

# ***DYNAPAC***



## **Alimentateur MF 250**

Instructions de service

F

03-1004

701 .....

900 98 08 34



# Introduction

Pour utiliser correctement la machine, il faut disposer de certaines connaissances. Celles-ci sont données dans les présentes instructions de service. Les informations sont représentées sous une forme claire et concise. Les chapitres sont organisés par ordre alphabétique. Chaque chapitre commence par la page 1. Les pages sont notées selon le lettre du chapitre et le numéro de page.

Par exemple: la page B 2 est la deuxième page du chapitre B.

Plusieurs options différentes sont également documentées dans les présentes instructions de service. Lors de l'utilisation de la machine et la réalisation des travaux d'entretien, il est important d'observer la description correspondant à l'option existante.

Les indications de sécurité et les explications importantes sont désignées par les pictogrammes suivants:



pour les indications de sécurité à observer pour éviter la mise en danger de personnes.



pour les indications à observer afin d'éviter tout dommage matériel.



pour les remarques et les explications.

- indique l'équipement de série.
- indique l'équipement hors fourniture.

Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications dans le sens d'un perfectionnement technique tout en conservant les caractéristiques essentielles du type de machine décrit, sans avoir à corriger simultanément les présentes instructions de service.

Dynapac GmbH  
Wardenburg

Ammerländer Strasse 93  
D-26203 Wardenburg / Germany  
Téléphone : +49 / (0)4407 / 972-0  
Fax : +49 / (0)4407 / 972-228  
[www.dynapac.com](http://www.dynapac.com)



# Table des matières

<b>A</b>	<b>Utilisation conforme</b> .....	<b>1</b>
<b>B</b>	<b>Description du véhicule</b> .....	<b>1</b>
1	Description de l'utilisation .....	1
2	Description des organes et des fonctions .....	2
2.1	Véhicule .....	3
	Constitution .....	3
	Brève description des organes .....	3
3	Equipements de sécurité .....	5
	Autres équipements de sécurité .....	7
4	Caractéristiques techniques de la version standard .....	8
4.1	Dimensions (toutes dimensions en mm) .....	8
4.2	Poids (toutes valeurs en t) .....	9
4.1	Performances .....	9
4.2	Mécanisme de translation/train de roulement .....	9
4.3	Moteur .....	9
4.4	Équipement hydraulique .....	9
4.5	Trémie .....	10
4.6	Transport des enrobés .....	10
4.7	Équipement électrique .....	10
5	Emplacements des plaques de types .....	11
6	Emplacements des marquages et des plaques de types .....	12
6.1	Plaque de type .....	13
7	Normes européennes .....	14
7.1	Niveau acoustique continu .....	14
7.2	Conditions opératoires pendant les mesures .....	14
7.3	Disposition des points de mesure .....	14
7.4	Vibrations transmises à l'ensemble du corps .....	15
7.5	Vibrations transmises aux bras et aux mains .....	15
7.6	Compatibilité électromagnétique (CEM) .....	15
<b>C</b>	<b>Transport</b> .....	<b>1</b>
1	Consignes de sécurité pour le transport .....	1
2	Transport sur remorque surbaissée .....	2
2.1	Préparatifs .....	2
2.2	Chargement sur la remorque .....	2
2.3	Après le transport .....	3
3	Transport sur la voie publique .....	4
3.1	Préparatifs .....	4
3.2	Conduite sur la voie publique .....	4
4	Remorquage .....	5
5	Garer la machine de manière sûre .....	7

<b>D</b>	<b>Conduite</b>	<b>1</b>
1	Consignes de sécurité	1
2	Organes de service	2
2.1	Pupitre de commande	2
	Élément de commande (1)	4
	Panneau de commande (4)	8
	Éléments de contrôle et de surveillance (8)	16
2.2	Utilisation de l'afficheur à cristaux liquides	22
2.3	Messages d'erreur du moteur d'entraînement Cummins	30
	Message d'erreur «Eau dans le carburant»	30
2.4	Aménagement du poste de commande	32
	Siège du conducteur (position)	34
	Siège du conducteur (réglage)	36
2.5	Autres éléments de service	37
	Interrupteur principal de batterie	37
	Frein de parking et de secours	37
	Vanne de régulation de pression de la traction avant	38
	Manomètre de la traction sur les roues avant	38
	Volet de dosage	39
	Sécurités de transport de la trémie	40
	Dispositif de vaporisation diesel	40
	Capteur à ultrasons pour le palpage de la hauteur :	41
	Racleur monté sur bras élastique	41
	Goulotte à matériau	42
3	Fonctionnement	43
3.1	Préparer le fonctionnement	43
	Equipements et outils nécessaires	43
	Avant le commencement du travail	43
	Liste de contrôle pour le conducteur d'engin	44
3.2	Démarrage de l'alimentateur	45
	Avant le démarrage de l'alimentateur	45
	Démarrage "normal"	45
	Démarrage externe (assistance au démarrage)	46
	Après le démarrage	47
	Consulter les témoins lumineux	48
	Témoin de charge de batterie (3)	48
	Témoin de pression d'huile du mécanisme de translation (2)	49
3.3	Conduite pour le transport	50
	Déplacer et arrêter l'alimentateur	50
	Garer et immobiliser l'alimentateur	50
3.4	Préparatifs avant les travaux de pose	51
	Produit de séparation	51
	Alimentation/transport enrobés	51
3.5	Interrompre, arrêter le fonctionnement	52
	En cas de d'interruptions de la pose (par ex. retard des camions de transport de matériau)	52
	En cas d'interruptions plus longues (exemple : à l'heure du déjeuner)	52
	Après la fin du travail	52
4	Pannes	53
4.1	Codes d'erreurs du moteur d'entraînement	53

<b>F</b>	<b>Entretien .....</b>	<b>1</b>
1	Indications de sécurité pour l'entretien .....	1
2	Intervalles d'entretien .....	2
2.1	Groupe d'entraînement moteur .....	8
	Réservoir de carburant .....	8
	Moteur diesel .....	8
	Filtre à huile .....	9
	Filtre à carburant .....	10
	Séparateur d'eau du filtre à carburant .....	10
	Filtre à air .....	11
	Radiateur .....	11
2.2	Hydraulique .....	12
	Réservoir d'huile hydraulique .....	12
	Filtre hydraulique haute pression .....	13
	Filtre hydraulique aspiration/retour .....	13
	Boîte de transfert de pompe .....	14
2.3	Boîte de vitesses .....	15
2.4	Essieu directeur à planétaire .....	16
	Planétaire .....	16
	Différentiel .....	17
	Frein à lamelles .....	17
2.5	Convoyeur .....	18
	Tension .....	18
	Racleur monté sur bras élastique .....	19
2.6	Roues, pneumatiques .....	20
2.7	Alimentation électrique.....	21
	Batteries .....	21
2.8	Points de graissage .....	21
	Répartiteur de lubrification I .....	21
	Répartiteur de lubrification II .....	22
	Galets .....	23
	Paliers de cylindres .....	23
	Articulations du convoyeur .....	24
	Articulations du convoyeur .....	24
	Graissage centralisé .....	25
	Pinceau en bronze pour le graissage de la chaîne .....	25
2.9	Contrôles .....	26
	Tôles d'usure .....	26
	Contrôle visuel général .....	26
	Contrôle par un expert .....	26
3	Lubrifiants et produits d'exploitation .....	27
3.1	Huile hydraulique .....	29
3.2	Quantités .....	30
4	Fusibles électriques .....	31
4.1	Fusibles principaux (1) Derrière le volet latéral droit .....	31
4.2	Fusibles dans le bornier principal(sous le panneau de plancher droit) ....	32
4.3	Fusibles sur le pupitre de commande .....	33



# A Utilisation conforme



La “directive Dynapac pour l’utilisation réglementaire de finisseurs” est contenue dans la fourniture de cette machine. Elle est une partie constituante des instructions de service et doit rigoureusement être observée. Les règlements nationaux valent de manière non restreinte.

La machine décrite dans ces pages est un alimentateur utilisé pour le transport et l’alimentation en matériau des finisseurs routiers et pour convoyer vers ces derniers les enrobés apportés par des camions de transport.

Le matériau utilisé peut être des enrobés, du béton cylindré ou maigre, du ballast de voie ferrée et des mélanges minéraux non liés pour le soubassement de pavages.

L’alimentateur doit être employé et entretenu selon les directives décrites dans les présentes instructions de service. Toute autre utilisation de la machine n’est pas réglementaire, peut entraîner des dommages corporels, endommager la machine ou des biens matériels.

Toute utilisation en dehors de celle décrite ci-dessus est non réglementaire et, de ce fait, formellement interdite ! Il est absolument nécessaire de consulter le fabricant si la machine doit notamment être utilisée sur des terrains en pente ou pour des travaux spéciaux (construction de décharge, barrage).

**Engagements de l’exploitant :** Au sens des présentes instructions de service, est considéré comme exploitant toute personne physique ou juridique utilisant l’alimentateur ou le faisant utiliser à sa demande. Dans des cas particuliers tels que le leasing et la location, est considérée comme exploitante la personne qui doit prendre en considération les obligations de fonctionnement citées, conformément aux accords contractuels établis entre le propriétaire et l’utilisateur de l’alimentateur.

L’exploitant est tenu de s’assurer que l’alimentateur est effectivement employé de manière conforme au règlement et que tout danger pour la vie et la santé de l’utilisateur ou d’un tiers est évité. Outre le règlement de prévention des accidents du travail, les règles habituelles de sécurité technique, ainsi que les directives d’utilisation, d’entretien et de maintien en état de marche doivent être respectées. L’exploitant doit s’assurer que tout utilisateur a lu et compris les présentes instructions de service.

**Montage d’accessoires :** L’alimentateur ne peut être utilisé qu’avec les finisseurs et les matériaux autorisés par le fabricant. Le montage ou la mise en place d’équipements supplémentaires qui influencent les fonctions de l’alimentateur ou qui les complètent n’est permis qu’avec une autorisation écrite du fabricant; le cas échéant, une autorisation doit être demandée aux autorités locales compétentes.

Le consentement de l’administration publique ne remplace toutefois pas l’autorisation du fabricant.



# B Description du véhicule

## 1 Description de l'utilisation

L'alimentateur DYNAPAC MF250 est un système de transport et de convoyage sur pneus servant de liaison entre les véhicules de transport d'enrobés et le finisseur.

Le matériau se trouve dans une trémie dont les parties latérales peuvent être rabattues pour faciliter le vidage et réguler le convoyage.

Les enrobés sont transportés sur un convoyeur en caoutchouc résistant à la chaleur ; celui-ci est réglable en hauteur et peut être replié pour le transport.

Le matériau est déversé dans une trémie adaptée au finisseur ; montée sur deux roues, elle prend place dans la trémie du finisseur.



## 2 Description des organes et des fonctions



MF250\_2.jpg

Pos.	Désignation
1	Poste de commande
2	Pupitre de commande (pivotant et coulissant)
3	Convoyeur (en 3 parties, à réglage progressif)
4	Racleur monté sur bras élastique
5	Essieu directeur à planétaire
6	Roues arrière
7	Essieu avant tandem (à traction sur les roues avant)
8	Rouleaux pour l'accostage de camions
9	Toit abri (option)
10	Trémie
11	Dispositif de dosage

## 2.1 Véhicule

### Constitution

L'alimentateur est composé d'un châssis en acier soudé sur lequel sont montés les différents éléments.

Les roues motrices de grande taille et l'essieu avant tandem compensent les irrégularités du sol.

Le mécanisme de translation hydrostatique progressif permet d'adapter la vitesse de l'alimentateur aux conditions de travail.

Les éléments de commande et de contrôle bien agencés facilitent grandement la mise en oeuvre de l'alimentateur.

### Breve description des organes

**Moteur :** l'alimentateur est équipé d'un moteur diesel Cummins 6 cylindres refroidi par eau. Pour plus de détails, se référer au manuel de service du moteur.

**Train de roulement :** l'essieu avant est réalisé comme essieu tandem pendulaire. Les roues étant montées sur des bras de levier de longueurs différentes, la deuxième roue avant montée sur le bras le plus court est plus fortement sollicitée.

Cette solution permet d'atteindre une meilleure portance et un meilleur comportement de direction, notamment sur sol meuble. Les roues avant sont équipées de bandages élastiques pleins et les roues arrière de pneumatiques sans chambre.

En traction sur les roues avant, les deux essieux avant peuvent être commutés en essieux moteurs.

Un blocage de différentiel peut être activé.

**Hydraulique :** le moteur diesel entraîne, via la boîte de transfert et les entraînements auxiliaires qui lui sont accolés, les pompes hydrauliques de tous les entraînements principaux du l'alimentateur.

**Mécanisme de translation :** la pompe de translation à commande progressive est reliée aux moteurs de translation par des conduites hydrauliques haute pression.

Le moteur à huile entraîne l'essieu directeur à planétaires via une boîte mécanique à deux rapports.

**Convoyeur :** L'alimentateur est équipé d'un convoyeur en caoutchouc pour le transport des enrobés. Le convoyeur est déplacé par un dispositif hydraulique et son entraînement hydrostatique est à réglage progressif. L'inclinaison du convoyeur est réglable progressivement ; côté déversement, l'élément de réglage de l'angle de déversement optimal est basculant.

**Direction/Poste de pilotage :** la direction Danfoss-Orbitrol entièrement hydraulique facilite les manoeuvres.

Un dispositif de blocage accessible par le haut permet de positionner et de verrouiller le pupitre de commande coulissant et pivotant à quatre emplacements différents. Les deux sièges du conducteur peuvent être réglés sur deux positions.

**Trémie :**

La capacité de la trémie est de 12,5 t environ.

Pour faciliter le vidage et permettre un transport homogène du matériau, les parties latérales de la trémie peuvent être repliées individuellement par commande hydraulique (option).

**Equipement de dosage :**

Un équipement de dosage composé d'un tiroir se trouve entre la trémie et le châssis. Le tiroir à ouverture et fermeture progressive sert à régler le volume de matériau qui s'écoule.

**Traverse à rouleaux :** les rouleaux prévus pour les camions à enrobés sont fixés sur une traverse montée sur paliers en son centre.

La traverse permet de compenser les divers écarts par rapport aux roues arrière des camions à enrobés. Le finisseur subit une déviation de trajectoire moins importante et la pose d'enrobés dans les courbes s'en trouve facilitée.

### 3 Equipements de sécurité

Travailler en sécurité n'est possible que si les dispositifs de commande et de sécurité sont en parfait état de fonctionnement et si les équipements de sécurité sont convenablement montés.



Le fonctionnement de ces équipements doit être contrôlé régulièrement

#### - Contacteur d'arrêt d'urgence (1)



L'actionnement du bouton-poussoir d'arrêt d'urgence provoque l'arrêt du moteur, des commandes et de la direction. Plus aucune manoeuvre éventuellement indispensable (évitement, déplacement du convoyeur etc.) n'est possible! Danger d'accident !

#### - Clignotants et feux de détresse (2)

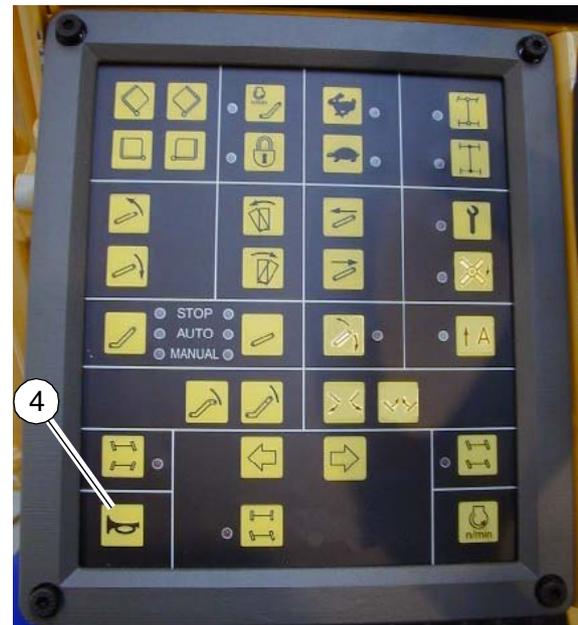
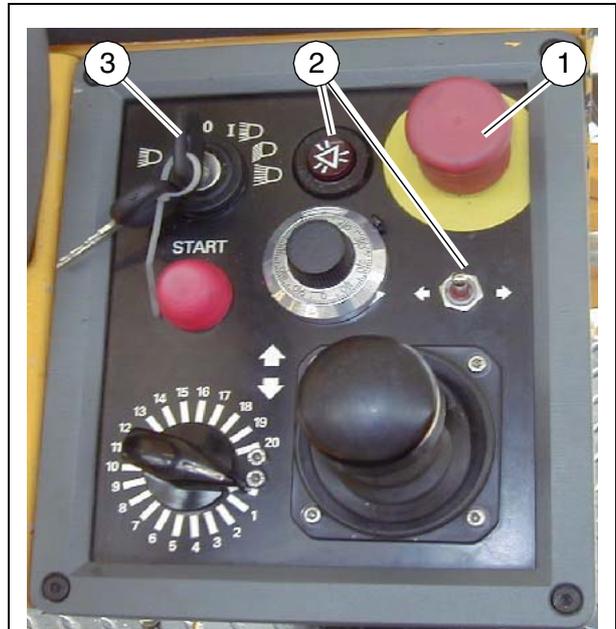
Les clignotants et les feux de détresse doivent fonctionner lorsque les interrupteurs sont actionnés.

#### - Serrure de contact / éclairage (3)

Pour se prémunir contre une utilisation non autorisée et pour mettre en marche les corps d'éclairage.

#### - Klaxon (4)

Il doit retentir lorsque la touche est actionnée



568.jpg/88.jpg

- Frein de parking / frein d'urgence  
Sert à immobiliser en sécurité l'engin et comme frein d'urgence en cas de déaillance du levier d'avancement.  
Le frein de parking se trouve au-dessous du pupitre de commande.



- Sécurités de transport de la trémie  
Elles servent à bloquer les trémies relevées pour les transports ou pour le rangement



- Interrupteur principal  
Il sert à se prémunir contre une utilisation non autorisée et pour couper tous les organes du circuit électrique.



## Autres équipements de sécurité



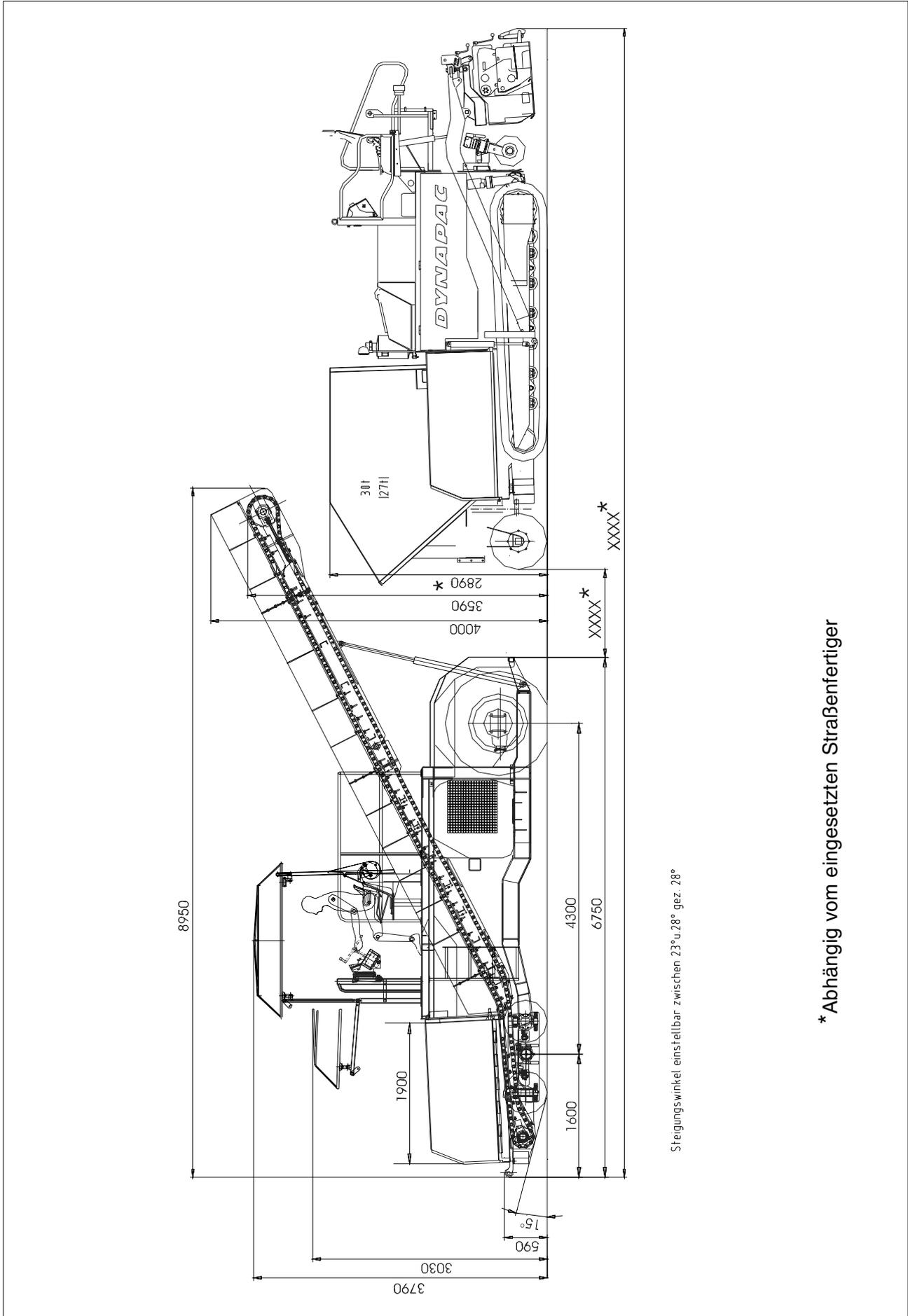
Pos.	Désignation
1	Echelle d'accès antidérapante
2	Garde-corps
3	Sécurités anti-chute
4	Eclairages (projecteurs, clignotants, feux de frein)

### Equipement spécial :

- cales de support
- triangle
- trousse de premiers secours

## 4 Caractéristiques techniques de la version standard

### 4.1 Dimensions (toutes dimensions en mm)



## 4.2 Poids (toutes valeurs en t)

Alimentateur	env. 14,70
- Avec trémie remplie supplémentaires max.	env. 12,5

## 4.1 Performances

Vitesse de transport	10	km/h
Vitesse de travail	0,8 - 20	m/min
Débit théorique	1440	m <sup>2</sup> /h

## 4.2 Mécanisme de translation/train de roulement

Entraînement	hydrostatique avec pompe et moteur, réglage progressif
Transmission	boîte mécanique à deux rapports avec compensateur de différentiel, blocage de différentiel et planétaires
Vitesses	(voir plus haut)
Roues de traction	2 x 14,00 R-25 (pneumatiques gonflés)
Roues de direction	4 x 560 / 390 -400 (bandages élastiques)
Traction sur les roues avant	commutable librement, puissance réglable)
Freins	Frein de parking / d'urgence dans le circuit hydraulique

## 4.3 Moteur

Marque/Type	Cummins QSB5.9-C173
Version	moteur diesel 6 cylindres (refroidi par eau)
Puissance (selon DIN 6270)	129 kW / 175 CV (à 2100 1/min)

## 4.4 Equipement hydraulique

Génération de la pression	Pompes hydrauliques par boîtes de distribution (accouplée directement au moteur)
Distribution de la pression	- circuits hydrauliques pour : --Mécanisme de translation : --Transport des enrobés : --Actionnement des cylindres de trémie, convoyeur

#### 4.5 Trémie

Capacité	env. 14,6 t
Hauteur mini entrée au centre	483 mm
Hauteur mini entrée extérieur	652 mm

#### 4.6 Transport des enrobés

Convoyeur en caoutchouc	
- Entraînement	hydrostatique à réglage progressif
- Commande de débit	par le biais de capteurs réglables, vitesse du convoyeur et dispositif de dosage

#### 4.7 Equipement électrique

Tension de bord	24 V
- Batteries	2 x 12 V, 88 Ah
- Fusibles	voir le chapitre F, section 5

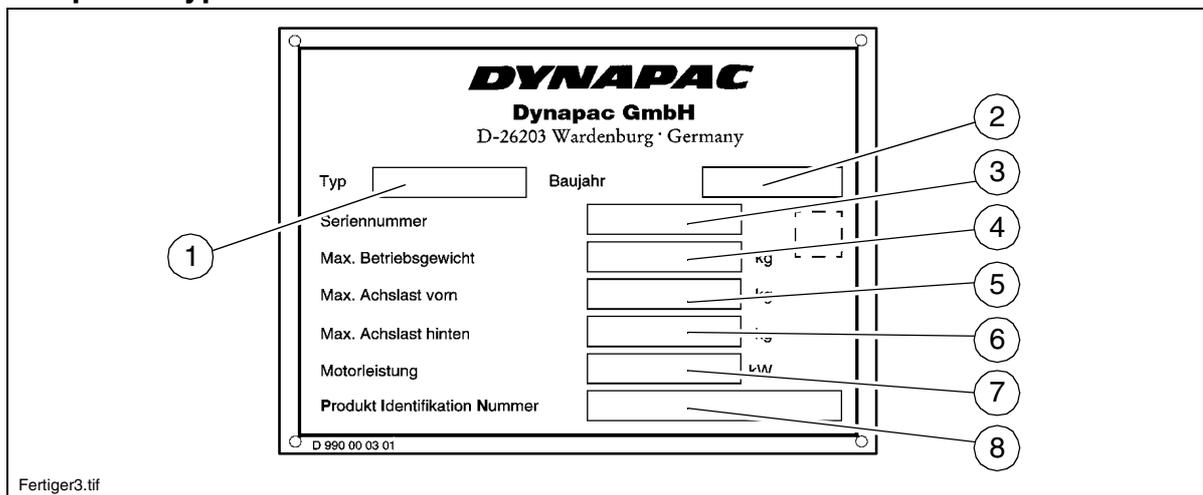


## 6 Emplacements des marquages et des plaques de types

Pos.	Désignation
1	Plaque de type
2	Panneau "Danger de surtension"
3	Panneau d'avertissement "Respecter le manuel de service!" *
4	Panneau "Remplissage huile moteur" *
5	Panneau "Remplissage carburant diesel" *
6	Panneau d'avertissement "Danger de coincement!"
7	Panneau "Points de fixation ou suspension pour chargement avec une grue"

\* Les panneaux se trouvent derrière les volets latéraux

## 6.1 Plaque de type



Pos.	Désignation
1	Type de machine
2	Année de construction
3	Numéro de série de la série d'alimentateurs
4	Poids en fonctionnement max. toléré, incluant toutes pièces de montage, en kg
5	Charge d'essieu max. tolérée sur l'essieu avant, en kg
6	Charge d'essieu max. tolérée sur l'essieu arrière, en kg
7	Puissance nominale en kW
8	Numéro d'identification du produit (PIN)



Le numéro d'identification du véhicule gravé sur l'alimentateur doit correspondre au numéro d'identification du produit.

## 7 Normes européennes

### 7.1 Niveau acoustique continu



Le port d'une protection auditive est prescrit pour cet alimentateur. La valeur de nuisance à l'oreille du conducteur peut fortement varier du fait des différentes situations de travail sur le finisseur en aval et peut dépasser ??? dB(A). Sans protection auditive, des lésions de l'ouïe peuvent apparaître.

Les mesures de l'émission sonore de l'alimentateur ont été effectuées selon le projet de norme ENV 500-6 de mars 1997 et selon la norme ISO 4872, dans des conditions de champ libre.

