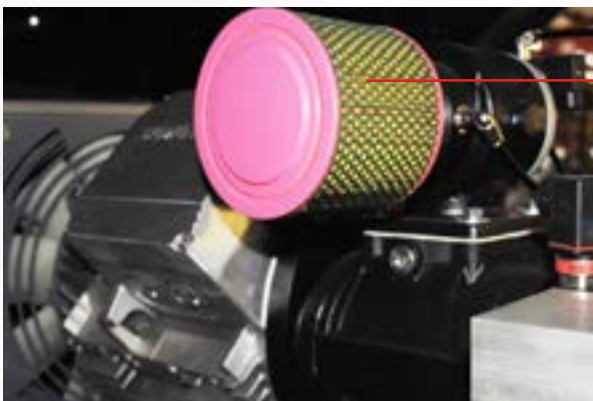
### 8.12 Carte de maintenance - Filtre à air - Compresseur machine électrique

Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance du filtre à air. Cette carte décrit les travaux de maintenance sur le filtre à air. Veuillez respecter les délais de maintenance de la machine. Les intervalles de remplacement indiqués supposent une utilisation normale de la machine. Lorsque vous travaillez dans un environnement extrêmement poussiéreux, ces derniers peuvent être modifiés.

Contrôlez toujours l'absence de détériorations sur le filtre et travaillez exclusivement avec des éléments de filtre à air non abîmés.

#### Carte de maintenance - Filtre à air - Étapes

Tâche	Ce qu'il faut faire
Préparation	Arrêter la machine
Nettoyer le collecteur de poussière	Appuyer plusieurs fois sur la vanne de décharge de poussière Un nouveau malaxage permet d'évacuer la saleté grossière.
Nettoyer l'élément du filtre à air	Ouvrir les deux étriers de serrage et les pousser vers l'extérieur Retirer le collecteur de poussière Couvrir l'orifice d'aspiration d'air. Sortir l'élément de filtre à air et le nettoyer à l'air comprimé. Travaillez à contre-courant. Contrôlez l'absence de toute détérioration sur l'élément. Nettoyer le boîtier du filtre, les surfaces d'étanchéité et le collecteur de poussière avec un chiffon humide. Réassemblez le filtre à air.
Remplacer l'élément du filtre à air	Ouvrir les deux étriers de serrage et les pousser vers l'extérieur Retirer le collecteur de poussière Contrôlez l'absence de toute détérioration sur l'élément. Nettoyer le boîtier du filtre, les surfaces d'étanchéité et le collecteur de poussière avec un chiffon humide. Mettre en place un nouvel élément de filtre à air, utilisez uniquement des pièces d'origine

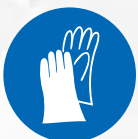


1

2



- (1) Collecteur de poussière
- (2) Élément de filtre à air moteur



#### Gants de protection

Protègent vos mains des substances corrosives



#### Danger

N'utilisez jamais de liquides inflammables pour le nettoyage. Veillez à ce qu'aucun corps étranger n'entre dans le système de filtration de l'air, des détériorations pourraient en résulter.

## Maintenance

### 8.12.2 Carte de maintenance - Filtre à air - Compresseur machine diesel

Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance du filtre à air. Cette carte décrit les travaux de maintenance sur le filtre à air. Veuillez respecter les délais de maintenance de la machine. Les intervalles de remplacement indiqués supposent une utilisation normale de la machine. Lorsque vous travaillez dans un environnement extrêmement poussiéreux, ces derniers peuvent être modifiés.

Contrôlez toujours l'absence de détériorations sur le filtre et travaillez exclusivement avec des éléments de filtre à air non abîmés.

#### Carte de maintenance - Filtre à air - Étapes

Tâche	Ce qu'il faut faire
Préparation	Arrêter la machine
Nettoyer le collecteur de poussière	Appuyer plusieurs fois sur la vanne de décharge de poussière Un nouveau malaxage permet d'évacuer la saleté grossière.
Cartouche de sécurité	Lorsque la cartouche de sécurité est encrassée, l'élément de filtre à air et la cartouche de sécurité doivent être remplacés.
Nettoyer l'élément du filtre à air	Ouvrir les deux étriers de serrage et les pousser vers l'extérieur Retirer le collecteur de poussière Couvrir l'orifice d'aspiration d'air. Sortir l'élément de filtre à air et le nettoyer à l'air comprimé. Travaillez à contre-courant. Contrôlez l'absence de toute détérioration sur l'élément. Nettoyer le boîtier du filtre, les surfaces d'étanchéité et le collecteur de poussière avec un chiffon humide. Réassemblez le filtre à air.
Remplacer l'élément du filtre à air	Ouvrir les deux étriers de serrage et les pousser vers l'extérieur Retirer le collecteur de poussière Contrôlez l'absence de toute détérioration sur l'élément. Nettoyer le boîtier du filtre, les surfaces d'étanchéité et le collecteur de poussière avec un chiffon humide. Mettre en place un nouvel élément de filtre à air et une nouvelle cartouche de sécurité, utilisez uniquement des pièces d'origine.



- (1) Collecteur de poussière
- (2) Étrier de serrage
- (3) Vanne de décharge de la poussière
- (4) Élément de filtre à air moteur
- (5) Cartouche de sécurité



#### Gants de protection

Protègent vos mains des substances corrosives



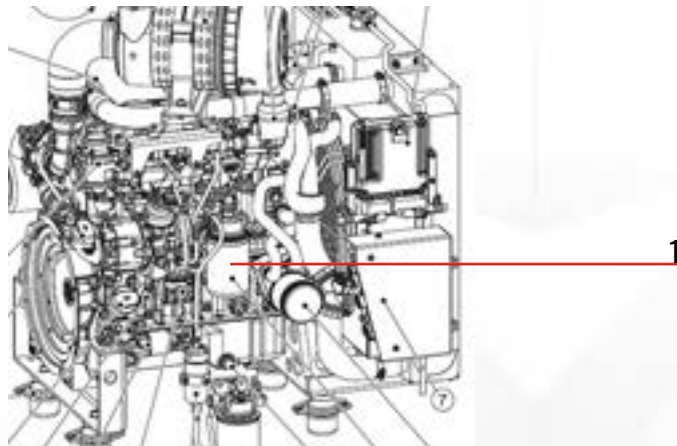
#### Danger

N'utilisez jamais de liquides inflammables pour le nettoyage. Veillez à ce qu'aucun corps étranger n'entre dans le système de filtration de l'air, des détériorations pourraient en résulter.

