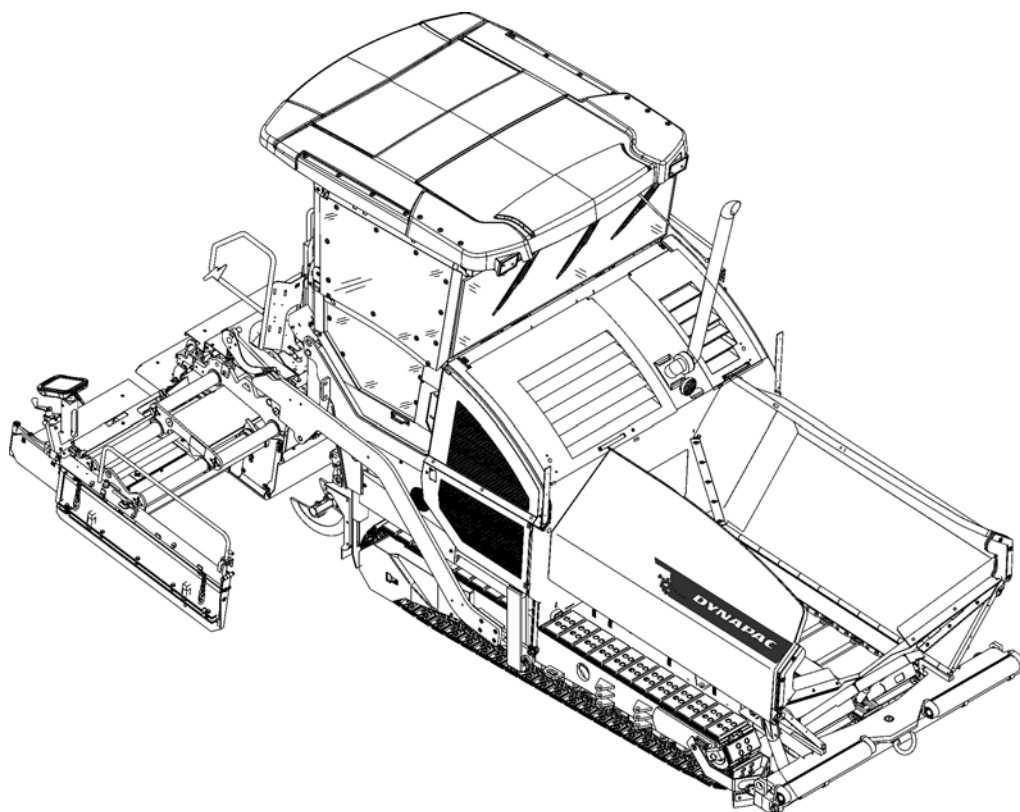


UTILISATION & ENTRETIEN



Finisseur Dynapac SD2550C / SD2550CS Type 894 / 895

F

09-0516 4812024130 (A5)

A conserver dans le compartiment à documents en vue d'une utilisation ultérieure

Valable pour:

_____-_____
_____-_____

Table des matières

V	Avant-propos	1
1	Consignes générales de sécurité	2
1.1	Lois, directives, règles de prévention des accidents	2
1.2	Symboles de sécurité, mots de signalisation	3
	« Danger » !	3
	« Avertissement » !	3
	« Attention » !	3
	« Nota » !	3
1.3	Autres indications complémentaires	3
1.4	Symboles d'avertissement	4
1.5	Interdictions	6
1.6	Equippedement de protection	7
1.7	Protection de l'environnement	8
1.8	Protection contre le feu	8
1.9	Autres indications	9
2	Marquage CE et déclaration de conformité	10
3	Conditions de garantie	10
4	Risques résiduels	11
5	Utilisations erronées raisonnablement prévisibles	12
A	Utilisation conforme	1
B	Description de l'engin	1
1	Description de l'utilisation	1
2	Description des sous-ensembles et des fonctions	2
2.1	Véhicule	3
	Constitution	3
3	Zones dangereuses	8
4	Equipements de sécurité	9
5	Caractéristiques techniques de la version standard	11
5.1	Dimensions (toutes dimensions en mm)	11
5.2	Angles de rampe et d'inclinaison admissibles	12
5.3	Angles d'attaque admis	12
5.4	Poids SD2550C (toutes valeurs en t)	13
5.5	Poids SD2550CS (toutes valeurs en t)	13
5.6	Performances SD2550C	14
5.7	Performances SD2550CS	15
5.8	Mécanisme de translation/train de roulement	16
5.9	SD2550C - moteur EU IIIa / Tier 3 (o)	16
5.10	SD2550CS - moteur EU IIIa / Tier 3 (o)	16
5.11	SD2550C - moteur EU IIIb / Tier 4i (o)	17
5.12	SD2550CS - moteur EU IIIb / Tier 4i (o)	17
5.13	SD2550C - moteur moteur EU IV / Tier 4final (o)	18
5.14	SD2550CS - moteur moteur EU IV / Tier 4final (o)	18
5.15	Système hydraulique	19

5.16	Trémie	19
5.17	Transport des enrobés	19
5.18	Répartition des enrobés SD2550C	20
5.19	Répartition des enrobés SD2550CS	20
5.20	Dispositif de relevage de la table	21
5.21	Équipement électrique	21
5.22	Plages de températures admissibles	21
6	Emplacements des marquages	22
6.1	Panneaux d'avertissement	25
6.2	Plaques d'information	28
6.3	Marquage CE	30
6.4	Signes d'obligation, d'interdiction, d'avertissement	31
6.5	Symboles de danger	32
6.6	Autres avertissements et conseils d'utilisation	33
6.7	Plaque signalétique du finisseur (41)	35
6.8	Plaque de type du moteur	36
7	Normes européennes	37
7.1	Niveau de pression acoustique permanente SD2550C	37
7.2	Conditions opératoires pendant les mesures	37
7.3	Disposition des points de mesure	37
7.4	Niveau de pression acoustique permanente SD2550CS	38
7.5	Conditions opératoires pendant les mesures	38
7.6	Disposition des points de mesure	38
7.7	Vibrations transmises à l'ensemble du corps	39
7.8	Vibrations transmises aux bras et aux mains	39
7.9	Compatibilité électromagnétique (CEM)	39
C11	Transport	1
1	Consignes de sécurité pour le transport	1
2	Transport sur remorque surbaissée	2
2.1	Préparatifs	2
3	Fixation de la charge	4
3.1	Préparation de la remorque surbaissée	4
3.2	Montée sur la remorque surbaissée	5
3.3	Moyens d'arrimage	6
3.4	Chargement	7
3.5	Préparation de la machine	8
4	Fixation de la charge	9
4.1	Arrimage latéral	9
4.2	Arrimage à l'avant	9
4.3	Arrimage à l'arrière - table avec panneau latéral	10
4.4	Arrimage à l'arrière - table sans panneau latéral	11
	Étape 1 - poser les sangles	11
	Étape 2 - poser les chaînes	11
5	Sécurité de transport - plateforme de commande :	12
5.1	Après le transport	13
	Toit-abri (o)	14

6	Trajets de transport	16
6.1	Préparatifs	16
6.2	Conduite	18
7	Chargement avec une grue	19
8	Remorquage	22
9	Garer l'engin de manière sûre	24
9.1	Levage de la machine avec des vérins hydrauliques, points de levage ..	25
D11	Utilisation	1
1	Consignes de sécurité	1
2	Organes de commande	3
2.1	Pupitre de commande	3
3	Télécommande	60
D22	Utilisation de l'affichage	1
1	Utilisation du terminal de commande et d'affichage	2
	Touches de l'afficheur	2
1.1	Guidage par menu - Marche à suivre pour le réglage de paramètre	4
	Sélection et modification d'un paramètre de réglage dans un menu	6
	Sélection et modification d'une sélection dans un menu	7
2	Structure de menu	8
	Afficher le menu « Home »	8
	Affichage :	8
	Menu « Home » - sous-menus	10
	Menu « Home » Fonctions / « Quick Settings »	12
	Menu « Régime diesel » / Affichage des valeurs de mesure du moteur d'entraînement	14
	Affichage de valeur de mesure « Gestion de matière »	15
	Menu de réglage et d'affichage « Chauffage de table » (o)	16
	Menu « Tronçon de pose / Automatisation de direction »	17
	Affichage de valeur de mesure « Traction avant (o) »	18
	Menu « Régénération du filtre à particules » (o)“	19
	Menu « Paramètres de pose »	21
	Réglage des paramètres de pose	23
	Aperçu des Paramètres d'épaisseur de couche	24
	Menu « Affichage vidéo » (o)	25
	Menu - « Mémoire erreurs »	26
	Affichage détaillé « Messages d'erreurs avec stop translation »	27
	Affichage détaillé « Messages d'erreur pour la machine »	28
	Affichage détaillé des messages d'erreurs du moteur	29
	Menu - « Base »	30
	Menu - « Service »	31
	Menu « Info & réglages »	32
	Affichage des informations suivantes :	32
	Menu de réglage « Table »	33
	Menu de réglage « Pose / Translation »	35
	Menu de réglage « Truck Assist / Set Assist »	37
	Menu de réglage « Éclairage jour / nuit »	38

	Menu de réglage « Affichage »	39
	Menu de réglage « Caméra / Affichage »	40
	Affichage « Texte de la licence »	41
3	Terminal-Messages d'erreur	42
	Symboles pour les messages d'état, d'avertissement de d'erreur	42
3.1	Codes d'erreurs moteur d'entraînement	48
3.2	Codes d'erreurs :	52
4	Structure des menus de réglage et d'affichage	92
D30	Conduite	1
1	Organes de commande sur le finisseur	1
1.1	Eléments de commande poste de conduite	1
	Toit anti-intempéries (o)	2
	Échelle d'accès	4
	Rangement	4
	Plateforme de commande, coulissable (o)	5
	Blocage de la plateforme de commande (o)	6
	Pupitre de commande	7
	Toit-abri (o)	8
	Essuie-glace	9
	Actionnement de secours pour plateforme de commande, coulissable	10
	Console de siège	11
	Siège conducteur, type I	12
	Siège conducteur, type II	13
	Boîtier de fusibles	14
	Batteries	15
	Interrupteur principal de batterie	15
	Sécurités de transport de la trémie	16
	Verrouillage mécanique de bras (o)	16
	Verrouillage hydraulique de bras (o)	17
	Indicateur de l'épaisseur de pose	18
	Eclairage des vis (o)	19
	Eclairage du compartiment de moteur (o)	19
	Projecteur de travail à DEL (o)	20
	Projecteur 500 Watts (o)	21
	Caméra (o)	21
	Cliquet du réglage en hauteur de la vis (o)	22
	Indicateurs de hauteur de vis	22
	Perche d'orientation / rallonge de perche d'orientation	23
	Vaporisateur manuel de produit de séparation (o)	25
	Système d'arrosage de produit de séparation (o)	26
	Fins de course du convoyeur à grille - exécution API	27
	Fins de course du convoyeur à grille - exécution conventionnelle	28
	Fins de course de vis à ultrasons (gauche et droite) - exécution API ..	29
	Fins de course de vis à ultrasons (gauche et droite) - exécution conven-	

	tionnelle	30
	Prises 24 Volts / 12 Volts (o)	31
	Régulateur de pression pour le lestage/délestage de la table	32
	Valve de réglage de pression pour Stop pose avec délestage	32
	Manomètre pour lestage / délestage de la table	32
	Système de graissage centralisé (o)	33
	Dispositif de déblaiement de la voie (o)	34
	Réglage par excentrique de la table	35
	Traverse à rouleaux réglable	36
	Traverse à rouleaux hydraulique (o)	37
	Amortisseur de rouleau, hydraulique (o)	37
	Extincteur (o)	38
	Trousse de secours (o)	38
	Gyrophare (o)	39
	Pompe du réservoir de carburant (o)	40
	Ballon d'éclairage (o)	41
	Montage et utilisation	42
	Entretien	43
	Remplacement du corps d'éclairage	43
	Truck Assist (o)	44
D41	Conduite	1
1	Préparatifs	1
	Equipements et produits nécessaires	1
	Avant le commencement du travail (Le matin ou au début de la pose d'un tronçon d'enrobés)	3
	Liste de contrôle pour le conducteur d'engin	3
1.1	Démarrer le finisseur	6
	Avant le démarrage du finisseur	6
	Démarrage « normal »	6
	Démarrage externe (assistance au démarrage)	8
	Après le démarrage	11
	Consulter les témoins lumineux	13
	Contrôle de la température de l'eau de refroidissement du moteur (A)	13
	Témoin de charge de batterie (B)	13
	Contrôle de la pression d'huile moteur Diesel (C)	13
	Témoin de pression d'huile du mécanisme de translation (D)	15
1.2	Préparation des trajets de transport	17
	Faire avancer le finisseur et l'arrêter	19
1.3	Préparatifs des travaux de pose	20
	Produit de séparation	20
	Chauffage de la table	20
	Marque de direction	21
	Chargement/transport des enrobés	23

1.4	Démarrage pour la pose	25
1.5	Contrôles pendant la pose	26
	Fonctionnement du finisseur	26
	Qualité de la pose	26
1.6	Pose avec « Commande de table avec Stop pose » et « Lestage/délestage de table »	27
	Généralités	27
	Lestage/délestage de la table	29
	Commande de table avec Stop finisseur / en pose (Stop table / Stop pose / Pose flottante)	29
	Réglage de la pression	33
	Régler la pression pour la commande de table avec Stop pose + délestage :	33
1.7	Interrompre, arrêter le fonctionnement	35
	En cas d'interruptions de la pose (par ex. retard des camions de transport de matériau)	35
	En cas d'interruptions prolongées (par ex. pause de midi)	35
	Après la fin du travail	37
2	Pannes	38
2.1	Problèmes lors de la pose	38
2.2	Pannes du finisseur ou de la table	40

E11 Réglages et équipements 1

1	Indications de sécurité particulières	1
2	Vis de répartition	2
2.1	Réglage en hauteur	2
	Granulométrie jusqu'à 16 mm	2
	Granulométrie > 16 mm	2
2.2	Avec le positionnement mécanique par cliquet (o)	3
2.3	Avec un positionnement hydraulique (o)	3
2.4	Réglage de hauteur pour les grandes largeurs de travail / avec renfort	4
3	Elargissement des vis	6
3.1	Montage des pièces d'élargissement	7
	Montage de la trémie à matériau et de la rallonge de vis	7
	Montage des supports extérieurs de vis	8
	Montage du support final de vis	9
3.2	Plan d'extension de la vis	10
	Augmentation de la vis, largeur de travail 3,14m	12
	Augmentation de la vis, largeur de travail 3,78m	12
	Augmentation de la vis, largeur de travail 4,42m	12
	Augmentation de la vis, largeur de travail 5,06m	13
	Augmentation de la vis, largeur de travail 5,70m	13
	Augmentation de la vis, largeur de travail 6,34m	14
	Augmentation de la vis, largeur de travail 6,98m	15
	Augmentation de la vis, largeur de travail 7,62m	16
	Augmentation de la vis, largeur de travail 8,26m	17
	Augmentation de la vis, largeur de travail 8,90m	18

	Augmentation de la vis, largeur de travail 9,54m	19
	Augmentation de la vis, largeur de travail 10,18m	20
	Augmentation de la vis, largeur de travail 10,82m	21
	Augmentation de la vis, largeur de travail 11,46m	22
	Augmentation de la vis, largeur de travail 12,10m	23
	Augmentation de la vis, largeur de travail 12,74m	24
3.3	Montage du renfort de vis	25
3.4	Ajustage de la vis	27
3.5	Trémie à matériau, rabattable	29
3.6	Racleur de trémie	30
3.7	Guide du bras	31
4	Déplacement de la table	32
5	Nivellement	33
5.1	Régulateur d'inclinaison latérale	33
5.2	Montage du bras de palpation	34
5.3	Montage du codeur de hauteur	34
5.4	Réglage du bras de palpation	35
5.5	Big-Ski 9m, Big-Ski 13m	36
	Monter le support de Big-Ski au bras	38
	Montage des bras pivotants	39
	Montage de l'élément central	40
	Allongement du Big-Ski	41
	Montage du support de capteur	42
	Montage et orientation des capteurs	43
	Montage de la boîte de distribution	44
	Plan de raccordement	45
5.6	Ski de remorquage 6m, 9m	46
6	Automate de direction	48
6.1	Montage de l'automate de direction sur le finisseur	49
	Montage et orientation du capteur	50
	Raccordement du capteur	50
	Conseils pour l'utilisation de l'automate de direction	51
7	Arrêt d'urgence en fonctionnement avec alimentateur	52
8	Fin de course	53
8.1	Fin de course de la vis (à gauche et à droite) - Montage de la version API	53
9	Table	54
10	Branchements électriques	54
10.1	Fonctionnement de la machine sans télécommande / écran latéral	55

F10	Entretien	1
1	Indications de sécurité pour l'entretien	1
F28	Tableau d'entretien	1
1	Tableau d'entretien	1
F31	Entretien - convoyeur à grille	1
1	Entretien - convoyeur à grille	1
1.1	Intervalles d'entretien	3
1.2	Points d'intervention	4
	Tension des chaînes du convoyeur à grille (1)	4
	Entraînement de convoyeur - chaînes d'entraînement (2)	6
	Tôles de guidage du convoyeur à grille / tôles du convoyeur à grille (3)	7
F40	Entretien - vis	1
1	Entretien - vis	1
1.1	Intervalles d'entretien	3
1.2	Points d'intervention	5
	Palier extérieur de vis (1)	5
	Planétaire de vis (2)	6
	Chaînes d'entraînement des vis (3)	7
	Carter de vis (4)	8
	Joints et bagues d'étanchéité (5)	9
	Vis de réducteur Contrôler le serrage (6)	10
	Vis de fixation - palier extérieur de vis Contrôler le serrage (7).	11
	Aile de vis (8)	12
F50	Entretien - moteur	1
1	Entretien - moteur	1
1.1	Intervalles d'entretien	3
1.2	Points d'intervention	6
	Réservoir de carburant du moteur (1)	6
	Système de lubrification du moteur (2)	7
	Système de carburant du moteur (3)	10
	Filtre à air du moteur (4)	12
	Système de refroidissement du moteur (5)	14
	Courroie d'entraînement du moteur (6)	16

F52	Entretien - moteur	1
1	Entretien - moteur	1
1.1	Intervalles d'entretien	3
1.2	Points d'intervention	6
	Réservoir de carburant du moteur (1)	6
	Système de lubrification du moteur (2)	7
	Système de carburant du moteur (3)	10
	Filtre à air du moteur (4)	12
	Système de refroidissement du moteur (5)	14
	Courroie d'entraînement du moteur (6)	16
	Filtre de dégazage du carter de vilebrequin (7)	17
	Echappement - filtre à particules (8)	18
F54	Entretien - moteur	1
1	Entretien - moteur	1
1.1	Intervalles d'entretien	3
1.2	Points d'intervention	7
	Réservoir de carburant du moteur (1)	7
	Système de lubrification du moteur (2)	9
	Système de carburant du moteur (3)	12
	Changement de filtre aspiration (o)	14
	Filtre à air du moteur (4)	15
	Système de refroidissement du moteur (5)	17
	Réservoir d'AdBlue® / DEF (6)	19
	Filtre d'aspiration du réservoir d'AdBlue® / DEF	22
	Réservoir d'AdBlue® / DEF bouchon du réservoir	27
	Doseur d'AdBlue® / DEF	29
	Courroie d'entraînement du moteur (7)	30
	Filtre de dégazage du carter de vilebrequin (8)	31
	Echappement - catalyseur diesel à oxydation (9)	32

F60	Entretien - hydraulique	1
1	Entretien - hydraulique	1
1.1	Intervalles d'entretien	3
1.2	Points d'intervention	5
	Réservoir d'huile hydraulique (1)	5
	Filtre à l'aspiration / retour du système hydraulique (2)	7
	Purge de l'air du filtre	8
	Filtre d'aération	8
	Filtre haute pression (3)	9
	Boîte de transfert de pompe (4)	10
	Reniflard	11
	Flexibles hydrauliques (5)	12
	Marquage de conduites hydrauliques / durée d'entreposage et d'utilisation	14
	Filtre en dérivation (6)	15
F74	Entretien - train de roulement	1
1	Entretien - train de roulement	1
1.1	Intervalles d'entretien	3
1.2	Points d'intervention	6
	Tension de la chaîne (1)	6
	Plaques de sol (2)	9
	Galets de roulement (3)	10
	Engrenage planétaire (4)	11
	Liaisons vissées	13
F81	Entretien - électricité	1
1	Entretien - électricité	1
1.1	Intervalles d'entretien	3
1.2	Points d'intervention	4
	Batteries (1)	4
	Recharge des batteries	5
	Génératrice (2)	6
	Défaut d'isolation	7
	Nettoyage de la génératrice	8
	Fusibles électriques / relais (3)	9
	Fusibles dans le bornier (B)	10
	Relais dans le bornier (C)	12
	Relais dans le compartiment du moteur (E)	14
F90	Entretien - points à lubrifier	1
1	Entretien - points à lubrifier	1
1.1	Intervalles d'entretien	2
1.2	Points d'intervention	3
	Système de lubrification centralisée (1)	3
	Paliers (2)	7

F100	Contrôle, mise à l'arrêt ...	1
1	Vérifications, contrôles, nettoyage, mise à l'arrêt	1
1.1	Intervalles d'entretien	2
2	Contrôle visuel général	3
3	Vérifier le serrage des vis et des écrous	3
4	Contrôle par un expert	3
5	Nettoyage	4
5.1	Nettoyage de la trémie	5
5.2	Nettoyage de la grille et de la vis	5
5.3	Nettoyage de capteurs optiques et acoustiques	6
6	Conservation du finisseur	7
6.1	Arrêt jusqu'à 6 mois	7
6.2	Arrêt entre 6 mois et 1 an	7
6.3	Remise en service	7
7	Protection de l'environnement, élimination	8
7.1	Protection de l'environnement	8
7.2	Élimination	8
8	Vis - couples de serrage	8
8.1	Filetage métrique - classe de résistance 8.8 / 10.9 / 12.9	8
8.2	Filetage métrique de précision - classe de résistance 8.8 / 10.9 / 12.9	10
F114	Lubrifiants et produits d'exploitation	1
1	Lubrifiants et produits d'exploitation	1
1.1	Quantités de remplissage	3
2	Spécifications des produits d'exploitation	4
2.1	Moteur d'entraînement TIER 4i, 4F / Stage IIIb, IV (o)- spécification du carburant	4
2.2	Huile de lubrification du moteur d'entraînement	4
2.3	Système de refroidissement	4
2.4	Système hydraulique	5
2.5	Boîte de transfert de pompe	5
2.6	Planétaire du train de roulement	5
2.7	Réducteur à planétaire de l'entraînement de vis	5
2.8	Carter de vis	6
2.9	Graisse	6
2.10	Moteur d'entraînement - AdBlue® / DEF	7
2.11	Huile hydraulique	8

V Avant-propos

Manuel de service original

Pour utiliser correctement cet engin, il faut disposer de certaines connaissances. Celles-ci sont données dans les présentes instructions de service. Les informations sont présentées 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 de la réalisation des travaux d'entretien, il est important d'observer la description correspondant à l'option existante.