**Niveau acoustique à l'emplacement du conducteur  
(à hauteur de la tête) :  $L_{AF} = 85$  dB(A)**

**Niveau de pression acoustique :**

$$L_{WA} = 108,7 \text{ dB(A)}$$

**Niveau de pression acoustique au niveau de la machine**

Point de mesure	2	4	6	8	10	12
Niveau de pression acoustique $L_{AFeq}$ (dB(A))	77,1	74,7	73,7	78,8	74,0	78,5

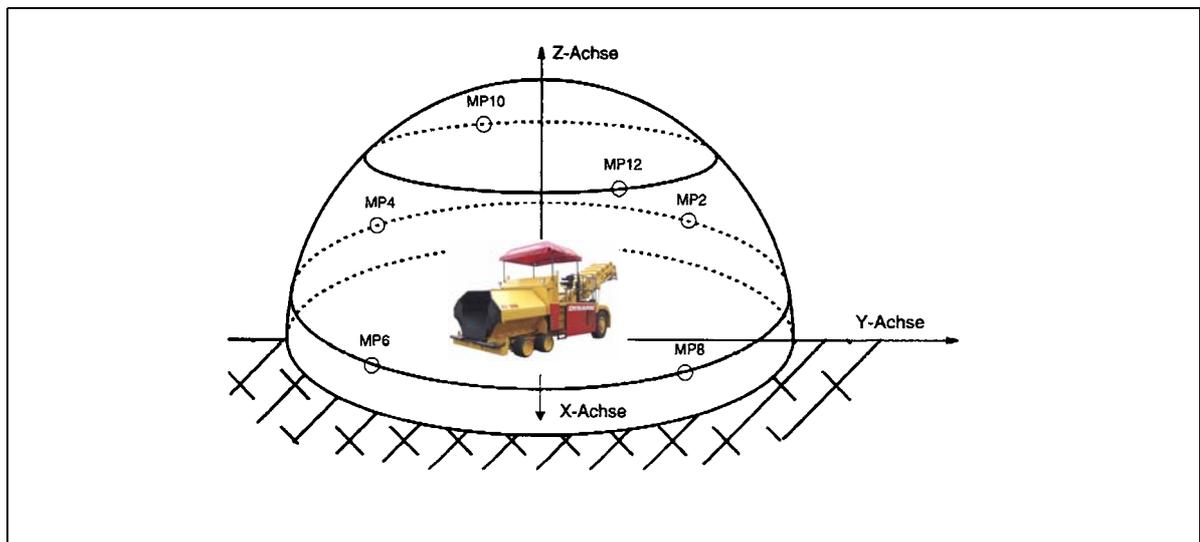
### 7.2 Conditions opératoires pendant les mesures

Le moteur Diesel tournait au régime maximum. Le convoyeur fonctionnait à 50% au minimum de sa vitesse maximum.

### 7.3 Disposition des points de mesure

Espace de mesure hémisphérique d'un rayon de 16 m. La machine se trouvait placée en son milieu. Les points expérimentaux de mesure avaient les coordonnées suivantes :

	points de mesure 2, 4, 6, 8			points de mesure 10, 12		
Coordonnées	X	Y	Z	X	Y	Z
	$\pm 11,2$	$\pm 11,2$	1,5	- 4,32	+10,4	11,36
				+4,32	-10,4	11,36



## 7.4 Vibrations transmises à l'ensemble du corps

Dans des conditions d'utilisation conformes au règlement, les valeurs effectives évaluées de l'accélération à la place du conducteur à partir de  $a_w = 0,5 \text{ m/s}^2$  ne sont pas dépassées dans l'esprit du projet de la prEN 1032-1995.

## 7.5 Vibrations transmises aux bras et aux mains

Dans des conditions d'utilisation conformes au règlement, les valeurs effectives pondérées de l'accélération à l'emplacement du conducteur à partir de  $a_{hw} = 2,5 \text{ m/s}^2$  ne sont pas dépassées dans l'esprit du projet de norme prEN 1033-1995.

## 7.6 Compatibilité électromagnétique (CEM)

Respect des valeurs limites suivantes selon les exigences de protection de la directive CEM 89/336/CEE/08.95 :

- Emission parasite selon DIN EN 50081-1/03.93 :
  - < 40 dB  $\mu\text{V/m}$  pour des fréquences de 30 MHz à 230 MHz à une distance de mesure de 3 m
  - < 47 dB  $\mu\text{V/m}$  pour des fréquences de 20 MHz à 1 GHz à une distance de mesure de 3 m
- Insensibilité au brouillage selon DIN EN 61000-4-2/03.96 envers une décharge électrostatique (ESD) :
  - Les décharges de contact de  $\pm 4 \text{ KV}$  et les décharges à l'air de  $\pm 8 \text{ KV}$  n'ont eu aucune influence reconnaissable sur le finisseur.
  - Les modifications selon le critère d'évaluation "A" sont respectées, c'est-à-dire que l'alimentateur continue à fonctionner comme il se doit pendant le contrôle.



Toute modification des composants électriques ou électroniques et de leur disposition ne peut être effectuée que sur autorisation écrite du fabricant.



# C Transport

## 1 Consignes de sécurité pour le transport



Il y a danger d'accident si l'alimentateur n'est pas convenablement préparé et si son transport n'est pas effectué dans les règles !

Fermer les volets de la trémie et accrocher les dispositifs de sécurité de transport de la trémie.

Transformer le toit abri et mettre les boulons de verrouillage.

Replier le convoyeur au niveau de l'articulation et le maintenir avec des moyens appropriés pour le transport.

Bloquer la goulotte à matériau en position de transport.

Toutes les pièces non fixées à la machine doivent être arrimées dans la trémie et dans des coffrets prévus à cet effet.

Fermer l'ensemble des capots et contrôler les fixations.

Lors du chargement utilisant une rampe : danger de glissement, de renversement ou de chute de l'engin.



Conduire prudemment ! Tenir toute personne éloignée de la zone de danger !

### **Précautions supplémentaires lors du transport sur la voie publique :**



En Allemagne fédérale, il est formellement interdit de déplacer un alimentateur de manière autonome sur les voies de circulation publiques.

Dans d'autres pays, d'autres lois de la circulation doivent éventuellement être respectées.

Le conducteur de l'engin doit être en possession d'un permis de conduire valable pour un véhicule de cette sorte.

Le pupitre de commande doit se trouver et être fixé du côté de la circulation en sens inverse.

Les projecteurs doivent être réglés de manière réglementaire.

Seuls les accessoires et les pièces rapportées peuvent être transportés dans la trémie !

Dans le cas de conduite sur des voies publiques, une personne accompagnatrice doit, le cas échéant, guider le conducteur d'engin, en particulier aux croisements et débouchés de routes.

## 2 Transport sur remorque surbaissée

### 2.1 Préparatifs

- Fermer les volets de la trémie avec les touches (1).  
Mettre les deux sécurités de transport de la trémie (2).
- Amener le convoyeur dans la position adéquate au moyen des touches (3).
- Appuyer sur la touche (4).
- Tourner le sélecteur (5) sur zéro. Positionner le levier d'avancement (6) en position médiane.
- Démontez de l'alimentateur toutes les pièces mobiles ou en porte-à-faux. Placer ces pièces en sûreté.

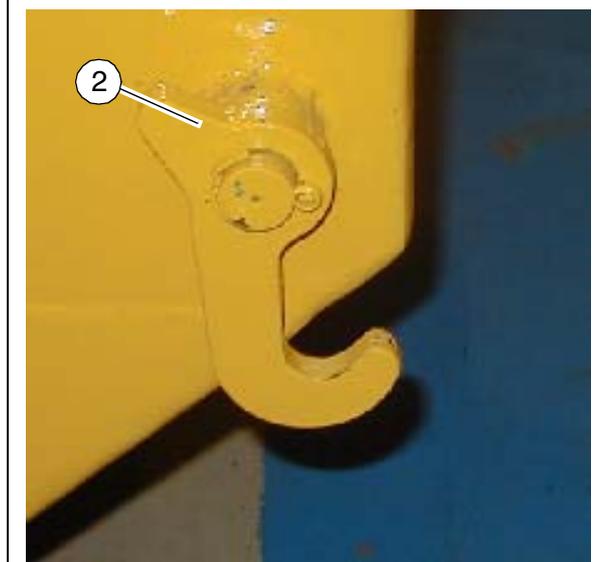
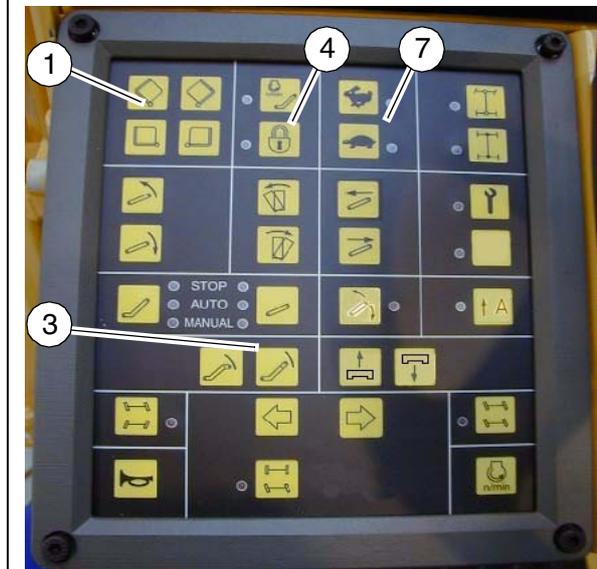


### 2.2 Chargement sur la remorque



S'assurer qu'aucune personne ne se trouve dans la zone de danger pendant le chargement.

- Placer éventuellement sur "tortue" les touches rapide/lent (7)
- Positionner le sélecteur (5) sur maximum.
- Doser la vitesse de conduite avec le levier d'avancement (6).



568.jpg/88.jpg/103.jpg

- Monter sur la remorque avec un régime moteur faible.
- Arrêter le moteur.
- Serrer le frein de parking (8).
- Couvrir le pupitre de commande avec un capot de protection et le fixer.
- Le cas échéant, rabattre le toit anti-intempéries :
- retirer les boulons de blocage et tirer le toit vers l'avant par l'arceau. Le fixer à nouveau en position basse avec les boulons.



Feststell.jpg

Arrimage de l'alimentateur sur la remorque :



01.jpg

- N'utiliser que des moyens d'arrimage adéquats et autorisés.

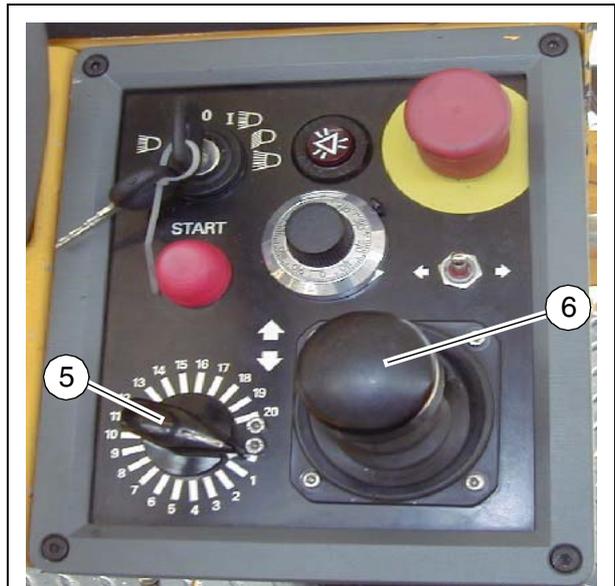
## 2.3 Après le transport

- Enlever les dispositifs d'arrimage.
- Le cas échéant, relever le toit anti-intempéries :
  - Retirer les boulons de blocage, relever le toit en le poussant vers l'avant et le verrouiller à nouveau.
- Démarrer le moteur et descendre de la remorque à une vitesse/régime minimum.
- Garer l'alimentateur à un endroit sûr et couper le moteur.
- Retirer la clé et/ou couvrir le pupitre de commande avec le capot protecteur et le bloquer.

### 3 Transport sur la voie publique

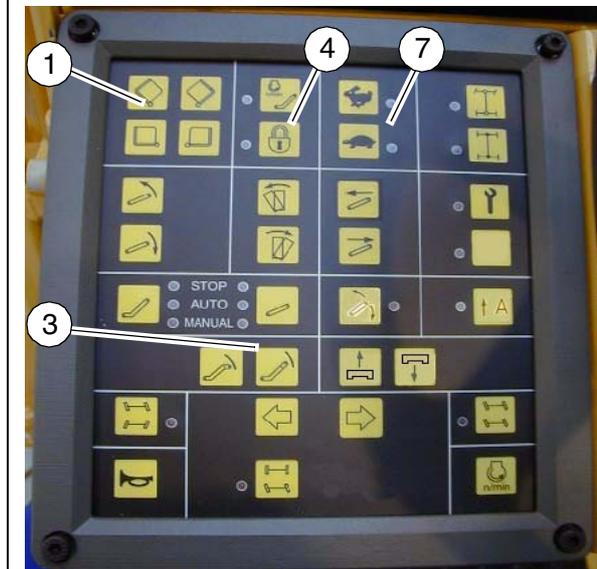
#### 3.1 Préparatifs

- Préparer l'alimentateur pour le déplacement.
- Démontez de l'alimentateur toutes les pièces mobiles ou en porte-à-faux et les ranger en sécurité.
- Fermer les volets de la trémie avec les touches (1).
- Mettre les deux sécurités de transport de la trémie (2).
- Amener le convoyeur dans la position adéquate au moyen des touches (3).
- Appuyer sur la touche (4).
- Tourner le sélecteur (5) sur zéro. Positionner le levier d'avancement (6) en position médiane.



#### 3.2 Conduite sur la voie publique

- Placer éventuellement sur "lièvre" les touches rapide/lent (7)
- Positionner le sélecteur (5) sur maximum.
- Doser la vitesse de conduite avec le levier d'avancement (6).

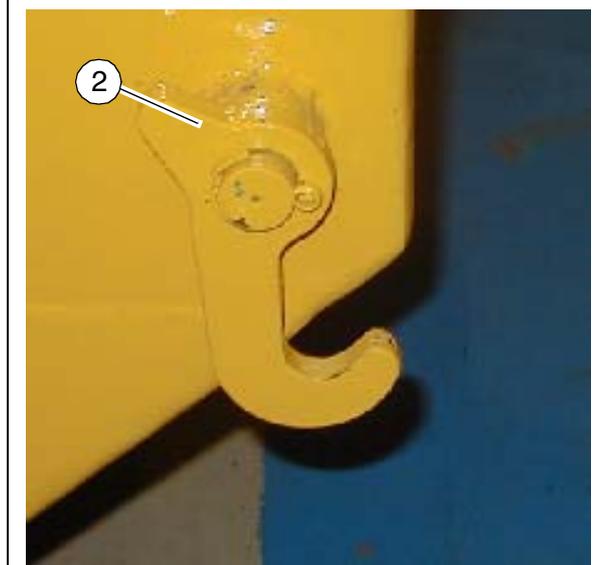


Risque d'accident !

- Ne pas conduire si le blocage de différentiel est activé.
- Tenir compte, dans des courbes serrées, du rayon de braquage important. La direction nécessite env. 2,5 -3 tours entiers pour un rayon de braquage entier au niveau des roues motrices.
- En cas d'urgence, pousser le contacteur d'arrêt d'urgence !



En poussant le contacteur d'arrêt d'urgence, l'alimentateur est freiné très fortement, le moteur est ensuite arrêté et la direction devient très dure! Risque d'accident !



568.jpg/88.jpg/103.jpg

## 4 Remorquage



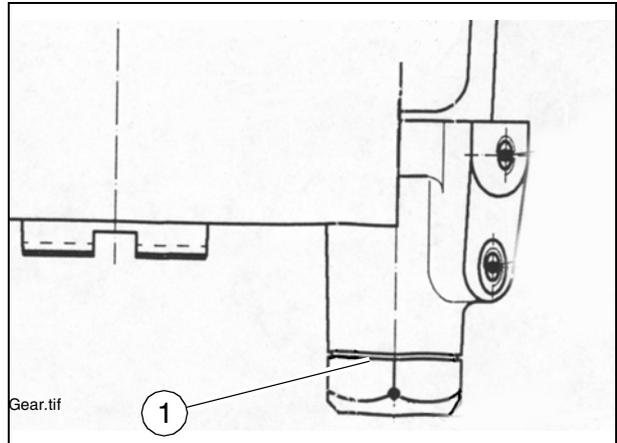
Respecter toutes les consignes et prendre toutes les mesures de précaution nécessaires appliquées au remorquage d'engins de chantiers lourds.



Le véhicule tracteur doit pouvoir maîtriser l'alimentateur sur une pente. N'utiliser que des barres de dépannage autorisées !

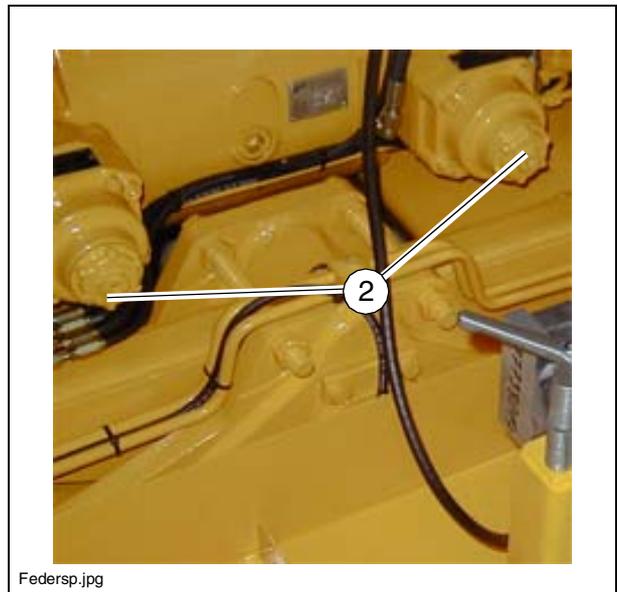
Débrayer la boîte de vitesses avant de tracter le véhicule :

- Desserrer le capuchon (1) SW50 de la boîte de vitesses,
- tirer ou pousser la vis M10 pour débrayer l'arbre de commande.



Les freins à accumulateur de l'essieu de direction doivent également être desserrés :

- démonter les capuchons de protection (2).
- Visser dans le piston la vis qui se trouve derrière le capuchon jusqu'à ce que le frein soit desserré.



- Accrocher la barre de remorquage dans le crochet(3) du pare-chocs.
- Remorquer lentement et prudemment l'alimentateur en empruntant le trajet le plus court pour sortir du chantier ou de la zone de danger.



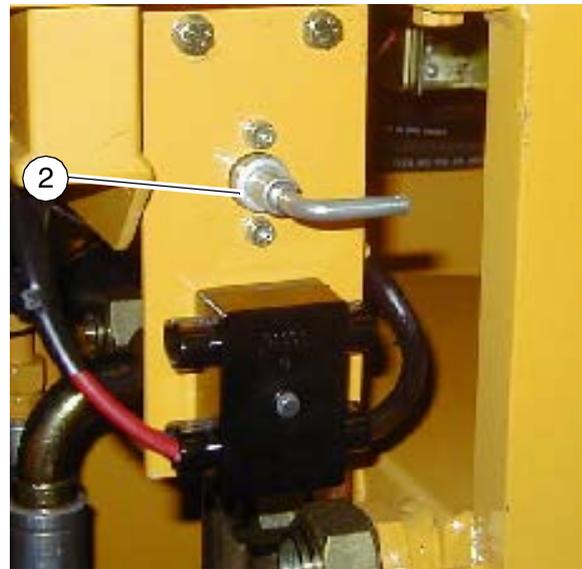
Pour remettre la machine en condition de conduite, l'arbre de commande doit à nouveau être embrayé et le frein à accumulateur doit être replacé dans son état normal. Remonter convenablement toutes les pièces démontées.

## 5 Garer la machine de manière sûre



Si l'alimentateur doit être garé sur un terrain ouvert au public, il est nécessaire de s'assurer que toute personne étrangère ou tout enfant en train de jouer ne puisse occasionner de dommages.

- Retirer et emmener la clé de contact (1) et l'interrupteur général (2), ne pas les "cacher" dans le finisseur.
- Couvrir le pupitre de commande avec le capot de protection et fermer à clé.
- Placer les pièces libres et les accessoires en lieu sûr.
- Serrer le frein de parking (3).



568.jpg105.jpg/Feststell.jpg



# D Conduite

## 1 Consignes de sécurité



Des personnes peuvent être blessées ou tuées par la mise en marche du moteur, du mécanisme de translation, du convoyeur ou des dispositifs de levage, de la vis, de la table ou du dispositif de levage.

Avant la mise en marche, s'assurer que personne ne travaille aux alentours du finisseur ou sous celui-ci et que personne ne séjourne dans la zone de danger !

- Ne pas démarrer le moteur ou ne pas utiliser d'élément de commande s'il existe sur ces éléments ou sur le moteur des indications précises d'interdiction d'utilisation !

Si rien n'est précisé, n'actionner les éléments de commande que lorsque le moteur est en marche !



Ne jamais pénétrer dans la trémie ou monter sur le convoyeur si le moteur est en marche. Danger de mort !

- Pendant le travail, s'assurer en permanence que personne n'est en danger !
- Vérifier que l'ensemble des dispositifs de sécurité et les différentes capots sont en place et en bon état !
- Réparer immédiatement tout dommage constaté ! La mise en oeuvre de la machine est interdite en cas de défaut !
- Ne transporter aucune personne sur l'alimentateur !
- Libérer de tout encombrement la voie et la zone de travail !
- Toujours essayer de choisir la place du conducteur opposée au sens de la circulation ! Bloquer le siège du conducteur et le pupitre de commande.
- Observer une distance de sécurité suffisante entre le véhicule et les surplombs, les autres engins et les différentes sources de danger!
- Conduire prudemment sur des terrains non nivelés afin d'éviter les risques de glissement ou de renversement.



Toujours maîtriser l'alimentateur; ne jamais tenter de dépasser les capacités de l'engin !

## 2 Organes de service

### 2.1 Pupitre de commande



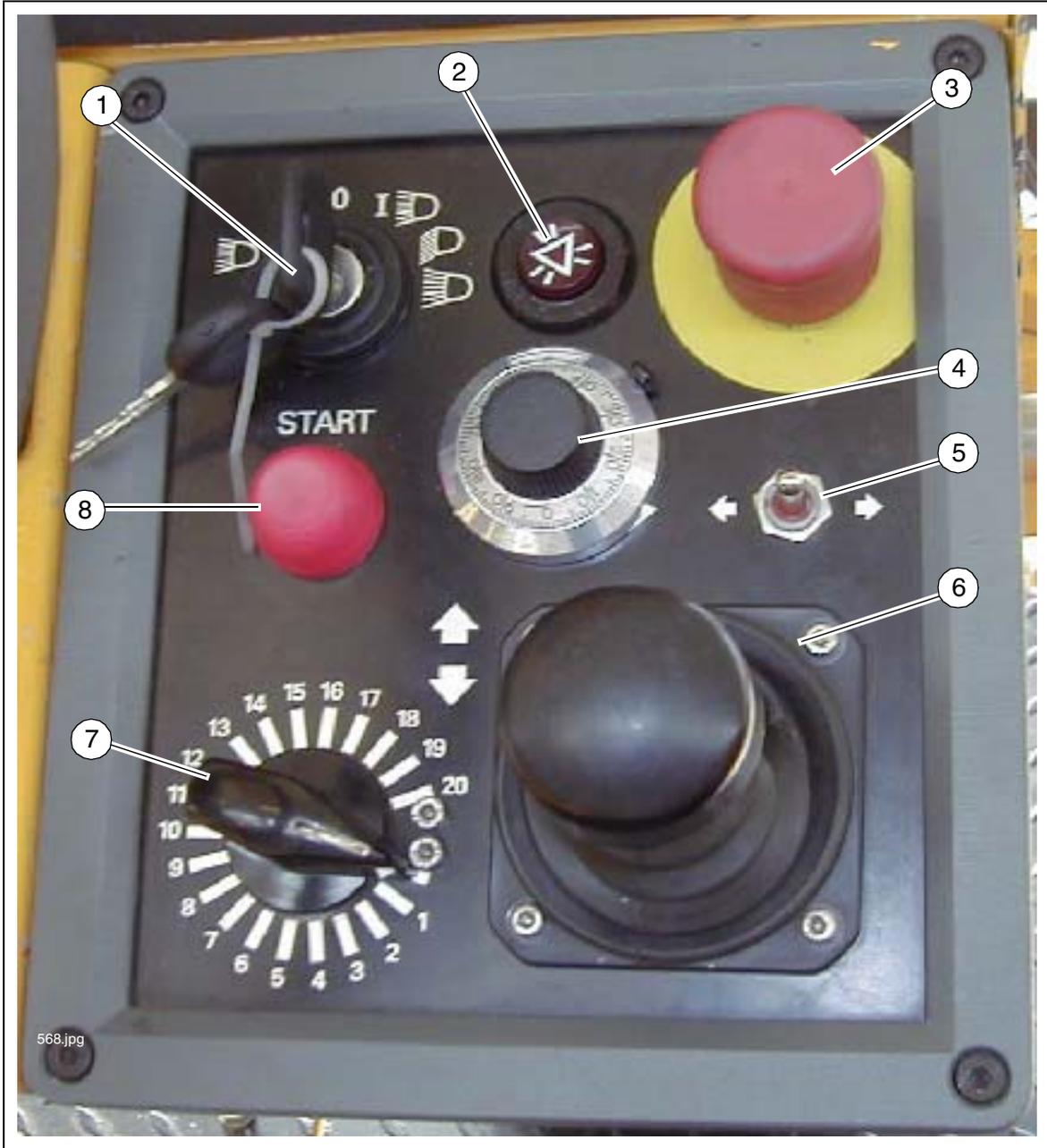


## Remarques générales sur le respect des dispositions CE

Si l'ARRET d'URGENCE est actionné ou si la commande est redémarrée, toutes les fonctions d'interrupteurs à crans pouvant présenter un danger au démarrage du moteur diesel (fonction de transport) sont commutées sur la fonction STOP. Si des réglages sont modifiés pendant que le moteur diesel est arrêté ("AUTO" ou "MANUEL"), ceux-ci sont remis sur "STOP" au démarrage du moteur diesel.

Pos.	Désignation	Description abrégée
1	Élément de commande	Pour la commande et la mise en oeuvre de toutes les fonctions principales du moteur et de la machine.
2	Volant	La transmission de direction s'effectue hydrauliquement sur les roues avant.  Tenir compte de la démultiplication de la direction pendant le transport dans des courbes serrées. Risque d'accident !
3	Eclairage	Les feux de position étant allumés, éclaire l'élément de commande et le panneau de commande.
4	Panneau de commande	Clavier à membrane pour la mise en oeuvre et le réglage des différentes fonctions de la machine et du moteur, certaines en liaison avec un affichage à cristaux liquides.
5	Affichage	Affichage à cristaux liquides et touches de la commande par menu.
6	Boulon de blocage	Blocage et pivot pour le pupitre de commande pivotant  Le pupitre de commande peut s'échapper intempestivement si les boulons ne sont pas convenablement en place. Risque d'accident !
7	Dispositif de blocage du pupitre de commande	Pour bloquer le pupitre de commande. Un dispositif de serrage est disponible pour chaque position du pupitre de commande.  Si le pupitre de commande n'est pas fixé, il peut coulisser. Risque d'accident !
8	Éléments de contrôle et porte-fusibles	Pour surveiller et contrôler les différentes fonctions du moteur et les états de fonctionnement de la machine.  Pour l'affectation des fusibles, se référer au chapitre Entretien.