### 8.13 Carte de maintenance - Filtre à carburant - Machine diesel

Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance du filtre à carburant. Cette carte décrit les travaux de maintenance sur le filtre à carburant. Veuillez respecter les délais de maintenance de la machine. Les intervalles de remplacement indiqués supposent une utilisation normale de la machine.

Carte de maintenance - Filtre à carburant- Étapes	
Tâche	Ce qu'il faut faire
Préparation	Arrêter la machine
Remplacer le filtre à carburant	Chercher des récipients collecteurs adaptés. Dévisser le filtre à carburant avec une clé pour filtre. Vider le réservoir à carburant au-dessus du récipient collecteur et jeter. Nettoyez la surface d'étanchéité avec un chiffon en microfibre. Huilez la surface d'étanchéité du nouveau filtre à carburant et remplissez le réservoir avec un peu de diesel. Vissez le nouveau filtre à carburant à la main. Serrez bien le filtre à carburant.
Contrôle d'étanchéité	Démarrez la machine et laissez-la tourner 2 minutes Contrôlez si du carburant fuit. En cas de fuite, éliminez les problèmes d'étanchéité.



- (1) Filtre à carburant

#### Environnement

Ne laissez pas s'échapper des substances dangereuses.

#### Gants de protection

Protègent vos mains des substances corrosives

#### Danger

Évitez toute flamme nue lors du travail avec des carburants. Veillez à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le système de carburant.



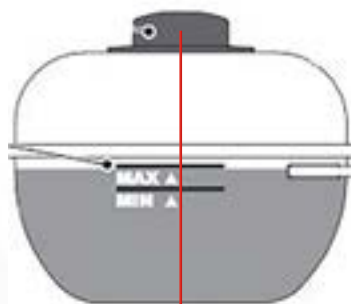
## Maintenance

### 8.14 Carte de maintenance - Liquide de refroidissement - Machine diesel

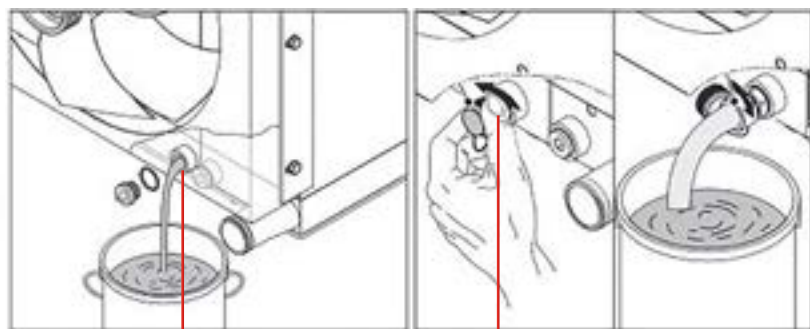
Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance du liquide de refroidissement. Cette carte décrit les travaux de maintenance sur le réservoir de liquide de refroidissement. Veuillez respecter les délais de maintenance de la machine. Les intervalles de remplacement indiqués supposent une utilisation normale de la machine.

#### Carte de maintenance - Liquide de refroidissement - Étapes

Tâche	Ce qu'il faut faire
Préparation	Arrêter la machine
Purger le système de refroidissement	Chercher des récipients collecteurs adaptés. Ouvrir le couvercle de fermeture du réservoir de compensation. Dévisser la vis de purge et purger le liquide. Revisser la vis de purge avec la nouvelle bague d'étanchéité.
Rincer le système de refroidissement (uniquement en cas de saleté)	Un rinçage du système de refroidissement est uniquement nécessaire, lorsque des impuretés sont constatées dans le liquide de refroidissement. Comme les impuretés dans le liquide de refroidissement peuvent indiquer un problème plus important, nous recommandons de faire effectuer le rinçage du système de refroidissement par un personnel spécialisé dûment formé.
Remplir le système de refroidissement	Remplissez le réservoir de compensation de liquide de refroidissement adapté jusqu'au repère.



1



2

3

- (1) Vis de fermeture du récipient collecteur
- (2) Vis de purge sur le refroidisseur
- (3) Vis de fermeture pour soupape (modèle avec soupape de purge)

#### Environnement

Ne laissez pas s'échapper des substances dangereuses.

#### Gants de protection

Protègent vos mains des substances corrosives

#### Danger

Prudence il existe un risque de brûlure, puisque le liquide de refroidissement peut encore être brûlant. Laissez toujours la machine refroidir avant d'effectuer le remplacement.

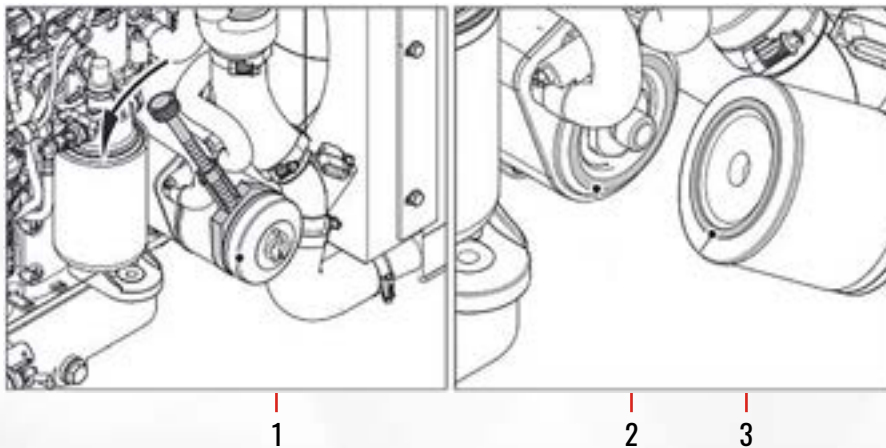




### 8.14 Carte de maintenance - Huile moteur / filtre à huile moteur - Machine diesel

Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance du moteur. Cette carte décrit les travaux de maintenance sur le moteur. Veuillez respecter les délais de maintenance de la machine. Les intervalles de remplacement indiqués supposent une utilisation normale de la machine.