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 d'engin 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

1 Consignes générales de sécurité

1.1 Lois, directives, règles de prévention des accidents

-  Respecter systématiquement les lois, directives et règles de prévention des accidents en vigueur sur place, même s'il n'y est pas expressément fait référence dans ces pages.
L'utilisateur est seul responsable en cas d'inobservation des prescriptions et des mesures.
-  Les mises en garde, signes d'interdiction et d'obligation avertissent de dangers pour des personnes, la machine et l'environnement du fait de risques résiduels pendant le fonctionnement de la machine.
-  L'inobservation de ces mises en garde, interdictions et obligations peut se solder par des blessures mortelles.
-  La « directive Dynapac pour l'utilisation réglementaire de finisseurs » doit également être prise en considération.

1.2 Symboles de sécurité, mots de signalisation

Les mots « Danger », « Avertissement », « Attention » et « Nota » sont présentés sur fond de couleur dans les consignes de sécurité. Ils suivent une hiérarchie déterminée et indiquent, avec le symbole d'avertissement, la gravité du danger ou la nature de la remarque.

« Danger » !



Danger de dommages personnels.

Danger imminent qui se soldera par des blessures graves, voire mortelles, si aucune mesure correspondante n'est prise.

« Avertissement » !



Danger possible pouvant se solder par des blessures graves, voire mortelles, si aucune mesure correspondante n'est prise.

« Attention » !



Danger possible se soldant par des blessures de faible à moyenne gravité si aucune mesure correspondante n'est prise.

« Nota » !



Indique un inconvénient, c-à-d. que peuvent se présenter des états ou des conséquences indésirables si aucune mesure correspondante n'est prise.

1.3 Autres indications complémentaires

D'autres indications et explications importantes sont désignées par les pictogrammes suivants :



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



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



Pour les remarques et les explications.

1.4 Symboles d'avertissement

Avertissement contre un point dangereux ou un danger.
L'inobservation des mises en garde peut se solder par des blessures mortelles.



Danger de happement.



Les éléments en rotation ou en mouvement dans cette zone de travail / près de ces éléments font courir un danger de happement. Attendre que les éléments soient arrêtés avant de travailler à ces endroits.



Tension électrique dangereuse.



Seul un électricien confirmé peut effectuer des travaux d'entretien et de réparation de l'équipement électrique de la table.



Charges suspendues.



Ne jamais se tenir sous une charge suspendue.



Danger de coincement.



Danger de coincement suite à l'actionnement de certaines parties, l'exécution de fonction ou à des mouvements de la machine. Veiller en toute occasion à ce que personne ne se trouve dans les zones dangereuses.



Risque de blessure aux mains.



Surface ou liquides surchauffés.



Risque de chute.



Mise en garde contre les risques des batteries.



Matières nocives ou irritantes.



Matières inflammables.



Bouteilles de gaz.



1.5 Interdictions

Ouverture / entrée / introduction de la main / exécution d'actions / réglages interdits pendant le fonctionnement ou pendant que le moteur d'entraînement tourne.



Ne pas démarrer le moteur/entraînement.
Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement quand le moteur diesel est arrêté.



Ne pas éclabousser avec de l'eau.



Ne pas éteindre avec de l'eau.



Entretien non qualifié interdit.
Faire effectuer l'entretien par du personnel qualifié.



Consulter Dynapac-Service

Feu, lumière non couverts et fumer sont interdits.



Ne pas commuter.



1.6 Équipement de protection



Des réglementations en vigueur localement peuvent prescrire le port de différents équipements de protection.
Observez ces règles !

Protégez vos yeux en portant des lunettes de sécurité.



Protégez votre tête en portant un couvre-chef approprié.



Portez une protection auditive.



Pour protéger vos mains, portez des gants de sécurité appropriés.



Portez des chaussures de sécurité.



Portez toujours des vêtements de travail près du corps.
Portez un gilet de sécurité pour que l'on vous voit à temps.



Portez une protection respiratoire si l'air est contaminé.



1.7 Protection de l'environnement



Respecter systématiquement les lois, directives et règles pour la valorisation et l'élimination conformes des déchets, même s'il n'y est pas expressément fait référence dans ces pages.

Les substances dangereuses pour les eaux libérées pendant les travaux de nettoyage, d'entretien et de réparation, à savoir :

- lubrifiants (huiles, graisses)
- huile hydraulique
- carburant diesel
- liquide de refroidissement
- liquides de nettoyage

ne doivent pas pénétrer dans le sol ni parvenir dans les égouts.

Recueillir, entreposer et transporter ces substances dans des récipients appropriés et les diriger vers une filière d'élimination spécialisée.

Matière polluante.



1.8 Protection contre le feu



Des prescriptions en vigueur localement peuvent exiger l'emport de moyens d'extinction appropriés.

Observez ces règles !

Extincteur !
(Équipement optionnel)



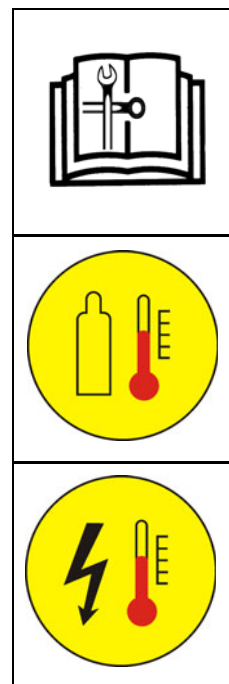
1.9 Autres indications

 Observer la documentation du constructeur ainsi que les documentations additionnelles.

 Par ex. Manuel d'entretien du fabricant du moteur

 Description / représentation en cas d'équipement avec un système de chauffage au gaz.

 Description / représentation en cas d'équipement avec un système de chauffage électrique.



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

2 Marquage CE et déclaration de conformité

(Pour les machines commercialisées dans la zone de la CE/CEE)

Cette machine possède un marquage CE. Ce marquage confirme que machine satisfait aux exigences fondamentales de santé et de sécurité conformément à la directive Machines 2006/42/CE de même qu'à toutes les autres réglementations en vigueur. La machine est livrée avec une déclaration de conformité dans laquelle sont spécifiées les réglementations et compléments en vigueur, de même que les normes harmonisées et les autres dispositions qui s'appliquent.

3 Conditions de garantie



Les conditions de garantie font partie de la livraison de la machine.
Les conditions en vigueur y sont intégralement spécifiées.

La prétention à la garantie s'éteint dans les cas suivants

- Dommages dus à une défaillance de fonctionnement résultat d'une utilisation non conforme et une mise en œuvre impropre.
- Réparations ou manipulations par des personnes ni autorisées ni formées à cette fin.
- Utilisation d'accessoires ou de pièces détachées à l'origine de dommages et non approuvés par Dynapac.

4 Risques résiduels

Il s'agit des risques qui subsistent même quand toutes les mesures et précautions de sécurité possibles ont été prises pour minimiser les dangers (risques) ou faire tendre vers zéro la probabilité de leur survenance et leur portée.

Risques résiduels sous la forme de

- **Danger de mort ou de blessure pour les personnes sur la machine**
- **Risques que pose la machine pour l'environnement**
- **Dommmages matériels et limitation des performances et des fonctionnalités de la machine**
- **Dommmages matériels dans la zone de fonctionnement de la machine**

Causés par :

- Utilisation erronée ou inappropriée de la machine
- Equipements de protection absents ou défectueux
- Utilisation de la machine par un personnel non formé ou non instruit de sa mise en œuvre
- Pièces défectueuses ou endommagées
- Transport inapproprié de la machine
- Entretien ou réparation inappropriés
- Fuites de produits
- Emissions sonores et vibrations
- Utilisation de produits non autorisés

Les risques résiduels existants peuvent être évités par l'observation et la mise en pratique des prescriptions suivantes :

- Apposition de mises en garde sur la machine
- Avertissements, mises et gardes et instructions dans le manuel de sécurité et dans les instructions de service du finisseur
- Instructions de service de l'exploitant de la machine

5 Utilisations erronées raisonnablement prévisibles

Toute utilisation erronée raisonnablement prévisible de la machine est une utilisation abusive de celle-ci. Une utilisation erronée entraîne l'extinction de la garantie du fabricant, l'exploitant supporte seul la responsabilité.

Utilisations erronées raisonnablement prévisibles de la machine :

- Séjour dans la zone dangereuse de la machine
- Transport de personnes
- Quitter le poste de conduite pendant que la machine est en fonctionnement
- Enlèvement des dispositifs de protection ou de sécurité
- Mise en service et mise en œuvre de la machine hors du poste de conduite.
- Mise en œuvre de la machine avec la passerelle de table relevée
- Inobservation des prescriptions d'entretien
- Omission ou exécution déficiente des travaux d'entretien ou de réparation
- Lavage de la machine avec des nettoyeurs à haute pression

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 de construction de routes décrite dans les présentes instructions de service est un finisseur pour la mise en place par couches d'enrobés, de béton cylindré ou maigre, de cailloux concassés pour la construction de voies ferrées et de mélanges minéraux pour les soubassements de revêtements routiers.

Le finisseur doit être employé et entretenu selon les directives décrites dans ces instructions de service. Toute autre utilisation de la machine n'est pas réglementaire et peut se solder par des dommages corporels ou des dommages au finisseur ou aux biens.

Toute utilisation autre que celle décrite ci-dessus est non conforme à la destination de la machine 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 qui utilise le finisseur ou le fait utiliser à sa demande. Dans des cas particuliers (par ex. leasing, location), l'exploitant est la personne tenue de prendre en considération les obligations de fonctionnement citées, conformément aux accords contractuels établis entre le propriétaire et l'utilisateur du finisseur.

L'exploitant est tenu de s'assurer que le finisseur est exclusivement employé selon sa destination 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 maintenance doivent être respectées. L'exploitant doit s'assurer que tout utilisateur a lu et compris les présentes instructions de service.

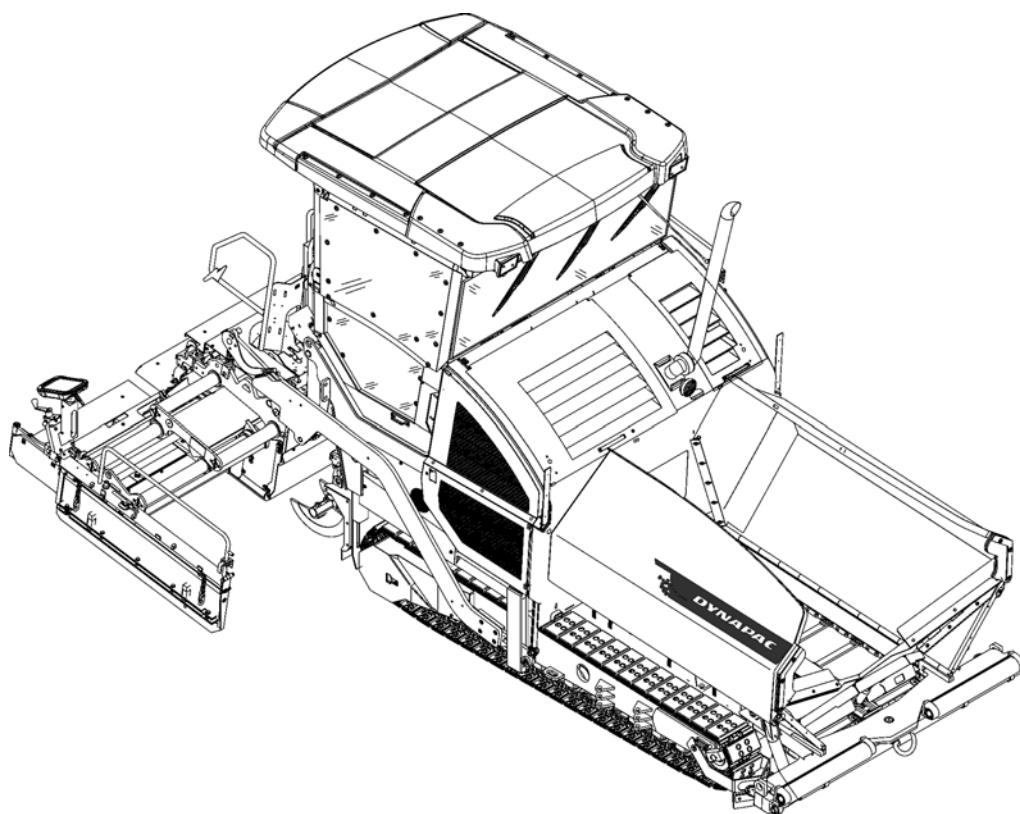
Montage d'accessoires : Le finisseur ne peut être utilisé qu'avec les tables de pose autorisées par le fabricant. Le montage ou la mise en place d'équipements supplémentaires qui influencent les fonctions du finisseur ou qui les complètent n'est permis que sur autorisation écrite du fabricant. Le cas échéant, une autorisation de l'Administration locale peut être requise.

Le consentement de l'Administration ne remplace toutefois pas l'autorisation du fabricant.

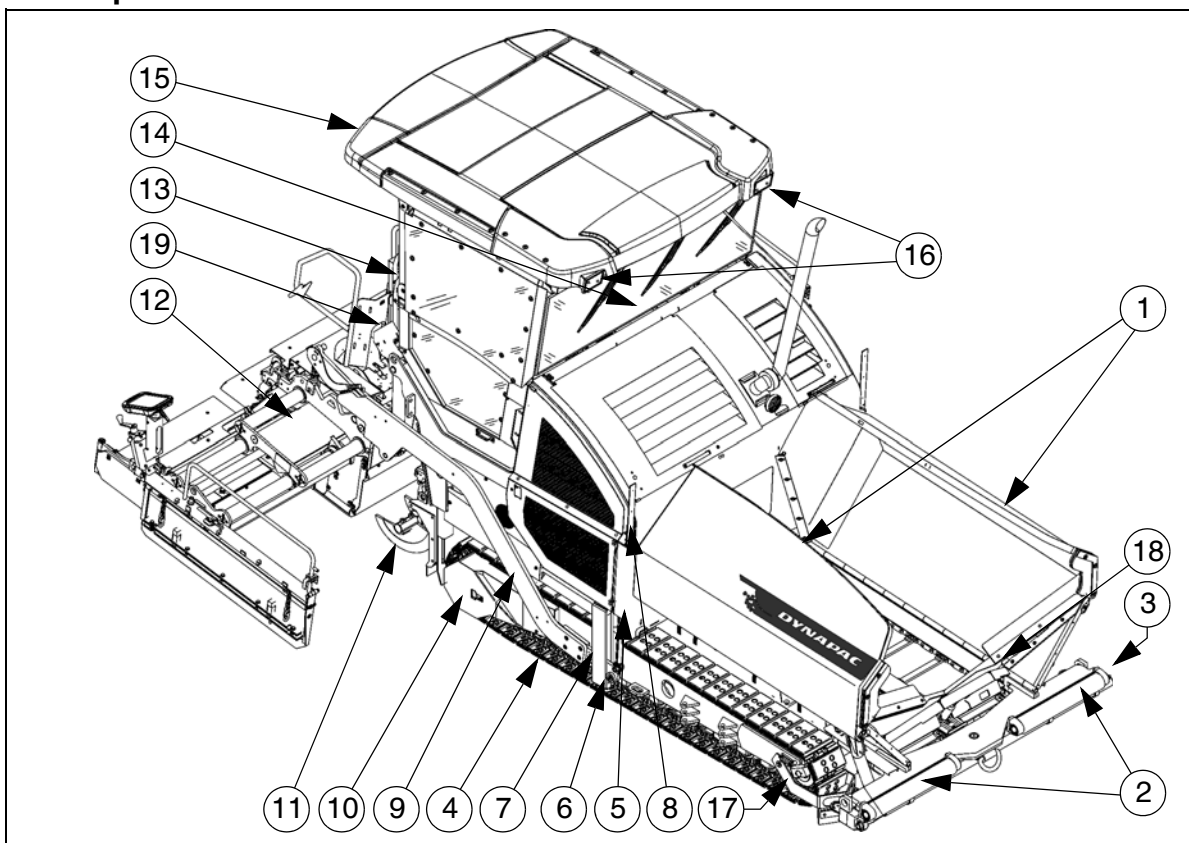
B Description de l'engin

1 Description de l'utilisation

Le finisseur Dynapac SD2550C / SD2550CS est un finisseur équipé d'un train de roulement à chenilles pour la pose d'enrobés bitumineux, de béton cylindré ou maigre, de cailloux concassés et de mélanges minéraux non liés pour les supports de pavages.



2 Description des sous-ensembles et des fonctions



Pos.		Désignation
1	●	Trémie
2	●	Traverse à rouleaux pour l'accostage de camions
2	○	Traverse à rouleaux à extension hydraulique pour l'accostage de camions
3	●	Tube pour perche d'orientation (indicateur de direction) et fixation du ski de remorquage
4	●	Train de roulement à chenilles
5	●	Vérins de nivellement pour l'épaisseur de couche posée
6	●	Rouleau tracteur
7	●	Rail de traction sur bras
8	●	Indicateur d'épaisseur de pose
9	●	Bras
10	●	Mécanisme de translation du train de roulement à chenilles
11	●	Vis
12	●	Table
13	●	Poste de commande (à manœuvre hydraulique)
14	●	Pupitre de commande (coulissant latéralement)
15	●	Toit abri
16	○	Projecteur de travail
17	●	Nettoyeur de voie
18	○	Volet hydraulique de trémie avant
19	○	Aspiration des vapeurs d'asphalte

● = Equipement de série

○ = Equipement hors fourniture

2.1 Véhicule

Constitution

Le finisseur se compose d'un châssis en acier soudé sur lequel sont montés les différents sous-ensembles.

Les trains de roulement à chaînes compensent les inégalités du sol et assurent également, grâce à la suspension de la table, une précision particulière de la pose. Le mécanisme de translation hydrostatique progressif permet d'adapter la vitesse du finisseur aux conditions de travail.

Le maniement du finisseur est considérablement facilité par le dispositif automatique d'alimentation en enrobés, les mécanismes de translation séparés ainsi que par la disposition claire des organes de service et des éléments de contrôle.