# Elément de commande (1)

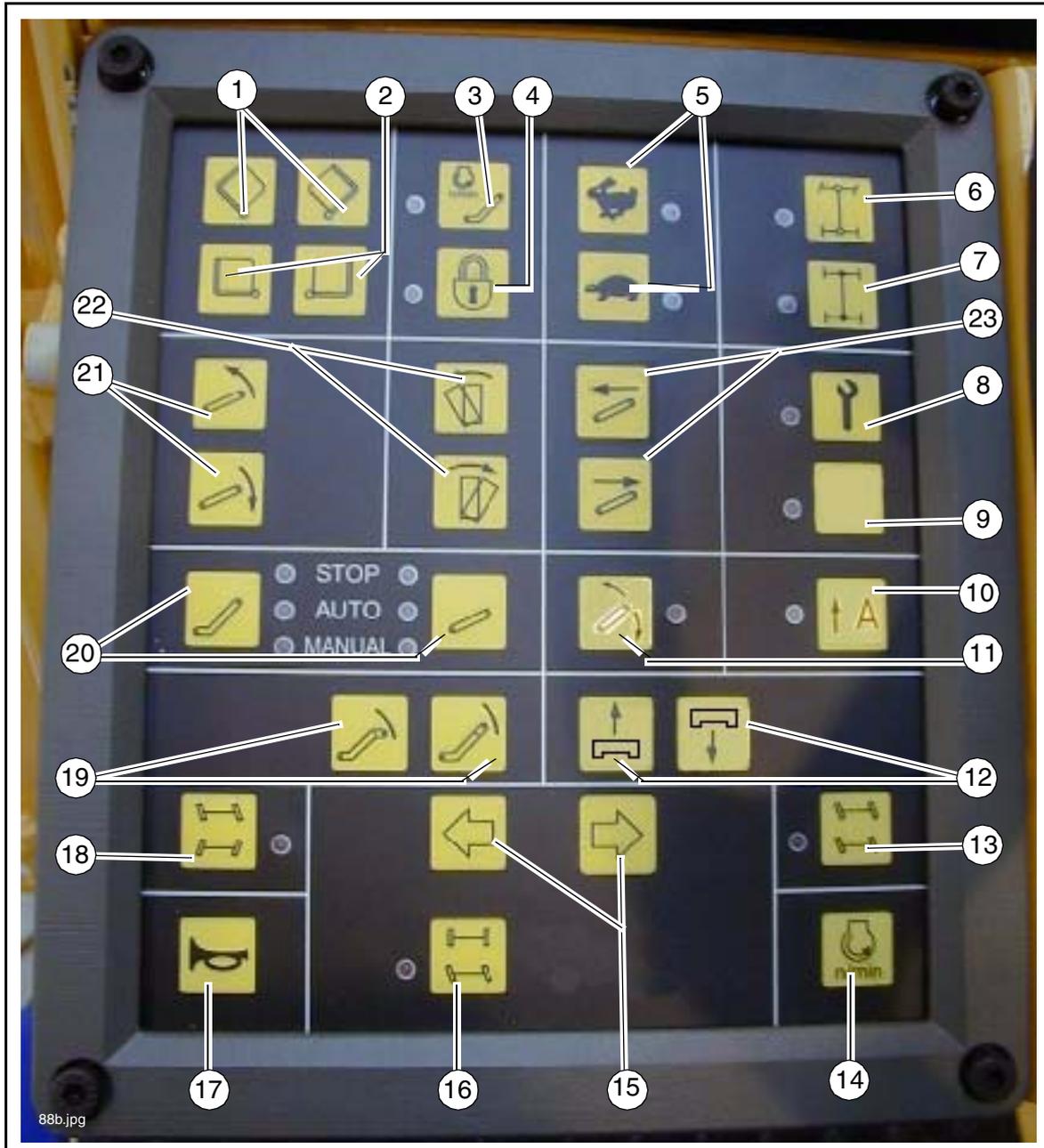


Pos.	Désignation	Description abrégée
1	Serrure de contact et interrupteur d'éclairage	<p>Positions de la clé :</p> <p>0 Allumage et éclairage éteints</p> <p>1 Allumage en marche.</p> <p> Feux de stationnement/feux arrière, éclairage des instruments de bord, le cas échéant, projecteur de travail</p> <p> Feux de route</p> <p> Projecteurs</p> <p> Forcer le blocage entre 1 et 2 en enfonçant.</p>
2	Système de feux de détresse	Allumer pour la sécurité sur les routes.
3	Contacteur d'arrêt d'urgence	<p>Pousser en cas d'urgence (personnes en danger, menace de collision, etc.) !</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'actionnement du bouton-poussoir d'arrêt d'urgence provoque l'arrêt du moteur, des commandes et de la direction. Toute manoeuvre pour éviter un obstacle, relever le convoyeur etc., n'est plus possible ! Risque d'accident !</li> <li>- En cas de mauvais fonctionnement électrique, le moteur doit être coupé manuellement au niveau des tiges de la pompe d'injection. Pour redémarrer le moteur, le contacteur doit être relevé.</li> </ul>
4	Réglage de la vitesse du convoyeur	<p>Sert à régler la vitesse du convoyeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotation vers la gauche : réduire la vitesse</li> <li>- Rotation vers la droite : augmenter la vitesse</li> </ul> <p> Le réglage de la vitesse n'est possible que si le mode "AUTO" ou "MANUEL" a été sélectionné pour le convoyeur.</p> <p> Toujours régler la vitesse de façon à ce que personne ne soit mis en danger par la chute ou par des projections d'enrobés.</p>
5	Indicateur de direction ("clignotant")	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actionner lors d'un changement de direction sur route.</li> </ul>

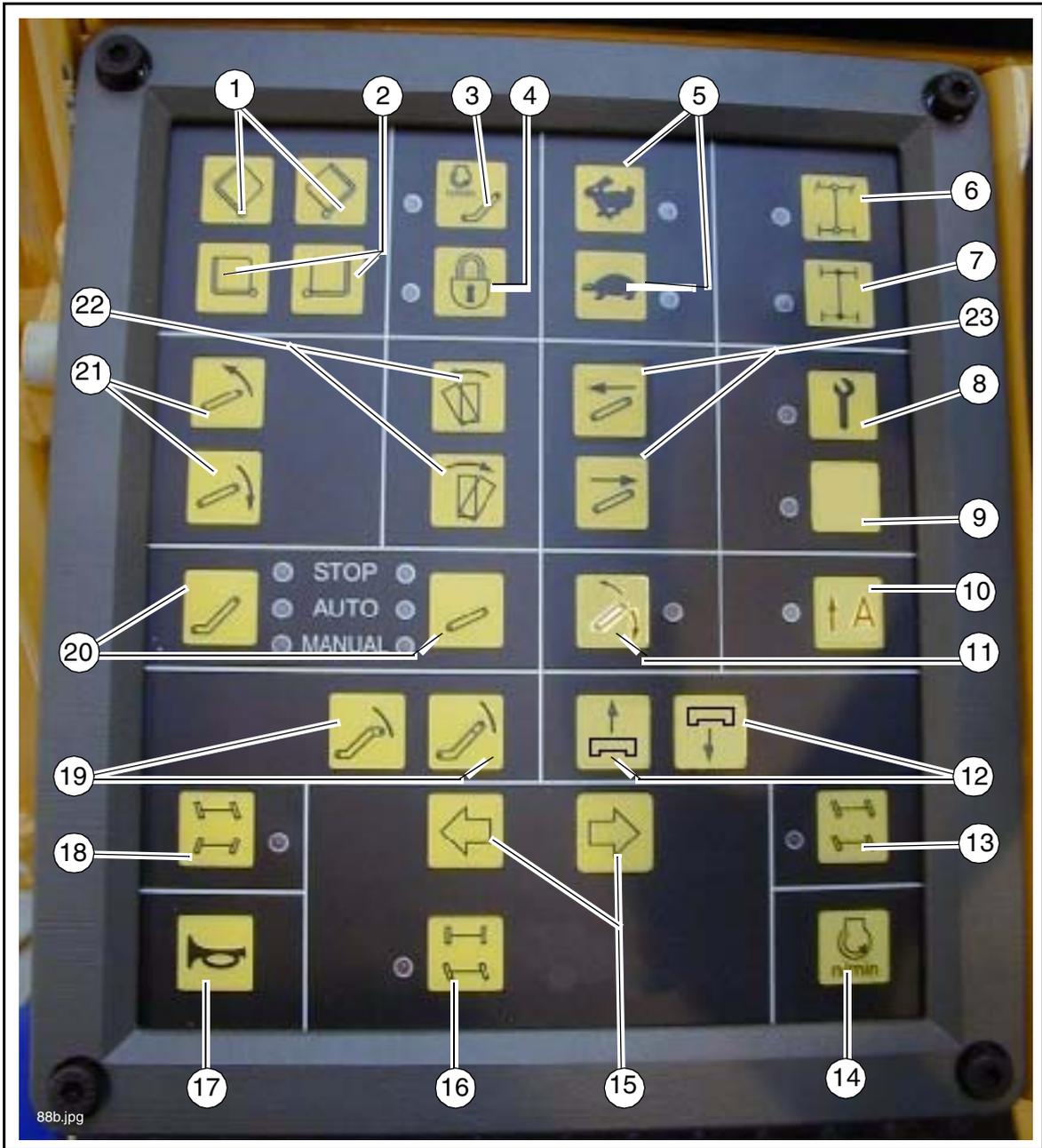


Pos.	Désignation	Description abrégée
6	Levier d'avancement (avance)	<p>Connexion des fonctions de convoyage mises sur "AUTO" et réglage en continu de la vitesse de déplacement – en marche avant ou en marche arrière.            Position médiane : démarrage possible, moteur au ralenti, aucun entraînement de translation ;            La vitesse de déplacement de l'alimentateur dépend du débattement du levier d'avancement et du réglage du sélecteur.            Si le sélecteur est sur "0", l'alimentateur ne se déplace pas malgré l'actionnement du levier d'avancement.</p> <p> La vitesse maximum s'obtient avec le sélecteur et en actionnant à fond le levier d'avancement.</p>
7	Sélecteur mécanisme de translation	<p>Permet de régler la vitesse qui doit être atteinte une fois le levier d'avancement entièrement pivoté.</p> <p> L'échelle donne une vitesse approximative en m/min (en pose).</p>
8	Starter ("Démarrateur")	<p>Démarrage possible uniquement lorsque le levier d'avancement est en position médiane.            Tous les contacteurs d'arrêt d'urgence doivent être relevés.</p>

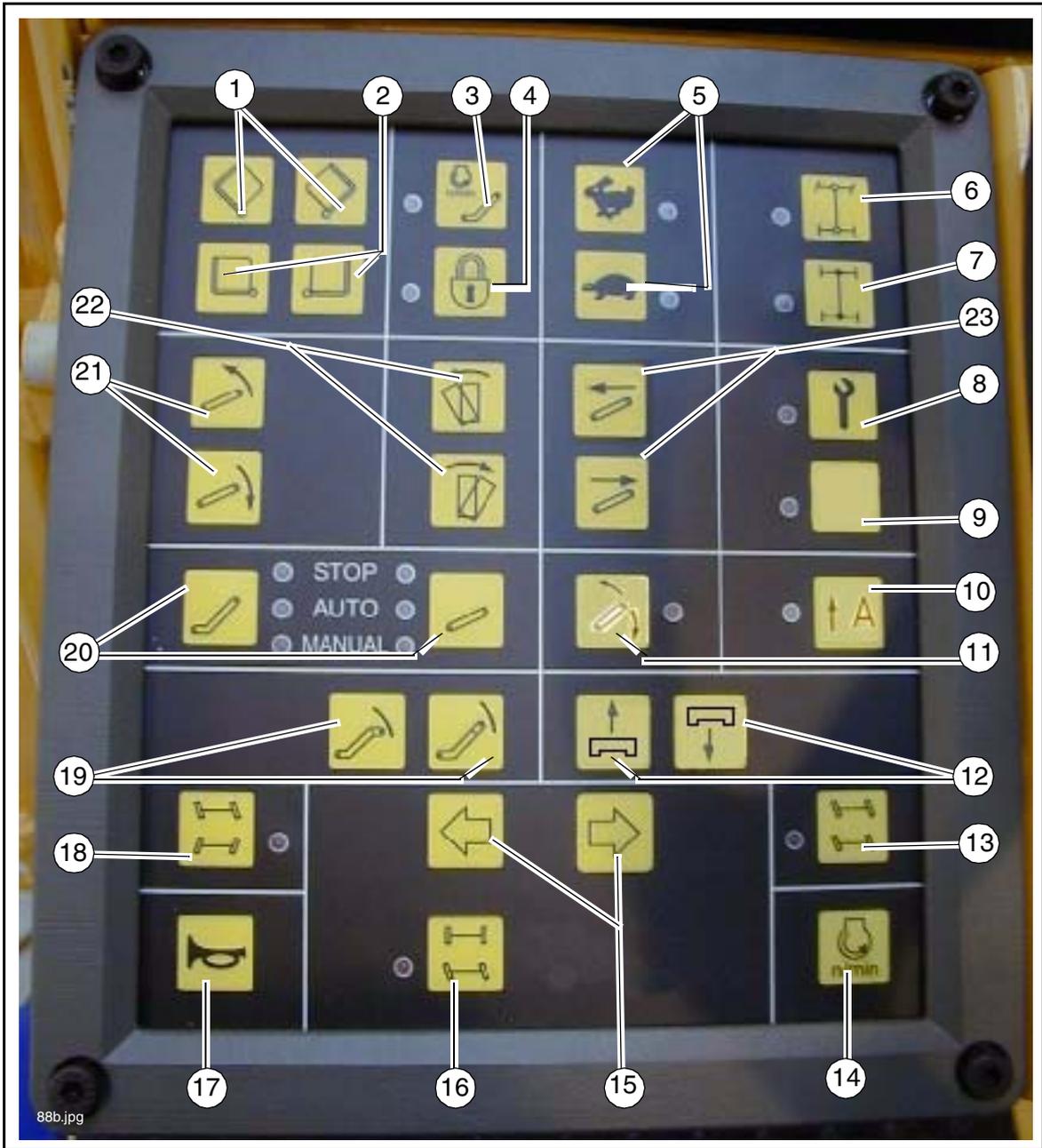
# Panneau de commande (4)



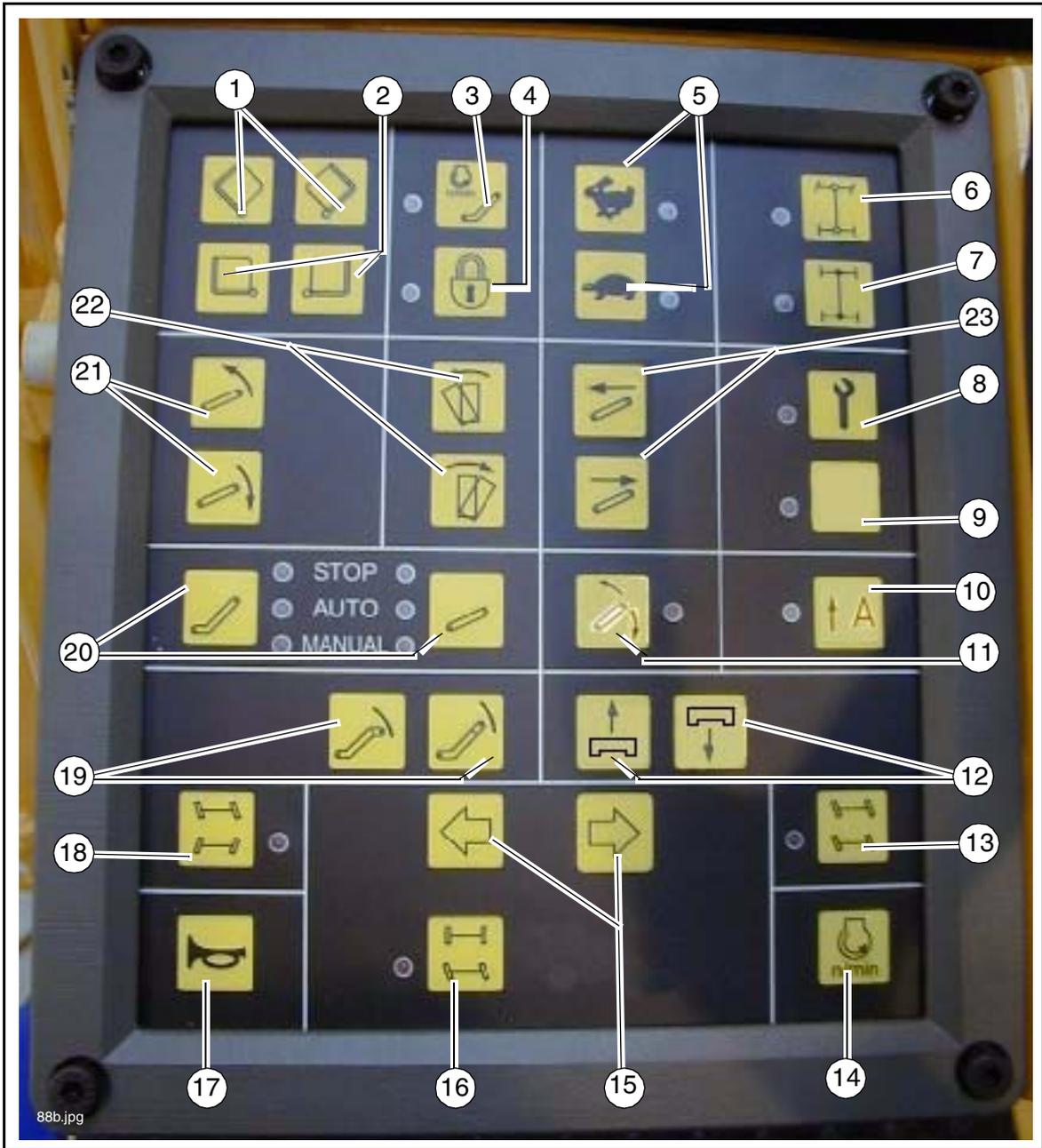
Pos.	Désignation	Description abrégée
1	Fermeture de la trémie	Fonction du commutateur : - gauche : fermeture de la moitié de trémie gauche - droite : fermeture de la moitié de trémie droite
2	Ouverture de la trémie	Fonction du commutateur : gauche : ouverture de la moitié de trémie gauche droite : ouverture de la moitié de trémie droite  Si les trémies sont actionnées en même temps par moyen hydraulique (1 vanne), on peut utiliser indifféremment le commutateur gauche ou droit pour l'actionnement.
3	Fonction de remplissage	Cette touche active la fonction de remplissage. Pour le remplissage de la trémie du finisseur avant le début de la pose. La pression de la touche a pour effet d'augmenter le régime du moteur et de transporter des enrobés jusqu'à ce que la hauteur de matériau souhaitée soit atteinte dans la trémie de finisseur et que le capteur à ultrasons réglé en conséquence donne le signal de coupure.
4	Touche fonction principale	Interrupteur de fonction à cran avec signalisation par DEL.  Bloque toutes les fonctions de convoyage. Même si les fonctions individuelles sont réglées sur "Auto", elles ne sont pas activées lorsque le levier d'avancement est pivoté.  La machine pré-réglée peut être déplacée et déverrouillée sur le nouveau chantier de pose. Le pivotage vers l'arrière du levier d'avancement réactive les fonctions bloquées.   Au nouveau démarrage, la touche est sur "MARCHE".
5	Translation rapide/lente	Interrupteur de fonction à cran avec signalisation par DEL. <b>Lièvre</b> : Vitesse de transport <b>Tortue</b> : Vitesse de travail en pose - Changer de rapport uniquement lorsque la machine est immobilisée!   Lors d'un nouveau démarrage, les touches sont sur la vitesse de travail (tortue).



Pos.	Désignation	Description abrégée
6	Traction sur les roues avant Marche/Arrêt	<p>Interrupteur de fonction à cran avec signalisation par DEL.</p> <p>Permet de mettre en marche/couper l'entraînement sur roues avant supplémentaire. La pression de la touche commute en traction sur les roues avant. (la DEL et le témoin lumineux s'allument)</p> <p> N'utiliser la traction avant que pendant la pose et jamais pendant le transport. Augmentation de l'usure !</p>
7	Blocage de différentiel électrique	<p>Interrupteur de fonction à cran avec signalisation par DEL.</p> <p>Sert à mettre en marche et à couper le blocage de différentiel.</p> <p>La pression de la touche commute le blocage de différentiel. (La DEL et le témoin lumineux s'allument)</p> <p>Appuyer une nouvelle fois sur la touche pour couper, continuer le déplacement jusqu'à ce que le témoin lumineux s'éteigne.</p>
8	Mode de réglage	<p>Cette touche permet, la machine étant arrêtée, la mise en service de toutes les fonctions de travail qui ne peuvent être activées que lorsque le levier d'avancement est pivoté (machine en mouvement).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pression de la touche "Mode de réglage" = "MARCHE"</li> <li>Pression de la touche "Touche de fonction principale" = "ARRET"</li> </ul> <p>Le régime du moteur diesel est élevé à la valeur de consigne présélectionnée.</p>
9	Libre	
10	Réglage d'écart	<p>Interrupteur de fonction à cran avec signalisation par DEL.</p> <p>Par la pression de la touche, l'écart réglé entre l'alimentateur et le finisseur est automatiquement maintenu.</p>
11	Connexion Réglage de l'inclinaison (option)	<p>Touche de fonction avec signalisation par DEL.</p> <p>La fonction réglage de l'inclinaison est appuyant et en maintenant la touche enfoncée (DEL MARCHE)</p> <p>En liaison avec les touches (19) l'inclinaison du convoyeur peut être réglée jusqu'à la valeur souhaitée.</p>
12	Tiroir de dosage OUVERT/FERME	<p>Touches de réglage progressif du tiroir de dosage.</p> <p>Touche de gauche :</p> <p>La pression de la touche ouvre le tiroir de dosage jusqu'à la position souhaitée.</p> <p>Touche de droite :</p> <p>La pression de la touche ferme le tiroir de dosage jusqu'à la position souhaitée.</p>



Pos.	Désignation	Description abrégée
13	Direction parallèle ("Marche chien")	<p>Interrupteur de fonction à cran avec signalisation par DEL.</p> <p>La pression de la touche active la direction parallèle sur les deux essieux.</p> <p>Cela permet un déplacement parallèle de la machine.</p> <p> L'actionnement place les autres touches de fonction de direction en position initiale.</p>
14	Réglage du régime moteur	<p>Réglage progressif du nombre de tours (quand le levier d'avancement est pivoté).</p> <p>La pression de la touche ouvre un menu dans l'affichage où l'on peut consulter et modifier les valeurs de consigne du régime du moteur diesel en se servant des touches de l'afficheur.</p> <p>Position min. : régime de ralenti</p> <p>Position max. : régime nominal</p> <p> Utiliser normalement le régime nominal pour le convoyage et réduire le nombre de tours lors des transports.</p> <p> Le réglage automatique du régime moteur garde constant le nombre de tours réglé, également pendant le travail.</p>
15	Direction manuelle de l'essieu arrière	<p>Interrupteur de fonction à cran avec signalisation par DEL.</p> <p>La pression de la touche active la possibilité de direction de l'essieu arrière.</p> <p>De plus, lorsque la fonction est active, les deux touches fléchées du même pavé de touches permet également de jouer sur le rayon de braquage de la machine en modifiant la position des roues arrière.</p> <p> L'actionnement place les autres touches de fonction de direction en position initiale.</p>
16	Sens de direction de l'essieu arrière	<p>La pression de la touche gauche ou droite dirige l'essieu arrière dans le sens correspondant. La condition préalable à l'exécution de cette fonction est que la direction manuelle soit activée</p>
17	Klaxon	<p>Actionner en cas de danger et comme signal acoustique au moment du démarrage !</p>



Pos.	Désignation	Description abrégée
18	Asservissement de l'essieu arrière	<p>Interrupteur de fonction à cran avec signalisation par DEL.</p> <p>Lorsque la fonction est active, les roues arrière sont elles aussi dirigées, ce qui permet de déplacer la machine sur des rayons plus réduits (la machine devient plus maniable).</p> <p> L'actionnement place les autres touches de fonction de direction en position initiale.</p> <p> Cette fonction n'est disponible qu'en régime de travail.</p>
19	Basculement du convoyeur	<p>Ces touches permettent de déplacer vers le haut ou vers le bas la zone de déversement du convoyeur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Touche gauche : basculer le convoyeur vers le haut</li> <li>- Touche droite : basculer le convoyeur vers le bas</li> </ul> <p> Avant d'actionner les touches, s'assurer que personne ne séjourne dans la zone dangereuse ou qu'aucun dommage matériel ne peut être provoqué.</p>
20	Mode de fonctionnement du convoyeur	<p>Touche de fonction à cran avec signalisation par DEL. ARRET par nouvelle pression de la touche.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Position "STOP" : aucune fonction de convoyage.</li> <li>- Position "AUTO" : démarrage de la fonction de convoyage avec le basculement du levier d'avancement.</li> <li>- Position "MANUEL" : activation de la fonction de convoyage. Réglage de la vitesse au moyen du potentiomètre de l'élément de commande.</li> </ul>
21	Libre	
22	Libre	
23	Libre	

## Éléments de contrôle et de surveillance (8)



Pos.	Désignation	Description abrégée
1	Affichage de la température de l'huile hydraulique	Affichage normal jusqu'à 120 °C = 248 °F.  En présence d'une température supérieure, arrêter la machine (levier d'avancement en position médiane) et laisser refroidir le moteur au ralenti. Déterminer et éventuellement éliminer la cause.
2	Libre	
3	Jauge de carburant	Surveiller en permanence le niveau de carburant.  Eviter les pannes sèches ! Dans le cas contraire, il faudra purger l'air de l'ensemble du circuit de carburant.

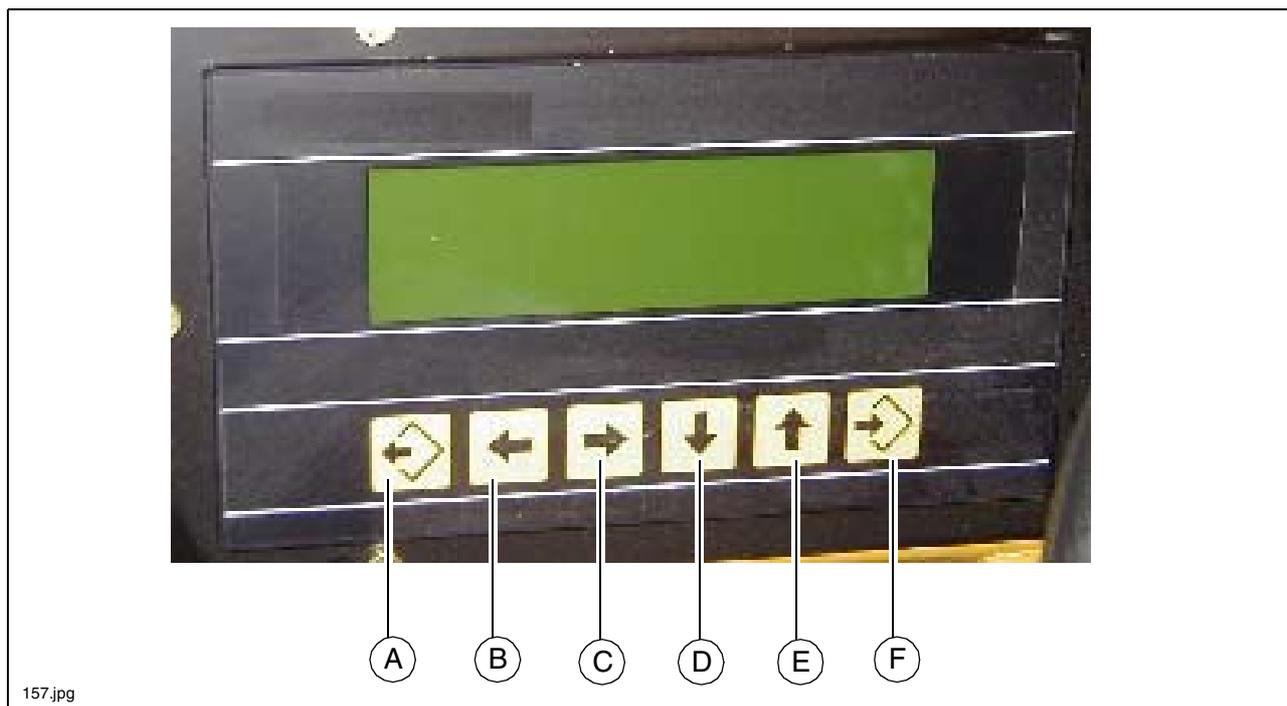


Pos.	Désignation	Description abrégée
4	Message d'erreur avec arrêt du moteur (rouge)	S'allume lorsqu'une erreur grave est survenue sur le moteur d'entraînement. Pour des raisons de sécurité, le moteur d'entraînement est coupé automatiquement.  S'allume pour contrôle pendant quelques secondes après la commutation de l'allumage.
5	Message d'erreur (jaune)	Signale une erreur dans le moteur d'entraînement. L'utilisation de la machine peut être momentanément poursuivie. Pour éviter des dommages supplémentaires, le défaut devrait cependant être réparé rapidement.  S'allume pour contrôle pendant quelques secondes après la commutation de l'allumage.
6	Témoin de feux de route (bleu)	S'allume lorsque les feux de route sont allumés (au niveau de la clé de contact).  Eviter d'éblouir les conducteurs de la circulation en sens inverse!
7	Traction sur les roues avant	S'allume lorsque la traction avant est activée.
8	Témoin de direction de déplacement	S'allume lorsque le clignotant est actionné.
9	Entretien (jaune)	Signale un niveau de liquide de refroidissement trop faible pour le moteur d'entraînement.  Pour éviter l'endommagement du moteur d'entraînement, compléter immédiatement le niveau de liquide de refroidissement comme il se doit.  S'allume pour contrôle pendant quelques secondes après la commutation de l'allumage.
10	Contrôle de préchauffage (jaune)	S'allume après la commutation de l'allumage, jusqu'à ce que l'air de combustion du moteur d'entraînement soit préchauffé à la température convenable.  Ne démarrer le moteur qu'après l'extinction du témoin de contrôle afin de minimiser l'usure et de bénéficier de meilleures conditions de démarrage.
11	Témoin de pression d'huile de translation hydraulique (rouge)	Il doit s'éteindre juste après le démarrage. Respecter le temps d'échauffement du moteur. L'huile hydraulique est éventuellement trop froide et figée.  Si le témoin ne s'éteint pas, laisser la translation coupée (voir la section "Pannes").  Le voyant s'éteint à une pression inférieure à 2,8 bar = 40 psi.