Carte de maintenance - Huile moteur / filtre à huile moteur - Étapes	
Tâche	Ce qu'il faut faire
Préparation	Arrêter la machine
Remplacer le filtre à huile	Chercher des récipients collecteurs adaptés. Dévisser le filtre à huile avec une clé pour filtre. Vider le filtre à huile au-dessus du récipient collecteur et jeter. Nettoyez la surface d'étanchéité avec un chiffon en microfibre. Huilez la surface d'étanchéité du nouveau filtre à huile et remplissez le réservoir avec un peu de diesel. Vissez le nouveau filtre à huile à la main. Serrez bien le filtre à huile.
Contrôle d'étanchéité	Démarrez la machine et laissez-la tourner 2 minutes Contrôlez si de l'huile fuit. En cas de fuite, éliminez les problèmes d'étanchéité.



- (1) Filtre à huile
- (2) Surface d'étanchéité
- (3) Bague d'étanchéité

#### Environnement

Ne laissez pas s'échapper des substances dangereuses.

#### Gants de protection

Protègent vos mains des substances corrosives



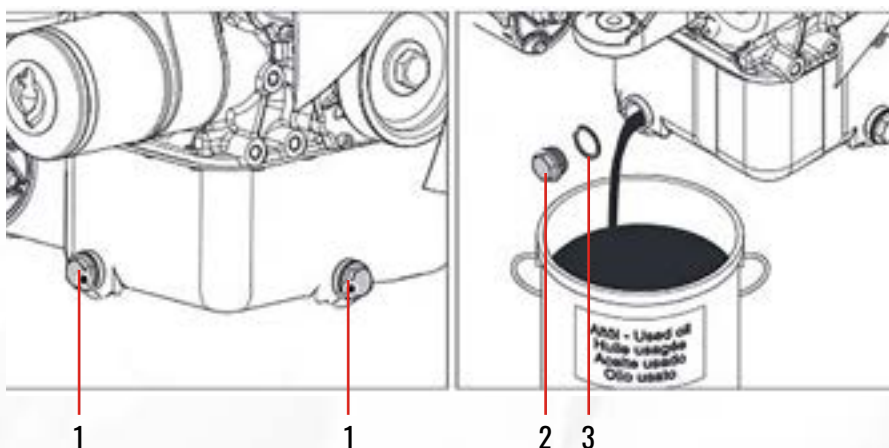
## Maintenance

### 8.14.1 Carte de maintenance - Huile moteur / filtre à huile moteur - Machine diesel

Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance du moteur. Cette carte décrit les travaux de maintenance sur le moteur. Veuillez respecter les délais de maintenance de la machine. Les intervalles de remplacement indiqués supposent une utilisation normale de la machine.

#### Carte de maintenance - Huile moteur / filtre à huile moteur - Étapes

Tâche	Ce qu'il faut faire
Préparation	Arrêter la machine
Purger l'huile	Chercher des récipients collecteurs adaptés. Dévisser la vis de purge d'huile et positionner le récipient en dessous. Attendre que l'écoulement d'huile s'arrête. Nettoyer la vis et visser avec une nouvelle bague d'étanchéité.
Contrôle d'étanchéité	Démarrez la machine et laissez-la tourner 2 minutes Contrôlez si de l'huile fuit. En cas de fuite, éliminez les problèmes d'étanchéité.



- (1) Vis de purge d'huile - à l'avant ou sur le côté
- (2) Vis de purge d'huile
- (3) Bague d'étanchéité



#### Danger

Ne faites jamais tourner le moteur sans huile. La machine risque de subir des dommages considérables.

#### Environnement

Ne laissez pas s'échapper des substances dangereuses.

#### Gants de protection

Protègent vos mains des substances corrosives



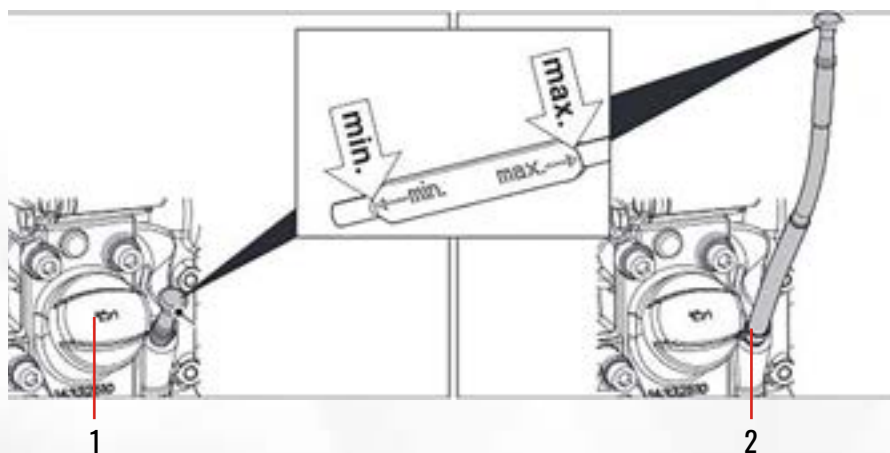
## Maintenance

### 8.14.2 Carte de maintenance - Huile moteur / filtre à huile moteur - Machine diesel

Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance du moteur. Cette carte décrit les travaux de maintenance sur le moteur. Veuillez respecter les délais de maintenance de la machine. Les intervalles de remplacement indiqués supposent une utilisation normale de la machine.

#### Carte de maintenance - Huile moteur / filtre à huile moteur - Étapes

Tâche	Ce qu'il faut faire
Préparation	Arrêter la machine
Faire l'appoint d'huile	Visser le couvercle de l'huile. Sortir la jauge de mesure d'huile. Faire l'appoint d'huile selon les instructions, tenir compte de la viscosité. Introduire la jauge de mesure d'huile. Remplissez l'huile moteur correspondante. Respectez le repère maximal.
Test de fonctionnement	Suite à un court test de fonctionnement, contrôlez l'étanchéité du moteur. Si un problème d'étanchéité survient, resserrez les vis.



- (1) Tubulure de remplissage de l'huile
- (2) Jauge

#### Environnement

Ne laissez pas s'échapper des substances dangereuses.

#### Gants de protection

Protègent vos mains des substances corrosives



## Maintenance

### 8.15 Carte de maintenance - Compresseur

Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance du compresseur. Cette carte décrit les travaux de maintenance sur le compresseur. Veuillez respecter les délais de maintenance de la machine. Les intervalles de remplacement indiqués supposent une utilisation normale de la machine.