Sont disponibles comme accessoires spéciaux (options) :

- dispositif automatique de nivellement/régulation de l'inclinaison transversale
- patin réducteur supplémentaire
- largeurs de travail étendues
- système de lubrification centralisé pour le finisseur et/ou la table
- toit-abri
- projecteurs additionnels, éclairage d'avertissement
- vaporisation d'émulsion
- système de carburant
- caméra
- aspiration des vapeurs d'asphalte
- circuit 12 Volts
- autres équipements et possibilités d'équipement supplémentaires sur demande.

Moteur : Le finisseur est entraîné par un moteur diesel refroidi par eau. Pour de plus amples détails, se référer aux caractéristiques techniques et au manuel de service du moteur.

Différentes variantes de motorisation correspondant à différentes classes d'émissions sont disponibles en option.

Stage IIIa / Tier 3 (○) : Pour les pays dénués de régulation. Les gaz d'échappement de ce type de moteur ne subissent aucun posttraitement particulier.

Stage IIIb / Tier 4i (○) : Un filtre élimine les particules de suie des gaz d'échappement, réduit les polluants gazeux que sont le monoxyde de carbone et le carbure d'hydrogène et diminue ainsi, par sa fonction de pot catalytique la pollution de l'environnement et le risque pour la santé. La régénération du filtre à particules peut être effectuée de manière automatique ou manuelle.

Stage IV / Tier 4final (○) : Le moteur satisfait aux normes d'émissions les plus récentes, il contribue à réduire la consommation de carburant diesel et à améliorer l'environnement de travail.

Le système de post-traitement des gaz d'échappement comprend un catalyseur d'oxydation diesel (DOC), un catalyseur SCR (Selective Catalytic Reducer) et un dispositif d'injection d'AdBlue® / DEF.

Les rejets de gaz d'échappement nocifs pour l'environnement et la santé sont fortement réduits.

Train de roulement : Les deux trains de roulement à chenilles sont entraînés indépendamment l'un de l'autre. Ils fonctionnent directement, sans chaînes d'entraînement nécessitant des travaux de maintenance et d'entretien.

La tension des chaînes du mécanisme de translation est corrigée par des tendeurs à graisse.

Un dispositif de déblaiement de la voie pivotant (○) se trouve devant chaque mécanisme de translation afin de lisser le support pendant la pose des enrobés. Les petits obstacles qui se trouvent sur la voie de l'engin sont écartés vers le côté.

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 finisseur.

Mécanisme de translation : Les pompes de translation à commande progressive sont reliées aux moteurs de translation par des conduites hydrauliques haute pression.

Ces moteurs à huile entraînent les chenilles par le biais de planétaires installés directement dans les roues d'entraînement des trains de roulement.

Direction/Poste de pilotage : Les mécanismes de translation hydrostatiques indépendants permettent de faire demi-tour sur place.

La régulation électronique de synchronisme assure une trajectoire en ligne droite précise. La plateforme de commande peut être coulissée par moyen hydraulique au-delà du bord droit/gauche de la machine et permet ainsi au conducteur d'avoir une meilleure vue sur la pose.

Pour permettre de commander l'engin au-delà de ses limites de gabarit, le pupitre de commande complet peut pivoter et peut en outre être fixé à plusieurs endroits le long de la plateforme de commande.

Traverse à rouleaux : Les rouleaux prévus pour les camions d'enrobés sont fixés sur une traverse montée sur paliers en son centre. De cette manière, le finisseur dévie moins de sa trajectoire et la pose dans les courbes est facilitée.

La traverse à rouleaux peut être réglée sur deux positions pour s'adapter aux différents types de camions.

La traverse à rouleaux à extension hydraulique (○) permet de compenser de manière progressive les différents écarts par rapport aux roues arrière des camions d'enrobés.

L'amortisseur de rouleau embrayable amortit de manière hydraulique les chocs entre le camion à enrobés et le finisseur.

Trémie : L'entrée de la trémie est munie d'un convoyeur à grille pour le déchargement et le transport jusqu'à la vis de répartition.

La capacité de la trémie est de 17,5 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.

Les panneaux hydrauliques de trémie avant (○) font en sorte qu'aucun matériau ne reste dans la partie avant de la trémie.

Transport des enrobés : Le finisseur possède deux convoyeurs à grille actionnés de manière indépendante l'un de l'autre, qui extraient le mélange de matériaux de la trémie vers les vis de distribution.

La quantité transportée, resp. la vitesse, est régulée pendant la pose de manière entièrement automatique par détection de la hauteur de remplissage.

L'entraînement est réversible (○).

Vis de répartition : La commande et l'actionnement des vis de répartition sont indépendants des convoyeurs à grille. Les demi-vis droite et gauche peuvent être actionnées séparément. L'entraînement est entièrement hydraulique.

Le sens de transport peut être modifié indifféremment vers l'intérieur ou vers l'extérieur. Il est donc possible de disposer en permanence d'une alimentation suffisante en matériau quand il est nécessaire, par exemple, de charger beaucoup plus d'un côté. La vitesse des vis est réglée de manière continue par le flux des enrobés au moyen de capteurs.

Réglage en hauteur et élargissement des vis : Le réglage en hauteur et l'élargissement des vis autorisent une adaptation optimale aux épaisseurs et aux largeurs de couches posées les plus différentes.

Différents diamètres sont disponibles pour la vis de répartition (○)

Lors du positionnement avec des cliquets, la hauteur est ajustée par des tiges filetées de tendeurs à vis aux supports de guidage dans le panneau arrière.

Dans une autre version à vérins hydrauliques (○), la hauteur peut être ajustée depuis le pupitre de commande.

Pour permettre une adaptation à différentes largeurs de pose, des segments de vis de différentes longueurs fixes peuvent être simplement ajoutés ou démontés.

Système de nivellement / réglage de l'inclinaison transversale : Avec le réglage de l'inclinaison latérale (○), le point de traction peut être réglé au choix à droite ou à gauche avec une différence définie par rapport au côté opposé.

Pour la détermination de la valeur réelle, les deux bras de traction sont reliés à des tiges d'inclinaison transversale.

Le réglage de l'inclinaison transversale travaille toujours en combinaison avec le réglage en hauteur de la table sur le côté opposé respectif.

Le réglage en hauteur des points de tractions de la flèche (rouleau tracteur) permet de régler l'épaisseur de la couche posée ou la hauteur de pose de la table.

L'actionnement est assuré des deux côtés de manière électrohydraulique, soit par action manuelle sur un interrupteur à bascule, soit automatiquement par des capteurs électroniques de hauteur.

Bras / dispositif de relevage de la table : Le dispositif de relevage de la table a pour fonction de soulever la table pour les trajets de transport. L'angle de la table peut être modifié au moyen du réglage d'excentrique sur le bras.

Selon les conditions de pose, il est possible de déplacer le bras vers l'arrière ou vers l'avant. Ce déplacement a pour effet d'élargir l'espace occupé par le matériau entre la vis et la table.

Automatisme « stop pose » et « lestage/délestage de la table » : Le dispositif automatique « stop - pose » permet d'éviter les empreintes de table sur les enrobés. Lors de l'arrêt du finisseur (changement de camion), la table reste en position flottante et est soumise à la pression de délestage afin d'éviter son affaissement pendant l'arrêt.

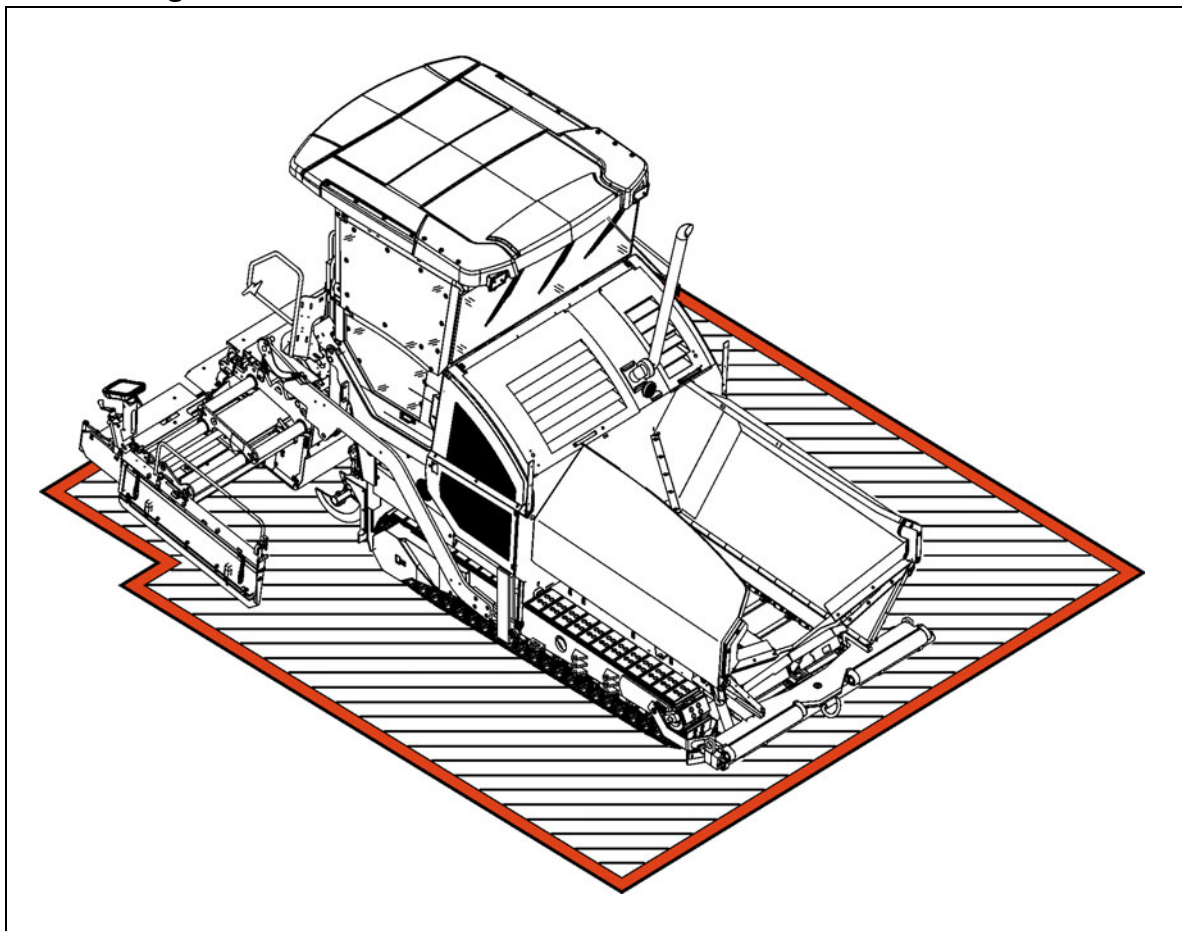
Par la connexion du délestage de la table, le châssis est surélevé de manière à faciliter la traction.

Par l'enclenchement du lestage de la table on obtient une meilleure compression dans différents cas de pose.

Aspiration des vapeurs d'asphalte (○) : Un dispositif d'aspiration installé dans le tunnel à matériau aspire et évacue les vapeurs d'asphalte.

Système de lubrification centralisée (○) : Une pompe centrale de lubrification reliée à un réservoir de lubrifiant de grande capacité alimente en graisse les divers circuits de lubrification par l'intermédiaire de différentes répartitions. Les points de graissage exigeant un entretien important (par ex. les roulements) sont alimentés en lubrifiant à des intervalles réglables.

3 Zones dangereuses



AVERTISSEMENT

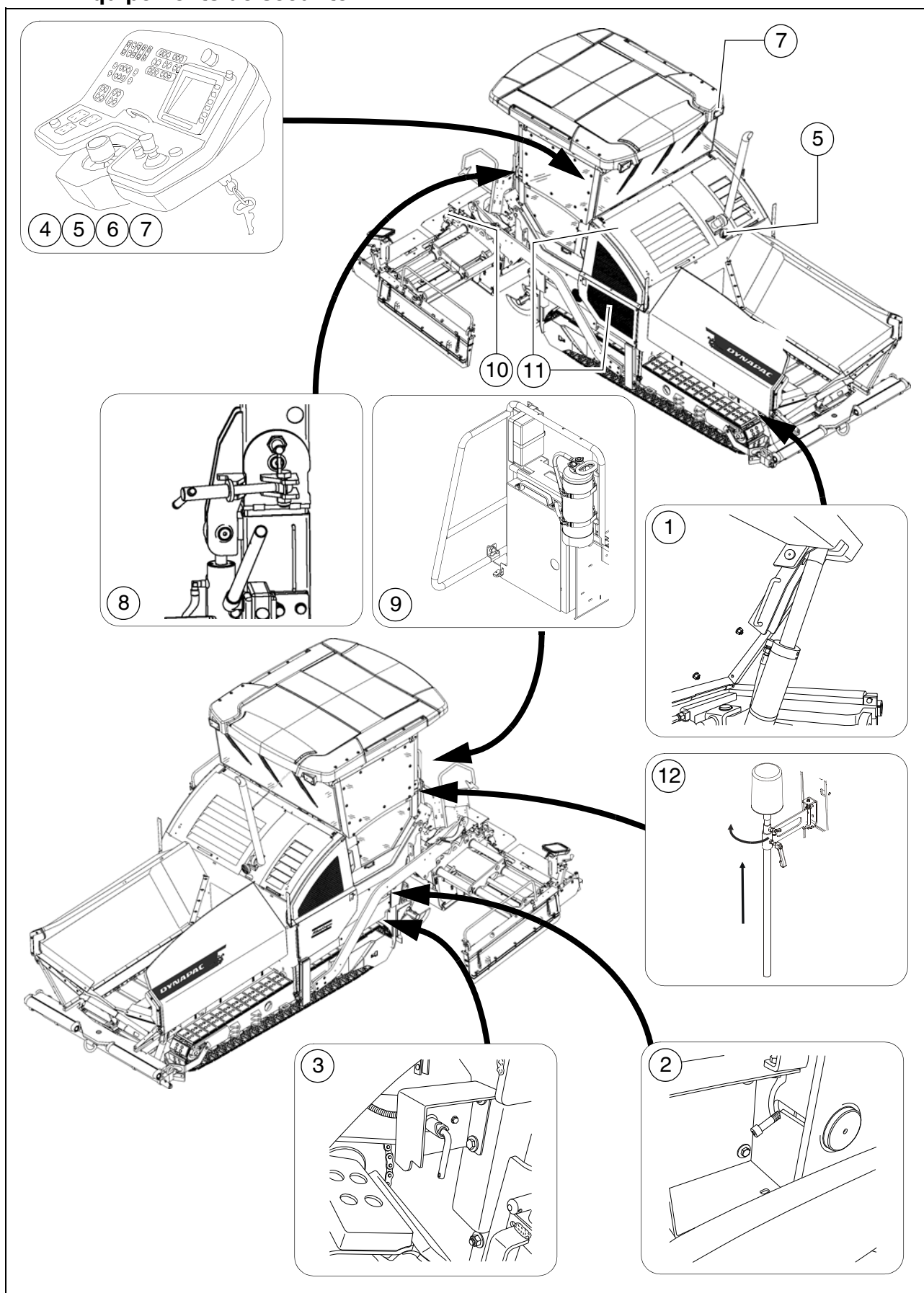
Danger par des personnes se trouvant dans la zone dangereuse



Les mouvement et fonctions de la machine peuvent blesser, voire tuer les personnes qui se trouvent dans la zone dangereuse !

- Tout séjour dans la zone dangereuse pendant le fonctionnement est interdit !
- Pendant le fonctionnement, seul le conducteur de la machine et le personnel de la table sont autorisés à se trouver sur la machine et dans la zone dangereuse. Le conducteur de la machine et le personnel de la table doivent se trouver à leurs emplacements respectifs.
- Avant le démarrage ou la mise en route de la machine, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.
- Le conducteur de la machine doit s'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.
- Actionner le klaxon avant de démarrer.
- Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

4 Équipements de sécurité



Pos.	Désignation	
1	Dispositifs de blocage de la trémie pour le transport	**
2	Verrouillage mécanique/hydraulique de bras (○)	**
3	Interrupteur principal	
4	Contacteur d'arrêt d'urgence	
5	Klaxon	
6	Clé de contact	
7	Eclairage	**
8	Verrouillage du toit anti-intempéries (○)	**
9	Extincteur (○)	
10	Feux clignotants de la table (○)	**
11	Capots, volets, habillages	**
12	Gyrophare (○)	

** Sur les deux côtés de la machine



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.



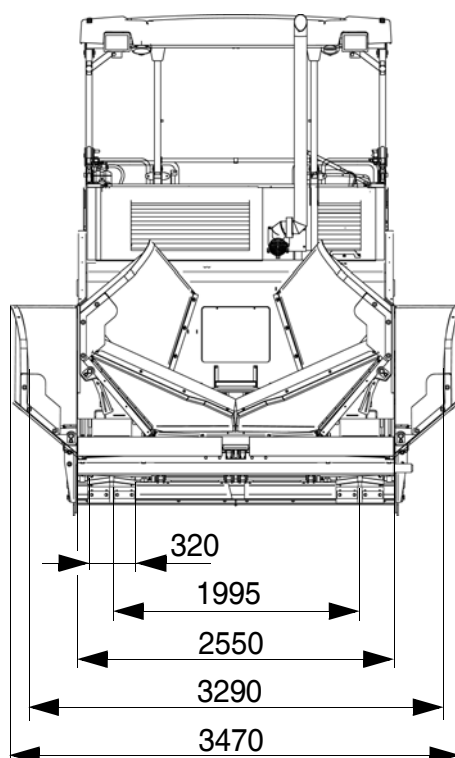
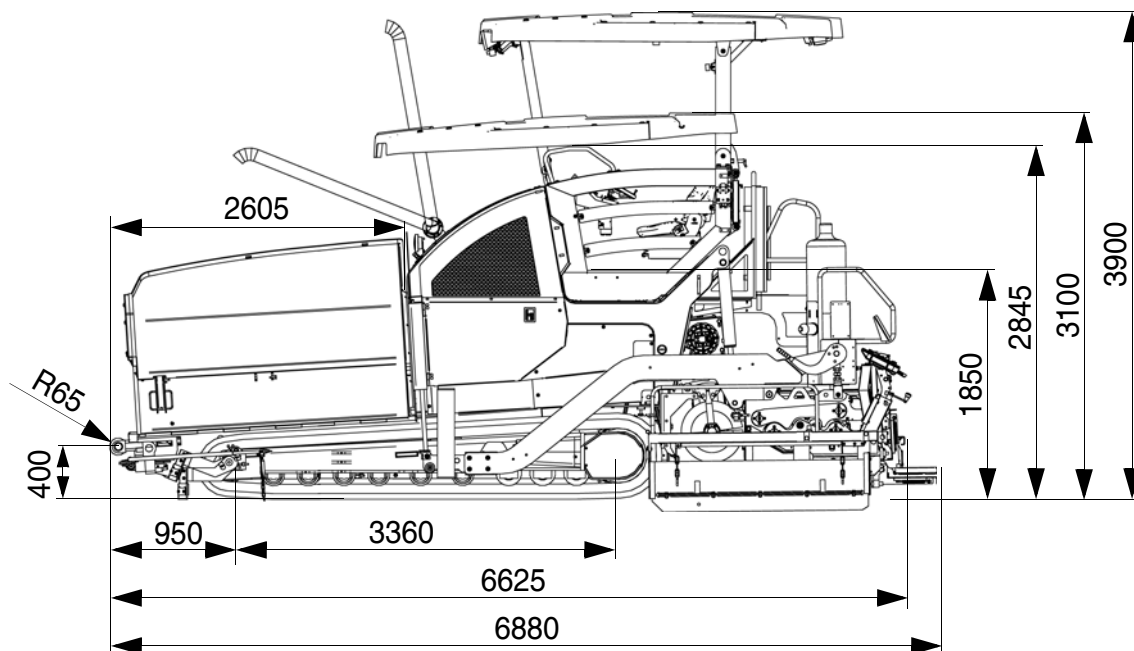
Le fonctionnement de ces équipements doit être contrôlé régulièrement.



On trouvera dans les chapitres suivants les descriptions de fonctionnement des différents dispositifs de sécurité.