Pos.	Désignation	Description abrégée
12	Voyant témoin blocage du différentiel	<p>S'allume quand le blocage du différentiel est branché (avec interrupteur ou le levier de commutation).</p> <p> Le blocage du différentiel est utilisé lors de problèmes de traction (sol meuble). Il peut être actionné pendant la conduite.</p> <p> Ne pas utiliser le blocage du différentiel pendant les trajets de transport. Risque d'accident dû à la capacité de virement limitée!</p>
13	Témoin de charge de la batterie (rouge)	<p>Il doit s'éteindre après le démarrage lorsque le régime accélère.</p> <p>- Arrêter le moteur.</p>
14	Témoin avertisseur « Frein de parking » (rouge)	<p>S'allume lorsque le frein de parking est serré. Si le levier d'avancement est pivoté alors que le frein de parking est serré, il est impossible de déplacer l'alimentateur.</p> <p> Amener le levier d'avancement en position centrale avant de desserrer le frein de parking.</p>
15	Témoin de remplissage en graisse de l'unité de lubrification centralisée	<p>S'allume périodiquement lorsque le réservoir de graisse de l'unité de lubrification centralisée est vide.</p> <p> Remplir immédiatement le réservoir avec de la graisse appropriée.</p>
16	Témoin de remplissage en huile de l'unité de lubrification centralisée	<p>Clignote en permanence lorsque le réservoir d'huile de l'unité de lubrification centralisée est presque vide.</p> <p> Remplir immédiatement le réservoir avec de l'huile appropriée.</p>

## 2.2 Utilisation de l'afficheur à cristaux liquides



### Touches de l'afficheur

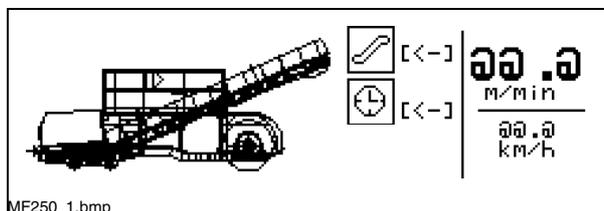
- (A) Touche "Escape" pour quitter le menu
- (B)/(C) Touches gauche/droite
- (D)/(E) Touches feuilleter vers le haut/bas
- (F) Touche "Enter", démarre le guidage par menu

### Guidage par menu

Le menu principal apparaît dans l'afficheur après avoir mis le contact :

Outre l'affichage de la vitesse actuelle, trois points peuvent être sélectionnés dans le menu principal :

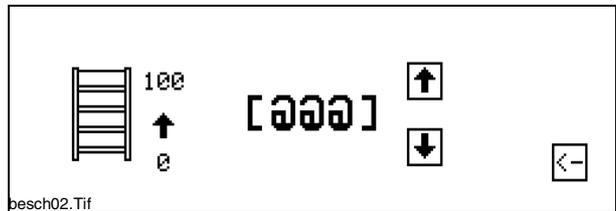
- Hauteur d'enrobés dans la trémie du finisseur (1)
- Compteur d'heures de service (2)
- Vitesse des rotors à enrobés



Pour sélectionner, appuyer sur la touche (F), choisir avec la touche (D/E) (la flèche apparaît sur fond noir) et entrer dans le sous-menu en appuyant sur la touche (F).

## Hauteur d'enrobés dans la trémie du finisseur (1)

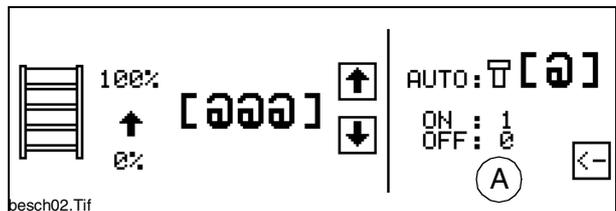
Il est possible de régler la hauteur maximum d'enrobés dans la trémie du finisseur sous le convoyeur de l'alimentateur. Le palpage est assuré par un capteur à ultrasons. Lorsque la hauteur d'enrobés réglée est atteinte, le convoyeur de l'alimentateur est automatiquement arrêté. Il est remis en marche lorsque la hauteur passe en-dessous de la hauteur minimum d'enrobés.



Pour régler la hauteur, appuyer sur la touche (F) (le chiffre clignote sur fond noir) et régler la valeur par incréments de 10 avec les touches (D/E). Pour accepter la valeur, appuyer sur la touche (F).

## Régulation de la hauteur d'éjection (1a) MARCHE/ARRET

- Fonction comme (1), avec cependant la fonction supplémentaire (A). La régulation de hauteur d'éjection peut être mise en marche et arrêtée.
- 0 = Fonction ARRET
- 1 = Fonction MARCHE



Cette fonction peut uniquement être utilisée si la trémie du finisseur contient un réceptacle spécial. En fonctionnement normal, mettre sur „0“ pour transporter le matériau.

## Compteur d'heures de service (2)

- Indique le nombre d'heures de service de l'alimentateur.



Consulter cette valeur tous les jours pour respecter les intervalles d'entretien (chapitre "Entretien").



## Autres possibilités de service / affichages dans l'écran à cristaux liquides

### Réglage du régime moteur

Apparaît après la pression de la touche correspondante de l'élément de commande dans l'afficheur.

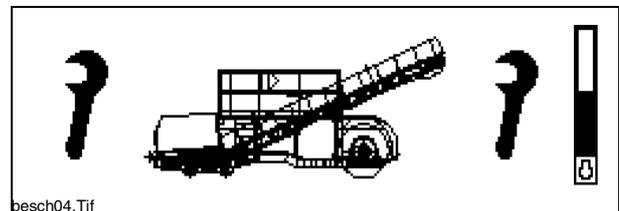
- Indique le régime de consigne et le régime réel du moteur.



Pour régler le régime de consigne du moteur, appuyer sur la touche (A) (le chiffre clignote sur fond noir) et régler la valeur avec les touches (D/E). Pour accepter la modification, appuyer sur la touche (F) et confirmer avec la touche (A). Quitter le sous-menu en appuyant une nouvelle fois sur la touche correspondante de l'élément de commande.

### Mode de réglage

Apparaît après avoir appuyé sur la touche (32) de l'élément de commande dans l'afficheur. Le régime du moteur est affiché graphiquement sous la forme d'un diagramme à barre dans la partie droite de l'afficheur.



### Stop

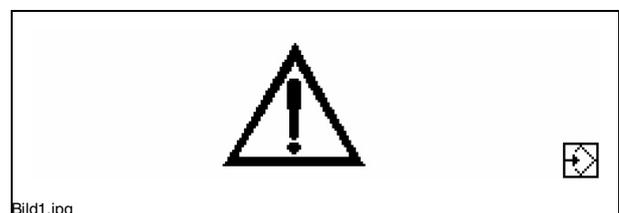
Apparaît dans l'afficheur lorsque la touche d'arrêt d'urgence de l'élément de commande a été appuyée.



### Témoin d'erreur

Apparaît dans l'afficheur lorsqu'une erreur est apparue.

- Appuyer sur la touche (F) pour fermer l'affichage.



### Mode de pose

Apparaît dans l'afficheur pendant la pose et indique la vitesse de travail du moment. Le régime du moteur est indiqué sous la forme d'un diagramme à barres dans la partie droite de l'afficheur.

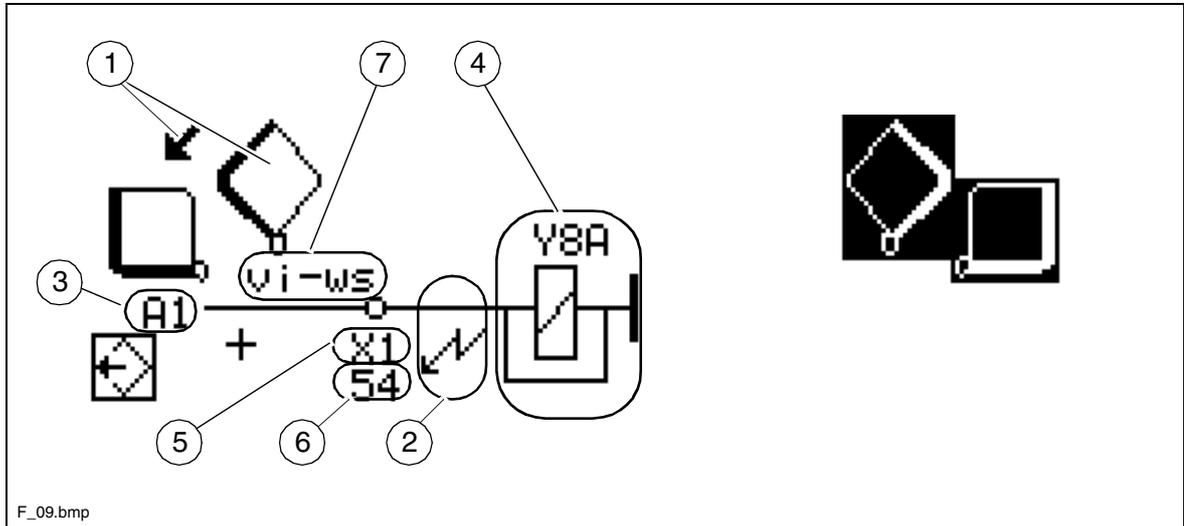


## Diagnostic et localisation d'erreur

Après indication d'une erreur, le message correspondant peut être consulté par la pression de la touche (F).

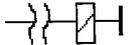
Les indications suivantes sont fournies dans le message d'erreur.

### Exemple :



Pos.	Description
1	Composant ou fonction concerné
2	Défaut de fonction électrique
3	Module CP correspondant
4	Élément sollicité
5	Bornier correspondant
6	Borne de câble correspondante
7	Couleur du câble

## Variantes d'erreurs pour la positions 2

Signification	Représentation
Rupture de câble	
Court-circuit	

## Variantes pour la positions 4

Signification	Représentation
Capteur à ultrasons / fin de course mécanique	
Potentiomètre	
Vanne	
Unité électronique, automatisme de translation	

## Variantes d'erreurs pour la position 1

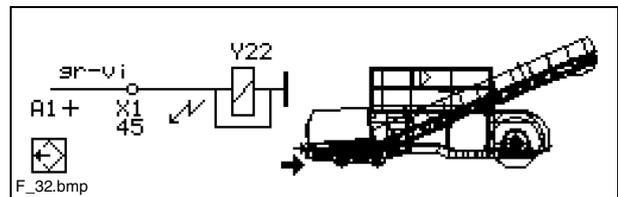
Fonction / Signification	Symbole
Ouverture de la trémie gauche	 
Fermeture de la trémie gauche	 
Ouverture de la trémie droite	 
Fermeture de la trémie droite	 
Montée convoyeur	
Descente convoyeur	
Fonction klaxon	
Pompe d'entraînement	
Fonction recul sonore	
Etraînement des roues avant	
Frein électrique	
Électrovanne vitesse d'avancement	
Blocage du différentiel	

## Variantes de couleurs pour la position 7

Abréviation	Signification
bl	bleu
br	brun
ge	jaune
gn	vert
rs	rose
rt	rouge
sw	noir
vi	violet
ws	blanc

### Exemple :

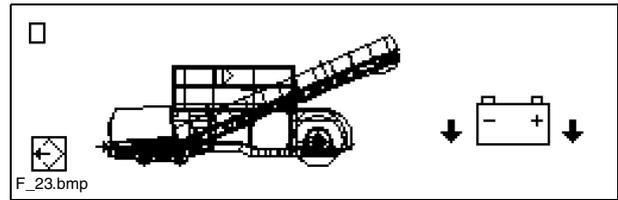
- Défaut fonction traction av.
- Court-circuit sur vanne Y22 dans le module CP A1
- Bornier X1, borne 65, couleur de câble vert/violet



**Autres variantes d'erreurs possibles :**

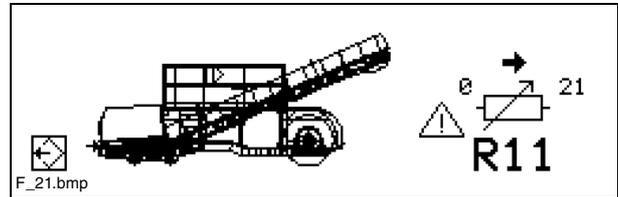
**Tension des batteries**

- Tension des batteries trop faible



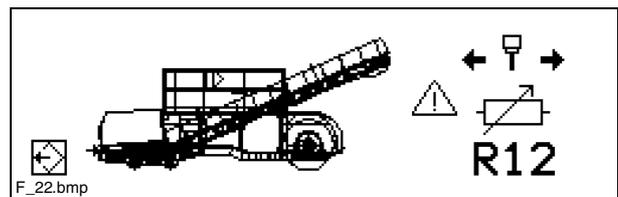
**Vitesse de déplacement**

- Potentiomètre défectueux



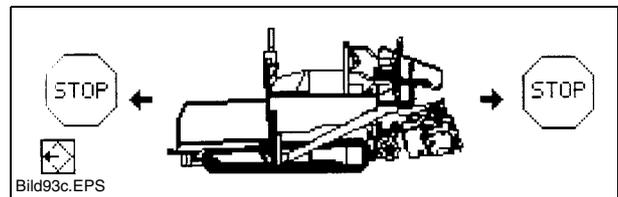
**Levier d'avancement**

- Potentiomètre défectueux



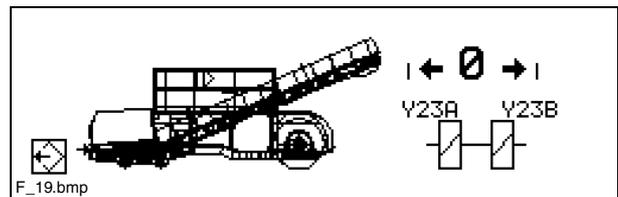
**Déplacement**

- Avance + recul verrouillés



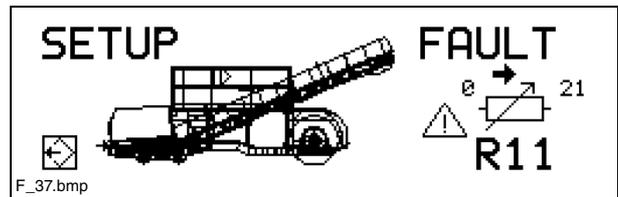
**Réglage bande neutre**

- Réglage fautif



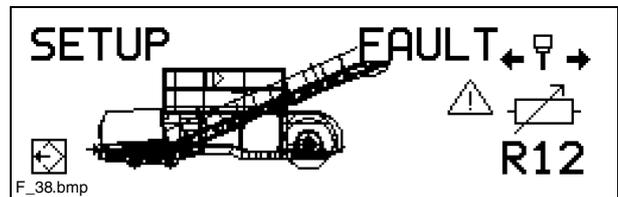
**Setup**

- Défaut setup  
Potentiomètre de vitesse



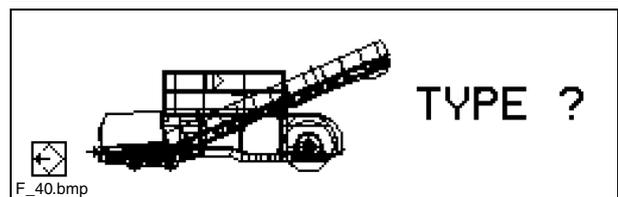
**Setup**

- Défaut setup  
Potentiomètre levier d'avancement



**Setup**

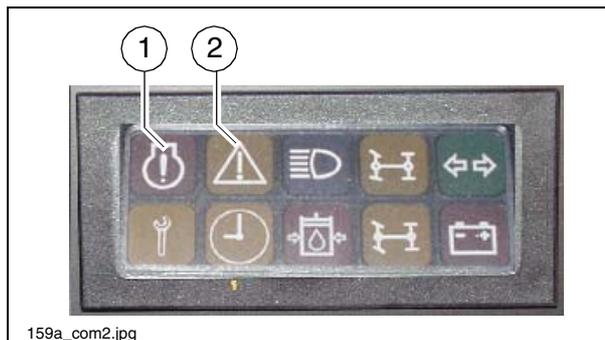
- Défaut setup  
Setup incomplet



## 2.3 Messages d'erreur du moteur d'entraînement Cummins

Si un défaut est détecté sur le moteur d'entraînement, un témoin d'alarme le signale et un code d'erreur apparaît dans l'affichage.

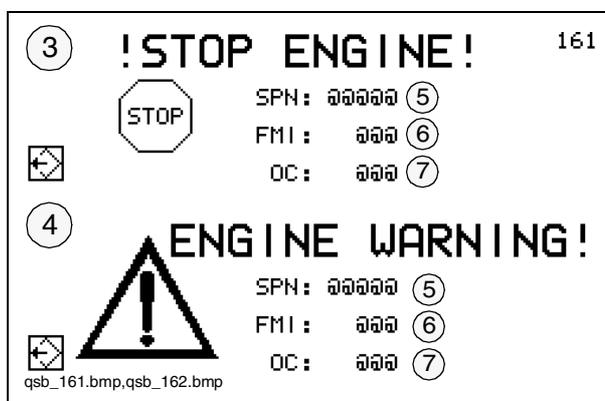
- Le témoin d'alarme (1) (rouge) signale un défaut grave du moteur d'entraînement provoquant ou nécessitant l'arrêt immédiat du moteur pour éviter des dommages additionnels.



- Le témoin d'alarme (2) (jaune) signale un défaut sur le moteur d'entraînement. La machine peut néanmoins continuer de fonctionner momentanément. Pour éviter des dommages supplémentaires, le défaut devrait cependant être réparé rapidement.

Le message d'erreur affiché simultanément comprend plusieurs codes chiffrés désignant avec précision, après décodage, le défaut.

- Affichage «! STOP ENGINE!» (3) avec allumage simultané du témoin d'alarme (1).
- Affichage «! ENGINE WARNING!» (4) avec allumage simultané du témoin d'alarme (2).



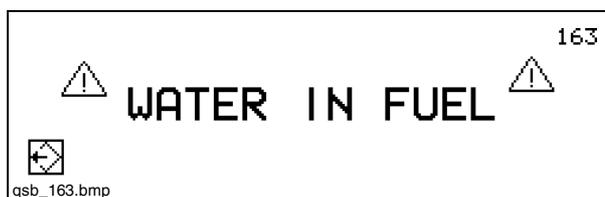
Les SPN (5) et FMI (6) affichés désignent la pièce concernée et la nature du défaut. L'affichage OC (7) indique combien de fois l'erreur s'est déjà produite.



Pour déterminer le défaut au moyen du code d'erreur, voir la section «Pannes»!

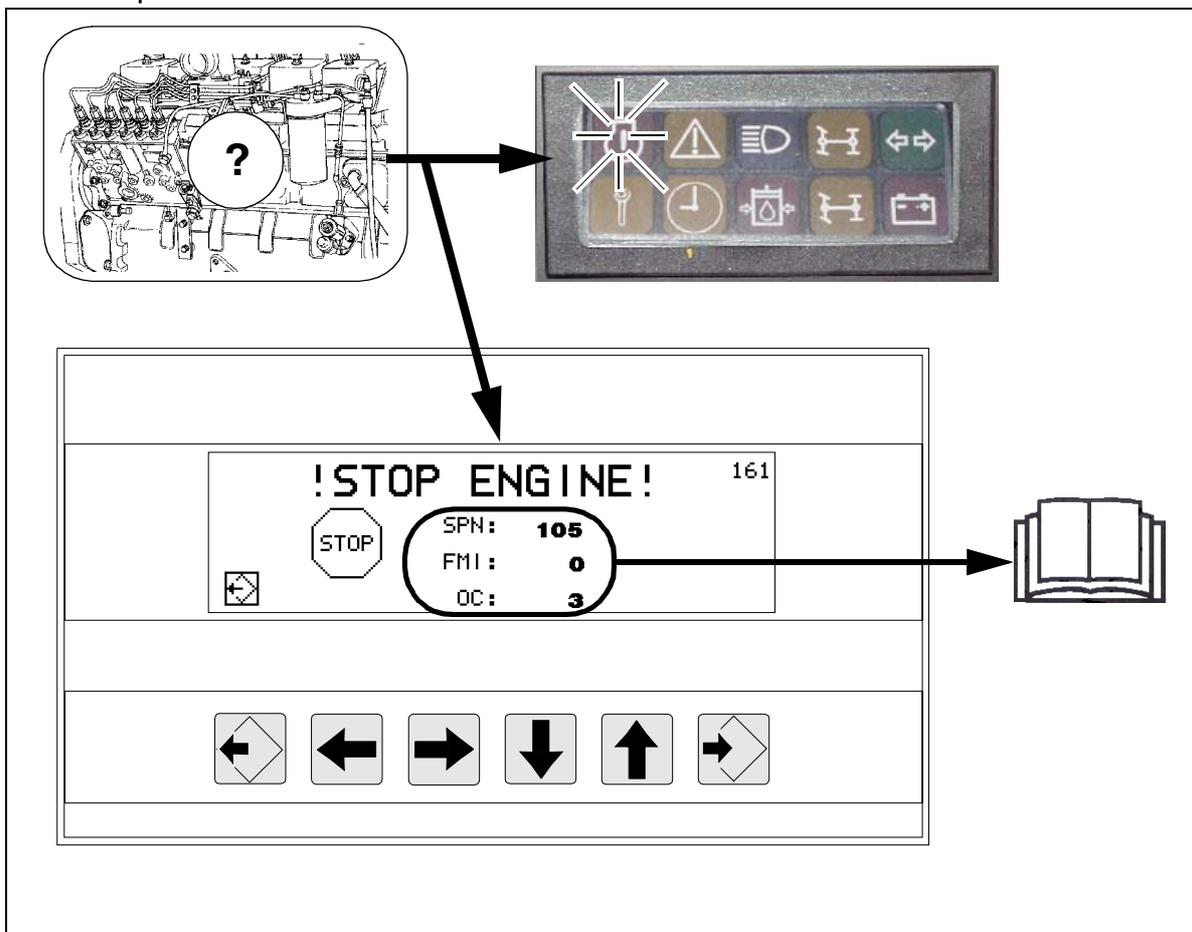
### Message d'erreur «Eau dans le carburant»

S'affiche lorsqu'une trop grande quantité d'eau a été détectée dans le séparateur d'eau du circuit de carburant.



Pour éviter l'endommagement du moteur d'entraînement, vidanger sans attendre l'eau du séparateur conformément aux instructions d'entretien.

Exemple:



Explication:

Le témoin d'alarme signale un défaut grave sur le moteur d'entraînement avec arrêt du moteur automatique ou urgent.

Affichage:

SPN: 105  
FMI: 0  
OC: 3

**Origine:** Le capteur de température du collecteur d'admission signale une température supérieure à la limite extrême de protection du moteur.

**Effet:** Réduction du régime et éventuellement arrêt du moteur si la fonction de coupure de protection du moteur est activée.

**Fréquence:** ce défaut s'est déjà produit trois fois.

Communiquez les numéros d'erreurs au service après-vente responsable de votre alimentateur afin qu'il puisse convenir avec vous de la suite des opérations.

## 2.4 Aménagement du poste de commande

Le poste de commande peut être déplacé latéralement et basculé ; il peut être bloqué dans quatre positions :

- à gauche avec vision droit devant
- sur le côté gauche avec vision vers la droite
- sur le côté droit avec vision vers la gauche
- à droite avec vision droit devant



Une vis de blocage (1) se trouve à chacune des positions (4 au total). Elle permet de fixer le pupitre de commande coulissant dans la position souhaitée et l'empêche de glisser.

- Visser la vis à tête moletée à la place prévue à cet effet dans l'encoche marquée et la fixer avec l'écrou moleté.

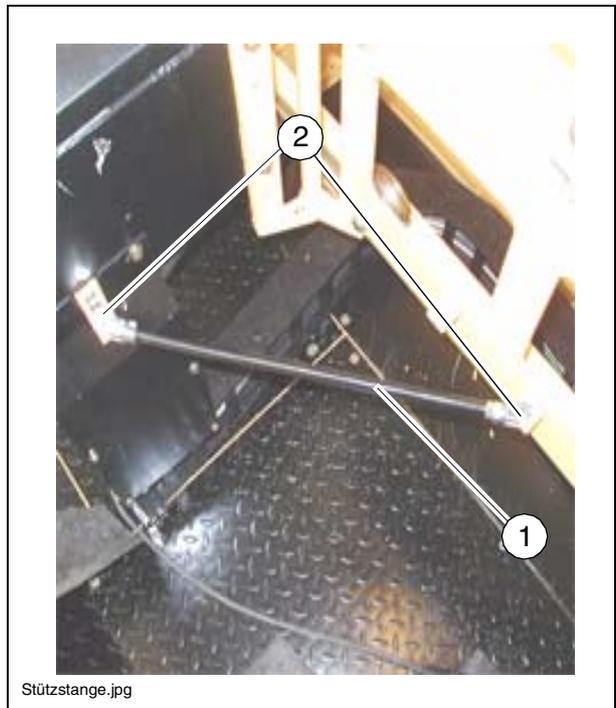
Si le pupitre de commande doit être basculé de 90°, retirer complètement le boulon de blocage (2) ou (3) selon la direction de basculement.

- Maintenir le volant des deux mains et basculer vers le côté.

Si le pupitre de commande est orienté de 90° vers l'extérieur, stabiliser celui-ci en plaçant la tige située au dos du pupitre (1).

Chaque extrémité de la tige comprend un dispositif d'accrochage avec agrafe de sécurité (2) à mettre en place dans la position correspondante sur la patte du châssis et du pupitre de commande.

Pour ne pas perdre le boulon de blocage préalablement retiré, introduire celui-ci dans les pattes libres.



## Siège du conducteur (position)

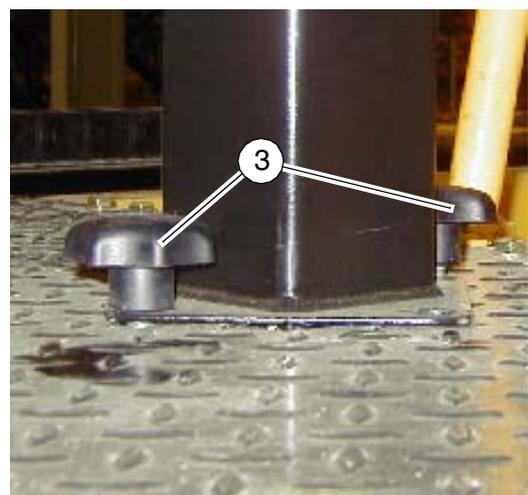
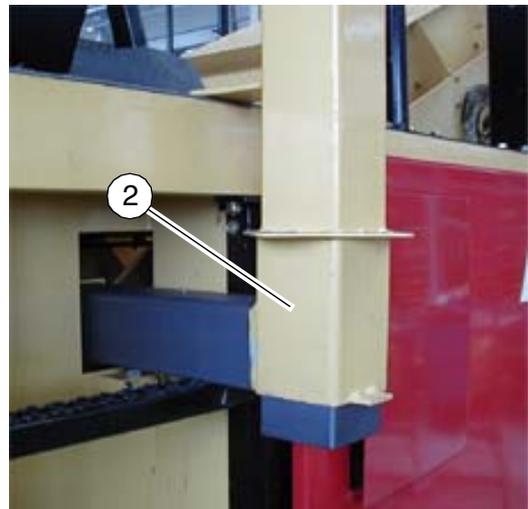
Placer le siège du conducteur selon la position choisie pour le pupitre de commande.

Le plancher comprend une ouverture permettant d'introduire la jambe de chacun des sièges de conducteur. En outre, un support de siège est respectivement disponible à l'extérieur de la machine :

- Position (1) orientée dans le sens de la marche avant.
- Position (2) pour une vue latérale au-delà du bord extérieur de la machine.

Pour changer la position du siège du sens de la marche vers le côté :

- Dévisser les vis de fixation (3) de l'appui de la jambe.
- Retirer le siège du plancher.