Carte de maintenance - Compresseur - Étapes	
Tâche	Ce qu'il faut faire
Préparation	Positionner la machine à l'horizontale. Mesurer le niveau d'huile du compresseur à l'état chaud. Faire tourner la machine env. 20 minutes. Arrêter la machine.
Vérifier le niveau d'huile du compresseur	Contrôlez le niveau d'huile du compresseur. Il doit se situer dans la zone supérieure verte.
Faire l'appoint d'huile du compresseur	Contrôlez si le récipient d'air comprimé est hors pression. Ouvrez la tubulure de remplissage d'huile du compresseur d'un demi-tour, la pression résiduelle peut s'échapper. Ouvrir entièrement la tubulure de remplissage.
Remplacer l'huile du compresseur.	Démarrer la machine et la faire tourner env. 3 minutes sans charge. Contrôlez si le récipient d'air comprimé est hors pression. Chercher des récipients collecteurs adaptés. Dévisser la vis de purge d'huile. L'huile usée s'écoule. Revisser la vis de purge avec la nouvelle bague d'étanchéité et bien serrer. Remplir d'huile pour compresseur neuve par la tubulure de remplissage et contrôler le niveau d'huile. Fermer la tubulure de remplissage et effectuer un contrôle d'étanchéité.
Remplacer le filtre à huile du compresseur	Arrêter la machine. Contrôlez si le récipient d'air comprimé est hors pression. Chercher des récipients collecteurs adaptés. Dévisser la cartouche filtrante à l'aide d'un outil adapté et la démonter. Récupérer l'huile qui a coulé. Jeter les anciennes cartouches filtrantes. Nettoyer toutes les saletés de la surface d'étanchéité. Huiler la nouvelle cartouche filtrante et la visser légèrement à la main jusqu'à ce que le joint entre en contact avec la surface d'étanchéité. Serrer la cartouche d'un demi-tour supplémentaire, et contrôler le niveau de l'huile et l'étanchéité.
Contrôle d'étanchéité	Démarrer la machine et la faire tourner env. 3 minutes sans charge. Contrôler l'étanchéité des vis de purge d'huile. Arrêter la machine. Contrôlez si le récipient d'air comprimé est hors pression. Le cas échéant, résoudre les problèmes d'étanchéité. Contrôler le niveau d'huile du compresseur.



#### Danger

Faites attention, car il existe un risque de brûlure, puisque l'huile peut encore être brûlante. Ne jamais ouvrir le récipient sous pression avant qu'il ne soit hors pression. Ne jamais travailler sur le système du compresseur avant que le récipient sous pression ne soit hors pression.



#### Environnement

Ne laissez pas s'échapper des substances dangereuses.



#### Gants de protection

Protègent vos mains des substances corrosives

### 8.15.1 Carte de maintenance - Compresseur - Explications - Agencements



1 2 3



4

- (1) Regard - Jauge d'huile du compresseur
- (2) Tubulure de remplissage
- (3) Filtre à huile pour compresseur
- (4) Vis de purge d'huile - Compresseur (récipient sous pression)



#### Danger

Faites attention, car il existe un risque de brûlure, puisque l'huile peut encore être brûlante. Ne jamais ouvrir le récipient sous pression avant qu'il ne soit hors pression. Ne jamais travailler sur le système du compresseur avant que le récipient sous pression ne soit hors pression.

#### Environnement

Ne laissez pas s'échapper des substances dangereuses. L'huile usée doit être récupérée.

#### Gants de protection

Protégez vos mains des substances corrosives, portez un équipement de protection adapté.



## Maintenance

### 8.16 Carte de maintenance - Hydraulique

Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance hydraulique. Cette carte décrit les travaux de maintenance sur le système hydraulique pour le chargeur-scrapeur. Veuillez respecter les délais de maintenance de la machine. Les intervalles de remplacement indiqués supposent une utilisation normale de la machine.

#### Carte de maintenance - Système hydraulique - Étapes

Tâche	Ce qu'il faut faire
Préparation	Positionner la machine à l'horizontale. Lorsque la machine est froide, démarrer le moteur et le laisser chauffer, l'huile hydraulique devient ainsi plus fluide. Basculer le scrapeur vers le bas. Arrêter la machine.
Vérifier le niveau d'huile hydraulique.	Sortez la jauge et nettoyez-la. Introduisez-la et mesurez le résultat, qui doit être proche du repère max. Remettre à nouveau la jauge en place dans la machine.
Faire l'appoint d'huile hydraulique	Dévissez le couvercle de remplissage de l'huile hydraulique. Couvercle rouge. Ouvrez-le et remplissez le consommable correspondant. Mesurez à nouveau le niveau d'huile à l'aide de la jauge.
Remplacer l'huile hydraulique	Chercher des récipients collecteurs adaptés. Dévissez le couvercle de remplissage. Sortez l'élément filtrant et récupérez l'huile qui coule. Jetez le filtre usagé Mettez un nouveau filtre en place. Fermez le couvercle du filtre. Effectuez un contrôle de fonctionnement et d'étanchéité.
Contrôle de fonctionnement	Mettre la machine en marche Basculer lentement et avec prudence le chargeur vers le haut. Faites attention à l'étanchéité de la machine. Si le chargeur peut être pivoté sans problème, levez et descendez-le plusieurs fois. Descendre le chargeur et sortir légèrement le scrapeur, et le faire s'enrouler à nouveau à l'aide de la télécommande. Contrôler le niveau d'huile et faire l'appoint si nécessaire.
Contrôle d'étanchéité	Arrêter la machine. Contrôlez si le récipient d'air comprimé est hors pression. Contrôle visuel d'éventuels problèmes d'étanchéité. Le cas échéant, résoudre les problèmes d'étanchéité. Contrôler le niveau d'huile hydraulique.



#### Danger

Faites attention, car il existe un risque de brûlure, puisque l'huile peut encore être brûlante. Ne jamais ouvrir le récipient sous pression avant qu'il ne soit hors pression. Tous les travaux sur le système hydraulique doivent être réalisés par un personnel spécialisé autorisé.



#### Environnement

Ne laissez pas s'échapper des substances dangereuses.