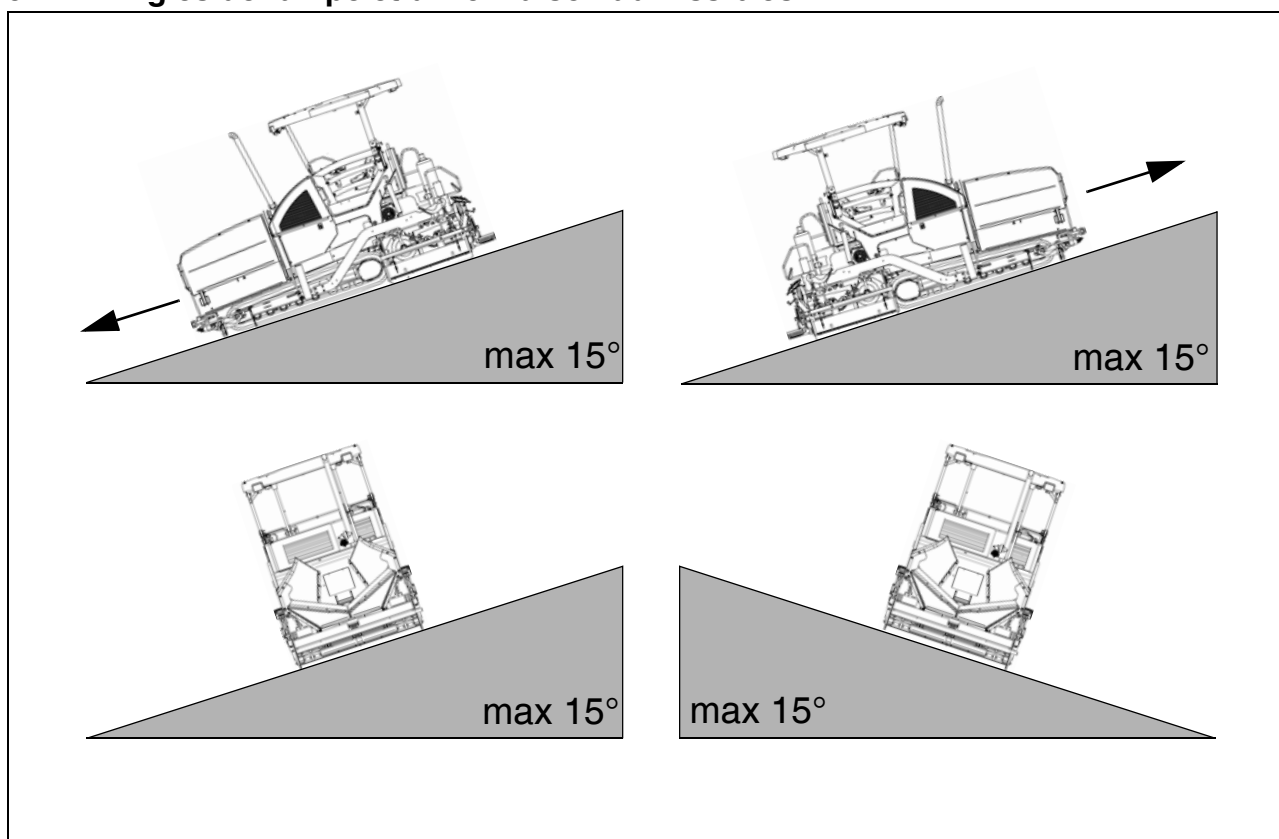
5 Caractéristiques techniques de la version standard

5.1 Dimensions (toutes dimensions en mm)



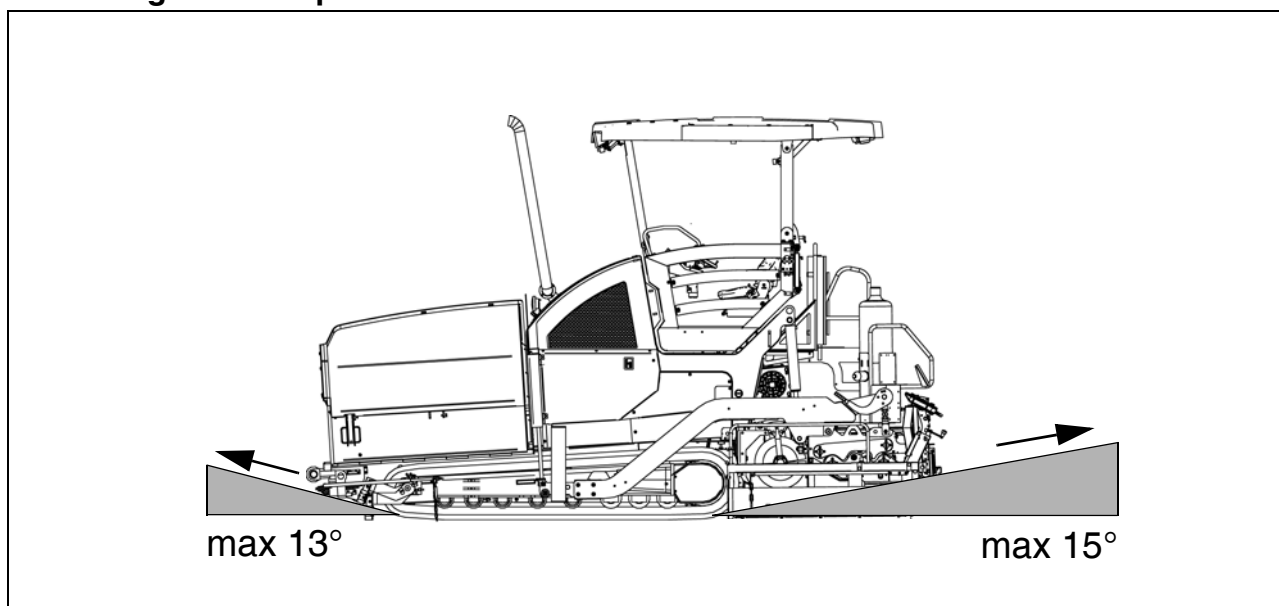
Pour les caractéristiques techniques de la table concernée, voir les instructions de service de la table.

5.2 Angles de rampe et d'inclinaison admissibles



 Consultez le service après-vente concernant votre machine avant de la mettre en œuvre dans une position inclinée (montée, descente, inclinaison latérale) supérieure à la valeur indiquée.

5.3 Angles d'attaque admis



5.4 Poids SD2550C (toutes valeurs en t)

Finisseur sans table	env. 15,5
Finisseur avec table : - V5100	env. 19,2
Avec pièces d'extension pour une largeur de travail max., max. suppl.	env. xxx
Avec trémie remplie supplémentaires max.	env. 17,5

 Pour les poids de la table installée et de ses pièces, voir les instructions de service de la table.

5.5 Poids SD2550CS (toutes valeurs en t)

Finisseur sans table	env. 15,5
Finisseur avec table : - V5100	env. 19,2
Avec pièces d'extension pour une largeur de travail max., max. suppl.	env. xxx
Avec trémie remplie supplémentaires max.	env. 17,5

 Pour les poids de la table installée et de ses pièces, voir les instructions de service de la table.

5.6 Performances SD2550C

Table utilisée	Largeur de base (sans sabots de réduction)	Largeur de pose minimale (avec sabot de réduction)	Réglage hydraulique continu jusqu'à	Largeur de travail max. (avec pièces d'extension)	
V5100TV(E)	2,55	2,00	5,10	8,80	m
V5100TV	2,55	2,00	5,10	8,80	m
V6000TV(E)	3,00	2,45	6,00	9,70	m
V6000TV	3,00	2,45	6,00	9,70	m
R300TV(E)	3,00	-	-	12,00	m
R300TV	3,00	-	-	12,00	m

Vitesse de transport	0 - 4	km/h
Vitesse de travail	0 - 28	m/min
Epaisseur de pose	-150 - 350	mm
Granulométrie maximum	40	mm
Rendement de pose théorique	900	t/h

5.7 Performances SD2550CS

Table utilisée	Largeur de base (sans sabots de réduction)	Largeur de pose minimale (avec sabot de réduction)	Réglage hydraulique continu jusqu'à	Largeur de travail max. (avec pièces d'extension)	
V5100TV(E)	2,55	2,00	5,10	8,80	m
V5100TV	2,55	2,00	5,10	8,80	m
V6000TV(E)	3,00	2,45	6,00	9,70	m
V6000TV	3,00	2,45	6,00	9,70	m
R300TV(E)	3,00	-	-	14,00	m
R300TV	3,00	-	-	14,00	m

Vitesse de transport	0 - 4	km/h
Vitesse de travail	0 - 28	m/min
Epaisseur de pose	-150 - 350	mm
Granulométrie maximum	40	mm
Rendement de pose théorique	1100	t/h

5.8 Mécanisme de translation/train de roulement

Entraînement	Entraînement hydrostatique à réglage progressif
Train de roulement	deux trains à chenilles à entraînement indépendant avec patins de chenilles en caoutchouc
Braquage	Demi-tour sur place
Vitesse	voir plus haut

5.9 SD2550C - moteur EU IIIa / Tier 3 (○)

Marque/Type	Cummins QSB 6.7-C220
Version	Moteur Diesel 6 cyl. (refroidi par eau)
Puissance	164 KW / 223 CV (à 2200 tr/min)
Emissions de polluants conformes à :	Stage IIIa / Tier 3
Consommation de carburant à pleine charge	44,8 l/h
Consommation de carburant à 2/3 de charge	29,8 l/h
Capacité du réservoir de carburant	(voir le chapitre F)

5.10 SD2550CS - moteur EU IIIa / Tier 3 (○)

Marque/Type	Cummins QSB 6.7-C260
Version	Moteur Diesel 6 cyl. (refroidi par eau)
Puissance	194 KW / 264 CV (à 2200 tr/min)
Emissions de polluants conformes à :	Stage IIIa / Tier 3
Consommation de carburant à pleine charge	53,6 l/h
Consommation de carburant à 2/3 de charge	35,8 l/h
Capacité du réservoir de carburant	(voir le chapitre F)

5.11 SD2550C - moteur EU IIIb / Tier 4i (○)

Marque/Type	Cummins QSB 6.7-C260
Version	Moteur Diesel 6 cyl. (refroidi par eau)
Puissance	170 KW / 231 CV (à 2200 tr/min)
Emissions de polluants conformes à :	Stage IIIb / Tier 4i
Consommation de carburant à pleine charge	44,0 l/h
Consommation de carburant à 2/3 de charge	29,4 l/h
Capacité du réservoir de carburant	(voir le chapitre F)

5.12 SD2550CS - moteur EU IIIb / Tier 4i (○)

Marque/Type	Cummins QSB 6.7-C260
Version	Moteur Diesel 6 cyl. (refroidi par eau)
Puissance	194 KW / 264 CV (à 2200 tr/min)
Emissions de polluants conformes à :	Stage IIIb / Tier 4i
Consommation de carburant à pleine charge	50,2 l/h
Consommation de carburant à 2/3 de charge	35,5 l/h
Capacité du réservoir de carburant	(voir le chapitre F)

5.13 SD2550C - moteur moteur EU IV / Tier 4final (○)

Marque/Type	Cummins QSB 6.7-C225
Version	Moteur Diesel 6 cyl. (refroidi par eau)
Puissance	168 KW / 228 CV (à 2200 tr/min)
Emissions de polluants conformes à :	Stage IV / Tier 4final
Consommation de carburant à pleine charge	42,1 l/h
Consommation de carburant à 2/3 de charge	28,1 l/h
Capacité du réservoir de carburant	(voir le chapitre F)
Consommation d'AdBlue® / DEF	env. 5% de la consommation de carburant

5.14 SD2550CS - moteur moteur EU IV / Tier 4final (○)

Marque/Type	Cummins QSB 6.7-C260
Version	Moteur Diesel 6 cyl. (refroidi par eau)
Puissance	194 KW / 264 CV (à 2200 tr/min)
Emissions de polluants conformes à :	Stage IV / Tier 4final
Consommation de carburant à pleine charge	46,3 l/h
Consommation de carburant à 2/3 de charge	30,9 l/h
Capacité du réservoir de carburant	(voir le chapitre F)
Consommation d'AdBlue® / DEF	env. 5% de la consommation de carburant

5.15 Système hydraulique

Génération de la pression	Pompes hydrauliques par boîtes de distribution (accouplées directement au moteur)
Distribution de la pression	Circuits hydrauliques pour : - Translation - Vis - Convoyeur à grille - Tampers, vibration - Fonctions de travail - Ventilateur - Accouplement - Circuits hydrauliques additionnels pour les options
Capacité du réservoir d'huile hydraulique	(voir le chapitre F)

5.16 Trémie

Capacité	env. 8,0 m ³ = env. 17,5 t
Hauteur mini entrée au centre	525 mm
Hauteur mini entrée extérieur	530 mm
Largeur extérieure de trémie, ouverte	3610

5.17 Transport des enrobés

Type	Double convoyeur de transport
Largeur	2 x 655 mm
Convoyeurs à grille	gauche et droite, à commande individuelle
Entraînement	hydrostatique à réglage progressif
Commande de débit	Entièrement automatique, via des points de commutation réglables

5.18 Répartition des enrobés SD2550C

Diamètre de vis	430 mm
Entraînement	Commande centrale hydrost., réglable en continu, indépendante des convoyeurs deux vis commutables en opposé inversion du sens de rotation
Commande de débit	Entièrement automatique, via des points de commutation réglables
Réglage de la hauteur des vis	- mécanique
Elargissement des vis	Avec pièces rapportées (voir le schéma de montage de la vis)

5.19 Répartition des enrobés SD2550CS

Diamètre de vis	500 mm
Entraînement	Commande centrale hydrost., réglable en continu, indépendante des convoyeurs deux vis commutables en opposé inversion du sens de rotation
Commande de débit	Entièrement automatique, via des points de commutation réglables
Réglage de la hauteur des vis	- mécanique
Elargissement des vis	Avec pièces rapportées (voir le schéma de montage de la vis)

5.20 Dispositif de relevage de la table

Fonctions spéciales	à l'arrêt : - Table-stop - Table-stop avec précontrainte (pression maximum : 50 bars) en pose : - Lestage de la table - Délestage de table (pression maximum : 50 bars)
Système de nivellement	Capteurs mécaniques de hauteur systèmes en option avec et sans réglage de l'inclinaison transversale

5.21 Equipement électrique

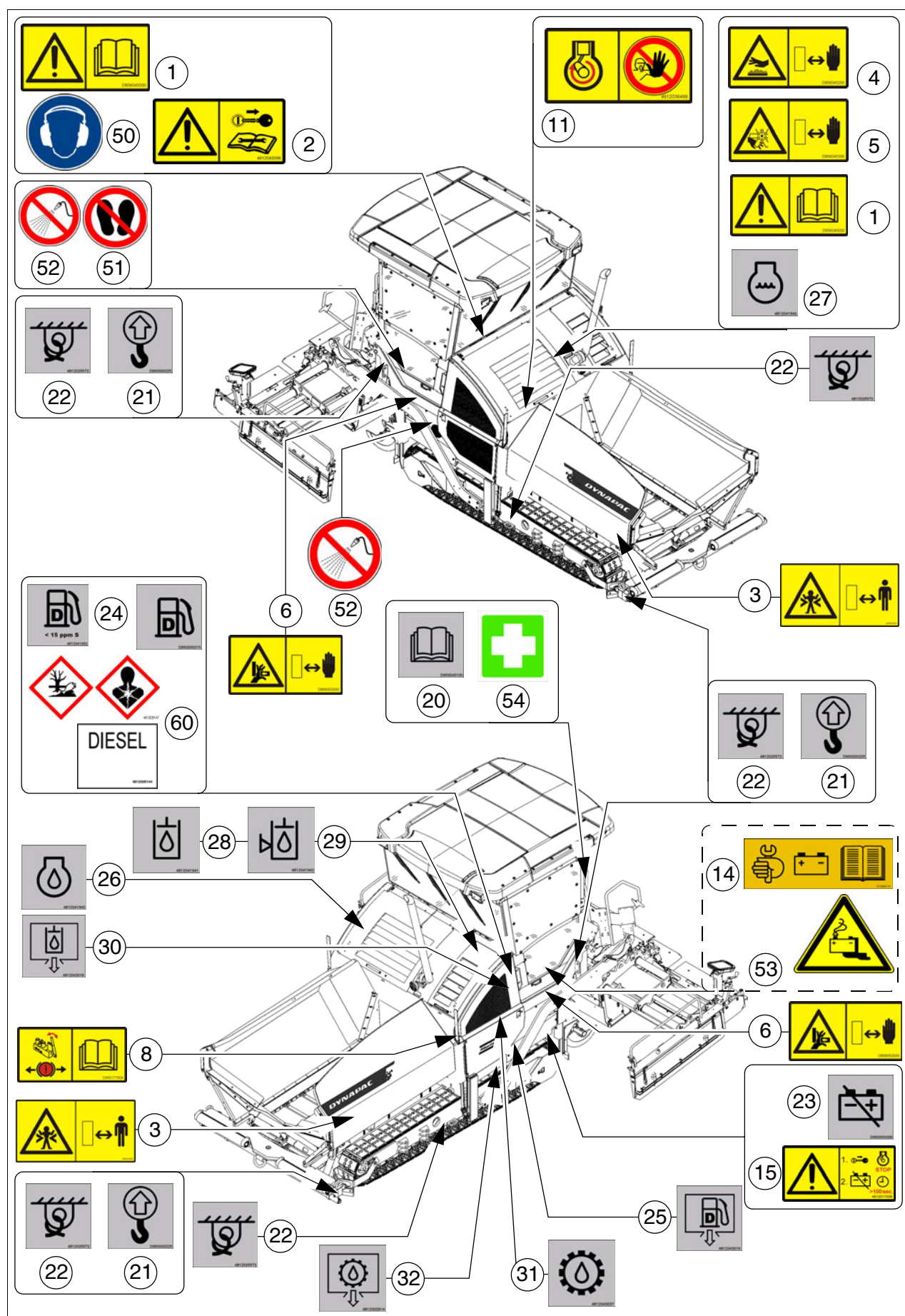
Tension de bord	24 V
Batteries	2 x 12 V, 88 Ah
Génératrice (○)	33 kVA / 400 V 60 kVA / 400 V

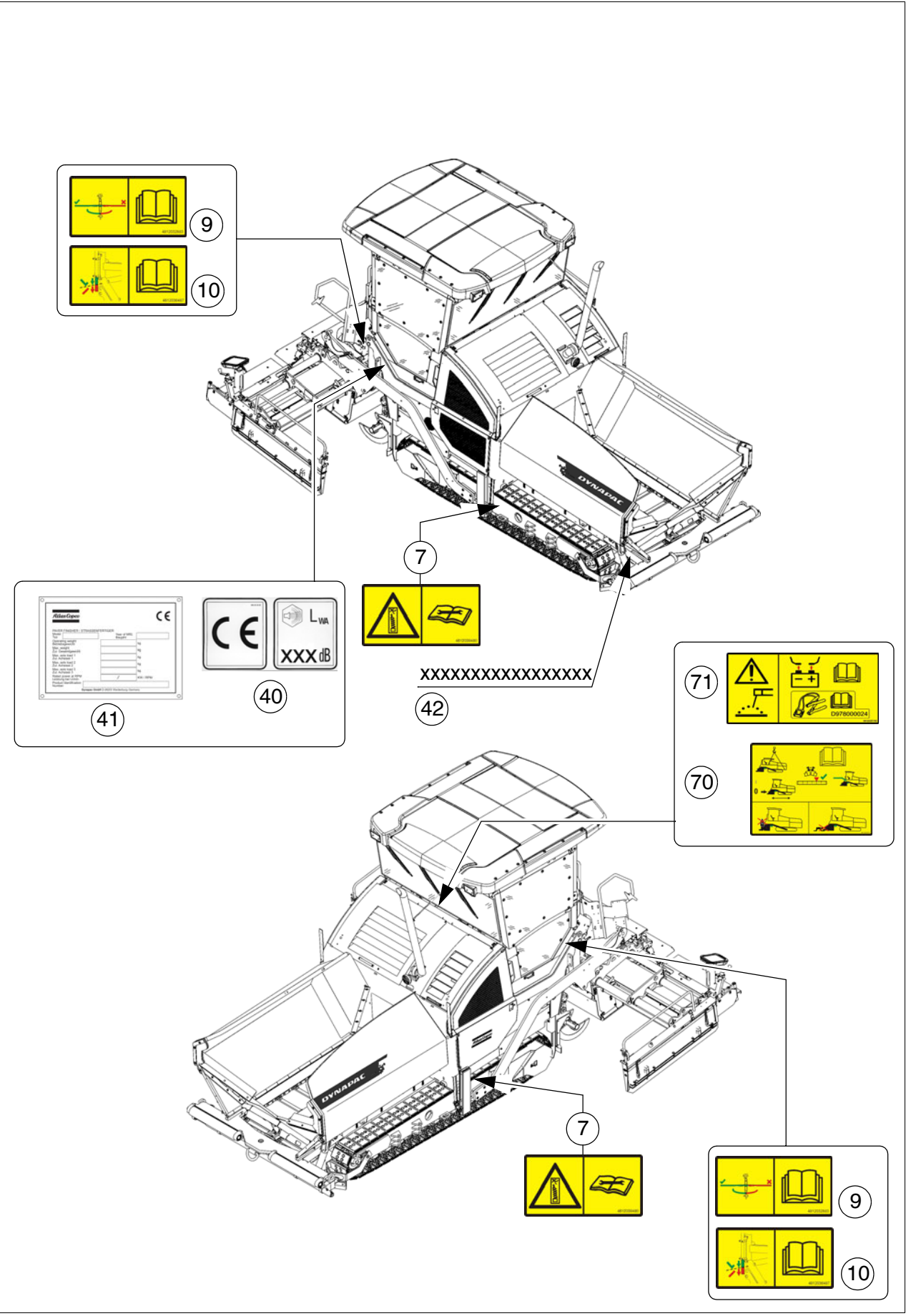
5.22 Plages de températures admissibles

Utilisation	-5°C / +45°C
Roulements	-5°C / +45°C

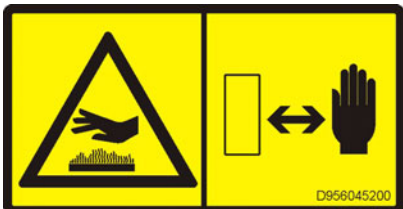
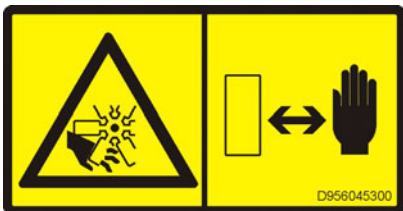
6 Emplacements des marquages