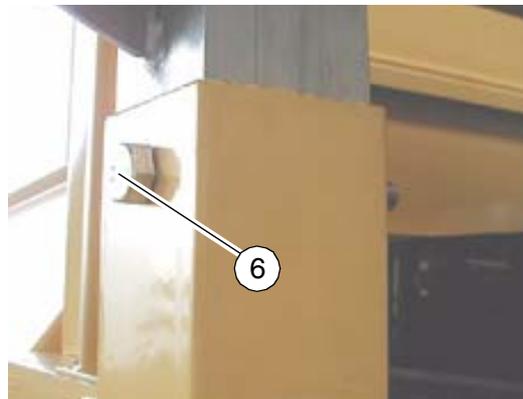
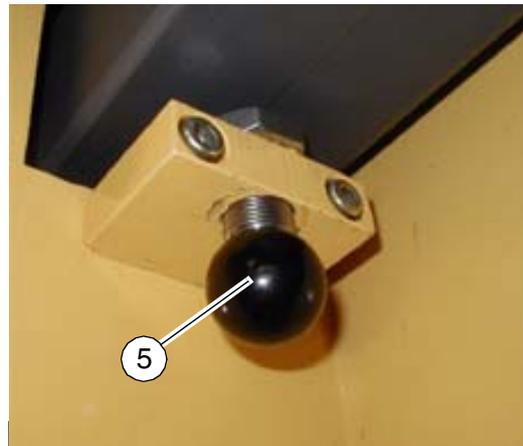
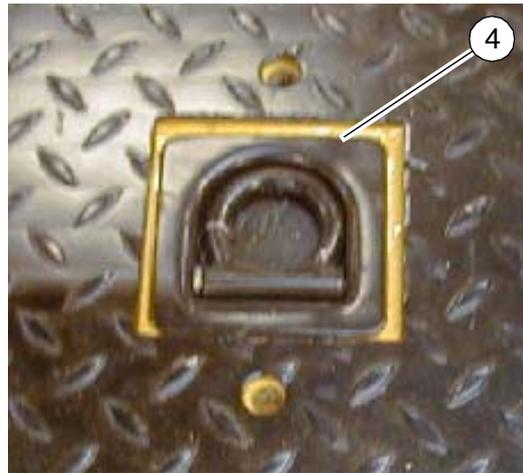


96.jpg/Sitzseite.jpg/115.jpg

- Placer le bouchon (4) fourni sur l'ouverture libre et ranger soigneusement les vis de fixation.
- Desserrer le blocage (5) de la fixation latérale du siège.
- Retirer le support de siège et bloquer en position arrière avec le dispositif de blocage (5).
- Régler la hauteur du siège avec le boulon (6).
- Visser également au plancher la patte de la jambe de siège au moyen de la vis de fixation.



N'effectuer les réglages sur le poste de commande et le siège que lorsque la machine est immobilisée.

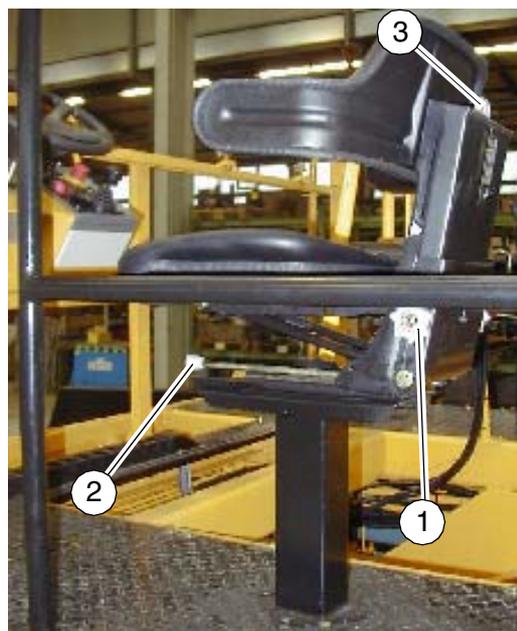


96.jpg/116.jpg/115.jpg/Sitzlasche.jpg

## Siège du conducteur (réglage)

Les réglages suivants peuvent être effectués sur le siège du conducteur :

- Hauteur du dossier (1)
- Position du siège, hauteur du pied (2)
- Amortissement du siège (poids du conducteur) (3)



115.jpg

## 2.5 Autres éléments de service

### Interrupteur principal de batterie

Derrière le volet latéral droit se trouve l'interrupteur principal; il coupe le circuit électrique allant de la batterie au fusible principal.



Fixer les volets en position ouverte avec la tige de soutien.

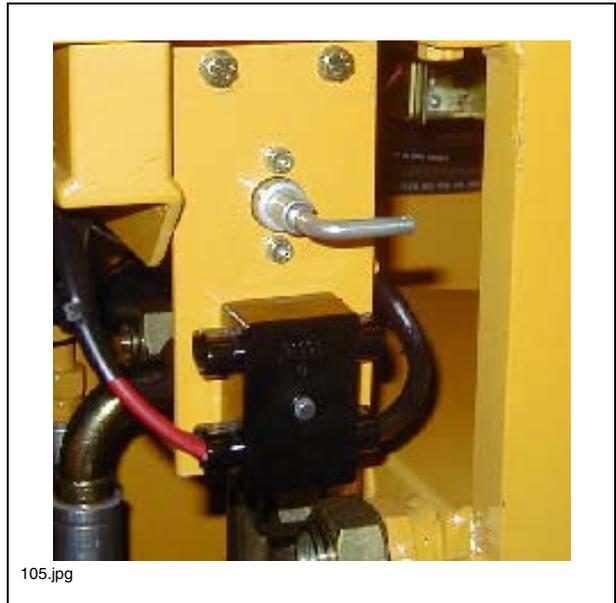


Spécifications de tous les fusibles, voir le chapitre "Entretien".

- Pour couper, tourner la clé vers la gauche et la retirer.



Ne pas égarer la clé sous peine de ne plus pouvoir déplacer le finisseur!



### Frein de parking et de secours

Le frein de parking et de secours se trouve au-dessous du poste de commande. Ce frein sert à immobiliser la machine lorsqu'elle est garée et comme frein de secours.

Le frein agit sur les roues arrière ; il est actionné par déplacement du levier.

Pour desserrer le frein, tirer la bague de blocage (1) vers le haut et amener le levier en position verticale.



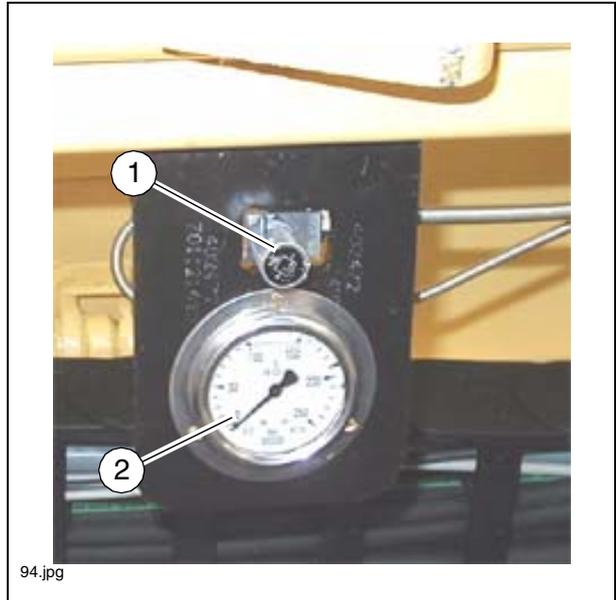
## Vanne de régulation de pression de la traction avant

Cette vanne (1) règle la pression de la traction sur les roues avant.

- Activer la traction sur les roues avant au moyen de l'interrupteur adéquat de l'élément de commande.
- Voir le manomètre (2) pour l'affichage de la pression.



Régler la pression, machine en mouvement, jusqu'à ce que les roues de traction avant ne patinent plus.



## Manomètre de la traction sur les roues avant

Le manomètre (2) indique la pression de la traction sur les roues avant.

Réglage de la pression avec la vanne (1)

Valeur empirique : env. 110 - 140 bar

Valeur maxi : env. 200 bar

La régulation antipatinage est activée automatiquement lorsque la traction sur les roues avant est mise en marche.



Si l'engin est équipé d'un système d'antipatinage (ASR - ○), la valeur optimale est adaptée automatiquement aux changements de conditions de traction. Dans ce cas, régler sur la valeur maximum de 200 bar env.

## Volet de dosage

Un volet de dosage est implanté entre la trémie et le tunnel; il permet de réguler le débit de matériau par modification de la section de passage.

La position du volet de dosage est réglable progressivement.



Au premier remplissage par le camion d'enrobés, abaisser le volet de dosage pendant que la trémie est encore vide pour éviter un trop fort remplissage du tunnel. Après le remplissage, régler à nouveau le volet sur la position souhaitée.



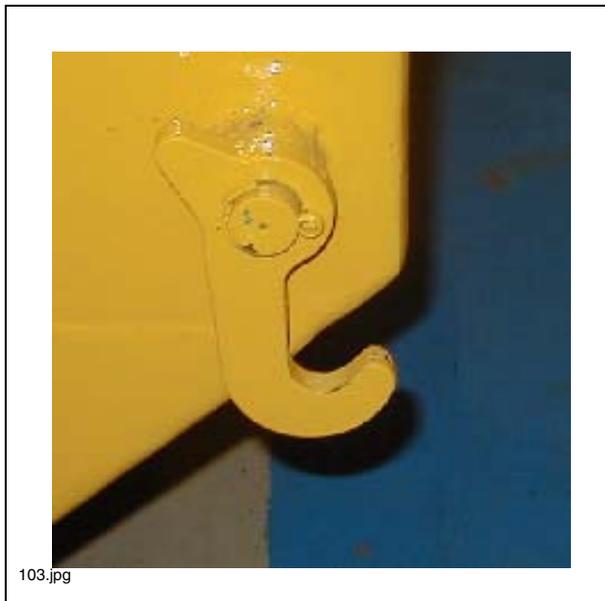
## Sécurités de transport de la trémie

Avant tout transport ou parage de l'alimentateur, les volets de la trémie relevés doivent être bloqués par le mécanisme de verrouillage de la trémie pour le transport.



Ne pas pénétrer dans la trémie lorsque le moteur est en marche ! Danger du fait du convoyeur en mouvement !

Sans les sécurités de transport, les trémies s'ouvrent lentement et il y a risque d'accident pendant les trajets de transport!



## Dispositif de vaporisation diesel

Il sert à asperger de produit de séparation les parties entrant en contact avec les enrobés bitumineux.

Le dispositif de vaporisation d'émulsion se trouve sur le côté droit du poste de commande, sous le capot.

- Monter le tuyau du dispositif de vaporisation au raccord rapide.
- Mise en marche du dispositif de vaporisation en actionnant l'interrupteur à bascule sur le dessus du réservoir.



A partir du poste de commande, vaporiser de l'émulsion sur le convoyeur après chaque quinzième camion d'enrobés. (Selon les caractéristiques du matériau)



N'enclencher l'installation de vaporisation que lorsque le moteur diesel est en marche sous peine de décharger la batterie. Débrancher après utilisation.



Ne remplir le réservoir que lorsque la machine est arrêtée! !



Ne pas diriger le jet sur une flamme ouverte ou sur une surface chaude. Danger d'explosion!



Le convoyeur doit dans tous les cas être aspergé avec l'émulsion prescrite au moyen de la lance manuelle !



Respecter avec précision les proportions de mélange émulsion/eau de 1:5.

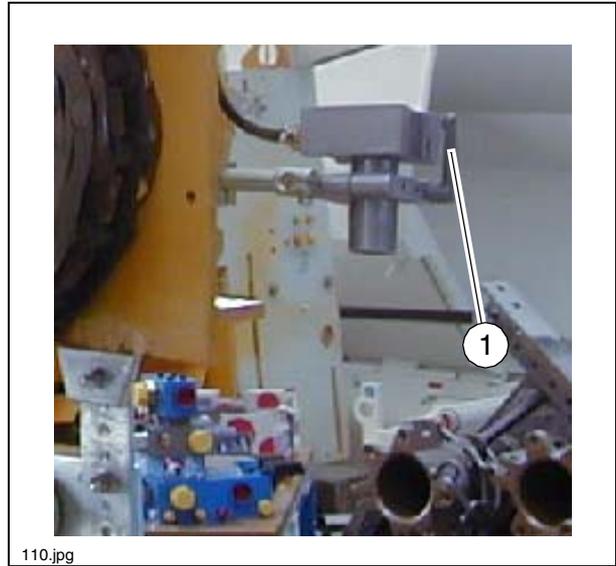
### Capteur à ultrasons pour le palpé de la hauteur :

Le capteur à ultrasons a pour fonction de détecter la hauteur d'enrobés dans la trémie du finisseur.

Le levier (1) sert à monter le capteur sur le support.

Un réglage grossier peut être obtenu en pivotant légèrement.

Le point de coupe est déterminé au moyen du terminal sur le pupitre de commande.



110.jpg

### Racleur monté sur bras élastique

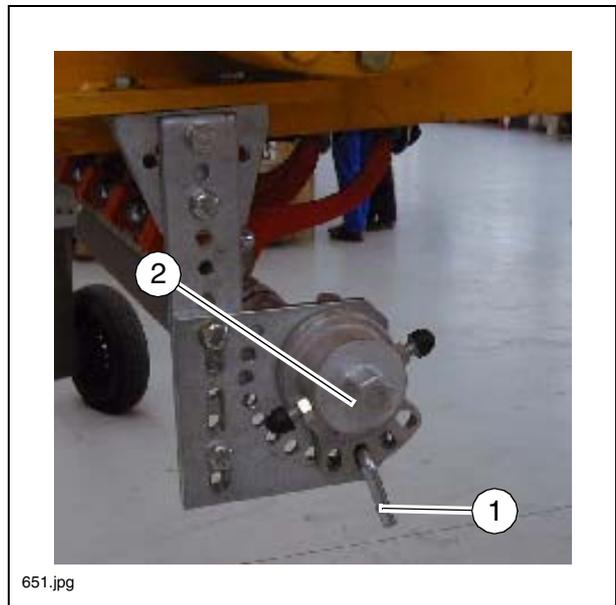
Un racleur permet de minimiser l'encrassement et l'usure du convoyeur.

Le racleur est doté de plusieurs lames en métal qui débarrassent le convoyeur des résidus de matériau qui y restent collés pendant son fonctionnement.

Pour régler la tension des lames de racleur, la goupille de blocage (1) du dispositif de tension doit préalablement être retirée.

Tourner la vis à six pans de réglage de la tension (2) jusqu'à obtenir le réglage souhaité.

Replacer la goupille de blocage en l'introduisant dans deux ouvertures face à face du dispositif de réglage.



651.jpg

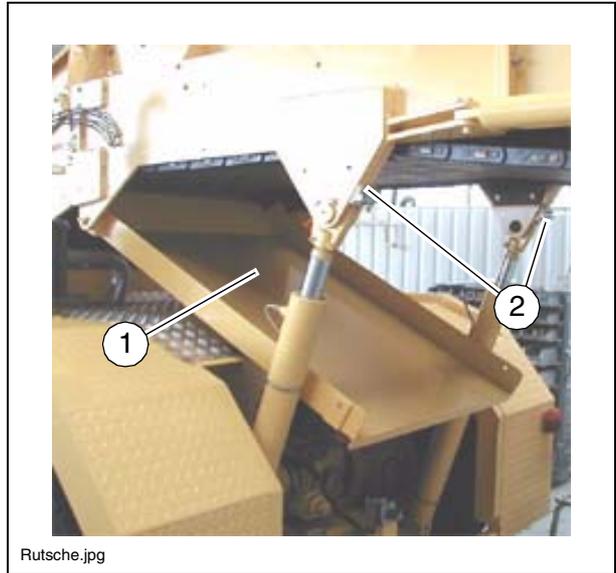
## Goulotte à matériau

A l'arrière de la machine, sous le convoyeur, se trouve une goulotte dont la fonction est d'évacuer de la machine les résidus d'enrobés tombant du convoyeur pour les déposer sur la voie de passage du finisseur suivant.



Avant le début de la pose, basculer la goulotte vers le bas et la déposer sur les cales en caoutchouc correspondantes.

En position de transport, la goulotte (1) se trouve dans la position supérieure et elle est maintenue par deux dispositifs de blocage (2) pénétrant dans des ouvertures de la goulotte.



### **3 Fonctionnement**

#### **3.1 Préparer le fonctionnement**

##### **Equipements et outils nécessaires**

Pour éviter les retards sur le chantier, s'assurer avant le commencement du travail que les équipements et les outils suivants sont disponibles :

- Carburant diesel
- Huile moteur et huile hydraulique, lubrifiants
- Produit de séparation (émulsion) et pulvérisateur manuel
- Pelle et balais
- Eventuellement, appareils de nettoyage des différentes parties de la machine
- Vêtements de protection, veste de sécurité, gants, protection auditive

##### **Avant le commencement du travail**

(Le matin ou lors du commencement d'un tronçon de pose d'enrobés)

- Respecter les consignes de sécurité.
- Contrôler l'équipement de protection personnel .
- Faire le tour du finisseur et vérifier l'existence d'éventuelles fuites ou d'éventuels dommages.
- Remonter les pièces démontées pour le transport ou pour la nuit.
- Effectuer les contrôles selon la "liste de contrôle pour le conducteur d'engin".

## Liste de contrôle pour le conducteur d'engin

A contrôler !	Comment ?
Contacteur d'arrêt d'urgence - sur le pupitre de commande - sur les deux télécommandes ○	Pousser le contacteur. Le moteur diesel et toutes les commandes enclenchées doivent s'arrêter immédiatement.
Direction	L'alimentateur doit suivre immédiatement et exactement tout mouvement de la direction. Contrôler la trajectoire en ligne droite.
Klaxon - sur le pupitre de commande	Appuyer brièvement sur le bouton du klaxon. Le signal du klaxon doit retentir.
Eclairage	Une fois la clé de contact enclenchée, faire le tour du finisseur et contrôler les éclairages; éteindre ensuite.
Toit abri	Les deux boulons de blocage doivent se trouver dans les ouvertures prévues à cet effet.
Autres équipements : - capots du moteur - volets latéraux	Vérifier la fixation des capots et des volets.
Autres équipements : - cales de support - triangle - trousse de premiers secours	Les équipements doivent être placés dans les fixations prévues.

## 3.2 Démarrage de l'alimentateur

### Avant le démarrage de l'alimentateur

Avant de démarrer le moteur diesel et avant que l'alimentateur ne puisse être mis en service, les points suivants doivent être exécutés :

- Entretien quotidien de l'alimentateur.



Vérifier au moyen du compteur d'heures de services si des travaux d'entretien supplémentaires doivent être effectués.

- Contrôles des équipements de sécurité et de protection.

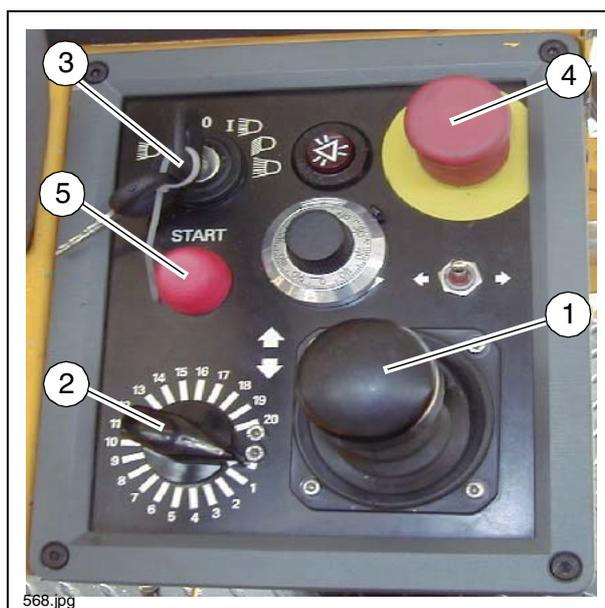
### Démarrage "normal"

Positionner le levier d'avancement (1) en position médiane et l'ajusteur du régime moteur (2) sur le minimum.

- Mettre la clé de contact (3) en position "0". Lors du démarrage, aucun éclairage ne doit être allumé afin de ne pas solliciter exagérément la batterie.



Le démarrage est impossible si le levier de translation n'est pas en position médiane et si le contacteur d'arrêt d'urgence (4) a été appuyé. ("STOP" est affiché sur l'écran à cristaux liquides)



- Enfoncer le démarreur (starter) (5) pour démarrer le moteur. Démarrer au maximum pendant 20 secondes sans interruption et attendre 1 minute !

## Démarrage externe (assistance au démarrage)



Lorsque les batteries sont déchargées et que le démarreur ne tourne pas, le moteur peut être démarré à l'aide d'une source de courant externe.

Sources de courant appropriées :

- véhicule étranger avec une installation de 24 V;
- batterie complémentaire 24 V;
- appareil de démarrage approprié pour une assistance au démarrage avec 24 V/90 A.



Un chargeur normal ou un chargeur rapide n'est pas approprié pour une assistance au démarrage.

Pour le démarrage externe du moteur :

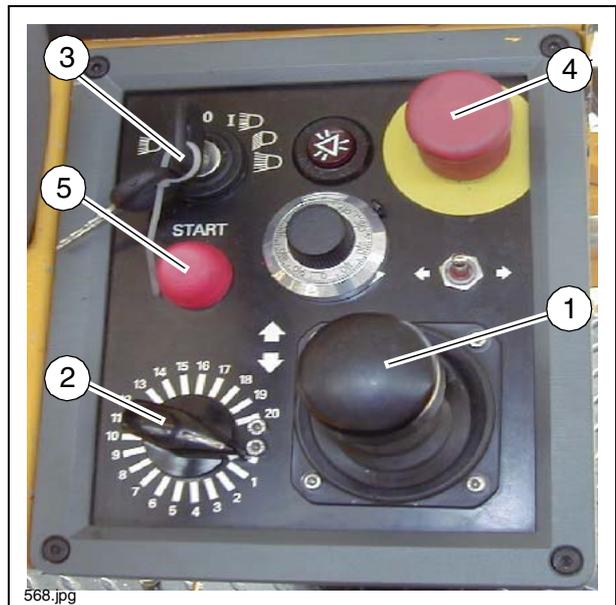
- Mettre le contact (3) et placer le levier de translation (1) en position médiane.
- Brancher la source de courant avec des câbles appropriés.



Respecter les polarités ! Toujours brancher le pôle moins en dernier et le déconnecter en premier !



Le démarrage est impossible si le levier de translation n'est pas en position médiane et si le contacteur d'arrêt d'urgence (4) a été appuyé. ("STOP" est affiché sur l'écran à cristaux liquides)



- Enfoncer le démarreur (5) pour démarrer le moteur. Démarrer au maximum pendant 20 secondes sans interruption et attendre 1 minute !

Lorsque le moteur tourne :

- Déconnecter la source de courant externe.

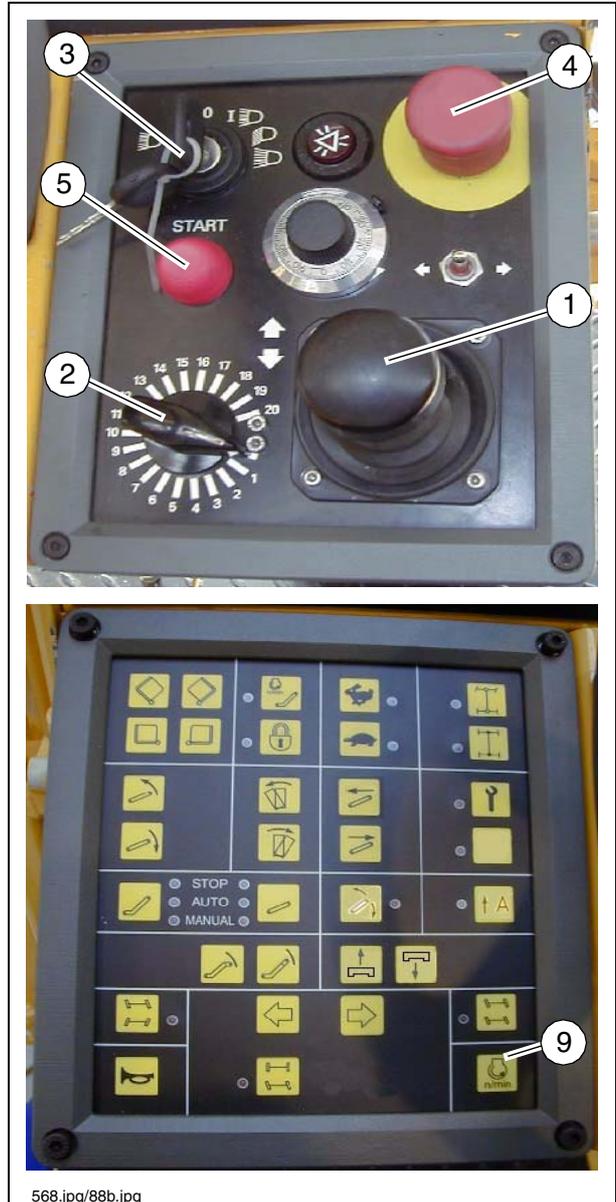
## Après le démarrage

Pour augmenter le régime du moteur :

- Sortir quelque peu le levier de translation (1) de la position médiane.
- Augmenter le régime moteur en appuyant sur la touche (9) du pupitre de commande. Le régime du moteur s'élève à la valeur présélectionnée.



Lorsque le moteur est froid, laisser tourner l'alimentateur pendant env. 5 minutes pour qu'il monte en température.



568.jpg/88b.jpg

## Consulter les témoins lumineux

Les témoins lumineux suivants doivent absolument être surveillés :

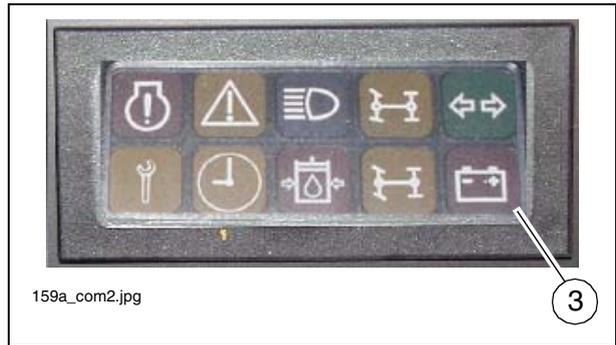
### Témoin de charge de batterie (3)

Il doit s'éteindre après le démarrage lorsque le régime accélère.



Dans le cas où le témoin ne s'éteint pas ou s'il s'allume pendant le fonctionnement : augmenter brièvement le régime du moteur.

Si le témoin reste allumé, arrêter le moteur et chercher le défaut.



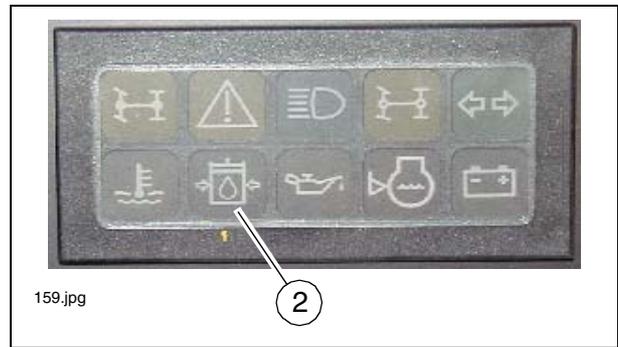
Défauts possibles : voir le paragraphe "Pannes".

## Témoin de pression d'huile du mécanisme de translation (2)

- Il doit s'éteindre après le démarrage.



Dans le cas où le témoin ne s'éteint pas :  
laisser le mécanisme de translation hors-circuit ! Dans le cas contraire, l'ensemble du système hydraulique peut être endommagé.



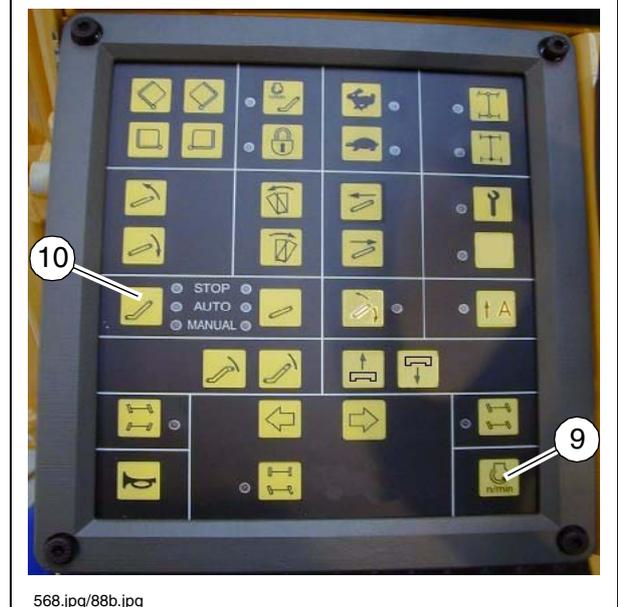
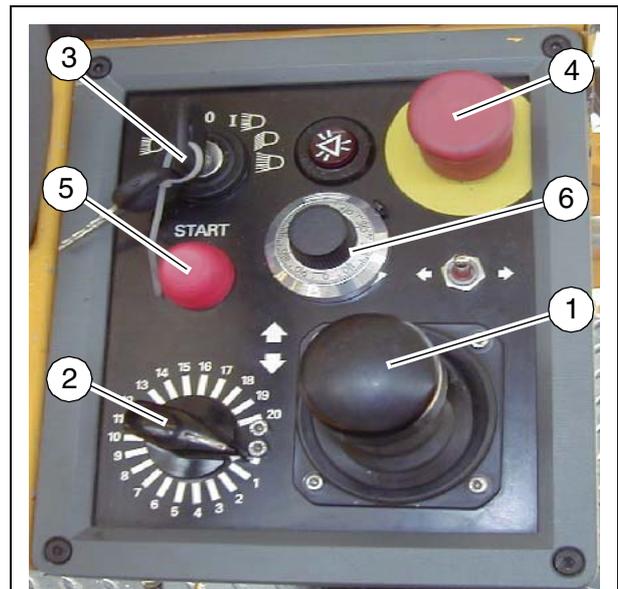
Lorsque l'huile hydraulique est froide :

- Régler le démarrage du convoyeur en plaçant la touche (10) sur "Auto".
- La télécommande doit être raccordée et les fonctions réglées sur "Auto".
- Sortir quelque peu le levier de translation (1) de la position médiane.
- Appuyer sur l'interrupteur (9) pour augmenter le régime du moteur.
- Régler sur une vitesse moyenne le convoyeur avec le potentiomètre (6).
- Laisser tourner à chaud le système hydraulique jusqu'à ce que le témoin s'éteigne.