#### Gants de protection

Protègent vos mains des substances corrosives

### 8.16.1 Carte de maintenance - Système hydraulique - Explications - Agencements



1 2



3

- (1) Couvercle de remplissage - Système hydraulique
- (2) Jauge - Système hydraulique
- (3) Vis de purge d'huile - Compresseur



#### Danger

Faites attention, car il existe un risque de brûlure, puisque l'huile peut encore être brûlante. Ne jamais ouvrir le récipient sous pression avant qu'il ne soit hors pression. Ne jamais travailler sur le système du compresseur avant que le récipient sous pression ne soit hors pression.

#### Environnement

Ne laissez pas s'échapper des substances dangereuses. L'huile usée doit être récupérée.

#### Gants de protection

Protégez vos mains des substances corrosives, portez un équipement de protection adapté.



## Maintenance

### 8.17 Carte de maintenance - Clapets anti-retour

Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance des clapets anti-retour. Cette carte décrit les travaux de maintenance sur les clapets anti-retour. Veuillez respecter les délais de maintenance de la machine. Les intervalles de remplacement indiqués supposent une utilisation normale de la machine.

#### Carte de maintenance - Clapets anti-retour - Étapes

Tâche	Ce qu'il faut faire
Préparation	Arrêter la machine.
Agencement des clapets anti-retour	Les clapets anti-retour se trouvent en dessous de la trappe de maintenance. Les clapets anti-retour empêchent que le produit mélangé n'arrive au robinet d'air supérieur et au robinet d'air inférieur.
Nettoyage des clapets anti-retour	Dévissez le couvercle des clapets anti-retour et retirez-le. Si nécessaire, retirez également les pistons d'étanchéité et les ressorts de pression. Éliminer les saletés molles à l'aide d'un chiffon. Gratter les saletés coriaces à l'aide d'un racloir. Remettez les pistons d'étanchéité et ressorts de pression en place, et fermez le couvercle.
Remplacer les pistons d'étanchéité et ressorts de pression	Dévissez le couvercle des clapets anti-retour. Retirez les anciens pistons d'étanchéité et ressorts de pression. Remplacez-les par des neufs. Refermez ensuite bien le couvercle.



- (1) Vissage du couvercle
- (2) Clapet anti-retour



#### Danger

Notez que la machine doit être à l'arrêt avant de travailler sur le système d'air. La compensation de pression et les pièces volantes constituent un danger.

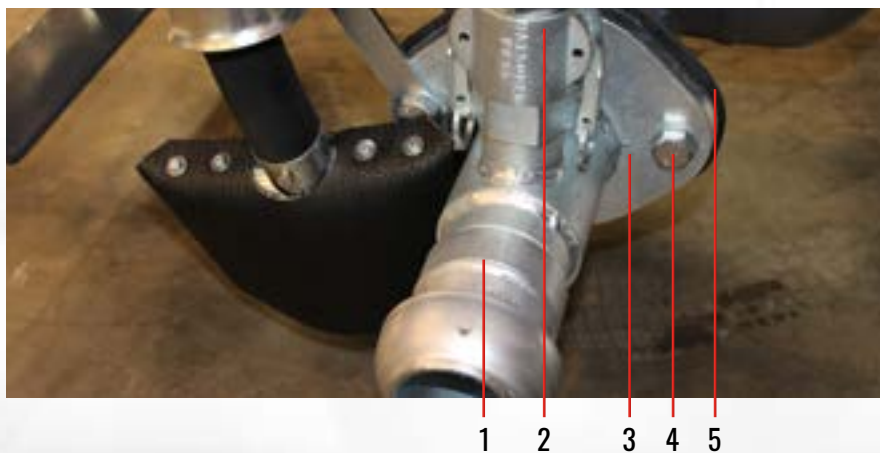


### 8.18 Carte de maintenance - Sortie de cuve

Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance de la sortie de cuve. Cette carte décrit les travaux de maintenance sur la sortie de cuve. Veuillez respecter les délais de maintenance de la machine. Les intervalles de remplacement indiqués supposent une utilisation normale de la machine. Notez que la sortie de cuve est une pièce d'usure et qu'elle doit être remplacée en cas d'échappement d'air.

#### Carte de maintenance - Sortie de cuve - Étapes

Tâche	Ce qu'il faut faire
Préparation	Arrêter la machine. Assurez-vous que la cuve de mélange est purgée. Dévissez prudemment les raccords de tuyaux. Nettoyez la cuve de mélange.
Remplacer la sortie de cuve	Dévissez la pièce de raccordement et contrôlez l'absence d'usure. Fermez le tuyau d'air inférieur. Dévissez les vis sur la sortie de cuve et retirez-les. Contrôlez les joints, les remplacer immédiatement s'ils sont défectueux. Visser une nouvelle sortie de cuve et faire pointer le raccord d'air inférieur vers le haut. Visser le tuyau d'air inférieur. Monter la pièce de raccordement.
Contrôle d'étanchéité	Contrôle visuel d'éventuels problèmes d'étanchéité. Le cas échéant, résoudre les problèmes d'étanchéité.



- (1) Pièce de raccordement
- (2) Tuyau d'air inférieur
- (3) Sortie de cuve
- (4) Vis - 2 pièces -
- (5) Joint



#### Danger

Ne desserrez jamais de raccords de tuyaux tant que la machine n'est pas à l'arrêt et purgée. Il y a danger de mort. Contrôlez toujours sur le manomètre si la machine est vraiment hors tension. Faites attention à ce que l'équipement de protection soit adapté, le produit mélangé risque de couler.

## Maintenance

### 8.19 Carte de maintenance - Tuyaux flexibles

Vous trouverez dans le tableau suivant toutes les informations concernant la carte de maintenance des tuyaux flexibles. Cette carte décrit les travaux de maintenance sur les tuyaux flexibles de la machine. Veuillez respecter les délais de maintenance de la machine. Les intervalles de remplacement indiqués supposent une utilisation normale de la machine. Vous avez besoin d'un spray détecteur de fuite pour les tuyaux conducteurs d'air.