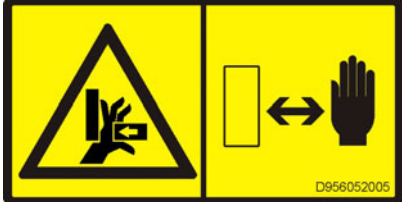
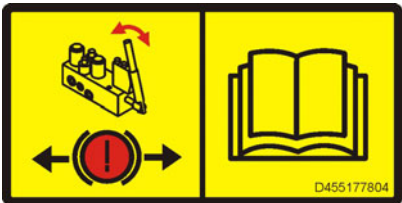
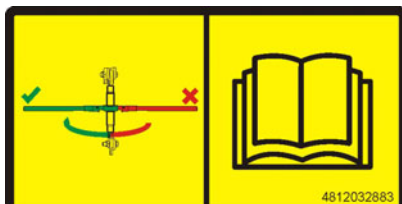
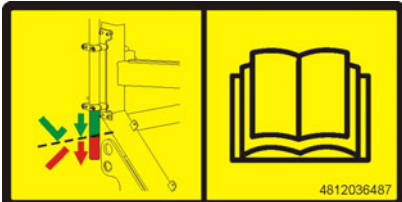
	Danger en cas d'absence ou d'erreur de compréhension des indications sur la machine
	L'absence d'indications sur la machine ou la mauvaise compréhension de celles-ci fait courir un danger de blessure ! - Ne pas retirer le panneau d'avertissement ou de renseignement de la machine. - Remplacer immédiatement les panneaux d'avertissement ou de renseignement abîmés ou perdus. - Se familiariser avec la signification et la position des panneaux d'avertissement et de renseignement. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

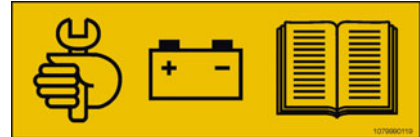
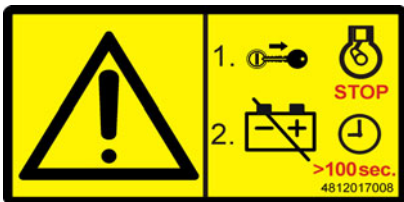




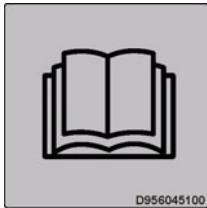
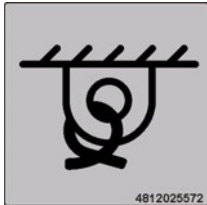
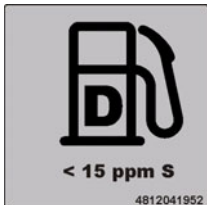
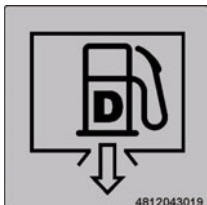
6.1 Panneaux d'avertissement

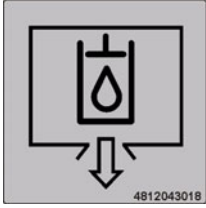
No.	Pictogramme	Signification
1		- Avertissement - Manuel de service ! Danger en raison d'une utilisation impropre. Le personnel de la machine doit avoir lu et compris avant la mise en service de la machine les instructions concernant la mise en service, la sécurité, la mise en œuvre et l'entretien de la machine ! L'inobservation des consignes de mise en œuvre et d'avertissement peut se solder par des blessures graves, voire mortelles. Remplacez sans attendre les manuels de service qui auraient été égarés ! A vous de faire preuve de tout le soin nécessaire !
2		- Avertissement - Avant d'effectuer des travaux d'entretien et de réparation, coupez le moteur d'entraînement et retirez la clé de contact ! Un moteur d'entraînement en marche ou des fonctions activées peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! Coupez le moteur d'entraînement et retirez la clé de contact.
3		- Avertissement - Danger de coincement ! L'emplacement où règne un risque de coincement peut être à l'origine de blessures graves, voire mortelles ! Maintenez une distance de sûreté par rapport à l'emplacement dangereux !
4		- Avertissement - Surface très chaude - danger de brûlure ! Les surfaces très chaudes peuvent causer des blessures extrêmement graves ! Gardez vos mains à distance raisonnable de la zone dangereuse ! Utilisez la tenue ou l'équipement de protection !
5		- Avertissement - Ventilateur dangereux ! Les ventilateurs en rotation peuvent causer des blessures graves, couper ou sectionner des doigts ou la main. Gardez vos mains à distance raisonnable de la zone dangereuse !

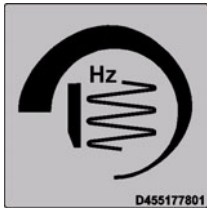
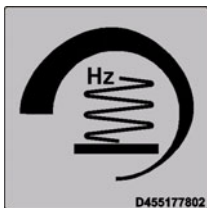
No.	Pictogramme	Signification
6		- Avertissement - Danger de coincement des doigts et de la main par des pièces de machine accessibles et en mouvement ! Le coincement peut provoquer des blessures graves et la perte de phalanges ou de la main entière. Gardez vos mains à distance raisonnable de la zone dangereuse !
7		- Avertissement - Pièce sous la tension d'un ressort ! Des travaux improprement exécutés peuvent se solder par des blessures extrêmement graves, voire la mort. Observez les consignes d'entretien !
8		- Attention - Danger par remorquage impropre ! Les mouvements de la machine peuvent être à l'origine de blessures extrêmement graves, voire mortelles ! Desserrer le frein avant de remorquer la machine. Observez les consignes du manuel de service !
9		- Attention - Possibilité de collision entre pièces de la machine ! Le levier du cliquet doit toujours être rabattu. Observez les consignes du manuel de service !
10		- Attention - Possibilité de collision entre pièces de la machine ! Le trépied du système Powermoon doit être correctement monté. Observez les consignes du manuel de service !
11		- Avertissement - Danger par le moteur d'entraînement en fonctionnement ! Le moteur d'entraînement en marche peut causer des blessures extrêmement graves, voire mortelles. Il est interdit d'ouvrir le capot pendant que le moteur d'entraînement est en fonctionnement !

No.	Pictogramme	Signification
12		- Avertissement - Réservoir et huile hydraulique sous pression - danger ! Un jet d'huile hydraulique sous forte pression peut percer la peau, pénétrer dans le corps et causer des blessures très graves, voire mortelles. Observez les consignes du manuel de service !
13		- Avertissement - Danger, pneumatiques gonflés à l'eau ! Le maniement inapproprié des pneus gonflés à l'eau peut se solder par des blessures extrêmement graves, voire mortelles. Observez les consignes du manuel de service !
14		- Entretien des batteries de démarrage ! Des travaux d'entretien doivent être effectués sur les batteries de démarrage ! Observer les instructions d'entretien !
15		- Avertissement - endommagement possible de l'électronique du moteur Après l'arrêt du moteur d'entraînement, laissez impérativement s'écouler une durée > 100 secondes avant de couper la tension de bord (interrupteur principal). Observez les consignes du manuel de service !

6.2 Plaques d'information

No.	Pictogramme	Signification
20	 D956045100	- Manuel de service Emplacement du rangement.
21	 D990000225	- Point de levage Utiliser uniquement ces points d'arrimage pour lever la machine !
22	 4812025572	- Point d'arrimage Utiliser uniquement ces points d'arrimage pour fixer la machine !
23	 D990000268	- Sectionneur de la batterie Emplacement du sectionneur de batterie.
24	 D990000215	- Carburant diesel Emplacement du remplissage.
24	 4812041952	- Carburant diesel, teneur en soufre < 15 ppm Emplacement du remplissage, spécification.
25	 4812043019	- Point de vidange du carburant Emplacement du point de vidange.

No.	Pictogramme	Signification
26		- Huile moteur Emplacement du point de remplissage et de contrôle.
27		- Eau de refroidissement du moteur Emplacement du point de remplissage et de contrôle.
28		- Huile hydraulique Emplacement du remplissage.
29		- Niveau d'huile hydraulique Emplacement du point de contrôle.
30		- Point de vidange de l'huile moteur Emplacement du point de vidange.
31		- Huile pour engrenages Emplacement du point de remplissage et de contrôle.
32		- Point de vidange de l'huile de boîte Emplacement du point de vidange.

No.	Pictogramme	Signification
33		- Tamper, réglage de la vitesse Emplacement du réglage de vitesse.
34		- Vibration, réglage de la vitesse Emplacement du réglage de vitesse.

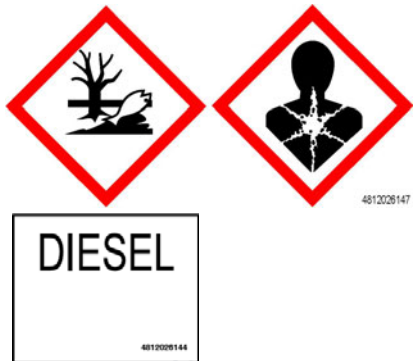
6.3 Marquage CE

No.	Pictogramme	Signification
40		- CE, niveau de puissance acoustique

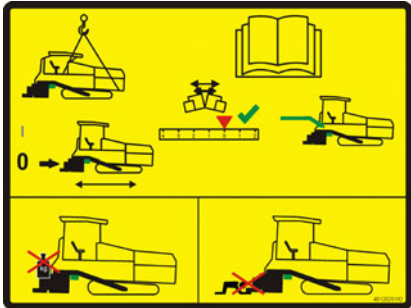
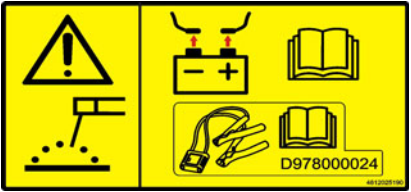
6.4 Signes d'obligation, d'interdiction, d'avertissement

No.	Pictogramme	Signification
50		- Porter une protection auditive
51		- Il est interdit de pénétrer dans la surface !
52		- Ne pas éclabousser cette zone ou cette pièce avec de l'eau !
53		- Mise en garde contre les risques des batteries !
54		- Coffret premiers secours

6.5 Symboles de danger

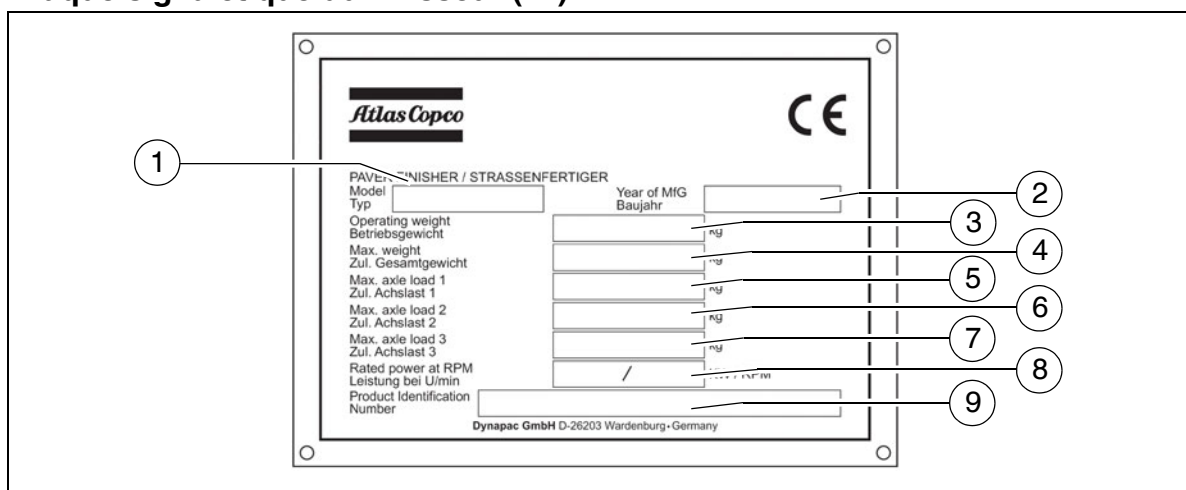
No.	Pictogramme	Signification	No.
60			- XN : Danger pour la santé ! Si elle pénètre dans l'organisme, cette substance peut avoir un effet nocif pour la santé ! Substances irritant la peau, les yeux et les organes de la respiration ; peut causer des inflammations Éviter tout contact avec le corps humain, de même que l'inhalation des vapeurs. Consulter un médecin en cas de malaise. - N : Matière dangereuse pour l'environnement En cas de libération dans l'environnement, l'écosystème peut subir des dommages immédiats ou à retardement. Selon le potentiel de danger, ne pas laisser pénétrer dans les égouts, le sol ou l'environnement. Observer les consignes spéciales relatives à l'élimination ! - Carburant diesel selon EN590

6.6 Autres avertissements et conseils d'utilisation

No.	Pictogramme	Signification
70		- Avertissement - Danger si la table n'est pas soutenue ! L'affaissement de la table peut causer des blessures extrêmement graves, voire mortelles ! Ne poser le verrouillage de bras qu'avec le réglage de profil en toit sur « zéro ». Verrouillage du bras uniquement pour les transports. Ne pas charger la table ou travailler sous celle-ci si elle est uniquement bloquée avec le verrouillage du bras !
71		- Attention - Danger de surtension du réseau de bord ! En cas de travaux de soudure ou lorsque la batterie doit être rechargée, déconnecter la batterie et le système électronique ou utiliser le système de surveillance D978000024 comme indiqué dans les instructions correspondantes.

No.	Pictogramme	Signification																										
74	<table><tr><td rowspan="2"> 4,5 bar</td><td>VS100</td><td></td><td></td><td>bar</td><td>VS100</td><td></td><td></td><td>bar</td></tr><tr><td>min</td><td>4,0</td><td>4,5</td><td></td><td>min</td><td>4,0</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>max</td><td></td><td>4,5</td><td></td><td>max</td><td></td><td>4,5</td><td></td></tr></table>	 4,5 bar	VS100			bar	VS100			bar	min	4,0	4,5		min	4,0				max		4,5		max		4,5		- Aperçu « Pression de gonflage / Largeur de travail / Sélection de vitesse »
 4,5 bar	VS100				bar	VS100			bar																			
	min	4,0	4,5		min	4,0																						
	max		4,5		max		4,5																					
74	<table><tr><td rowspan="2"> 6,0 bar</td><td>VS100</td><td></td><td></td><td>bar</td><td>VS100</td><td></td><td></td><td>bar</td></tr><tr><td>min</td><td>3,0</td><td>4,5</td><td></td><td>min</td><td>5,5</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>max</td><td></td><td>7,0</td><td></td><td>max</td><td></td><td>7,0</td><td></td></tr></table>	 6,0 bar	VS100			bar	VS100			bar	min	3,0	4,5		min	5,5				max		7,0		max		7,0		- Aperçu « Pression de gonflage / Largeur de travail / Sélection de vitesse »
 6,0 bar	VS100				bar	VS100			bar																			
	min	3,0	4,5		min	5,5																						
	max		7,0		max		7,0																					
75	4812043020	- Démarrage du moteur - Tous les interrupteurs en position neutre ! Le moteur d'entraînement ne peut pas être démarré si des fonctions sont activées. Observez les consignes du manuel de service !																										

6.7 Plaque signalétique du finisseur (41)



The diagram shows a rectangular identification plate for an Atlas Copco Paver/Finisher. The plate contains the following fields and labels:

- 1**: PAVEMENT FINISHER / STRASSENFERTIGER (Model Type)
- 2**: Year of MFG / Baujahr
- 3**: Operating weight / Betriebsgewicht
- 4**: Max. weight / Zul. Gesamtgewicht
- 5**: Max. axle load 1 / Zul. Achslast 1
- 6**: Max. axle load 2 / Zul. Achslast 2
- 7**: Max. axle load 3 / Zul. Achslast 3
- 8**: Rated power at RPM / Leistung bei U/min
- 9**: Product Identification Number

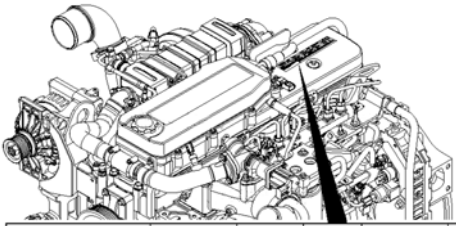
The plate also features the Atlas Copco logo, a CE mark, and the manufacturer's name and address: Dynapac GmbH D-26203 Wardenburg - Germany.

Pos.	Désignation
1	Type de finisseur
2	Année de construction
3	Poids en fonctionnement, incluant toutes pièces de montage, en kg
4	Poids total maximum autorisé 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	Charge maximale par essieu autorisée pour l'essieu suiveur en kg (○)
8	Puissance nominale en kW
9	Numéro d'identification du produit (PIN)



Le numéro d'identification du produit (PIN) gravé sur le finisseur doit correspondre au numéro d'identification du produit (9).

6.8 Plaque de type du moteur



 CUMMINS INC. Assembled in the USA Date of Mfg. XXXX-XX-XX		Engine No. XXXXXXXX Idle Speed (rpm) XXXX Firing Order XXXXXX Valve lash cold X.XXX int.	Ref. No. XXXXXXXX Advertised HP XXXXX at XXXX rpm Timing - T.D.C. ELECTRONIC Exh. C. I. D. A. XXXXX	Model XXXXXXXXXXXX Family XXXXXXXXXXXX Category XXX - XXX E. C. S. XXXXXXXXXXXX	Fuel Rate at Adv. HP/ka (mm3/sf) XXX STD/FEL EPA X.X X.X	FR XXXXX X.X X.X	CPL XXXXX X.X X.X

WARNING: Injury may result and warranty is voided if fuel rate, rpm or altitudes exceed published maximum values for this model and application.

 CUMMINS INC. Assembled in the USA Date of Mfg. XX-XX-XX		Engine No. XXXXXXXX Idle Speed (rpm) XXXX Firing Order XXXXXX Valve lash cold X.XXX int.	Ref. No. XXXXXXXX Advertised HP XXXXX at XXXX rpm Timing - T.D.C. ELECTRONIC Exh. C. I. D. /L. XXX/XX.X	Model XXXXXXXXXXXX Family XXXXXXXXXXXX Category XXX - XXX E. C. S. XXXXXXXXXXXX	Fuel Rate at Adv. HP/ka (mm3/sf) XXX STD/FEL EPA X.X X.X	FR XXXXX X.X X.X	CPL XXXXX X.X X.X

WARNING: Injury may result and warranty is voided if fuel rate, rpm or altitudes exceed published maximum values for this model and application.

La plaque de type du moteur (1) se trouve sur le dessus du moteur.

Le type de moteur, le numéro de série et les caractéristiques du moteur sont indiqués sur cette plaque. Veuillez indiquer le numéro de série du moteur avec vos commandes de pièces détachées.

Voir également les instructions de service du moteur

7 Normes européennes

7.1 Niveau de pression acoustique permanente SD2550C



Le port de protections auditives est prescrit pour ce finisseur. La valeur de nuisance à l'oreille du conducteur peut fortement varier du fait des différents matériaux de pose et peut dépasser 85 dB(A). Sans protection auditive, l'ouïe peut subir des lésions. Les mesures de l'émission sonore du finisseur ont été effectuées selon les normes EN 500-6:2006 et ISO 4872 dans des conditions de champ libre.