Le témoin s'éteint à une pression inférieure à 2,8 bar = 40 psi.

Pour d'autres défauts possibles : voir la section "Pannes".



### 3.3 Conduite pour le transport

#### Déplacer et arrêter l'alimentateur

- Translation sur "Lièvre" avec la touche (11).
- Positionner le sélecteur (2) sur 10.
- Pour démarrer, avancer ou reculer avec précaution le levier de translation (1) selon le sens de déplacement. La vitesse est fonction du pivotement du levier de translation.



En cas d'urgence, pousser le contacteur d'arrêt d'urgence (4) !

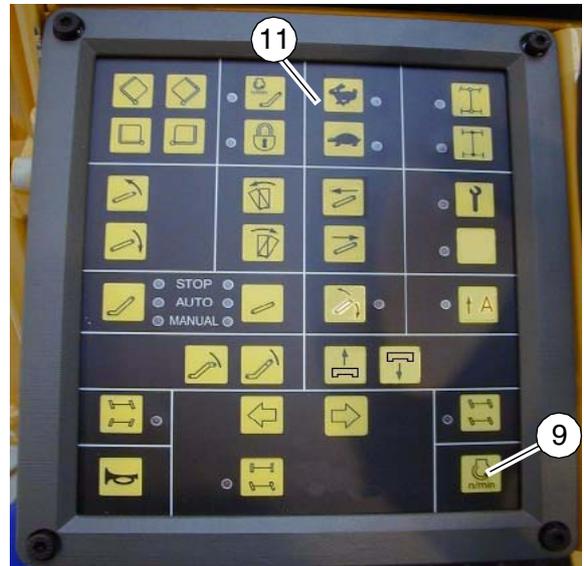
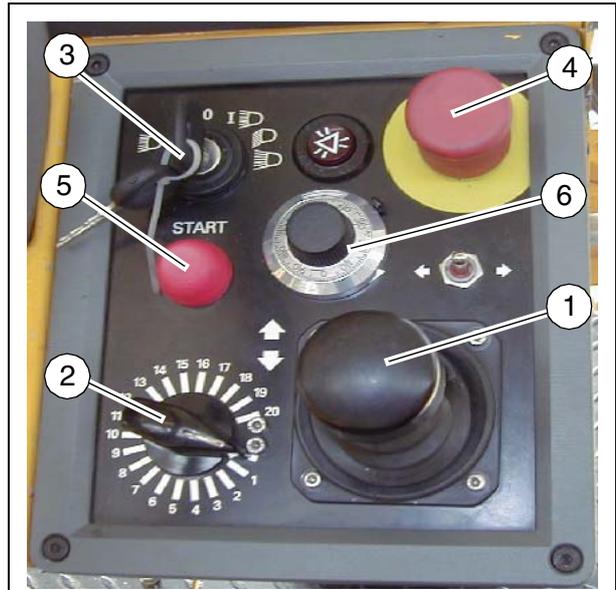
- Pour s'arrêter, amener le levier de translation (1) en position médiane.

#### Garer et immobiliser l'alimentateur

- Tourner la clé de contact (3) sur "0" et la retirer pour arrêter le moteur.



La batterie peut se décharger si l'alimentateur est arrêté pendant une durée prolongée avec le contact mis.



568.jpg/88b.jpg

### 3.4 Préparatifs avant les travaux de pose

#### Produit de séparation

Asperger de produit de séparation l'ensemble des surfaces entrant en contact avec les enrobés bitumineux (trémie, rouleaux, convoyeur, racleur et goulotte à matériau etc.).



Ne pas utiliser de gazole car il dissout le bitume (interdit en R.F.A.) !.

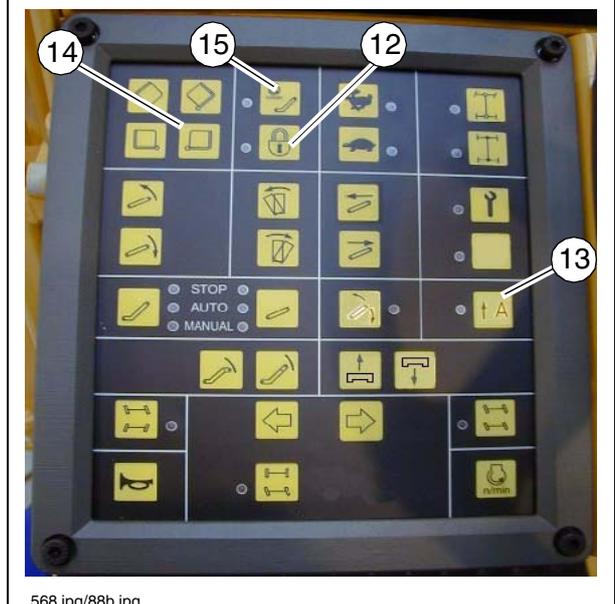
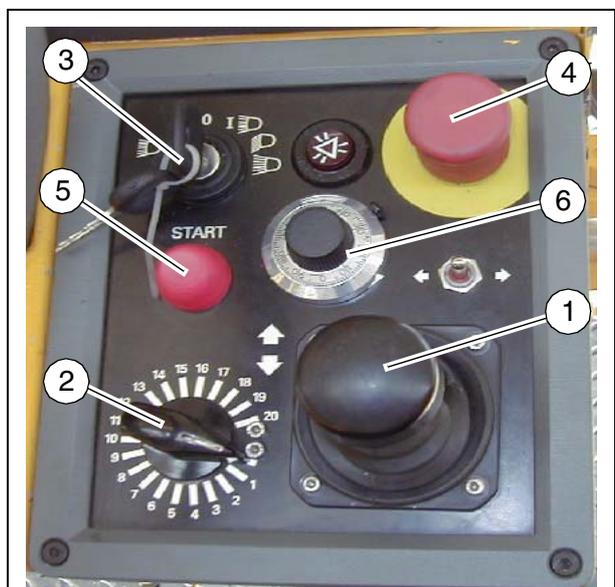


Vaporiser à la main du produit de séparation sur le convoyeur en employant la lance.



#### Alimentation/transport enrobés

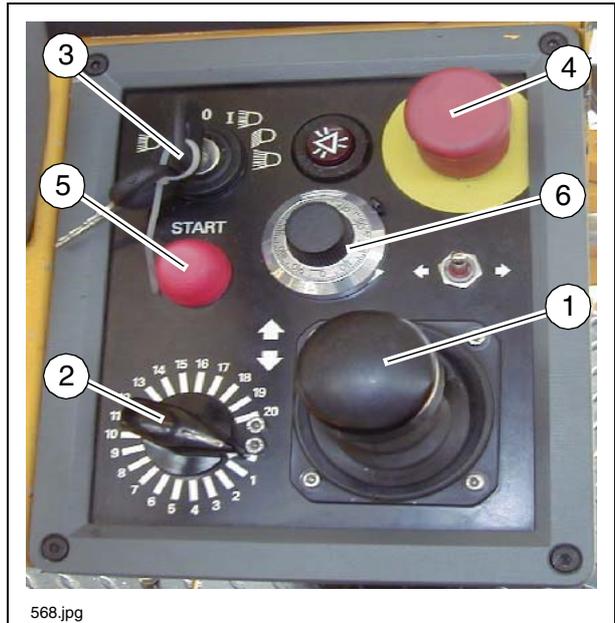
- La touche (12) doit être débranchée.
- Placer l'alimentateur dans la position convenable devant le finisseur.
- Activer la régulation d'écart avec la touche (13).
- Si nécessaire, mettre en marche les rotors à enrobés (9).
- Ouvrir la trémie avec les touches (14). Ordonner au chauffeur du camion de déverser les enrobés.
- Activer la fonction de remplissage avec la touche (15). La trémie du finisseur est remplie jusqu'à la hauteur réglée.



### 3.5 Interrompre, arrêter le fonctionnement

**En cas de d'interruptions de la pose**  
(par ex. retard des camions de transport de matériau)

- Déterminer la durée probable de l'interruption.
- S'il y a lieu de redouter que la température des enrobés tombe en-dessous de la température minimum de pose, vider le finisseur et l'alimentateur et confectionner un joint de finition comme à l'extrémité d'un revêtement.
- Couper toutes les fonctions de convoyage et de mélange.
- Amener le levier de translation (1) en position médiane ou placer le sélecteur sur "Zéro".



**En cas d'interruptions plus longues**  
(exemple : à l'heure du déjeuner)

- Positionner le levier d'avancement (1) en position médiane et l'ajusteur du régime moteur (2) sur minimum, couper l'allumage (3) et retirer la clé de contact.

#### Après la fin du travail

- Vider et arrêter l'alimentateur et le finisseur.
- Faire fonctionner le convoyeur pendant un court moment pour extraire entièrement les résidus de matériau de la trémie et libérer le convoyeur des accumulations de matériau avec la raclette.
- Nettoyer les résidus d'enrobés de la goulotte.
- Positionner le levier d'avancement (1) en position médiane et l'ajusteur du régime moteur (2) sur minimum.
- Relever le compteur d'heures de service et vérifier si des travaux d'entretien doivent être effectués (voir chapitre F).
- Couper l'allumage (3) et retirer la clé de contact.
- Couvrir et verrouiller le pupitre de commande.



## 4 Pannes

### 4.1 Codes d'erreurs du moteur d'entraînement

Code d'erreur avec témoin d'alarme	PID(P) SID(S) FMI	SPN (S) FMI	Origine	Effet
111* YELLOW	S254 12	629 12	ECM internal hardware error.	Possible no effect or engine may run rough or not start.
115* YELLOW	P190 2	190 2	No engine speed or position signal detected at pin 17 of the engine harness.	Engine power derate. Possible white smoke.
122 YELLOW	P102 3	102 3	High voltage detected at the boost pressure sensor signal pin 45 of the engine harness.	Engine will derate to no-boost fueling.
123 YELLOW	P102 4	102 4	Low voltage detected at boost pressure sensor signal pin 45 of the engine harness.	Engine will derate to no-boost fueling.
131 YELLOW	P091 3	091 3	High voltage detected at throttle position signal pin 30 of the OEM harness.	Engine idles when idle validation switch indicates idle and ramps up to a default set speed when the idle validation switch indicates off-idle.
132 YELLOW	P091 4	091 4	Low voltage detected at throttle position signal pin 30 of the OEM harness.	Engine idles when idle validation switch indicates idle and ramps up to a default set speed when the idle validation switch indicates off-idle.
133 YELLOW	P029 3	029 3	High voltage detected at remote throttle position signal pin 9 of the OEM harness.	Engine will not respond to remote throttle input.
134 YELLOW	P029 4	029 4	Low voltage detected at remote throttle position signal pin 9 of the OEM harness.	Engine will not respond to remote throttle input.
135 YELLOW	P100 3	100 3	High voltage detected at oil pressure signal pin 33 of the engine harness.	Default value used for oil pressure. No engine protection for oil pressure.
141 YELLOW	P100 4	100 4	Low voltage detected at oil pressure signal pin 33 of the engine harness.	Default value used for oil pressure. No engine protection for oil pressure.
143 YELLOW	P100 1	100 1	Oil pressure signal indicates oil pressure below the low minimum engine protection limit.	Power derate and possible engine shutdown if engine protection shutdown feature enabled.
144 YELLOW	P110 3	110 3	High voltage detected at coolant temperature signal pin 23 of the engine harness.	Default value used for coolant temperature. No engine protection for coolant temperature.
145 YELLOW	P110 4	110 4	Low voltage detected at coolant temperature signal pin 23 of the engine harness.	Default value used for coolant temperature. No engine protection for coolant temperature.

Code d'erreur avec témoin d'alarme	PID(P) SID(S) FMI	SPN (S) FMI	Origine	Effet
146 YELLOW	P110 0	110 0	Coolant temperature signal indicates coolant temperature has exceeded the minimum engine protection limit.	Power derate and possible engine shutdown if engine protection shutdown feature is enabled.
151 RED	P110 0	110 0	Coolant temperature signal indicates coolant temperature has exceeded the maximum engine protection limit.	Speed derate and possible engine shutdown if engine protection shutdown feature is enabled.
153 YELLOW	P105 3	105 3	High voltage detected at intake manifold temperature signal pin 34 of the engine harness.	Default value used for intake manifold temperature. No engine protection for intake manifold temperature.
154 YELLOW	P105 4	105 4	Low voltage detected at intake manifold temperature signal pin 34 of the engine harness.	Default value used for intake manifold temperature. No engine protection for intake manifold temperature.
155 RED	P105 0	105 0	Intake manifold temperature signal indicates intake manifold temperature is above the maximum engine protection limit.	Speed derate and possible engine shutdown if engine protection shutdown feature is enabled.
191	P050 11	876 11	A/C Clutch drive signal indicates a short to ground when commanded on.	Can not turn on A/C.
234 RED	P190 0	190 0	Engine speed signal indicates engine speed has exceeded the overspeed limit.	Fuel to injectors disabled until engine speed falls below the overspeed limit.
235 MAINT.	P111 1	111 1	Coolant level signal at pin 37 of the engine harness indicates coolant level is low.	Power derate and possible engine shutdown if engine shutdown feature is enabled.
241 YELLOW	P084 2	084 2	Vehicle speed signal on pins 8 and 18 of the OEM harness has been lost.	Engine speed limited to "Max. Engine Speed without VSS". Cruise control, gear-down protection and the road speed governor will not work. Trip information data that is based on mileage will be incorrect.
242 YELLOW	P084 10	084 10	Invalid or inappropriate vehicle speed signal indicated on pins 8 and 18 of the OEM harness indicating connection or possible tampering.	Engine speed limited to "Max. Engine Speed without VSS". Cruise control, gear-down protection and the road speed governor will not work. Trip information data that is based on mileage will be incorrect.
243 NONE	P121 4	513 4	Error detected in the exhaust brake relay enable control circuit at pin 42 of the engine harness.	Exhaust brake will not work.

Code d'erreur avec témoin d'alarme	PID(P) SID(S) FMI	SPN (S) FMI	Origine	Effet
245 NONE	S033 4	647 4	Error detected in the fan clutch relay enable circuit at pin 31 of the engine harness.	Electronic control module (ECM) can not control the engine cooling fan. Fan will remain on or off.
261* YELLOW	P174 0	174 0	VP44 Fuel Pump Control Module indicates the fuel temperature has exceeded the pump protection limit.	Power derate.
264 YELLOW	P174 2	174 2	High or low voltage detected at the fuel temperature sensor signal circuit inside VP44 pump controller.	Default value used for fuel temperature. Possible low power.
278* YELLOW	P073 11	1075 11	Error detected in lift pump circuit at pin 11 of the engine harness.	Possible low power, engine may die, run rough or be difficult to start.
283 YELLOW	P021 3	636 3	High voltage detected at main engine speed/position sensor voltage supply pin 8 of the engine harness.	ECM will use the VP44 pump speed as a backup. Possible white smoke and power loss.
284 YELLOW	P021 4	636 4	Low voltage detected at main engine speed/position sensor voltage supply pin 8 of the engine harness.	ECM will use the VP44 pump speed as a backup. Possible white smoke and power loss.
297 YELLOW	P223 3	1084 3	High voltage detected at OEM pressure signal pin 48 of the OEM harness.	Default value used for OEM pressure. Lose ability to control OEM pressure.
298 YELLOW	P223 4	1084 4	Low voltage detected at OEM pressure signal pin 48 of the OEM harness.	Default value used for OEM pressure. Lose ability to control OEM pressure.
319 MAINT.	P251 2	251 2	Power to the real time clock has been interrupted and its setting is no longer valid.	Time stamp in ECM powerdown data will be incorrect.
349 YELLOW	P191 0	191 0	Auxiliary device speed signal on pins 8 and 18 of the OEM harness is out of range of the ECM thresholds.	Lose ability to control speed of the Auxiliary device.
352 YELLOW	S232 4	620 4	Low voltage detected at engine position sensor +5 VDC supply pin 10 of the engine harness.	Default value used for sensors connected to this +5 VDC supply. Engine will power derate to no-boost fueling and loss of engine protection for oil pressure, intake manifold pressure, and ambient air pressure.
361 RED	S251 3	251 3	High current detected at the VP44 fuel pump control valve.	Fueling to the injectors disabled and engine is shut down.

Code d'erreur avec témoin d'alarme	PID(P) SID(S) FMI	SPN (S) FMI	Origine	Effet
362 YELLOW	S251 4	251 4	Low or no voltage detected at the VP44 fuel pump control valve.	Engine will lose power and may shut down.
363 YELLOW	S251 7	251 7	No fuel control valve movement detected by the VP44 fuel pump controller.	Engine power loss.
364* YELLOW	S233 9	1077 9	No communications or invalid data transfer rate detected on data link between ECM and VP44 fuel pump controller at pin 4 and 13 of the engine harness.	Engine will run at a backup mode set speed when throttle is off-idle.
365 YELLOW	S233 4	1077 4	Low voltage detected at VP44 fuel pump controller supply voltage circuit.	Engine may lose power and may shut down.
366 YELLOW	S233 2	1077 2	VP44 fuel pump controller battery voltage measurement is outside the range between 6 and 24 VDC.	Engine will lose power and may shut down.
367 RED	P190 11	1078 11	VP44 fuel pump speed/position sensor signal lost.	Fueling to injectors disabled and engine will shut down.
368 YELLOW	S254 8	1078 8	The VP44 fuel pump controller can not achieve the timing value being commanded by the engine ECM.	Significant engine power loss.
369 YELLOW	P190 2	1078 2	VP44 fuel pump controller does not detect engine position pulse at pin 7 of the engine harness.	Significant engine power loss. Possible white smoke.
372* YELLOW	S233 11	1077 11	VP44 fuel pump controller detects continuous voltage at idle select pin 16 of the engine harness ... OR ... fuel pump controller detects an open circuit or short circuit to ground at idle select pin 16 of the engine harness.	If communication is lost between the ECM and VP44 fuel pump controller, engine will only operate at a speed slightly higher than idle, regardless of throttle position.
373 RED	S233 3	1077 3	High voltage detected at VP44 fuel shut off signal pin 6 of the engine harness.	Fueling to injectors is disabled and engine will shut down.
374* YELLOW	S233 12	1077 12	VP44 fuel pump controller has detected an internal error.	Response will vary from some power loss to the engine shutting down.
375 YELLOW	S254 2	629 2	Engine ECM is commanding a fueling or timing value that the VP44 pump can not achieve.	Possible no effect or engine may exhibit some power loss.
376* RED	S233 13	1077 13	No calibration in the VP44 fuel pump controller.	Fueling to injectors disabled and engine will shut down.

Code d'erreur avec témoin d'alarme	PID(P) SID(S) FMI	SPN (S) FMI	Origine	Effet
377 YELLOW	S233 7	1077 7	VP44 fuel pump controller is not powering down when key switch power is removed from the ECM.	Equipment batteries may be drained low during long shutdown periods.
381* YELLOW	S237 11	626 11	Error detected in cold start aid relay 1 enable circuit at pin 41 of the OEM harness.	Intake air heater can not be fully energised by the ECM. Possible white smoke and/or hard starting.
382* YELLOW	S237 11	626 11	Error detected in cold start aid relay 2 enable circuit at pin 31 of the OEM harness.	Intake air heater can not be fully energised by the ECM. Possible white smoke and/or hard starting.
385 YELLOW	S232 3	620 3	High voltage detected at OEM harness sensor +5 VDC supply pin 10 of the engine harness.	Sensors connected to this +5 VDC supply (i.e., remote throttle position sensor) will not function.
386 YELLOW	S232 3	620 3	High voltage detected at the engine position sensor +5 VDC supply pin 10 of the engine harness.	Default value used for sensors connected to this +5 VDC supply. Engine will derate to no-boost fueling and loss of engine protection for oil pressure, intake manifold temperature, and coolant temperature.
387 YELLOW	P091 3	91 3	High voltage detected at the throttle position sensor +5 VDC supply pin 29 of the OEM harness.	Engine idles when idle validation switch indicates idle and ramps up to a default set speed when idle validation switch indicates off-idle.
391 YELLOW	S017 11	632 11	Error detected in VP44 power supply relay enable circuit at pin 43 of the engine harness.	Possible no effect on performance or engine may not run.
415 RED	P100 1	100 1	Oil pressure signal indicates oil pressure below the very low engine protection limit.	Speed derate and possible engine shutdown if engine protection shutdown feature enabled.
418 WIF	P097 0	097 0	Water-in-fuel signal indicates the water in the fuel filter needs to be drained.	Excessive water in the fuel can lead to severe fuel system damage.
422 YELLOW	P111 2	111 2	Voltage detected simultaneously on both the coolant level high and low signal pins 27 and 37 of the engine harness ... OR ... no voltage detected on either pin. (Fault is active for Switch type coolant level sensors only).	No engine protection for coolant level.
429 YELLOW	P097 4	097 4	Low voltage detected at water-in-fuel signal pin 40 of the OEM harness.	No water-in-fuel protection.

Code d'erreur avec témoin d'alarme	PID(P) SID(S) FMI	SPN (S) FMI	Origine	Effet
431 YELLOW	P091 2	091 2	Idle validation signals on pins 25 and 26 of the OEM harness indicate voltage detected simultaneously on both pins (Open Circuit).	No effect on performance, but loss of idle validation.
432 YELLOW	P091 13	091 13	Idle validation signal at pin 26 of the OEM harness indicates the throttle is at the idle position when the throttle position signal at pin 30 of the OEM harness indicates the throttle is not at the idle position ... OR ... idle validation signal at pin 26 of the OEM harness indicates the throttle is not at the idle position when the throttle position signal at pin 30 of the OEM harness indicates the throttle is at the idle position.	Engine will only idle.
433 YELLOW	P102 2	102 2	Boost pressure signal indicates boost pressure is high when other engine parameters (i.e., speed and load) indicate boost pressure should be low.	Possible overfueling during acceleration. Increase in black smoke.
434* YELLOW	S251 2	627 2	Supply voltage to the ECM fell below 6.0 VDC for a fraction of a second ... OR ... the ECM was not allowed to power down correctly (retain battery voltage for 30 seconds after key OFF).	Possible no noticeable performance effects OR engine dying OR hard starting. Fault information, trip information, and maintenance monitor data may be inaccurate.
441 YELLOW	P168 1	168 1	Voltage detected at ECM power supply pins 38, 39, and 40 of the engine harness indicates ECM supply voltage fell below 6 VDC.	Engine will die or run rough.
442 YELLOW	P168 0	168 0	Voltage detected at ECM power supply pins 38, 39, and 40 of the engine harness indicates the ECM supply voltage is above the maximum system voltage level.	None on performance.
443 YELLOW	S232 1	620 1	Low voltage detected at throttle position sensor +5 VDC supply pin 29 of the OEM harness.	Engine idles when idle validation switch indicates idle and ramps up to a default set speed when idle validation switch indicates off-idle.
444 YELLOW	S232 1	620 1	Low voltage detected at OEM harness sensor +5 VDC supply pin 10 of the OEM harness.	Sensors connected to this +5 VDC supply (i.e., remote throttle position sensor) will not function.

Code d'erreur avec témoin d'alarme	PID(P) SID(S) FMI	SPN (S) FMI	Origine	Effet
488 YELLOW	P105 0	105 0	Intake manifold air temperature signal indicates intake manifold air temperature is above the minimum engine protection threshold.	Power derate and possible engine shutdown if engine protection shutdown feature is enabled.
489 YELLOW	P191 1	191 1	Auxiliary device speed signal on pins 8 and 18 of the OEM harness is out of range of the ECM threshold.	Lose ability to control the speed of the auxiliary device.
515 YELLOW	P091 3	091 3	High voltage detected at the coolant level +5 VDC sensor supply voltage pin 49 of the engine harness.	No engine protection for coolant level.
516 YELLOW	P091 4	091 4	Low voltage detected at the coolant level +5 VDC sensor supply voltage pin 49 of the engine harness.	No engine protection for coolant level.
517 YELLOW	S251 12	1076 12	A mechanically stuck fuel control valve has been detected by the VP44 fuel pump controller.	Engine may shut down.
524 YELLOW	P113 2	113 2	Error detected on the High Speed Governor Droop selection switch input pin 24 of the engine harness.	Operator can not select alternate HSG Droop. Normal droop is used.
527* YELLOW	P154 3	702 3	Error detected in the Dual Output Driver "A" circuit pin 5 of the OEM harness.	The device controlled by the Dual Output Driver "A" signal will not function properly.
528 YELLOW	P093 2	093 2	Error detected on the Torque Curve Selection switch input pin 39 of the OEM harness.	Operator can not select alternate torque curves. Normal torque curve is used.
529* YELLOW	S051 3	703 3	Error detected in the Dual Output Driver "B" circuit pin 21 of the engine harness.	The device controlled by the Dual Output Driver "B" signal will not function properly.
551 YELLOW	P091 4	091 4	Idle validation signals on pins 25 and 26 of the OEM harness indicate no voltage on either pin.	Engine will only idle.

Code d'erreur avec témoin d'alarme	PID(P) SID(S) FMI	SPN (S) FMI	Origine	Effet
599 RED	S025 14	640 14	The dual output feature in the customer specialised calibration has initiated an engine shutdown based on operating conditions, engine sensor values, or OEM inputs to the ECM.	Engine will shut down.
611*	S151 0	1020 0	ECM detected the engine has initiated a protection shutdown or has been keyed-off while above a specified load limit.	No effect.
768 YELLOW	S009 11	923 11	Error detected in the Output Device Driver (Transmission Shift Modulation Signal) signal pin 21 on the OEM harness.	Can not control the Transmission.

# F Entretien

## 1 Indications de sécurité pour l'entretien

**Travaux d'entretien** : n'effectuer les travaux d'entretien que si le moteur est arrêté.

Protéger la machine contre une remise en marche involontaire avant de commencer les travaux d'entretien :

- Mettre le levier d'avancement en position médiane et tourner le sélecteur sur Zéro.
- Retirer la clé de contact et l'interrupteur général de la batterie.

**Levage et mise sur chandelles** : assurer mécaniquement les pièces relevées contre toute descente (par ex. la trémie).

**Pièces de rechange** : utiliser uniquement des pièces autorisées et les monter conformément aux règles! En cas de doute, consulter le fabricant !

**Remise en service** : remettre tous les équipements de protection de manière réglementaire avant la remise en service.

**Travaux de nettoyage** : ne jamais effectuer de travaux de nettoyage quand le moteur est en marche.

Ne pas utiliser de substance inflammable (essence ou autre).

Lors d'un nettoyage avec un vaporisateur de vapeur, ne pas exposer les pièces électriques et les matériaux isolants au jet direct de vapeur; les couvrir auparavant.