#### Carte de maintenance - Clapets anti-retour - Étapes

Tâche	Ce qu'il faut faire
Préparation	Démarrez la machine et laissez-la tourner. Les défauts d'étanchéité dans le système d'air ne sont visibles que lorsque le moteur tourne. Vous détecterez une fuite dans un tuyau d'huile en constatant de l'huile qui vient de couler. Ne touchez pas les pièces mobiles de la machine. Ne touchez aucune surface brûlante. Arrêtez la machine dès que vous avez localisé les fuites.
Contrôler les tuyaux flexibles	Effectuez un contrôle visuel soutenu. Faites attention aux fuites d'huile ou à d'autres anomalies. Exploitez la machine uniquement brièvement avec le capot ouvert. Arrêtez la machine dès que vous avez localisé les fuites.
Remplacer les tuyaux flexibles	Assurez-vous que le récipient sous pression est hors pression. Purgez l'huile du système concerné. Récupérez-la dans un récipient adapté. Remplacez le tuyau défectueux. Monter un nouveau tuyau.
Contrôle d'étanchéité	Démarrez la machine et laissez-la tourner. Effectuez un contrôle visuel sur les tuyaux réparés. Le cas échéant, résoudre les défauts d'étanchéité.



#### Danger

Notez que la machine doit être à l'arrêt avant de travailler sur le système d'air. La compensation de pression et les pièces volantes constituent un danger.

## Certificat de conformité CE

### 9-Certificat de conformité CE

Conformément à la directive machines CE 2006/42/CE du 17 mai 2006, annexe II

Nous déclarons par la présente que la machine désignée de type :

#### **MIXMAN D4 / D4B / D4BS / D5 / D5B / D5BS**

répond aux exigences fondamentales de la directive CE 2006/42/CE.

Fabricant / représentant autorisé

Ludger Glaap & Fritz Brinkmann Machines GmbH & Co.KG  
An der Heller 4-12  
33758 Schloß Holte

#### **La conformité avec les directives est déclarée**

- 2014/68/UE Directive relative aux équipements sous pression
- 2006/95/CE Directive basse tension CE
- 2004/108/CE Compatibilité électromagnétique

#### **Normes harmonisées appliquées**

- EN 12001 - Machines pour le transport, la projection et la distribution de mortier et ciment
- EN 1829 Nettoyeur haute-pression. Machines à jet d'eau à haute pression

#### **Informations relatives au signataire**

Ludger Glaap & Fritz Brinkmann Machines GmbH & Co.KG  
An der Heller 4-12  
33758 Schloß Holte



**LUDGER GLAAP &  
FRITZ BRINKMANN**  
Machines GmbH & Co.KG

An der Heller 4-12 | D-33758 Schloß Holte  
Fon 0 52 07 / 92 47 3-0 | Fax 0 52 07 92 47 3-100  
info@fb-machines.de | www.fb-machines.de



Datum: 18.03.2020

Geschäftsführer

Ludger Glaap

## 10. Conditions générales

Conditions de vente et de livraison de LUDGER GLAAP & FRITZ BRINKMANN Machines GmbH & Co. KG (SARL)  
(Date d'actualisation : 07/2020) „Vendeur“

### I. Validité

1. Les conditions ci-après s'appliquent exclusivement vis-à-vis des entrepreneurs, des personnes morales de droit public et du pouvoir adjudicateur de droit public, conformément au paragraphe 1 de l'article § 310 du Code civil allemand (BGB). Des conditions du client contraires à ou s'écarter de nos conditions de vente ne s'appliquent pas, à moins que nous les ayons reconnues explicitement par écrit. 2. Ces conditions de vente s'appliquent également à toutes les transactions futures avec le client, dans la mesure où il s'agit d'opérations juridiques à caractère connexe.

### II. Prix

1. Les prix s'appliquent à l'étendue des prestations et fournitures indiquée dans la confirmation de commande. Des prestations particulières ou supplémentaires sont facturées séparément. Les prix s'entendent en EUR, départ usine, plus TVA légale et port, pour les livraisons à l'étranger s'ajoutent les frais de douane, taxes et autres frais administratifs (EXW).  
2. Les prestations d'ingénierie, autant que nécessaires et exigées, seront facturées à part, sauf accord écrit contraire.  
3. Pourtant que le vendeur accepte d'échanger ou de changer la commande, le vendeur est en droit de facturer les frais occasionnés jusqu'à ce moment, comme par exemple des démonstrations, des livraisons, des assurances ou d'autres prestations, aussi que le montant correspondant à la détérioration de la valeur survenue suite au vieillissement et à l'utilisation plus 20,00 % du prix convenu de l'objet de la livraison et d'exiger le paiement immédiat, par dérogation à des possibles conventions initiales de nature individuelle.

### III. Conclusion du contrat

1. Le vendeur dispose de deux semaines pour accepter des commandes ou marchés à compter de leur réception. Les offres émises par le vendeur sont sans engagement si elles ne sont pas expressément qualifiées comme fermes ou ne contiennent pas un certain délai d'acceptation.  
2. Le seul document déterminant pour les relations juridiques entre le vendeur et le client est le contrat de vente écrit ("confirmation »), les présentes conditions générales de livraison comprises. Ce contrat de vente reproduit tous les accords entre les parties contractantes concernant l'objet du contrat. Les accords verbaux du vendeur avant la conclusion du présent contrat ne sont pas juridiquement contraignants et les accords verbaux des parties contractantes sont substitués par le contrat écrit, dans la mesure où il ne résulte pas de ces accords qu'ils restent en vigueur de manière contraignante.  
3. Les compléments et modifications des accords passés, y compris les présentes conditions générales de livraison, requièrent la forme écrite pour être valides. A l'exception des gérants et des fondés de pouvoir, les employés du vendeur ne sont pas autorisés à faire des accords verbaux divergents. Pour la préservation de la forme écrite, il suffit une transmission par e-mail, dans la mesure où on a envoyé la copia de la déclaration signée.  
4. Des renseignements du vendeur sur l'objet de la livraison ou prestation (p.ex. poids, dimensions, charge admissible, tolérance et données techniques) ainsi que nos dessins et illustrations ne sont déterminants que dans la mesure où l'utilisation aux fins prévues par contrat ne présuppose pas un conformité précise. Elles ne présentent pas des critères de qualité, mais une description ou marquage de la livraison ou du service. Les divergences usuelles dans le commerce et les différences suite à des dispositions légales ou représentant des améliorations techniques, ainsi que le remplacement d'éléments par des pièces de qualité comparable sont licites dans la mesure où elles n'entravent pas l'utilisation de la marchandise telle que prévue par contrat.  
5. Le vendeur se réserve la propriété et la propriété intellectuelle de toutes les offres et tous les devis estimatifs correspondants émis par lui ainsi que des dessins, illustrations, calculs, prospectus, catalogues, modèles et d'autres documents et outils mises à disposition du client. Le client n'a pas le droit de rendre ces éléments accessibles à un tiers, de les divulguer, les utiliser ou les reproduire par lui ou par un tiers sans le consentement explicite du vendeur. Sur demande de la part du vendeur, le client doit restituer ces éléments de manière intégrale et détruire les copies éventuellement faites s'il n'en a plus besoin pour ses affaires

régulières ou si les négociations n'aboutissent pas à la conclusion du contrat, à l'exception de la sauvegarde des données mises à disposition de manière électronique à des fins de la sauvegarde habituelle des données.