Niveau de pression acoustique à l'emplacement du conducteur (à hauteur de la tête) :

$$L_{AF} = 87,2 \quad \text{dB(A)}$$

Niveau de puissance acoustique :

$$L_{WA} = 108,3 \quad \text{dB(A)}$$

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))	74,6	76,0	77,5	78,5	74,7	74,5

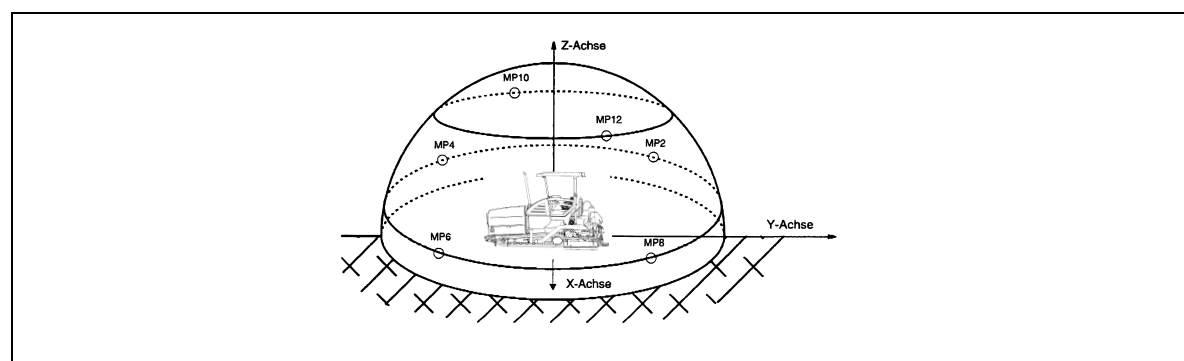
7.2 Conditions opératoires pendant les mesures

Le moteur Diesel tournait au régime maximum. La table était abaissée en position de travail. Les tampers et la vibration ont fonctionné à au moins 50% de leur régime maximum, les vis à au moins 40% et les convoyeurs à au moins 10%.

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
	±11,2	±11,2	1,5	- 4,32 +4,32	+10,4 -10,4	11,36 11,36



7.4 Niveau de pression acoustique permanente SD2550CS



Le port de protections auditives est prescrit pour ce finisseur. La valeur de nuisance à l'oreille du conducteur peut fortement varier du fait des différents matériaux de pose et peut dépasser 85 dB(A). Sans protection auditive, l'ouïe peut subir des lésions. Les mesures de l'émission sonore du finisseur ont été effectuées selon les normes EN 500-6:2006 et ISO 4872 dans des conditions de champ libre.

Niveau de pression acoustique à l'emplacement du conducteur (à hauteur de la tête) :

$$L_{AF} = 84,4 \quad \text{dB(A)}$$

Niveau de puissance acoustique :

$$L_{WA} = 105,2 \quad \text{dB(A)}$$

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))	71,2	71,3	72,2	72,3	72,3	73,4

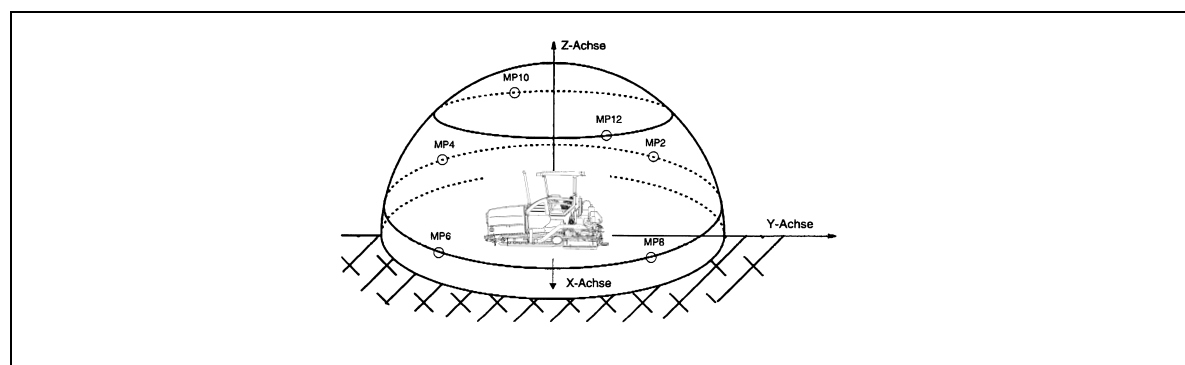
7.5 Conditions opératoires pendant les mesures

Le moteur Diesel tournait au régime maximum. La table était abaissée en position de travail. Les tampers et la vibration ont fonctionné à au moins 50% de leur régime maximum, les vis à au moins 40% et les convoyeurs à au moins 10%.

7.6 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 +4,32	+10,4 -10,4	11,36 11,36



7.7 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 au sens de la norme DIN EN 1032.

7.8 Vibrations transmises aux bras et aux mains

Dans des conditions d'utilisation conformes au règlement, les valeurs effectives évaluées de l'accélération à la place du conducteur à partir de $a_{hw} = 2,5 \text{ m/s}^2$ ne sont pas dépassées au sens de la norme DIN EN ISO 20643.

7.9 Compatibilité électromagnétique (CEM)

Respect des valeurs limites suivantes selon les exigences de protection de la directive CEM 2004/108 CE :

- Emissions parasites selon DIN EN 13309 :
 $< 35 \text{ dB } \mu\text{V/m}$ pour des fréquences de 30 MHz à 1GHz à une distance de mesure de 10 m
 $< 45 \text{ dB } \mu\text{V/m}$ pour des fréquences de 30 MHz à 1 GHz à une distance de mesure de 10 m
- Insensibilité au brouillage selon DIN EN 13309 envers une décharge électrostatique (ESD) :
 Les décharges de contact de $\pm 4 \text{ KV}$ et les décharges d'air de $\pm 4 \text{ KV}$ n'ont eu aucune influence perceptible sur le finisseur.
 Les modifications selon le critère d'évaluation « A » sont respectées, c'est-à-dire que le finisseur continue à travailler pendant le contrôle de manière réglementaire.



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

C 11 Transport

1 Consignes de sécurité pour le transport



Danger d'accident si le finisseur et la table ne sont pas convenablement préparés et si le transport n'est pas effectué dans les règles.

Démonter le finisseur et la table jusqu'à la largeur de base. Démonter toutes les parties en saillie (automatisme de nivellement, fin de course de la vis, tôles frontales etc.). Dans le cas d'un transport avec une autorisation spéciale, bloquer ces parties.

Fermer les volets de la trémie et accrocher les dispositifs de sécurité de transport de la trémie. Relever la table et mettre le dispositif de sécurité de transport de la table. Rabattre le toit anti-intempéries et mettre les boulons de verrouillage.

Toutes pièces non fixées au finisseur ou à la table doivent être arrimées dans la trémie et dans des coffrets prévus à cet effet.
Fermer l'ensemble des capots et contrôler les fixations.

En République fédérale d'Allemagne, il est interdit de laisser les bouteilles de gaz sur le finisseur ou sur la table pendant le transport de celui-ci.

Retirer les bouteilles de gaz de l'installation à gaz et les munir de leur coiffe de protection. Les transporter dans un autre véhicule.

Si le chargement est effectué avec 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 pour le transport sur la voie publique :



En Allemagne fédérale, il est **formellement interdit de déplacer un finisseur sur chenilles 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 ce genre.

Le pupitre de commande doit se trouver et être fixé du côté de la circulation en sens inverse. Les projecteurs doivent être réglés conformément à la réglementation.

Seuls les accessoires et les pièces de montage peuvent être transportés dans la trémie, aucun enrobé ni bouteille de gaz ne doivent s'y trouver.

Si l'engin se déplace sur des voies publiques, une personne accompagnatrice doit, le cas échéant, guider son conducteur, en particulier aux croisements et débouchés de routes.

2 Transport sur remorque surbaissée

-  Démontez le finisseur et la table jusqu'à la largeur de base, démontez aussi éventuellement les tôles frontales. Les angles d'attaque maximum sont indiqués au chapitre « Caractéristiques techniques ».
-  Vérifier les niveaux de liquides pour éviter tout écoulement en cas d'inclinaison de la machine.
-  L'arrimage et les moyens utilisés pour le chargement doivent être conformes aux prescriptions en vigueur en matière de prévention des accidents.
-  Tenir compte du poids du finisseur pour le choix de l'arrimage et des moyens de chargement.

2.1 Préparatifs

- Mettre le finisseur en état de fonctionnement (voir chapitre D).
- Démontez toutes les pièces en saillie ou amovibles du finisseur et de la table (voir aussi les Instructions de service de la table). Ranger ces pièces en sûreté.

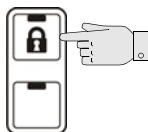
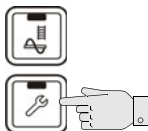
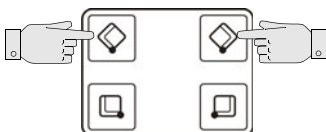
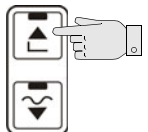
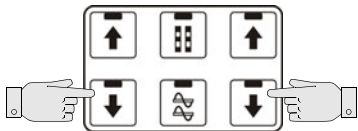
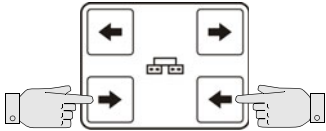
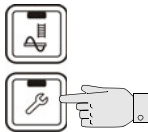
-  Pour éviter les collisions, remonter la vis jusqu'à sa position la plus haute.



Table avec chauffage au gaz en option :

- Enlever les bouteilles de gaz du chauffage de la table :
 - Fermer les robinets principaux et les robinets des bouteilles.
 - Dévisser les robinets des bouteilles et retirer les bouteilles de gaz de la table.
 - Transporter les bouteilles de gaz avec un autre véhicule en respectant toutes les consignes de sécurité.



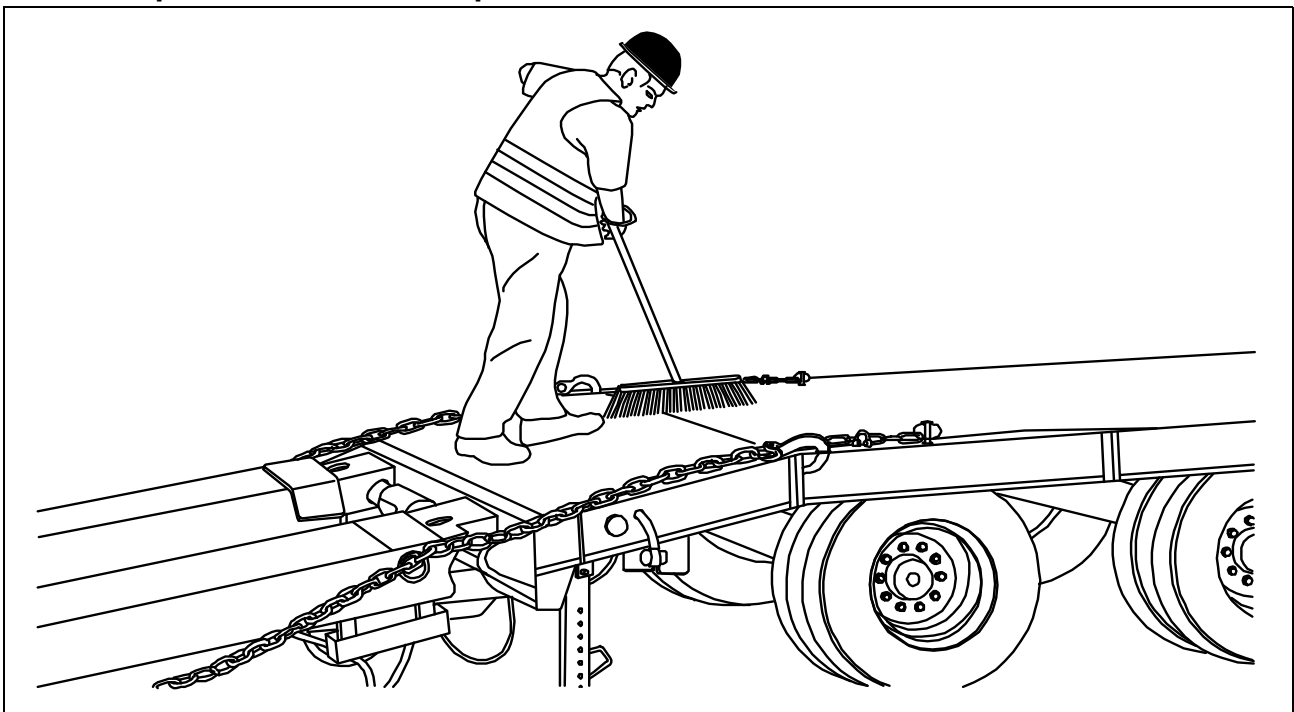
Activité	Touches
- Désactiver le blocage des fonctions.	
- Activer le mode de réglage	
- Fermer les moitiés de trémie.	
- Mettre les deux sécurités de transport de la trémie.	
- Relever la table.	
- Sortie entièrement le vérin de nivellement.	
- Raccourcir la table jusqu'à la largeur de base du finisseur.	
- Désactiver le mode de réglage.	



3 Fixation de la charge

-  Les explications ci-après concernant l'arrimage de la machine pour son transport sur remorque surbaissée sont à considérer comme des exemples pour un arrimage correct.
-  Observez en toute occasion les prescriptions locales pour l'arrimage de charges et pour l'utilisation convenable des moyens d'arrimage de charges.
-  Font également partie de la conduite normale, les freinages brusques, les manœuvres d'évitement et les tronçons de mauvaise qualité.
-  Pour le choix des mesures à prendre, tirer avantage des différents genres de fixation (liaison de forme, liaison par force, arrimage en diagonale etc.) et les adapter au véhicule de transport.
-  La remorque surbaissée doit disposer du nombre requis de points d'arrimage d'une résistance LC de 4.000 daN.
-  La hauteur et la largeur totales ne doivent pas dépasser les dimensions autorisées.
-  Les extrémités des chaînes et des sangles d'arrimage doivent être maintenues pour éviter un desserrement et une chute involontaires !

3.1 Préparation de la remorque surbaissée

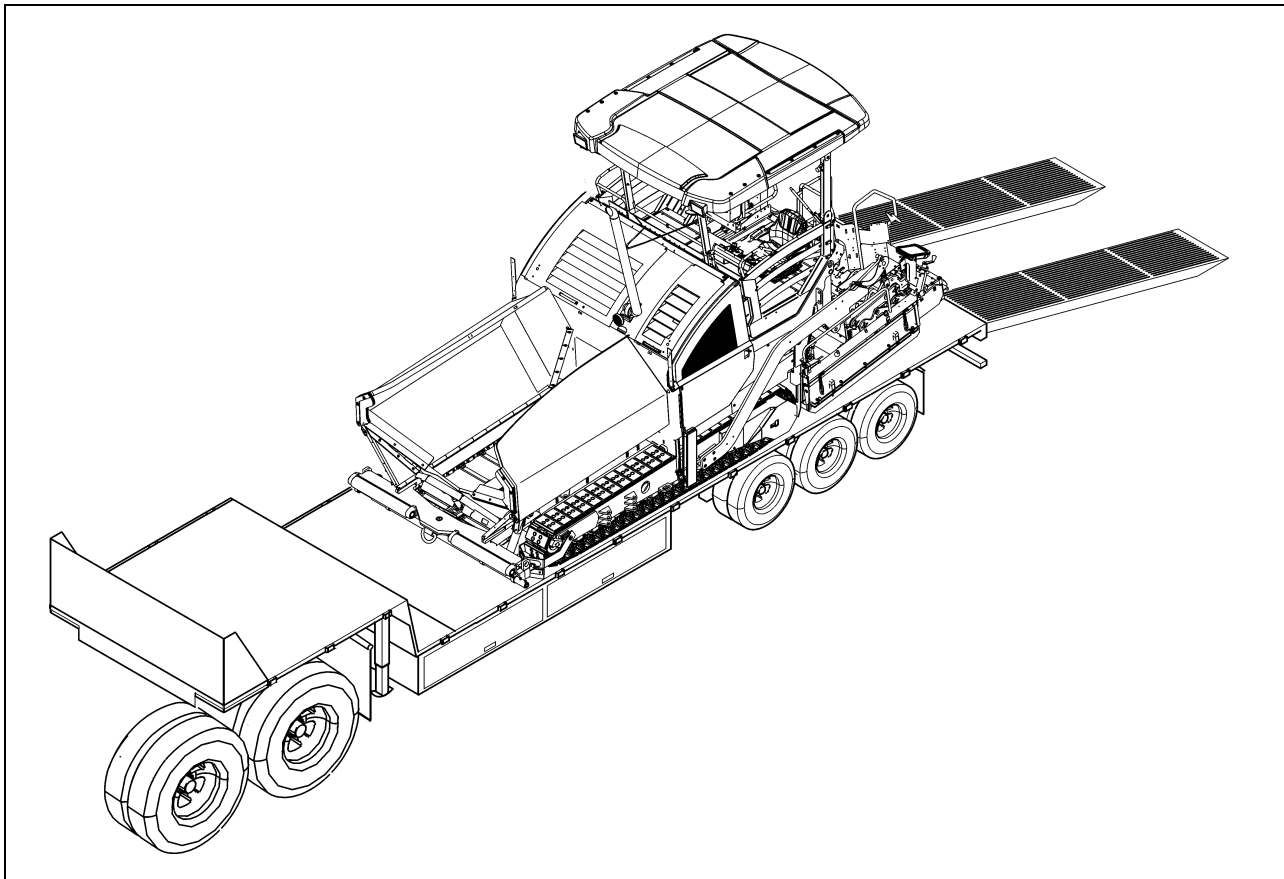


-  Le plancher de chargement doit être en bon état, sans présence d'huile ni de boue, sec (une humidité résiduelle ou sans flaque d'eau est admise) et balayé !

3.2 Montée sur la remorque surbaissée



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



NOTA	Attention ! Possibilité de collision entre des pièces de la machine
	- Dans les montées, bloquer le dispositif de déblaiement en position haute.

- Monter sur la remorque avec la vitesse de travail enclenchée et avec un régime moteur minimum.

3.3 Moyens d'arrimage

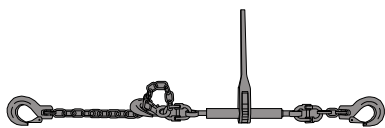
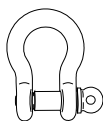
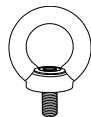
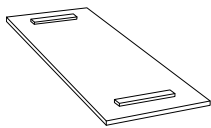
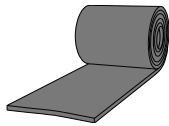
Utiliser les moyens d'arrimage, sangles et chaînes, correspondant au véhicule. Selon la réalisation de l'arrimage, il faudra éventuellement utiliser des manilles, des vis à œil, des protections d'angles et des tapis antidérapants supplémentaires.



Respecter impérativement les valeurs de force d'arrimage et de portance indiquées !