**Travail en local clos** : les gaz d'échappement doivent être rejetés à l'extérieur.

## 2 Intervalles d'entretien

Point d'intervention	Activité	Heures de service						
		10	50	100	250	500	1000/annuel 2000/tous les 2 ans	si nécessaire
<b>(2.1) groupe d'entraînement moteur</b>								
Réservoir de carburant	Contrôle du niveau	■						
	Remplissage de carburant							■
	Nettoyage du réservoir et du circuit de carburant						■	
Moteur	Contrôle du niveau d'huile	■						
	Remplir d'huile							■
	Vidange d'huile		▼			■		
	Remplacement du filtre à huile		▼			■		
	Vider le séparateur d'eau du filtre à carburant	■						
	Remplacement du filtre à carburant		▼			■		
	Contrôle du filtre à air		■					
	Nettoyage / remplacement de la cartouche du filtre à air						■	
	Contrôle des nervures du radiateur	■						
	Nettoyage des nervures du radiateur							■
	Contrôle du niveau de liquide de refroidissement	■						
	Remplissage du liquide de refroid.							■
	Changement du liquide de refroid.						■	■
	Contrôle du liquide de refroid.-d'antigel					■		
	Contrôle de la courroie d'entraînement						■	
	Tension de la courroie d'entraîn.		▼				■	■
	Contrôle du jeu des soupapes							■
Contrôle des bougies							■	

<b>Entretien</b>	■
<b>Entretien pendant la période de rodage</b>	▼

Point d'intervention	Activité	Heures de service							
		10	50	100	250	500	1000/annuel	2000/tous les 2 ans	si nécessaire
<b>(2.2) Hydraulique</b>									
Réservoir d'huile hydraulique	Contrôle du niveau d'huile	■							
	Remplir d'huile								■
	Vidange d'huile							■	
Filtre hydraulique haute pression	Contrôle de l'indicateur d'entretien	■							■
	Remplacement de la cartouche filtre								■
Filtre hydraulique aspiration/retour	Contrôle de l'indicateur d'entretien	■							
	Changement du filtre							■	■
Boîte de transfert pompe	Contrôle du niveau d'huile	■							
	Remplir d'huile								■
	Vidange d'huile		▼				■		
<b>(2.3) Boîte de vitesses</b>									
Boîte 2 vitesses	Contrôle du niveau d'huile					■			
	Remplir d'huile								■
	Vidange d'huile				▼			■	
Contrôle et éventuellement resserage des vis et écrous	visibles, non collés				▼				

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Point d'intervention	Activité	Heures de service							
		10	50	100	250	500	1000/annuel	2000/tous les 2 ans	si nécessaire
<b>(2.4) Essieu directeur à planétaire</b>									
Planétaire	Contrôle du niveau d'huile					■			
	Remplir d'huile								■
	Vidange d'huile				▼		■		
Différentiel	Contrôle du niveau d'huile					■			
	Remplir d'huile								■
	Vidange d'huile				▼		■		
Frein à lamelles	Contrôle						■		
Contrôler et éventuellement resserrer les vis et écrous	visibles, non collés				▼				
<b>(2.5) Convoyeur</b>									
Convoyeur	Contrôle de la tension	■							
	Réglage de la tension								■
	Contrôler le bon état	■							
Racleur sur bras élastique	Réglage de la tension								■
<b>(2.6) Roues, pneumatiques</b>									
Roues de traction	Contrôle de la pression de gonflage		■						
	Gonflage/dégonflage								■
	Serrage des écrous de roue	▼		▼	■				
	Contrôle visuel du profil		■						

<b>Entretien</b>	■
<b>Entretien pendant la période de rodage</b>	▼

Point d'intervention	Activité	Heures de service							
		10	50	100	250	500	1000/annuel	2000/tous les 2 ans	si nécessaire
<b>(2.7) Alimentation électrique</b>									
Batteries	Contrôle du niveau d'acide de la batterie			■					
	Compléter le niveau avec de l'eau distillée								■
	Graisser les pôles de la batterie				■				

<b>Entretien</b>	■
<b>Entretien pendant la période de rodage</b>	▼

Point d'intervention	Activité	Heures de service							
		10	50	100	250	500	1000/annuel	2000/tous les 2 ans	si nécessaire
<b>(2.8) Points de graissage</b>									
Répartiteur de graissage I -Palier de levier de commande -Articulations de la barre d'accouplement -Paliers de l'essieu d'entraînement	Graisser (graisseur)				■				
Répartiteur de graissage II -Pivot essieu avant -Direction -Essieu pendulaire	Graisser (graisseur)		■						
Galets	Graisser (graisseur)		■						
Paliers de cylindres	Graisser (graisseur)					■			
Articulations du convoyeur	Graisser (graisseur)		■						
Point de rotation du réglage d'inclin.	Graisser (graisseur)		■						
Graissage centralisé	Contrôler le fonct. et le niveau	■							
	Refaire le plein de graisse / huile								■
Pinceau en bronze pour le graissage de la chaîne	Contrôler l'usure		■						
	Echanger								■

<b>Entretien</b>	■
<b>Entretien pendant la période de rodage</b>	▼

Point d'intervention	Activité	Heures de service							
		10	50	100	250	500	1000/annuel	2000/tous les 2 ans	si nécessaire
<b>(2.9) Contrôles</b>									
Tôles d'usure		■							
Contrôle visuel général		■							
Contrôle par un expert							■		

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

## 2.1 Groupe d'entraînement moteur

### Réservoir de carburant

Remplir le réservoir de carburant avant chaque début du travail pour éviter la "panne sèche" et l'inconvénient d'avoir à purger l'air du circuit.

 Contrôler plusieurs fois par jour le niveau de carburant sur la jauge du poste de commande.

 Toujours bloquer les volets latéraux en position relevée en utilisant les barres d'appui.

 En faisant le plein du réservoir, veiller à ce que du carburant ne s'écoule pas sur le sol. Couper le moteur et ne pas fumer. Ne pas remplir le réservoir dans un local fermé. Danger pour la santé ! Tenir un extincteur à proximité.



### Moteur diesel

Contrôler chaque fois avant le début du travail avec la jauge le niveau d'huile du moteur.

La machine doit être à l'horizontale pour ce contrôle!

 Trop d'huile dans le moteur endommage les joints ; trop peu d'huile provoque une surchauffe et l'endommagement du moteur.

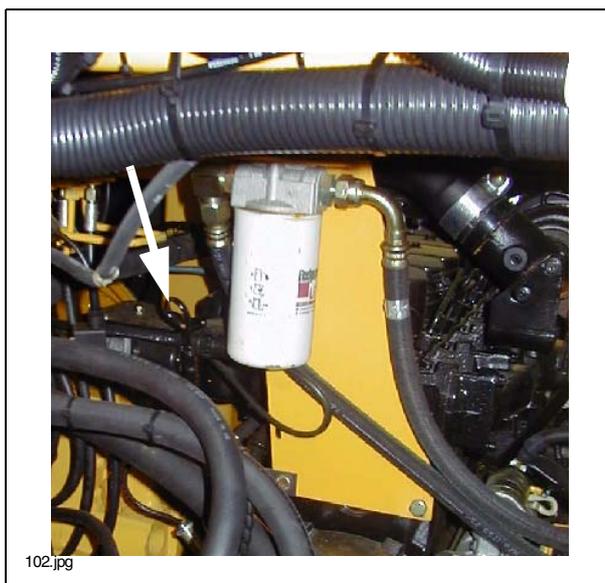
 Première vidange d'huile après 50 heures en période de rodage. Par la suite, toutes les 500 heures.

 Le bouchon de vidange se trouve sur le carter, sous le moteur. Faire chauffer pendant peu de temps le moteur pour effectuer une vidange.

 Danger de brûlure!

Recueillir l'huile usagée dans un récipient approprié et la confier à un service de traitement.

 Respecter les instructions du Manuel de service du moteur!



## Filtre à huile



Premier remplacement du filtre après 50 heures en période de rodage. Par la suite, toutes les 500 heures.

Desserrer le filtre et nettoyer la surface d'appui. Huiler légèrement le joint du filtre neuf et remplir le filtre d'huile avant de le mettre en place. Serrer à la main.



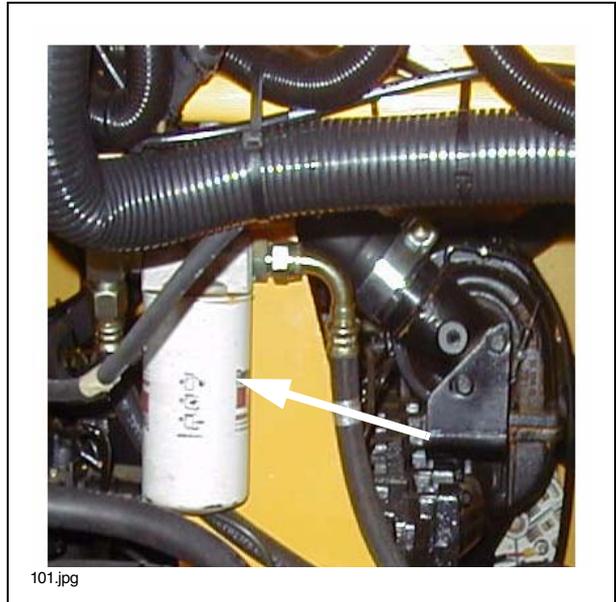
Confier les filtres usagés à un service de traitement.



Après l'échange du filtre, surveiller l'étanchéité et le manomètre d'huile.



Respecter les instructions du manuel de service du moteur!



## Filtre à carburant



Premier remplacement du filtre après 50 heures en période de rodage. Par la suite, toutes les 500 heures.

Démonter le vissage au-dessous du filtre, détacher le filtre et nettoyer les surfaces de contact.

Remplir de carburant le filtre neuf équipé d'un nouveau joint et le serrer à la main. Monter avec de nouveaux joints le vissage au-dessous du filtre.



Confier les filtres usagés à un service de traitement.



623\_corn2.jpg



Contrôler l'étanchéité après le remplacement du filtre.



Respecter les instructions du manuel de service du moteur!

## Séparateur d'eau du filtre à carburant

Vider le séparateur d'eau tous les jours, resp. lorsque le système électronique du moteur émet un message d'erreur.



Recueillir le mélange carburant-eau dans un récipient approprié et le confier à un service de traitement.

Une soupape de vidange (1) se trouve au bas de la cartouche de filtre.

Retirer la prise (2) de l'électronique-moteur et visser la soupape de vidange (1) jusqu'à ce que le tube puisse être extrait.

Laisser s'écouler le liquide jusqu'à ce que du carburant propre sorte.

Rentrer ensuite le tube et serrer à la main la soupape.



Respecter le Manuel de service du moteur !

## Filtre à air



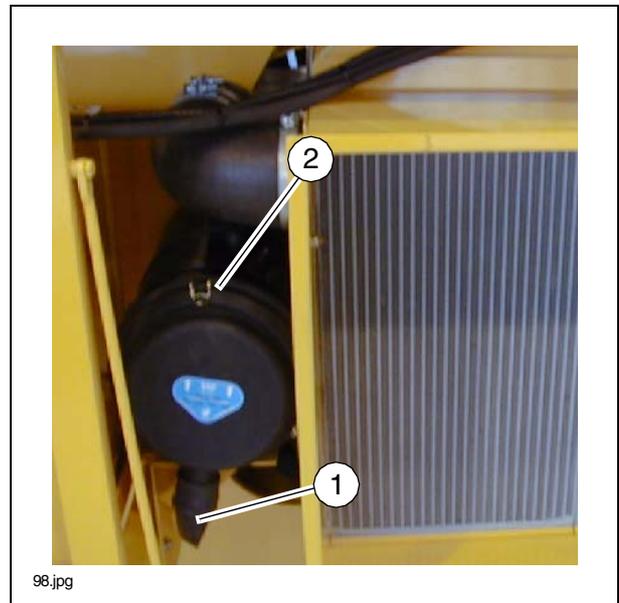
Vider le récipient de collecte des poussières (1) toutes les 50 heures ou selon les nécessités (veiller à l'indicateur de dépression !)

Pour accéder au filtre, détacher les agrafes (2) du carter.

Remplacer l'élément de filtration par un élément neuf ou le nettoyer à l'air comprimé.



Respecter les instructions du manuel de service du moteur!



## Radiateur



Contrôler chaque jour avant le début du travail le niveau de liquide de refroidissement.

Remplacer le liquide de refroidissement au moins tous les 2 ans.

De plus, contrôler chaque jour la propreté des nervures du radiateur et les nettoyer si besoin est avec des moyens appropriés.



Recueillir le liquide de refroidissement usagé dans un récipient approprié et la confier à un service de traitement.

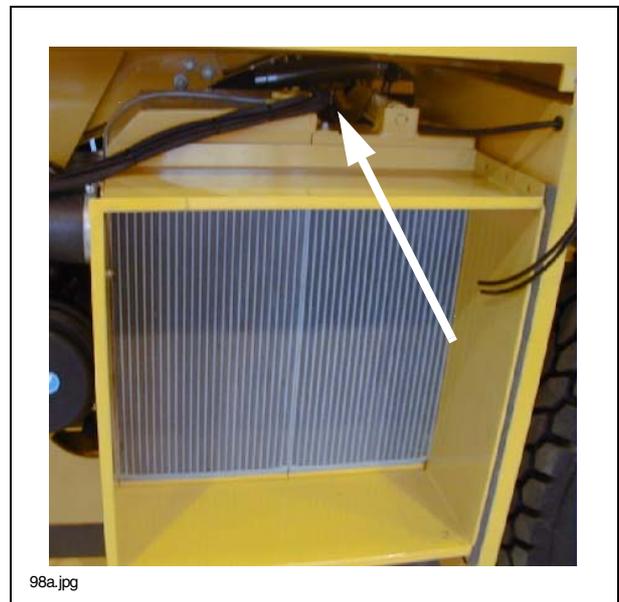


A chaud, le circuit est sous pression.

Danger de brûlure par du liquide bouillant au moment de l'ouverture!



Respecter les instructions du manuel de service du moteur!



## 2.2 Hydraulique

### Réservoir d'huile hydraulique

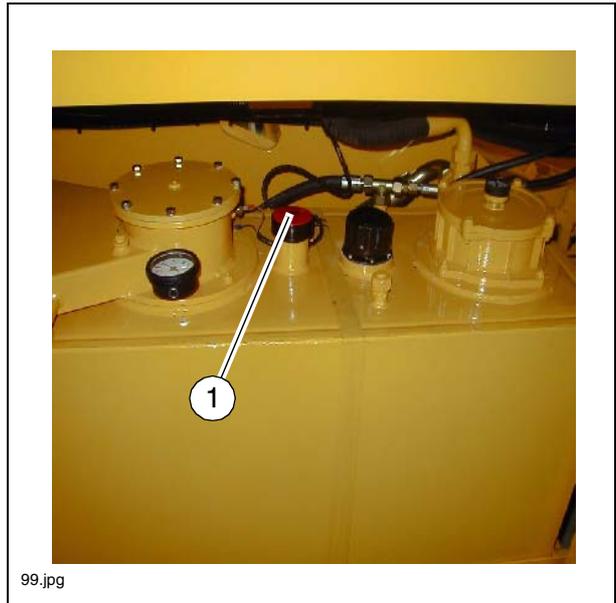


Contrôler le niveau d'huile sur la jauge (1). Le niveau, cylindres rentrés, doit atteindre l'encoche du haut.

Retirer régulièrement la poussière et la saleté de l'orifice d'aération du réservoir d'huile.

Remplacer l'huile hydraulique au moins tous les 2 ans.

Utiliser uniquement les huiles hydrauliques préconisées.



99.jpg

Pour vidanger l'huile hydraulique, dévisser le bouchon de vidange (2) et recueillir l'huile dans un récipient en s'aidant d'un entonnoir.

Reposer ensuite le bouchon avec un joint neuf.



Confier le récipient d'huile usagée à un service de traitement.

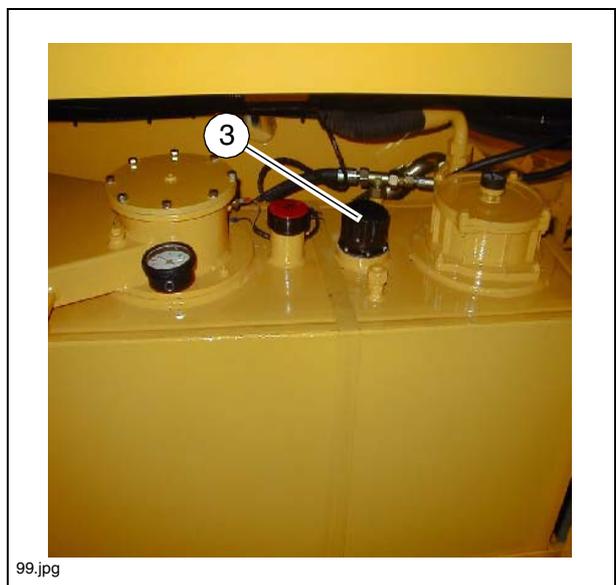


Porter des vêtements de protection pour vidanger de l'huile chaude. Risque pour la santé par contact avec la peau.



560.jpg

Pour verser l'huile fraîche, dévisser le couvercle de l'orifice de remplissage (3) et utiliser un entonnoir.



99.jpg

## Filtre hydraulique haute pression



Contrôler et remplacer si besoin est tous les filtres après 20 heures de service si des réparations ont été effectuées sur le système hydraulique!

Remplacer les filtres lorsque l'indicateur d'entretien est rouge.

Après dévissage du pot, vider dans un récipient à huile usagée les saletés qui ont été collectées. Retirer la cartouche et la placer dans un récipient pour l'élimination des déchets (risque de pollution de l'environnement!). Nettoyer le carter, remplacer les joints toriques et les badiageonner d'huile. Revisser et bien serrer le carter du filtre avec sa cartouche.

La marque rouge est automatiquement supprimée.



## Filtre hydraulique aspiration/retour



Ces filtres doivent être remplacés lorsque l'indicateur d'entretien atteint la marque rouge.

Remplacer également les filtres après une vidange de l'huile hydraulique.

Dévisser le couvercle du filtre sur le réservoir d'huile hydraulique et remplacer la cartouche.



Ne jamais nettoyer et réutiliser un filtre! Toujours employer des filtres neufs.

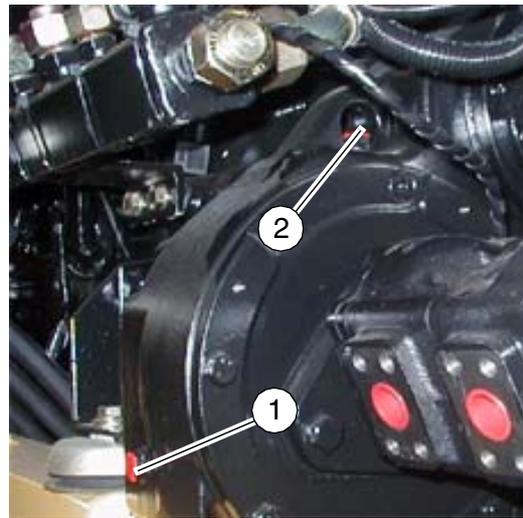


## Boîte de transfert de pompe

La vis de contrôle (1) sert de jauge d'huile. Après dévissage du bouchon, un peu d'huile devrait s'écouler. Si ce n'est pas le cas, compléter le niveau en versant de l'huile par l'orifice de remplissage (2).



Veiller à la propreté!

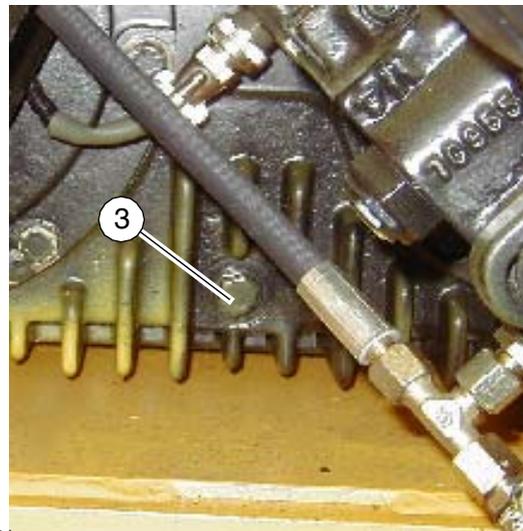


PVG.jpg

Le bouchon de vidange (3) se trouve sur la partie inférieure du carter de la boîte de transfert de pompe.



Recueillir l'huile usagée dans un récipient approprié et la confier à un service de traitement.



562.jpg

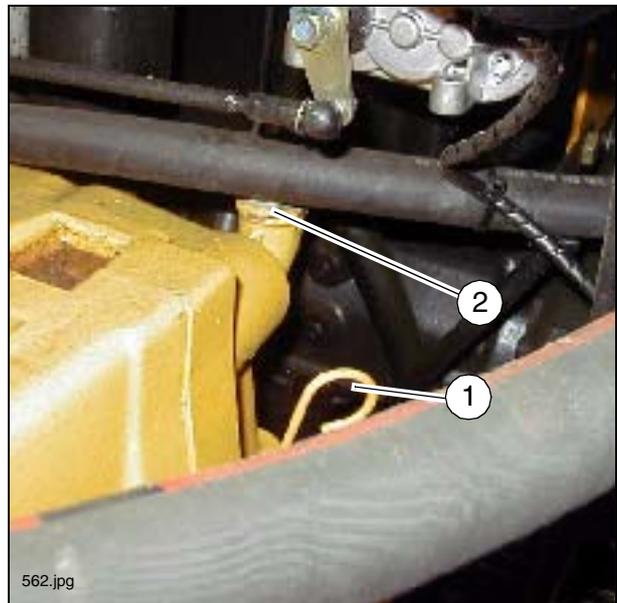
## 2.3 Boîte de vitesses

La vis de remplissage d'huile et la jauge sont accessibles après ouverture du volet d'entretien arrière.

Le niveau d'huile de la boîte de vitesses peut être relevé sur la jauge (1) après extraction de celle-ci ; si besoin est, compléter le niveau en versant de l'huile fraîche après avoir dévissé le bouchon de remplissage (2).



Veiller à la propreté au moment de verser de l'huile fraîche.

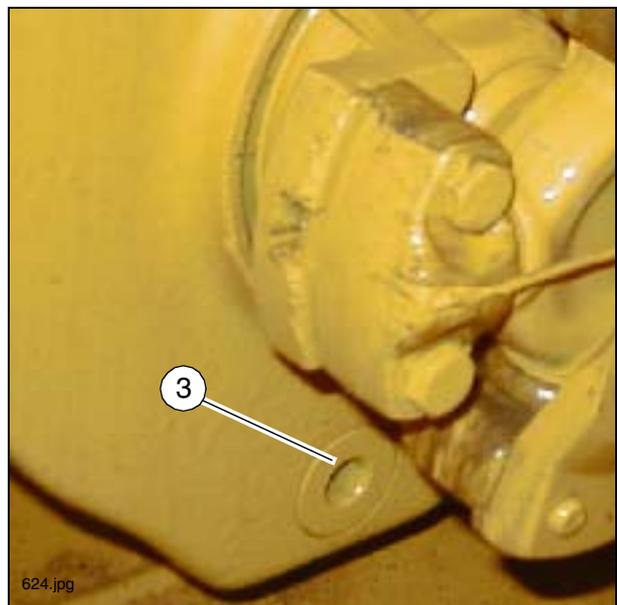


Le bouchon de vidange (3) se trouve sur la partie inférieure du carter de la boîte, à l'avant.



Recueillir l'huile usagée dans un récipient approprié et la confier à un service de traitement.

Après la période de rodage, serrer tous les écrous et toutes les vis visibles non collés.



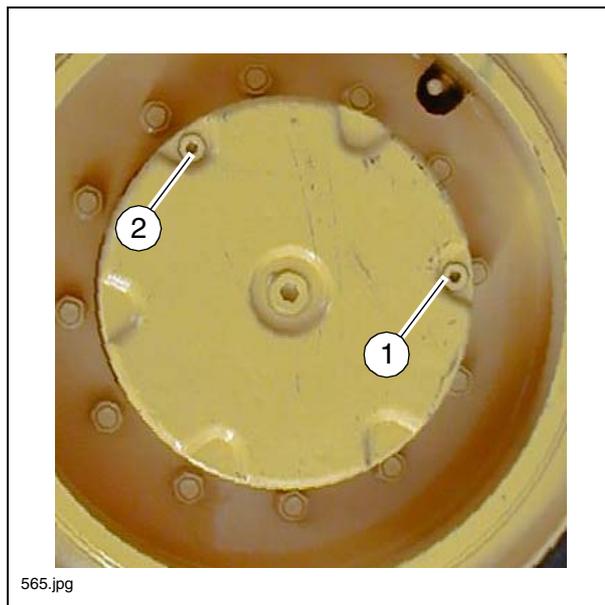
## 2.4 Essieu directeur à planétaire

### Planétaire

Pour contrôler le niveau d'huile et pendant le remplissage en huile, le bouchon de contrôle du niveau d'huile (1) doit être sur la position 3 heures.

Le niveau d'huile doit atteindre le bord inférieur de l'ouverture destinée au bouchon de fermeture.

Verser de l'huile par le bouchon de remplissage ouvert (2) jusqu'à ce qu'il en ressorte un peu par l'ouverture du bouchon de fermeture.



Pour vidanger l'huile, le bouchon de contrôle de niveau (1) doit être sur la position 6 heures.

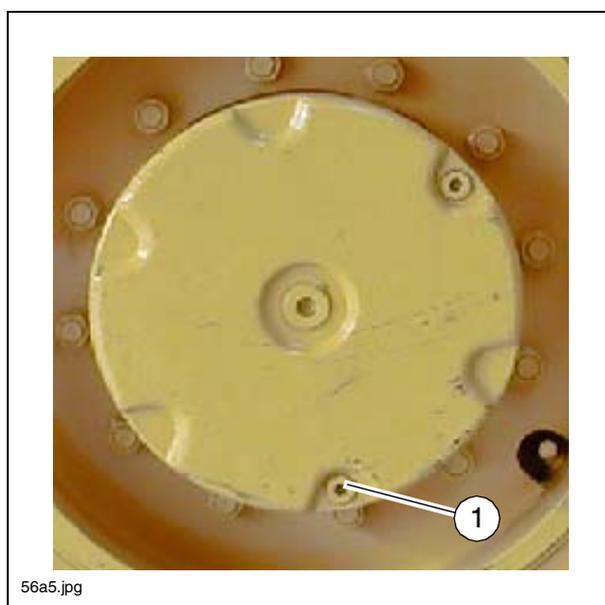


Recueillir l'huile usagée dans un récipient approprié et la confier à un service de traitement.

Tourner ensuite la roue jusqu'à ce que le bouchon de contrôle du niveau d'huile soit à nouveau à la position 3 heures. Verser de l'huile fraîche.



Veiller à la propreté au moment de verser de l'huile fraîche.



## Différentiel

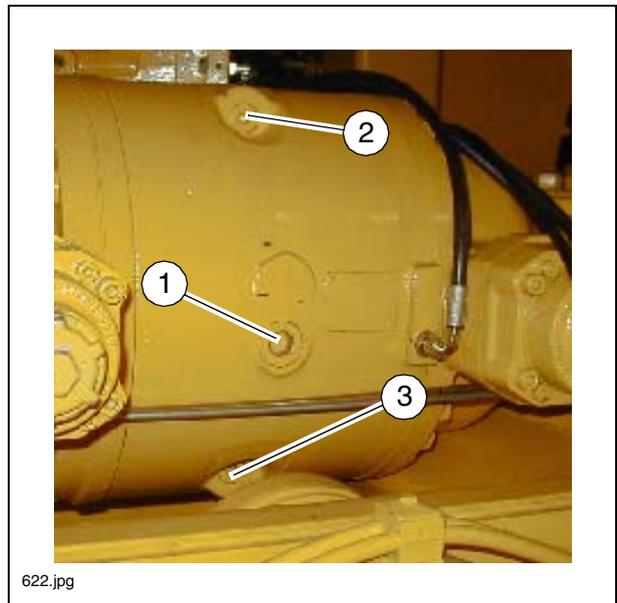
Pour contrôler le niveau d'huile, la vis de contrôle (1) doit être dévissée.

Le niveau doit atteindre le bord inférieur de l'ouverture.

Si besoin est, verser de l'huile par l'orifice de remplissage (2) jusqu'à ce qu'il en ressorte un peu par cet orifice.

Le bouchon de vidange (3) se trouve sur la partie inférieure du différentiel.

Recueillir l'huile usagée dans un récipient approprié et la confier à un service de traitement.

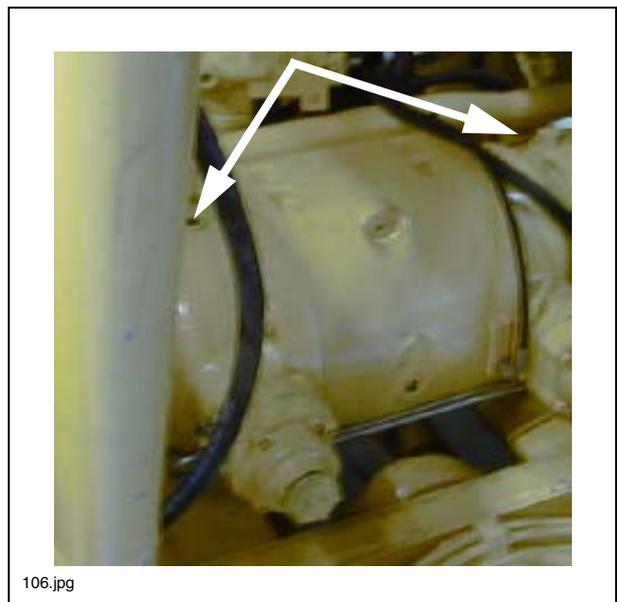


Veiller à la propreté au moment de verser de l'huile fraîche.