6. Seulement sur demande par écrit, les livraisons du client sont assurées avec la couverture désirée. Les frais d'assurance sont à la charge du client.

#### **IV. Durée de livraison, retards dans l'acceptation, résiliation, demandes de dommages-intérêts du vendeur**

1. Les livraisons s'effectuent départ usine. Les délais et échéances prévus par le vendeur pour les livraisons sont toujours à comprendre en tant qu'indications approximatives à moins qu'une date ferme n'ait pas été acceptée ou convenue. Un délai de livraison est respecté si la livraison ou la disponibilité d'expédition a été communiquée dans le délai prescrit. Si la commande comprend des différents articles dont le vendeur ne dispose pas de tous les articles en stock prêts à être expédiés et le client souhaite une livraison le plus rapidement possible des articles disponibles, il assume les frais de la réexpédition des articles restants, à moins que cette réexpédition est effectuée plus de 7 (sept) jours ouvrables après la livraison préalable.

2. Le vendeur n'assumera pas la responsabilité pour l'impossibilité d'une livraison ou des retards de livraison consécutifs à un cas de force majeure ou d'autres circonstances imprévisibles à la date de conclusion du contrat (par exemple : tout type de dysfonctionnement, des difficultés d'approvisionnement en matériaux, des retards de transport, un manque de main d'oeuvre, des difficultés avec des autorisations administratives, la livraison erronée ou retardée de marchandises par un fournisseur) et qui ne sont pas dues au vendeur. Dans le cas où tels événements nous empêchent d'exécuter la totalité ou une partie négligeable de livraison et cette entrave n'est pas de nature passagère, nous sommes en droit de nous retirer du contrat. Dans le cas d'entraves de nature passagère, les délais de livraison

s'allongent ou s'ajournent pour la durée de l'entrave avec un délai convenable de remise en marche. Dans la mesure où la réception de la livraison ne peut être attribuée au client en raison du retard, il peut se retirer du contrat vis-à-vis du vendeur sur simple déclaration écrite et immédiate.

3. Si le client demande l'envoi des marchandises commandées, le transfert des risques de perte fortuite ou de dégradation fortuite de la marchandise au client a lieu au moment de l'envoi de la commande, au plus tard au moment de la sortie d'usine. Peu importe que la marchandise soit expédiée depuis le lieu d'exécution ou non et qui supporte les frais de transport. Nous n'assumons pas aucune responsabilité pour un affrètement plus avantageux ou la durée de transport la plus rapide.

4. Dans le cas où le retard de l'expédition, l'envoi ou la prise de l'objet de livraison pour une qui est imputable au client, le client assume tous les risques à partir du moment de la notification de la mise à disposition pour expédition ou de la finalisation (en cas d'enlèvement de la marchandise).

5. Si le client se trouve en retard d'acceptation ou s'il enfreint d'autres devoirs de coopération, il doit aussi compenser le dommage prouvé (par exemple, les frais de gardiennage), y compris d'éventuels frais supplémentaires.

6. Dans le cas où l'acceptation de l'objet du contrat n'a pas lieu ou l'acceptation ou l'enlèvement est refusé, nous sommes en droit, après écoulement sans résultat d'un délai de grâce approprié, de résilier le contrat et exiger des dommages-intérêts. Nous pouvons exiger, sans présenter des justificatifs, des dommages-intérêts un montant forfaitaire du 15,0 % du prix de vente pour des produits de série et du 30,0 % du prix de vente pour des fabrications à la pièce. Il reste néanmoins au client de prouver que le dommage encouru est inexistant ou beaucoup moins important que les montants forfaitaires.

#### **V. Paiement et défaut de paiement**

1. Les montants de facturation sont à régler dans un délai de 7 (sept) jours calendaires sans remise, dans la mesure où rien d'autre n'a été convenu par écrit. La date de réception du paiement auprès du vendeur est déterminante pour la date de paiement. En cas de non paiement du client à l'échéance nous sommes en droit d'exiger, à compter de ladite échéance, le paiement d'intérêts calculés à un taux de 5 % par an, sous réserve d'un droit à des dommages et intérêts plus élevés en cas de retard.

2. L'épuration des dettes du client par voie de compensation ou la retenue de paiements en vertu de telles prétentions ne sont autorisées que lorsque la contre-prétention est incontestée ou lorsqu'elle a été constatée comme ayant force de chose jugée ou si elle découle de la même commande sous laquelle la livraison concernée a été faite.

3. Le vendeur a le droit de réaliser les livraisons ou prestations encore en attente seulement contre paiement anticipé ou dépôt de garantie, si une fois le contrat conclu, des circonstances qui sont à même de réduire la solvabilité du client sont portées à

notre connaissance et qui rendent incertain le paiement des créances ouvertes par le client, issues de la relation contractuelle respective (ainsi qu'issues d'autres commandes individuelles).

#### **VI. Réserve de propriété prolongée et élargie**

1. Les objets de la livraison (marchandises sous réserve de propriété) restent notre propriété jusqu'à ce que le client ait été rempli toutes ses obligations en vertu de la relation commerciale. Dans la mesure où la valeur de l'ensemble des sûretés dépasse de plus de 10 % le montant de tous les droits couverts, nous libérerons une partie correspondante sur demande du client. Nous gardons le choix concernant la libération des droits couverts.