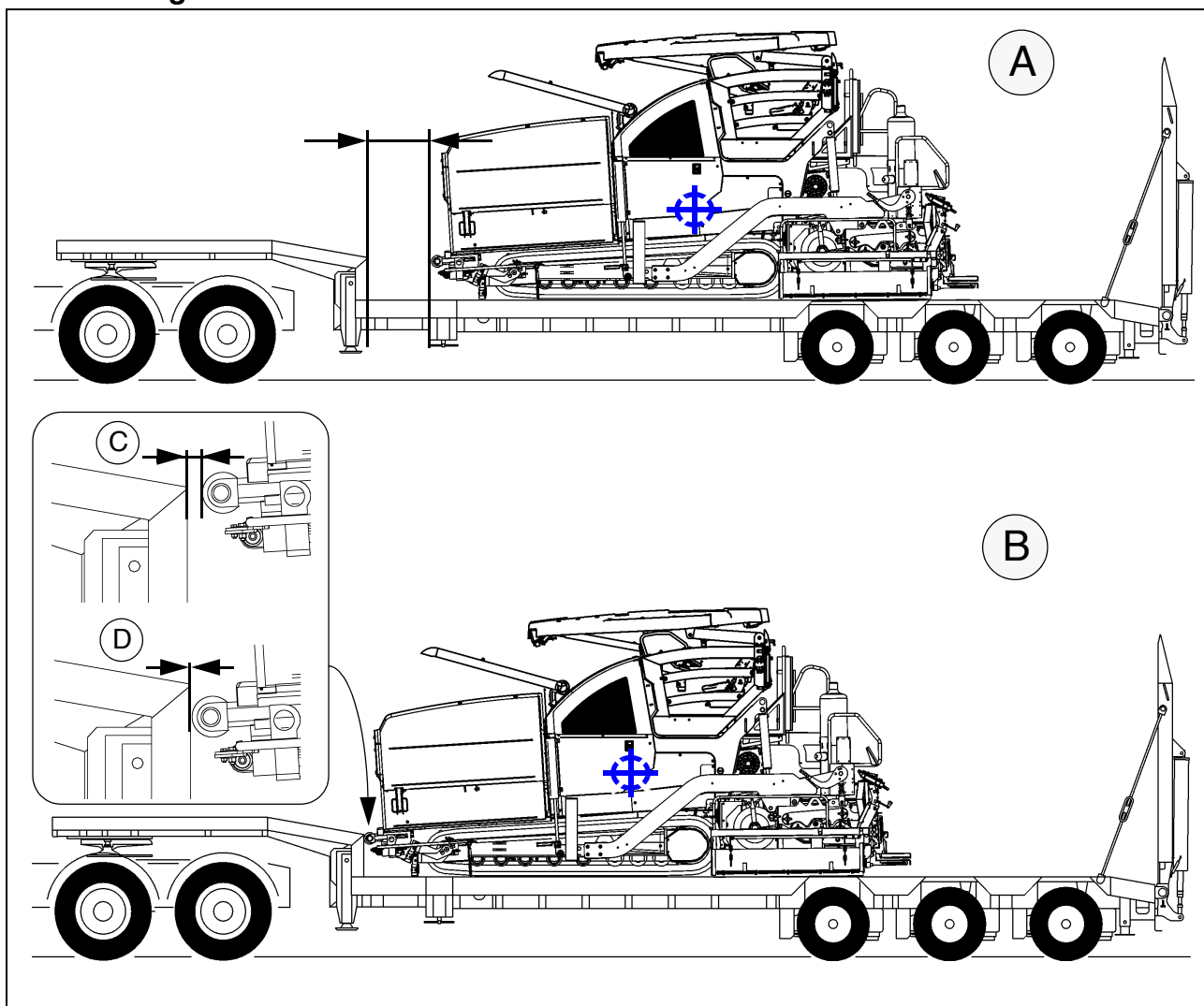
Toujours serrer à la main les chaînes et les sangles d'arrimage (100-150daN).

- Chaîne d'arrimage force admise LC 4.000 daN	
- Sangles d'arrimage force admise LC 2.500 daN	
- Manille Capacité 4.000 daN	
- Vis à œil Capacité 2.500 daN	
- Plaque de protection d'angle pour sangles d'arrimage	
- Tapis antidérapants	



L'utilisateur doit s'assurer du bon état des moyens d'arrimage avant de les employer. Ne plus utiliser un moyen d'arrimage si des défauts menaçant la sécurité sont constatés.

3.4 Chargement



Respecter la répartition des charges pour le chargement !

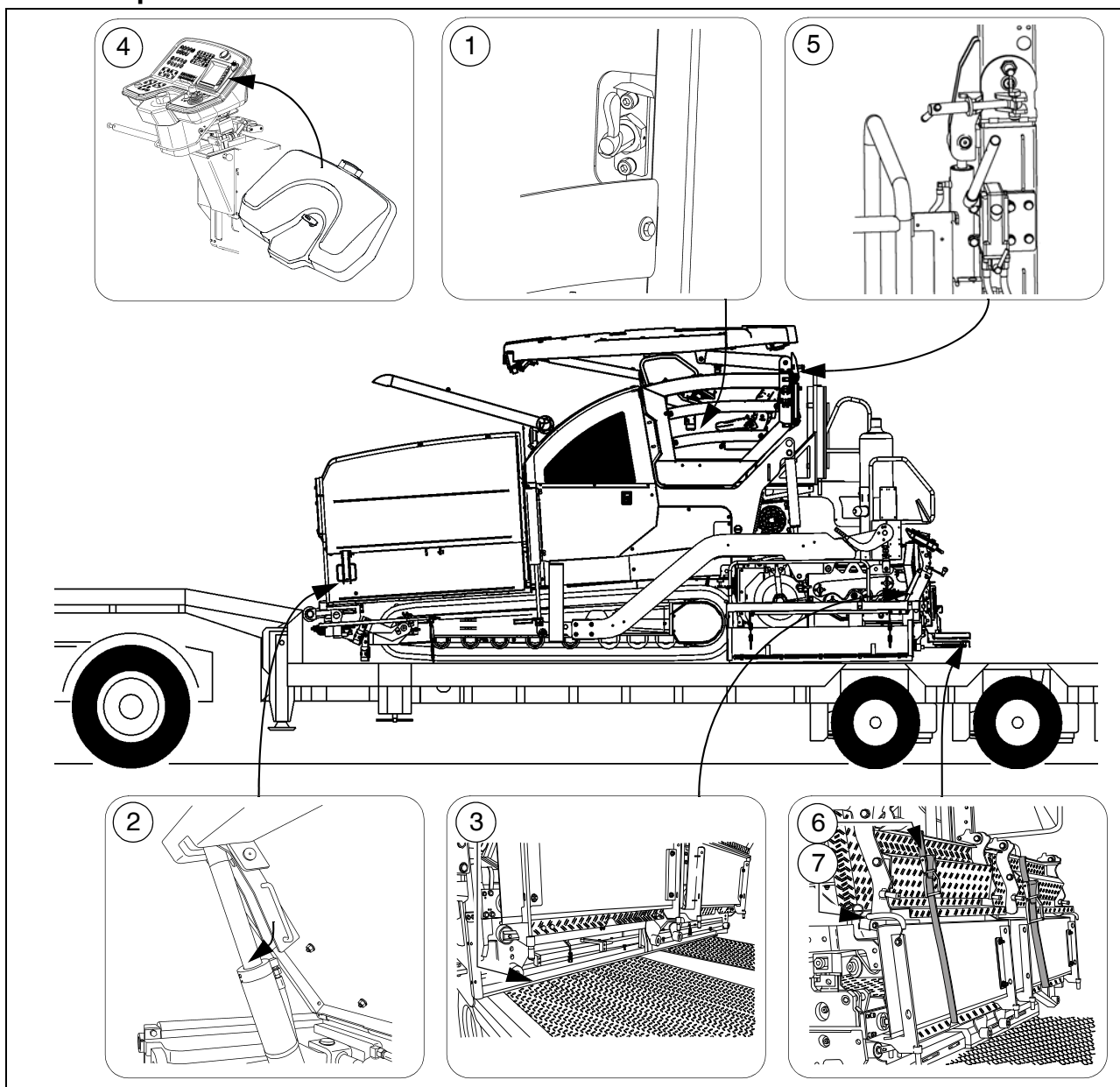
Sur certains véhicules, la charge sur la sellette est trop faible et il faut que le chargement soit déplacé vers l'arrière du véhicule (A).

Observer les indications concernant la répartition des charges sur le véhicule ainsi que le centre de gravité du finisseur.

Si, pour des raisons de répartition de la charge ou à cause de la longueur du finisseur celui-ci doit être placé à l'avant du véhicule de transport (B), observer ce qui suit :

- le finisseur doit être libre, dans la mesure où les rouleaux ne toucheraient le col de cygne qu'à mi-hauteur (C).
- Il doit y avoir liaison de forme entre le finisseur et la remorque surbaissée quand les rouleaux touchent complètement la remorque (D).

3.5 Préparation de la machine

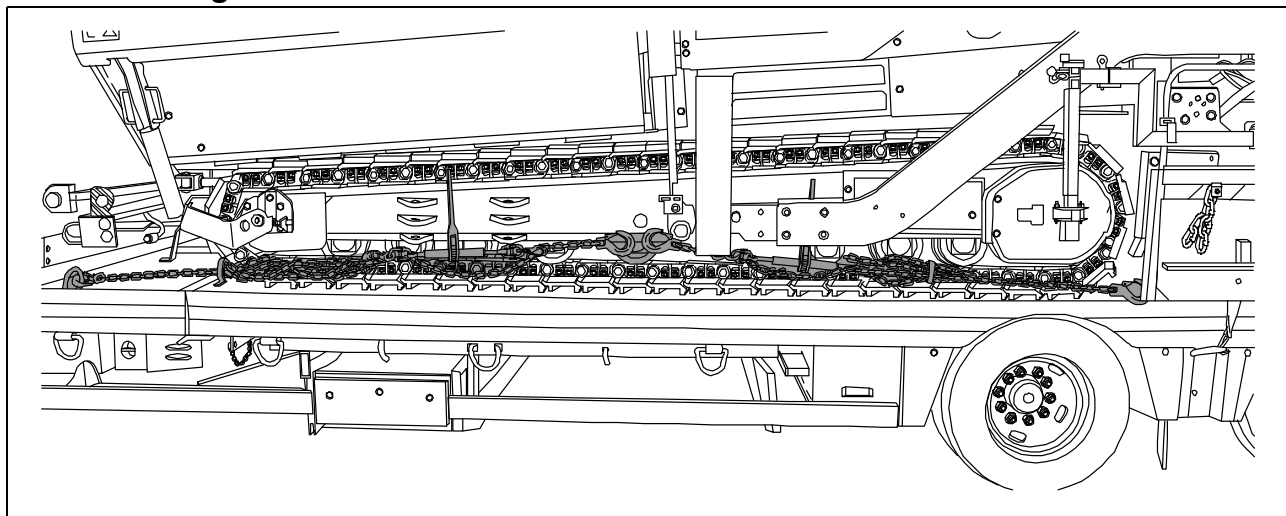


Après le positionnement de la machine sur la remorque surbaissée, procéder aux préparatifs suivants :

- Plateforme mobile : placer comme il se doit l'axe de blocage (1).
- Fermer la trémie, placer les sécurités de transport (2) sur les deux côtés.
- Placer des tapis antidérapants sous la table sur toute la largeur du véhicule (3) et abaisser la table.
- Arrêter le finisseur.
- Couvrir le pupitre de commande avec un capot de protection (4) et le fixer.
- Abaisser le toit et placer les blocages (5) comme il se doit sur les deux côtés.
- Relever les passerelles de la table et les fixer des deux côtés avec des sangles (6) de même qu'avec les crochets à ressort (7) éventuellement présents.

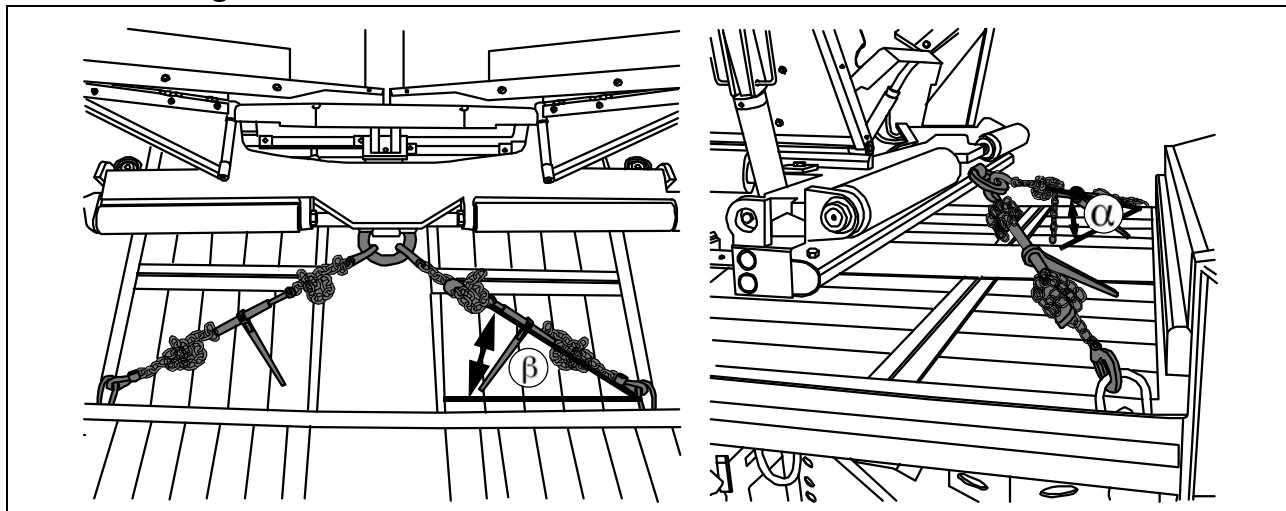
4 Fixation de la charge

4.1 Arrimage latéral



- ⚠ Effectuer l'arrimage latéral en fixant les sangles en diagonale au finisseur. Observer les points d'arrimage du finisseur et de la remorque. Poser les chaînes d'arrimage comme illustré.

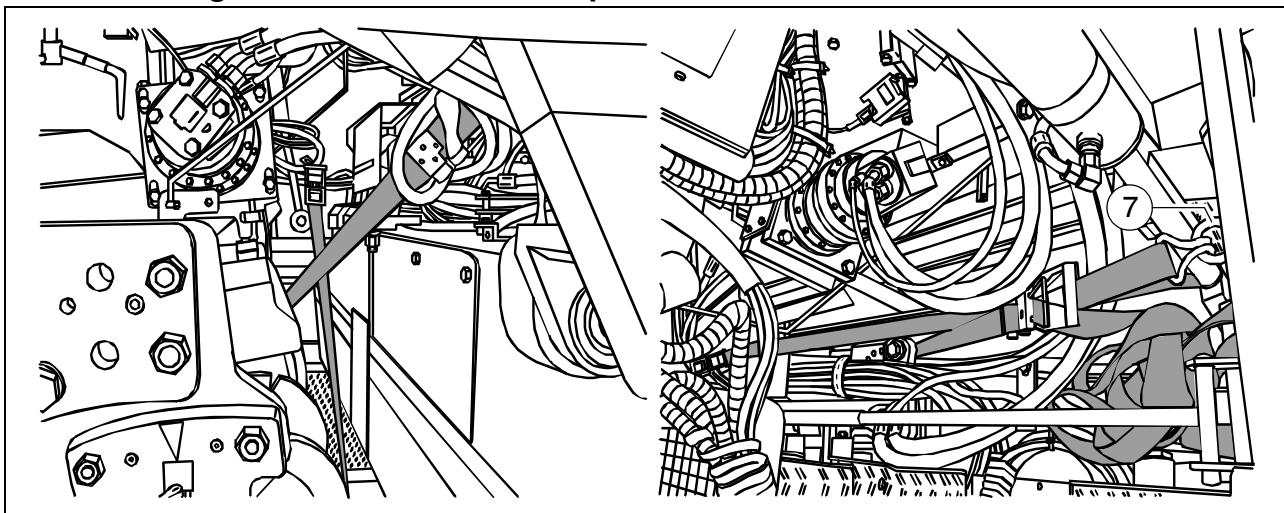
4.2 Arrimage à l'avant



- ⚠ Effectuer l'arrimage à l'avant en fixant les sangles en diagonale au finisseur. Observer les points d'arrimage du finisseur et de la remorque. Poser les chaînes d'arrimage comme illustré.

- ⚠ Les angles d'arrimage doivent être : « β » entre 6°-55° et « α » entre 20°-65° !

4.3 Arrimage à l'arrière - table avec panneau latéral

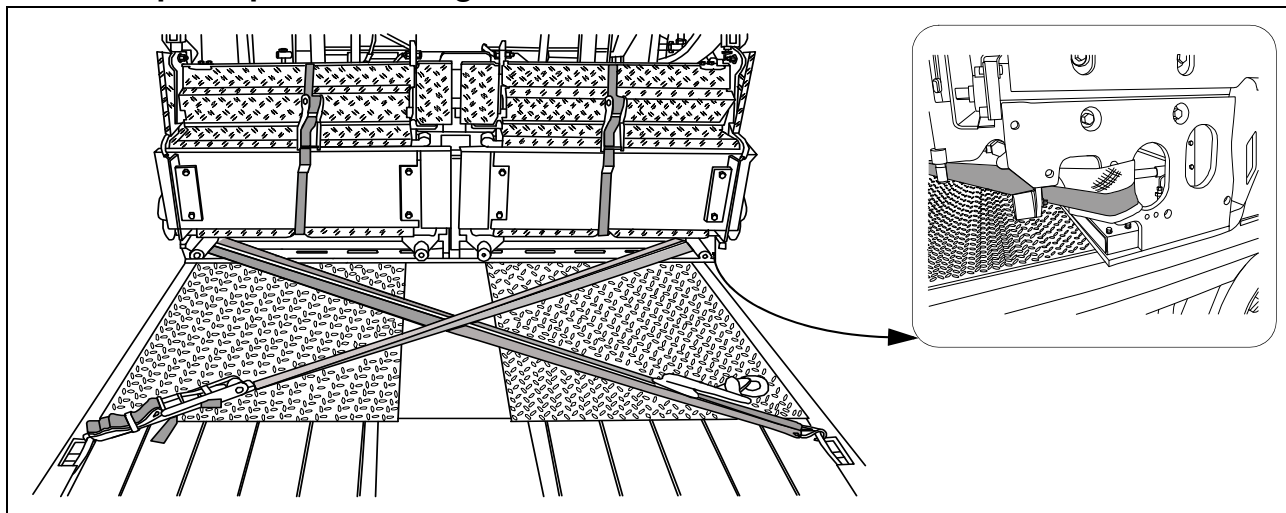


Transversalement par rapport à la direction du déplacement, arrimer le finisseur en diagonale à l'arrière. Observer les points d'arrimage du finisseur (vis à œil) et de la remorque. Poser les sangles d'arrimage comme illustré.

Les vis à œil livrées doivent préalablement être vissées aux emplacements prévus dans les bras.

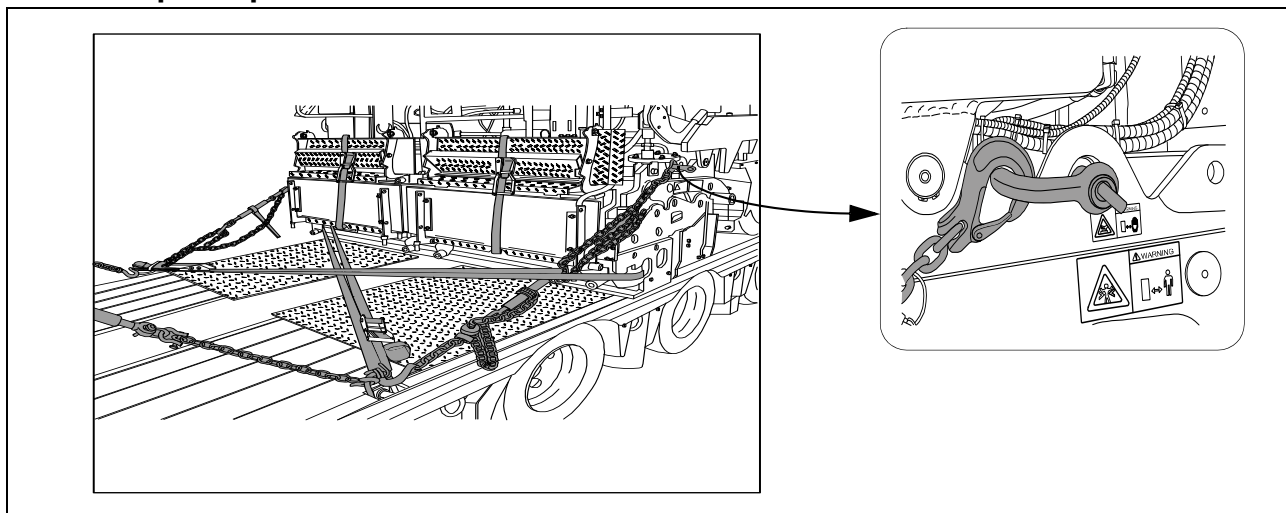
4.4 Arrimage à l'arrière - table sans panneau latéral

Etape 1 - poser les sangles



Effectuer l'arrimage à l'arrière en fixant les sangles en diagonale au finisseur.
Observer les points d'arrimage du finisseur et de la remorque.
Poser les sangles d'arrimage comme illustré.

Etape 2 - poser les chaînes



Effectuer l'arrimage à l'arrière en fixant les sangles en diagonale au finisseur.
Observer les points d'arrimage du finisseur et de la remorque.
Poser les chaînes d'arrimage comme illustré.

5 Sécurité de transport - plateforme de commande :

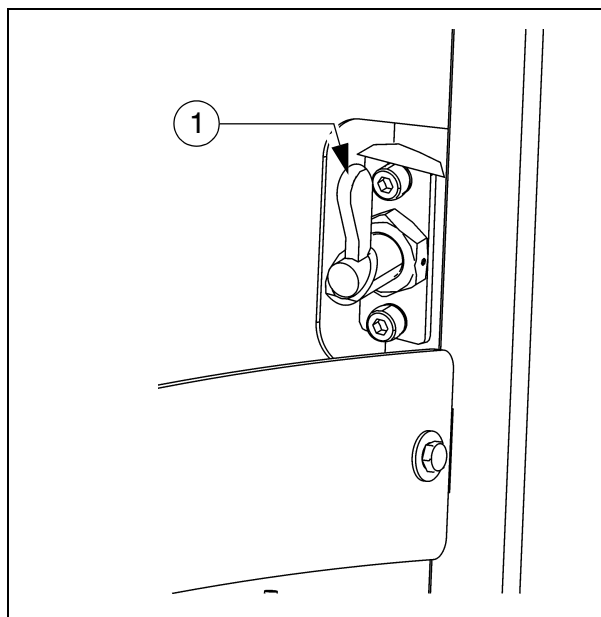
- Pour pouvoir déplacer la plateforme de commande, desserrer le verrouillage (1).