Après la période de rodage, serrer tous les écrous et toutes les vis visibles non collés.

## Frein à lamelles

Pour contrôler le frein de service, les deux vis de contrôle sur face supérieure du différentiel doivent être dévissées.



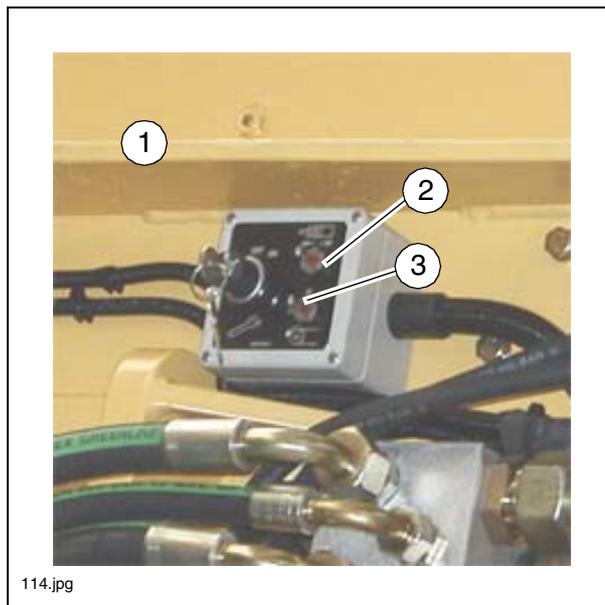
## 2.5 Convoyeur

### Tension

Contrôler chaque jour la tension du convoyeur. Le cas échéant, le convoyeur devra être retendu.

Avant de régler la tension, commuter l'interrupteur à clé (1) sur la position I.

- Pour augmenter la tension, actionner l'interrupteur (2) vers la gauche jusqu'à atteindre la tension souhaitée.
- Pour réduire la tension, actionner l'interrupteur (2) vers la droite jusqu'à atteindre la tension souhaitée.

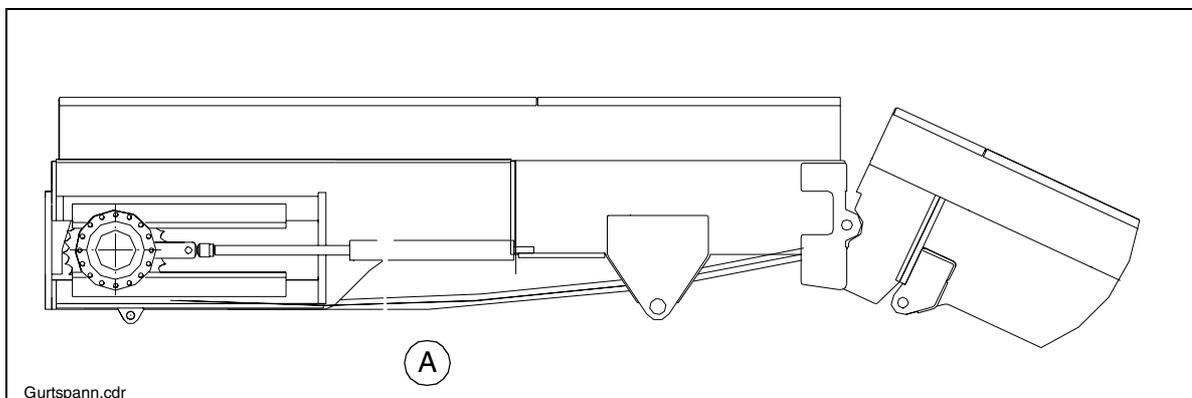


Si le convoyeur a été détendu, par exemple pour le nettoyer, l'interrupteur (3) permet de l'entraîner à l'état détendu.



Pendant les travaux sur le convoyeur, veiller à ce que personne ne se trouve dans la zone dangereuse! Danger d'écrasement.

Faire un contrôle visuel du convoyeur pour détecter les déchirures par exemple.



En position horizontale de la partie arrière du convoyeur la bande transporteuse doit avoir une flèche de 150 mm +/- 5 mm jusqu'au centre de la chaîne au niveau du repère (A)!

Laisser tourner la bande un court moment et contrôler la flèche encore une fois, retendre si nécessaire.

## Racleur monté sur bras élastique

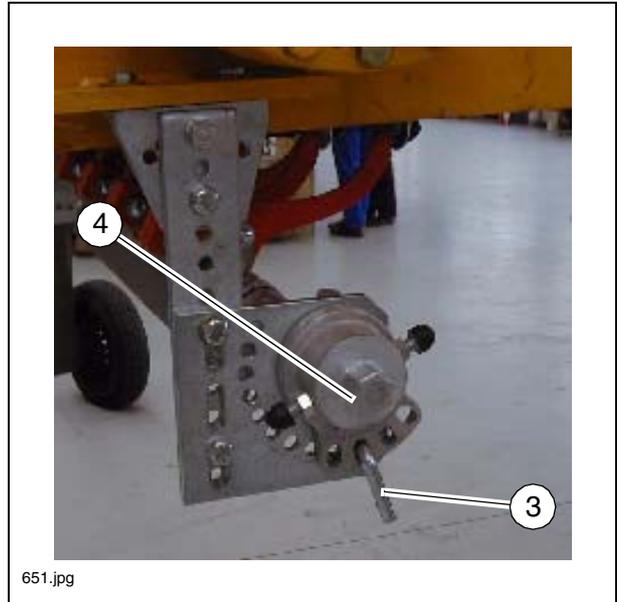
Un racleur permet de minimiser l'encrassement et l'usure du convoyeur.

Le racleur est doté de plusieurs lames en métal qui débarrassent le convoyeur des résidus de matériau qui y restent collés pendant son fonctionnement.

Pour régler la tension des lames de racleur, la goupille de blocage (3) du dispositif de tension doit préalablement être retirée.

Tourner la vis à six pans du réglage de la tension (4) jusqu'à atteindre le réglage souhaité.

Replacer la goupille de blocage en l'introduisant dans deux ouvertures face à face du dispositif de réglage.



## 2.6 Roues, pneumatiques

La pression de gonflage des deux pneumatiques est de 5 bar, contrôler et corriger si besoin est au niveau de la valve.

A l'issue de la période de rodage resserrer en diagonale les écrous de roue.

Veiller aux endommagements des flancs et des profils des pneumatiques.



Remplacer immédiatement les pneumatiques endommagés.

Contrôler également l'endommagement des bandages pleins avant.



## 2.7 Alimentation électrique

### Batteries

Les batteries se trouvent derrière le volet latéral droit. Elles ont été remplies en usine de la quantité d'acide nécessaire. Le niveau de liquide doit atteindre la marque supérieure. En cas de besoin, compléter le niveau avec de l'eau distillée uniquement!

Les cosses doivent être exemptes d'oxyde et protégées avec une graisse spéciale pour batteries.



## 2.8 Points de graissage

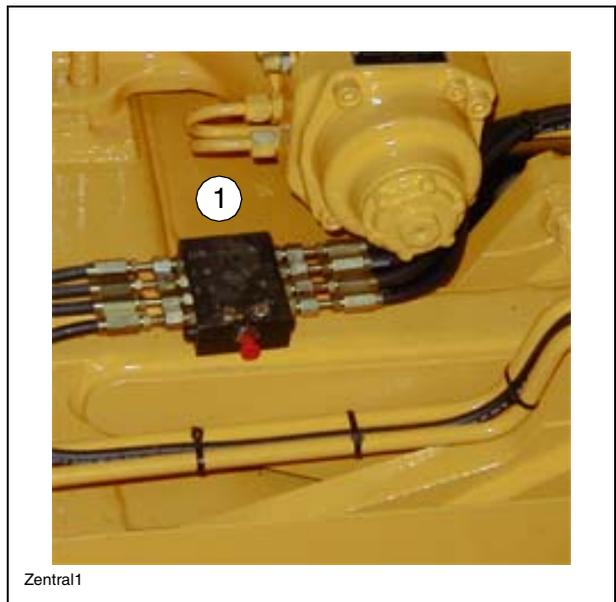
### Répartiteur de lubrification I

La machine est équipée de série d'un répartiteur de lubrification.

- Le répartiteur de lubrification (1) sert à graisser :
  - Palier de levier de commande
  - Articulations de la barre d'accouplement
  - Paliers de l'essieu d'entraînement

Remplir toutes les 250 heures de service en donnant 10 coups de pompe à graisse.

Chaque répartiteur de lubrification comprend un graisseur pour le remplissage en graisse.



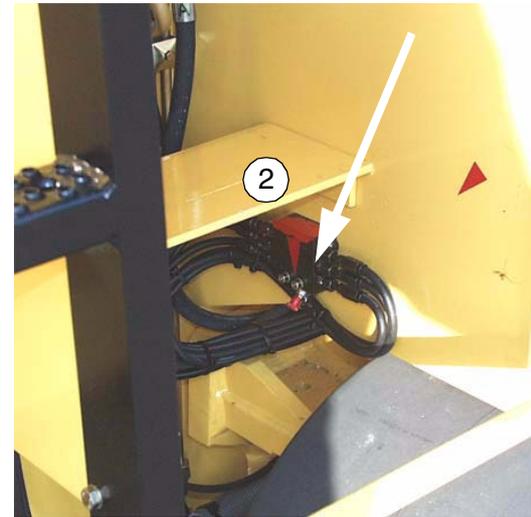
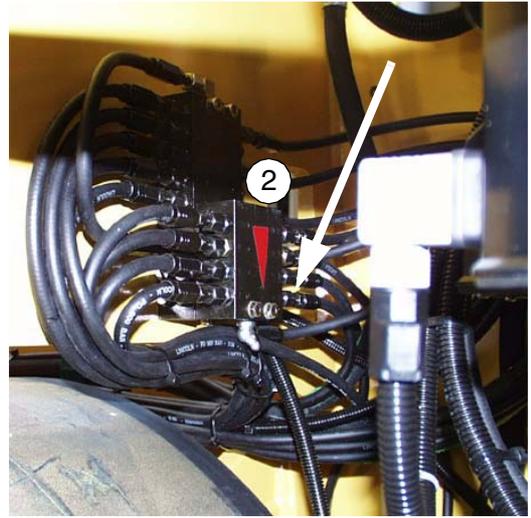
## Répartiteur de lubrification II

Les répartiteurs de lubrification sont fixés un à gauche et un autre à droite de la face centrale.

- Le répartiteur de lubrification (2) sert à graisser :
  - Pivot essieu avant
  - Direction
  - Essieu pendulaire

Remplir toutes les 50 heures de service en donnant 10 coups de pompe à graisse.

Chaque répartiteur de lubrification comprend un graisseur pour le remplissage en graisse.



Schmier2.jpg/Schmier3.jpg

## Galets

Les deux galets comprennent chacun deux graisseurs

Remplir de graisse en donnant 5 coups de pompe.



642.jpg

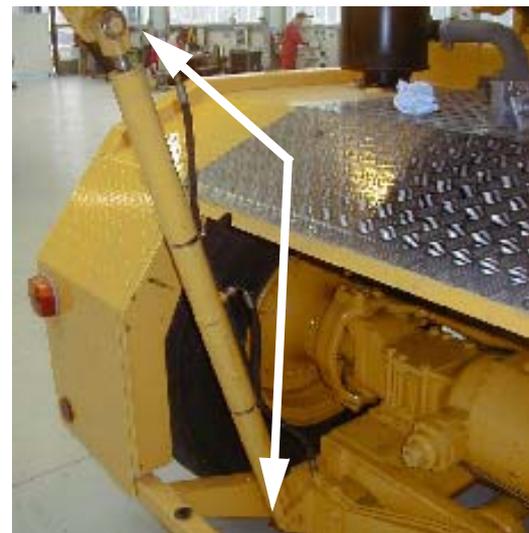
## Paliers de cylindres

Les deux cylindres de trémie comprennent chacun un graisseur aux deux paliers

Remplir de graisse en donnant 2-3 coups de pompe.



643.jpg



646.jpg

### Articulations du convoyeur

Les deux articulations du convoyeur comprennent chacune un graisseur

Remplir de graisse en donnant 5 coups de pompe.

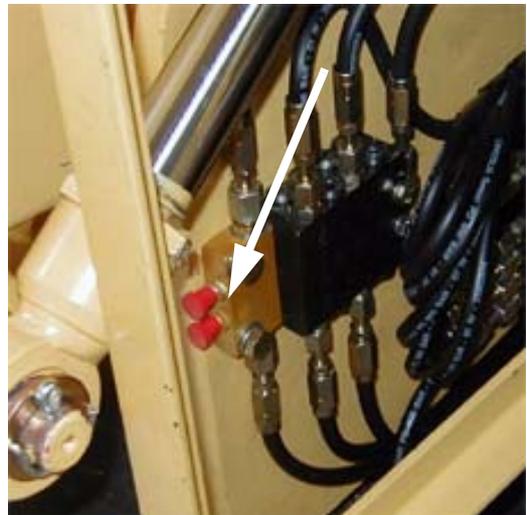


580.jpg

### Articulations du convoyeur

On trouvera sur le côté gauche de la machine, à côté du système de graissage centralisé, deux graisseurs pour la lubrification des articulations du convoyeur.

Remplir de graisse en donnant 2-3 coups de pompe.



Schmier.jpg

## Graissage centralisé



Implantation différenciée !

L'unité de graissage centralisé se trouve derrière le volet latéral gauche,

Le réservoir (1) rempli d'huile à chaîne assure à des intervalles réglés la lubrification des maillons de la chaîne du convoyeur.

Le réservoir (2) rempli de graisse assure à des intervalles réglés la lubrification des traverses du convoyeur.



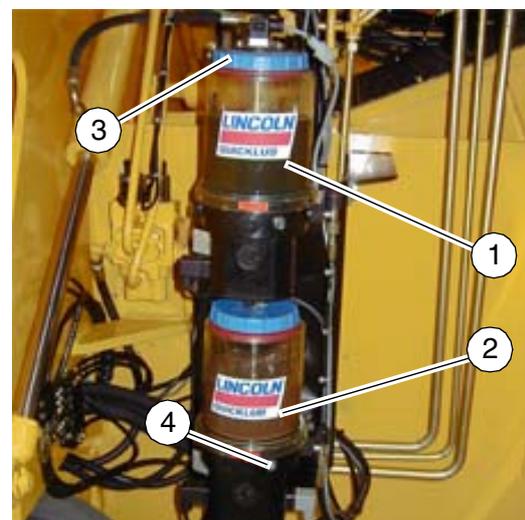
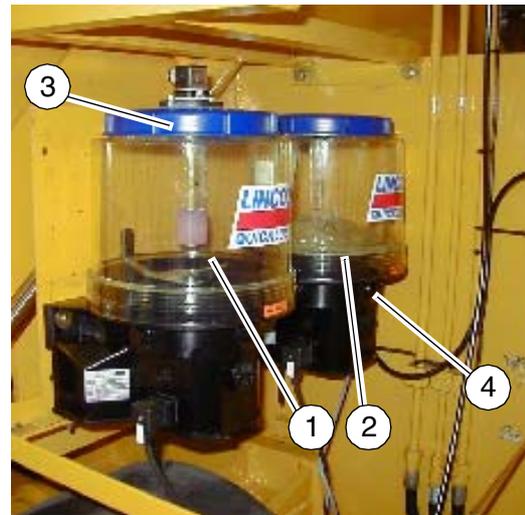
Réglages standard des intervalles de service des unités de lubrification centralisée :

Huile : 1 heure de pause (interrupteur sur la position 1), 6 minutes de lubrification (interrupteur sur la position 3)

Graisse : 30 minutes de pause (interrupteur sur la position 8), 16 minutes de graissage (interrupteur sur la position 8)

Le sélecteur rotatif bleu sert au réglage du temps de pause et le sélecteur rotatif rouge au réglage de la durée de lubrification.

Pour le réglage des intervalles, respecter les consignes du manuel du fabricant!



112.jpg/Zentralsch.jpg

Contrôler chaque jour le remplissage des réservoirs et compléter le niveau si besoin est. Surveiller également les jauges sur le pupitre de commande !

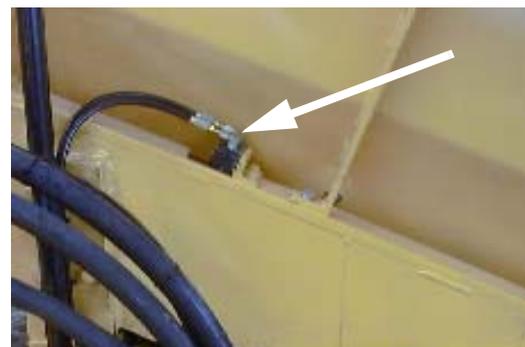
Pour remplir de l'huile, dévisser le couvercle (3) et verser l'huile à chaîne dans le réservoir.

Pour remplir avec de la graisse, utiliser une pompe à graisse branchée sur le graisseur (4) pour introduire la quantité nécessaire.

## Pinceau en bronze pour le graissage de la chaîne

Les chaînes sont lubrifiées par plusieurs pinceaux en bronze installés des deux côtés du convoyeur.

Si le contrôle visuel révèle que les pinceaux sont usés, les remplacer immédiatement.



## 2.9 Contrôles

### Tôles d'usure

A droite et à gauche de l'entrée du tunnel se trouvent deux tôles d'usure vissées au châssis de la machine pour assurer l'étanchéité.

Pour permettre un démontage facile de ces tôles, inspecter chaque jour les têtes des vis de fixation.

Echanger sans délai les vis usées.

Contrôler également l'usure des deux tôles.



### Contrôle visuel général

La routine quotidienne doit comprendre un tour de la machine avec les contrôles suivants :

- Pièces ou éléments de commande endommagés ?
- Fuite au moteur, au système hydraulique, à la boîte de vitesses etc.?
- Tous points de fixation en bon état ?



Remédier immédiatement aux défauts constatés pour éviter les dommages, les risques d'accident et la pollution de l'environnement!

### Contrôle par un expert

- selon les besoins (en fonction des conditions de service et d'exploitation),
- toutefois au moins une fois par an pour en vérifier la sécurité de fonctionnement.

### 3 Lubrifiants et produits d'exploitation

Utiliser uniquement les lubrifiants ci-après ou des produits de qualité correspondante de marques connues.

Utiliser uniquement des récipients propres à l'intérieur et à l'extérieur pour le remplissage en huile et en carburant.



Respecter les quantités !



Un niveau d'huile ou de graisse inadéquat accélère l'usure et favorise les pannes de la machine.

Graisse	BP graisse universelle L2	ESSO graisse universelle	FINA Marson L2	Mobilux 2 Mobiplex 47	Graisse universelle	SHELL Alvania graisse R 3	Retinax A
Huile à chaîne	Fuchs Racing Kettenfluid						
Huile moteur	Voir le Motor-Betriebsanleitung. Remplissage en usine avec Shell Rimula 10 W 40.						
Huile hydraulique	Voir la section 4.1. Remplissage en usine avec Shell Tellus Oil 46.						
Huile pour boîte de vitesses (boîte 2 vitesses)	BP Multi EP SAE 80	DEA Geartex EP-A SAE 80-A	ELF Tranself EP SAE 80W	MOBIL Mobilube GX 80-A	Shell HASG 80W-90		
	Remplissage en usine avec Shell LS 90						
Huile pour boîte de vitesses 90 (boîte de transfert pompe)	BP Multi EP SAE 90	ESSO GP 90	FINA Ponionic N SAE 90	MOBIL GX 90	ELF Tranself EP 90	SHELL Spirax EP 90	Hypoit GL 4
	Remplissage en usine avec Shell Spirax EP90						
Huile pour boîtes de vitesses (Hypoid (différentiel, planétaire))	ARAL Degol 3216	BP Energear LS90	DEA Deagear LS SAE 85W-90	ESSO Gear Oil 90 LSA85W-90	ELF Tranself BM-LS 90	Mobil Mobilube SHC LS	SHELL Gear oil 90 LS
	Remplissage en usine avec Shell LS90						
Huile pour boîte de vitesses 80 (planétaire)	BP Gear Oil EP SAE 80W	ELF Tranself EP SAE 80W	Mobil Mobilube GX80-A	Shell HSG 80-90	Texaco Geartex EP SAE80W		
Eau distillée							
Carburant diesel							
Liquide de refroidissement	Liquide de refroidissement (antigel avec protection anticorrosion)						

### 3.1 Huile hydraulique

Huiles hydrauliques préconisées :

a) Liquide hydraulique synthétique à base d'esters, HEES

<b>Fabricant</b>	<b>Catégorie de viscosité ISO VG 46</b>
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	HE 46

b) Liquides de pression à base d'huiles minérales

<b>Fabricant</b>	<b>Catégorie de viscosité ISO VG 46</b>
Shell	Tellus Oil 46



Veillez vous mettre en rapport avec notre service conseil si vous souhaitez employer des liquides de pression biodégradables au lieu de liquides de pression à base d'huiles minérales!



Utiliser uniquement des récipients propres à l'intérieur et à l'extérieur pour le remplissage en huile et en carburant.

### 3.2 Quantités

	Quantité	
Réservoir de carburant	210 55,4 46,1	Litres US-Gal. Engl. Gal.
Réservoir d'huile hydraulique	185 48,8 40,6	Litres US-Gal. Engl. Gal.
Moteur diesel (avec changement de filtre à huile)	Voir le manuel de service du moteur	
Système de refroidissement	18 4,8 4,0	Litres US-Gal. Engl. Gal.
Boîte de transfert de pompe	4,5 1,2 0,98	Litres US-Gal. Engl. Gal. Gal.
Boîte 2 vitesses	4,0 1,1 0,9	Litres US-Gal. Engl. Gal. Gal.
Essieu de traction (différentiel)	14,0 3,7 3,2	Litres US-Gal. Engl. Gal. Gal.
Planétaire (2x)	5,0 1,3 1,1	Litres US-Gal. Engl. Gal. Gal.
Système de graissage centralisé		
Batteries		

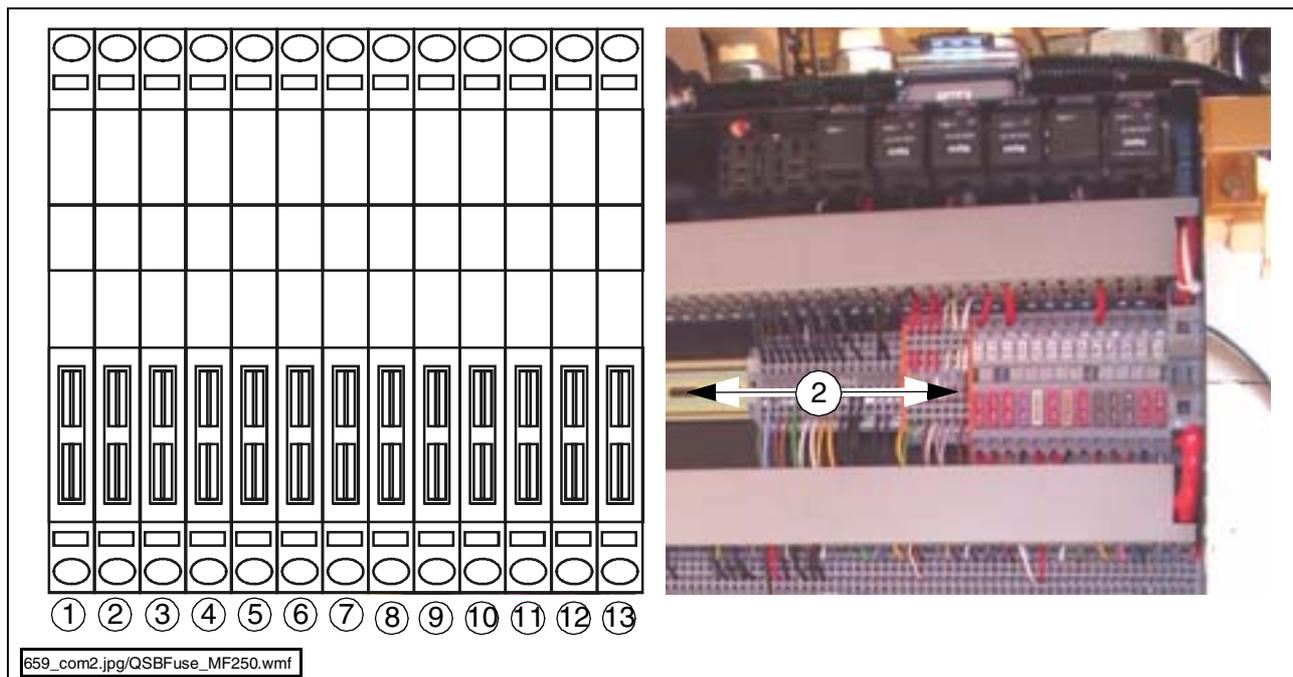
## 4 Fusibles électriques

### 4.1 Fusibles principaux (1) Derrière le volet latéral droit



1.	- F3.1 bornier, relais de démarrage - F3.2 Préchauffage du moteur d'entraînement	50 A 100 A
----	---	---------------

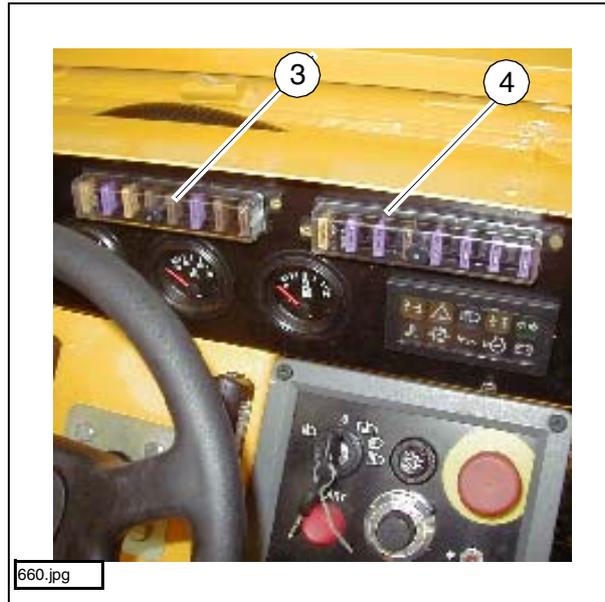
## 4.2 Fusibles dans le bornier principal (sous le panneau de plancher droit)



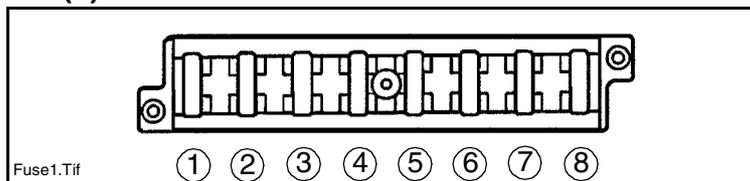
### Porte-fusibles (2)

No.	F5.1 - F5.8	A
1.	Translation	10
2.	Commande de direction, ASC	10
3.	Arrêt d'urgence	10
4.	Installation de graissage	3
5.	Projecteurs de travail	10
6.	Gyrophare	10
7.	Poste de conduite, Convoyeur du maintenance	10
8.	Libre	10
Nr.	F5.1 - F5.8	A
9.	Régulation électronique du moteur	7,5
10.	Régulation électronique du moteur	7,5
11.	Régulation électronique du moteur	7,5
12.	Régulation électronique du moteur	10
13.	Régulation électronique du moteur	10

### 4.3 Fusibles sur le pupitre de commande

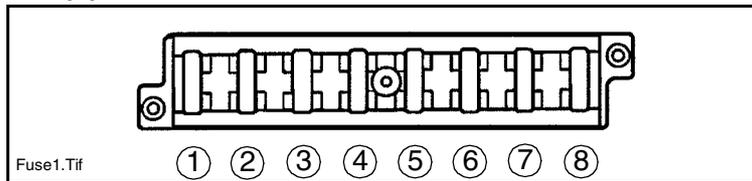


#### Porte-fusibles (3)



No.	F1.1 - F1.8	A
1.	Démarrage moteur, klaxon, arrêt d'urgence	5
2.	Voyants témoins, instruments de contrôle	3
3.	Affichage, alimentation module maître A1, Capteur à ultrasons convoyeur , convertisseur de tension	10
4.	Libre	
5.	Libre	
6.	Libre	
7.	Prises, Installation d'arrosage pour le nettoyage	5
8.	Régulation électronique du moteur	5

## Porte-fusibles (4)



No.	F2.1 - F2.8	A
1.	Clignotants, feux de détresse	5
2.	Clignotants, feux de détresse, klaxon	3
3.	Interrupteur de fin de course, interrupteur de frein à main	3
4.	Projecteurs, projecteurs de voyants témoins	7,5
5.	Feux de route droits	3
6.	Feux de route gauche	3
7.	Feux de position droits	3
8.	Feux de position gauche, éclairage du tableau de bord, éclairage de tableau de bord	3