2. Dans le cas d'une vente de l'objet de la livraison ou de la marchandise neuve, le client nous cède ses droits vis-à-vis ses clients de la revente à titre de sûreté, sans nécessiter d'autres explications particulières. Cette cession concerne aussi les possibles réclamations de solde, mais uniquement à la somme qui correspond au prix de l'objet de la livraison ou de la marchandise neuve. La part de la créance cédée à nous a priorité. Le client est autorisé, jusqu'à révocation, à encaisser les créances cédées et devra nous retransmettre immédiatement les paiements faits jusqu'à la somme de la créance garantie. Dans le cas d'un intérêt légitime, en particulier en cas de dégradation de la solvabilité du client, nous sommes autorisés à révoquer le présent droit d'encaissement. En outre, nous pouvons, après notification en respectant un délai approprié, divulguer la cession de sûreté.

3. Le client est tenu de prendre soin de l'objet de la vente tant que la propriété ne lui est pas transférée. Il est en particulier tenu d'assurer les produits à ses frais pour un montant suffisant à leur valeur à l'état neuf contre les dégâts par le feu, l'eau et le vol. Dans la mesure où des travaux de maintenance et d'inspection s'imposent, le client est tenu de les assumer en permanence à ses propres frais. Si le client n'est pas dans le même temps commerçant spécialisé est atelier de réparation, le client nous doit informer sur les travaux de maintenance et d'inspection nécessaires qui, en ce cas, seront assumés par nous ou par un tiers mandaté. Le client assumera les frais correspondants.

4. Tant que la propriété n'est pas transférée, le client est tenu de nous informer immédiatement par écrit lorsque la marchandise livrée fait l'objet d'une saisie ou d'autres interventions de tiers. Dans la mesure où le tiers n'est pas en mesure de nous rembourser les frais de justice et les frais extrajudiciaires d'une demande selon l'article § 771 du Code allemand de procédure civile (ZPO), le client répondra de la perte occasionnée.

5. Si la réserve de propriété, la saisie ou la cession n'est pas applicable, conformément la législation correspondante du pays où le client est situé, on appliquera la réglementation juridique de ce pays la plus proche à la réserve de propriété ou à la cession.

#### **VII. Réclamation et garantie**

1. Les droits de garantie du client présupposent que celui-ci a correctement rempli ses obligations d'inspection et de réclamation, en particulier, qu'il a examiné la marchandise livrée après sa réception et nous a communiqué par écrit des éventuels défauts.

2. Les droits de réclamation sont prescrits au bout d'un an à partir de la livraison ou bien, dans le cas d'un enlèvement, de la disposition de livraison. Dans le cas de demandes de dommages-intérêts par préméditation ou négligence grave, ainsi qu'en cas d'atteinte fautive à la vie, à l'intégrité corporelle et à la santé comme résultat d'une violation de devoirs par préméditation ou négligence de notre part, on appliquera le délai de prescription légal.

3. Si, malgré les meilleurs soins que nous apportons à la marchandise livrée, celle-ci présente un défaut existant déjà au moment du transfert de risque, nous allons réparer la marchandise ou livrer une marchandise de remplacement, selon notre convenance, à condition que la réclamation pour défaut ait été effectuée dans les délais prévus. Il doit nous être toujours donné l'occasion de réparer la marchandise dans un délai raisonnable. Pour procéder à un éventuel renvoi, il faut demander notre consentement. Si la suppression du vice échoue, le client peut - nonobstant d'éventuels droits à dommages et intérêts - se désister du contrat ou réduire le paiement.

4. Un droit à réclamation n'existe pas en cas de simple écart mineur par rapport à la nature convenue, de simple dégradation mineure de l'utilité, d'usure naturelle ou pour des dommages survenant le transfert des risques suite à une manipulation incorrecte ou négligente, une sollicitation excessive, un produit d'exploitation inapproprié ou en raison d'influences extérieures n'étant pas prévues par le contrat. Si le client ou des tiers effectuent des travaux de réparation ou des modifications non conformes, ces derniers et leurs conséquences ne pourront donner lieu à réclamation.

5. Des réparations effectuées par le client ou par des tiers sans concertation préalable entraînent la déchéance de tous les droits

à la garantie. Les frais résultant d'une réparation par le client ou des tiers sans notre accord préalable ne seront pas pris en charge par nous.

6. Dans le cas d'une vente de machines usées, d'équipements ou d'éléments, nous ne pouvons pas apporter de garantie pour des vices matériels et nous n'assurons pas aucune propriété. Dans le cas de demandes de dommages-intérêts par préméditation ou négligence grave, ainsi qu'en cas d'atteinte fautive à la vie, à l'intégrité corporelle et à la santé comme résultat d'une violation de devoirs par préméditation ou négligence de notre part, on appliquera le délai de prescription légal.

7. Les droits de recours légaux restent inchangés sans restriction par la disposition ci-dessus. Ces droits de recours légaux sont possibles uniquement si le client n'a pas conclu avec son propre client des accords dépassant les droits de réclamation légaux.

### **VIII. Logiciels**

Les logiciels faisant part du contrat de livraison sont cédés au client dans une forme de droit d'usage non exclusif. Cet usage se réfère uniquement à l'objet de la livraison dont l'usage des logiciels est destiné. L'usage multiple, l'accès des tiers, les modifications ou les amplifications des logiciels ne sont pas permis. Tous les droits sur le logiciel demeurent du vendeur qui est la seule personne habilitée à accorder des licences ou des sous-licences.

### **IX. Lieu d'exécution et juridiction compétente**

1. Tous les actes juridiques entre le vendeur et le client, aussi les actes futurs, sont régis de manière exclusive par le droit de la République fédérale d'Allemagne, à l'exclusion du droit commercial des Nations Unies (CISG).

2. Le lieu d'exécution et l'unique juridiction compétente pour tous les litiges émanant du présent contrat sont le siège social de notre entreprise.

Date d'actualisation : 07/2020

# MANUEL D'INSTRUCTION. MIXMAN SÉRIES

D4| D4B | D4BS | D5 | D5B | D5BS



Ludger Glaap & Fritz Brinkmann Machines GmbH & Co. KG  
An der Heller 4-12  
D-33758 Schloß Holte

Téléphone: **+49 (0) 52 07 / 92 47 3 0**

Téléfax: **+49 (0) 52 07 / 92 47 3 100**

E-Mail: **info@gb-machines.de**

Web: **www.gb-machines.de**