Le verrouillage doit être actif pour une plateforme de commande centrale et pour les trajets de transport.



Pour que la goupille puisse être mise en place il faut que la plateforme soit centrée sur le châssis de la machine.



5.1 Après le transport

- Enlever les dispositifs d'arrimage.
- Remonter le toit abri :



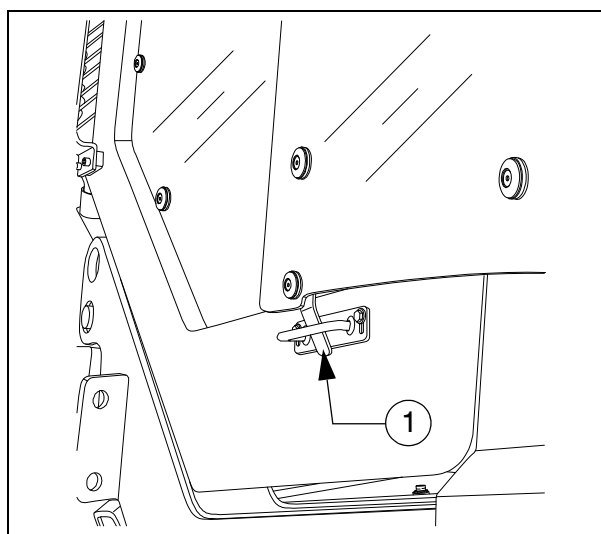
Voir le chapitre « Toit abri »

- Lever la table en position de transport.
- Démarrer le moteur et descendre de la remorque à une vitesse/régime minimum.
- Garer le finisseur à une place sûre, abaisser la table, arrêter le moteur.
- Retirer la clé et/ou couvrir le pupitre de commande avec le capot protecteur et le bloquer.

Toit-abri (O)

NOTA	Attention ! Possibilité de collision entre des pièces de la machine
	Avant d'abaisser le toit, procéder aux réglages suivants : - Plateforme de commande bloquée en position centrale - Pupitre de commande bloqué en position centrale - Pupitre de commande fixé dans sa position la plus basse et engagé dans la position la plus reculée - Bouton de volant en bas (finisseur sur roues) - Sièges de conducteur pivotés en place médiane et dans la position la plus basse - Dossiers et accoudoirs des sièges de conducteurs repliés vers l'avant - Pare-brise et vitres latérales fermés - Capot moteur et capots latéraux fermés - Gyrophare basculé vers l'intérieur et dans la position la plus basse.

NOTA	Attention ! Possibilité d'endommagement de pièces de la machine !
	Effectuer les opérations suivantes avant les transferts : - Après avoir baissé le toit, les pattes de blocage (1) des vitres latérales des deux côtés de la machine doivent se trouver dans leurs logements respectifs.

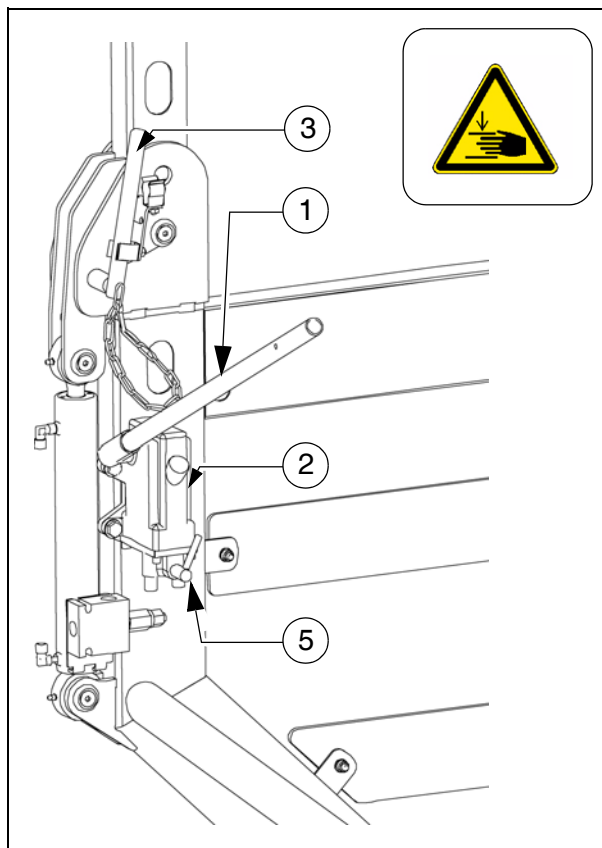


Une pompe hydraulique manuelle permet de monter et abaisser le toit-abri.



Le tube d'échappement est monté et abaissé ensemble avec le toit.

- Monter le levier (1) sur la pompe (2).
- Retirer les goupilles (3) sur les deux côtés du toit.
- Actionner le levier de pompe (1) jusqu'à ce que le toit atteigne la position finale supérieure ou inférieure.
- Introduire les goupilles (3) dans les positions respectives sur les deux côtés du toit.



6 Trajets de transport



Démonter le finisseur et la table jusqu'à la largeur de base, démonter aussi éventuellement les tôles frontales.

6.1 Préparatifs

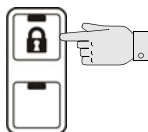
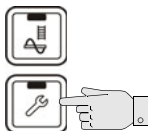
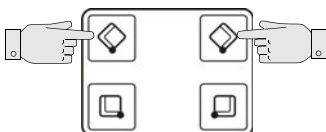
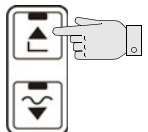
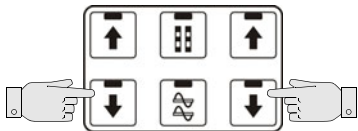
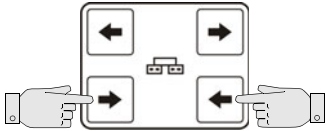
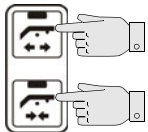
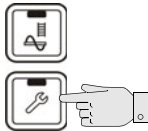
- Mettre le finisseur en état de fonctionnement (voir chapitre D).
- Démonter toutes les pièces en saillie ou amovibles du finisseur et de la table (voir aussi les Instructions de service de la table). Ranger ces pièces en sûreté.



Table avec chauffage au gaz en option :

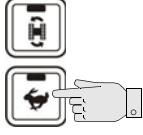
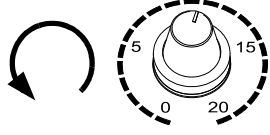
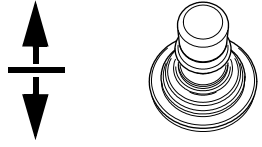
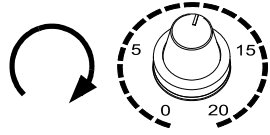
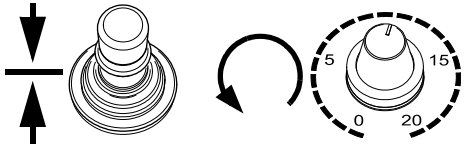
- Enlever les bouteilles de gaz du chauffage de la table :
 - fermer les robinets d'arrêt principaux et les robinets des bouteilles.
 - Dévisser les robinets des bouteilles et retirer les bouteilles de gaz de la table.
 - Transporter les bouteilles de gaz avec un autre véhicule en respectant toutes les consignes de sécurité.



Activité	Touches
- Désactiver le blocage des fonctions.	
- Activer le mode de réglage	
- Fermer les moitiés de trémie.	
- Mettre les deux sécurités de transport de la trémie.	
- Relever la table.	
- Sortie entièrement le vérin de nivellement.	
- Raccourcir la table jusqu'à la largeur de base du finisseur.	
- Sortir le verrouillage de bras.	
- Désactiver le mode de réglage.	



6.2 Conduite

Activité	Touches
- Placer éventuellement sur « lièvre » le commutateur rapide/lent	
- Réglage du sélecteur sur « zéro ».	
- Basculer le levier d'avancement sur maximum.  Lorsque le levier d'avancement est basculé, la machine a déjà une faible avance !	
- Régler la vitesse de déplacement souhaitée au moyen du sélecteur.	
- Pour arrêter la machine, basculer le levier d'avancement en position médiane et placer le sélecteur sur « zéro ».	



En cas d'urgence, pousser le contacteur d'arrêt d'urgence.

7 Chargement avec une grue

 AVERTISSEMENT	Danger par charge en suspension
	La grue et / ou la machine soulevée peut basculer pendant le levage et causer des blessures ! - Utiliser uniquement les points marqués pour soulever la machine. - Observer le poids en service de la machine. - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Utiliser uniquement des accessoires de levage de capacités suffisantes. - Ne pas laisser de chargement ou de pièces non fixées sur la machine. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.



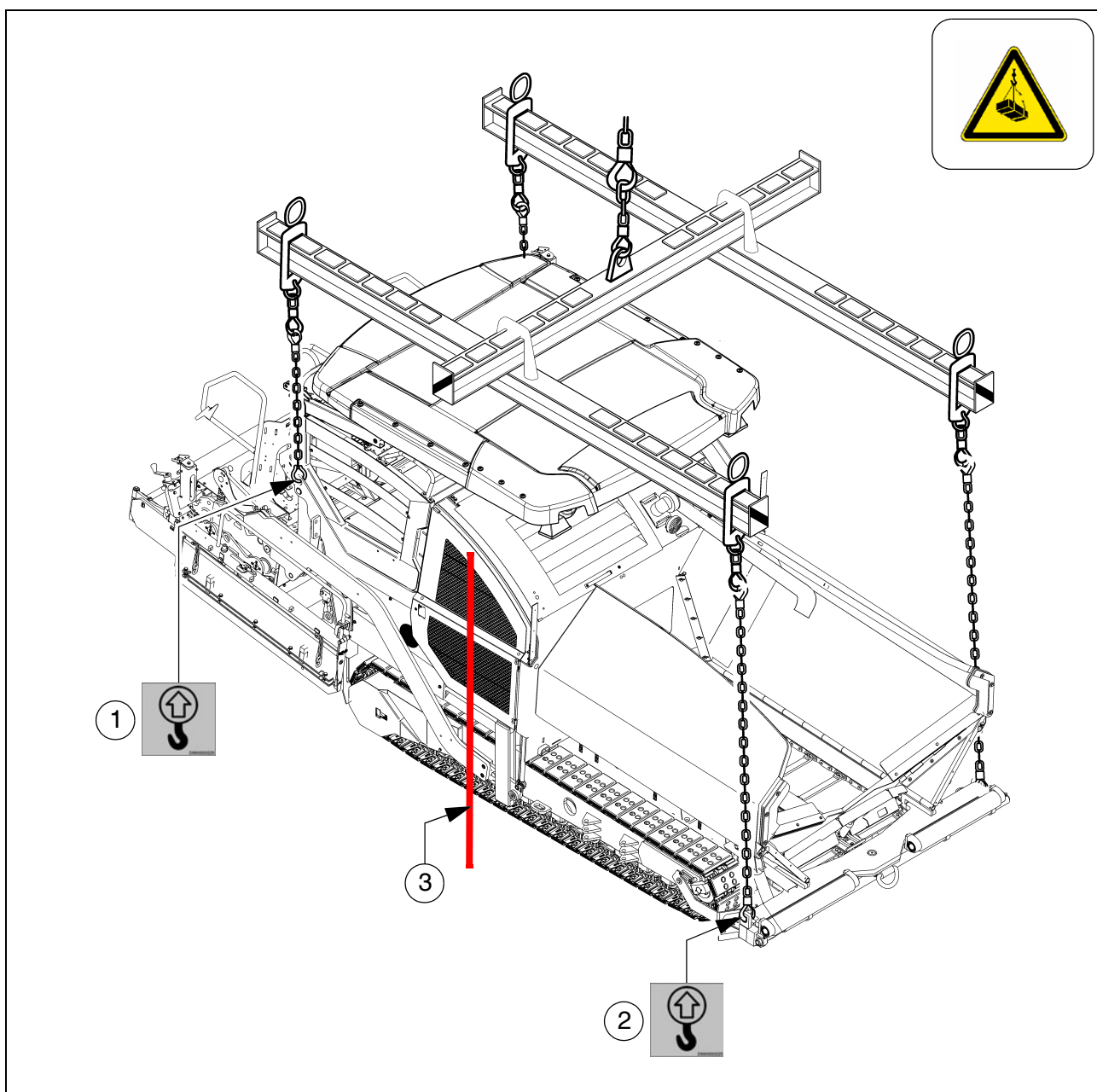
Utiliser uniquement un engin de levage de capacités suffisantes.
(Poids et dimensions, voir le chapitre B)



L'arrimage et les moyens utilisés pour le chargement doivent être conformes aux prescriptions en vigueur en matière de prévention des accidents.



Le centre de gravité de la machine varie selon la table montée.



 Quatre points de fixation (1,2) sont prévus pour le chargement du véhicule avec des ustensiles de levage.

 Suivant le type de table utilisée, le centre de gravité du finisseur table montée se trouve au niveau du galet de renvoi arrière (3) du train de roulement.

- Garer le véhicule de manière sûre.
- Mettre les sécurités de transport.
- Démontez le finisseur et la table jusqu'à la largeur de base.
- Retirer les pièces en porte-à-faux ou lâches et enlever les bouteilles de gaz du chauffage de la table (voir les chapitres E et D).
- Abaisser le toit abri :



Voir le chapitre « Toit abri »

- Accrocher les élingues de la grue aux quatre points de fixation (1, 2).



La charge maximum admissible
aux points de maintien est : 73,5 kN.



La charge admissible vaut pour le sens vertical.



Lors du transport, prendre garde à la position horizontale du finisseur.

8 Remorquage



Respecter toutes les mesures de précautions appliquées au remorquage d'engins de chantier lourds.



Le véhicule tracteur doit être de nature à pouvoir retenir le finisseur dans une pente.

Utiliser uniquement des barres de remorquage autorisées.

Si nécessaire, démonter le finisseur et la table jusqu'à la largeur de base.



Une pompe manuelle (1) se trouve dans le compartiment du moteur (côté gauche); actionner celle-ci pour pouvoir tracter la machine.

Cette pompe manuelle génère la pression nécessaire pour desserrer les freins des mécanismes de translation.

- Desserrer le contre-écrou (2), visser autant que possible la tige filetée (3) dans la pompe, bloquer avec le contre-écrou.

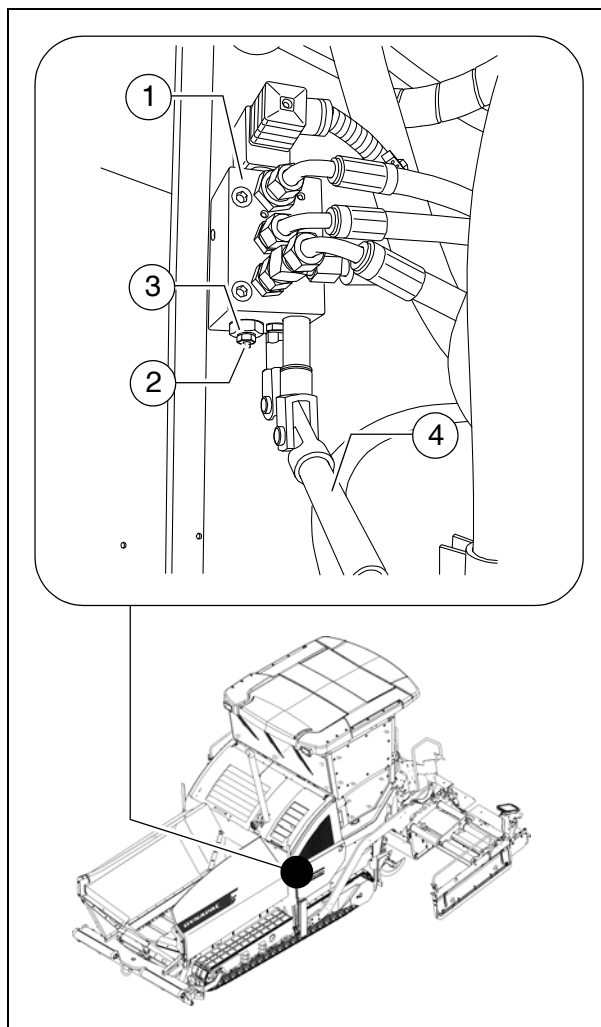
- Actionner le levier (4) de la pompe manuelle jusqu'à ce que la pression suffise à desserrer les freins des mécanismes de translation.



Rétablir l'état initial après avoir tracté la machine.



Ne desserrer les freins des mécanismes de translation que si la machine est suffisamment calée pour ne pas rouler par elle-même ou si elle est déjà convenablement reliée au véhicule tracteur.





Deux cartouches haute pression (6) se trouvent sur les deux pompes du mécanisme de translation (5).

Procéder comme suit pour activer la fonction de remorquage :

- desserrer le contre-écrou (7) d'un demi-tour.
- Visser la vis (8) jusqu'à ce qu'une résistance importante se fasse remarquer. Visser ensuite la vis d'un demi-tour dans la cartouche haute pression.
- Serrer le contre-écrou (7) avec un couple de 22Nm.



Rétablir l'état initial après avoir tracté la machine.

- Accrocher la barre de remorquage dans le dispositif d'attelage (9) du pare-chocs.



Le finisseur peut maintenant être remorqué lentement et prudemment hors du chantier.



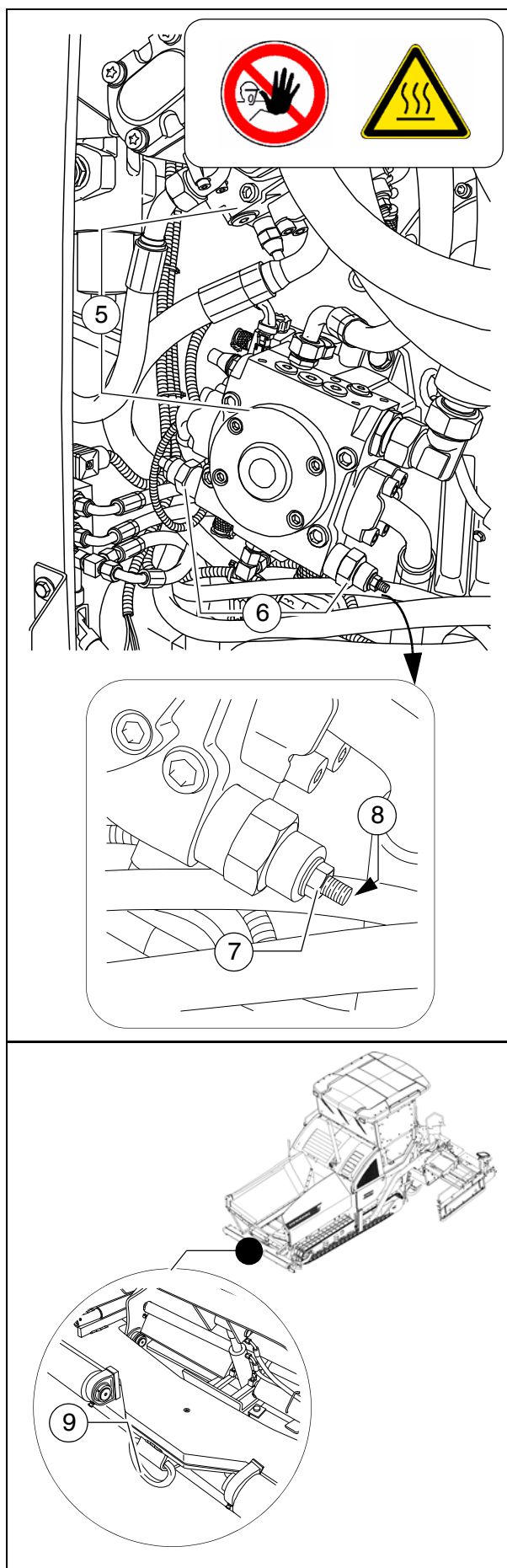
Toujours emprunter le plus court chemin jusqu'au moyen de transport ou jusqu'au prochain emplacement de parking.



La vitesse maximum de remorquage admise est de 10 m/min.
En présence d'un danger une vitesse de remorquage de 15m/min est autorisée pendant un court moment.



La charge maximum admissible pour l'anneau de remorquage (9) est : 200 kN

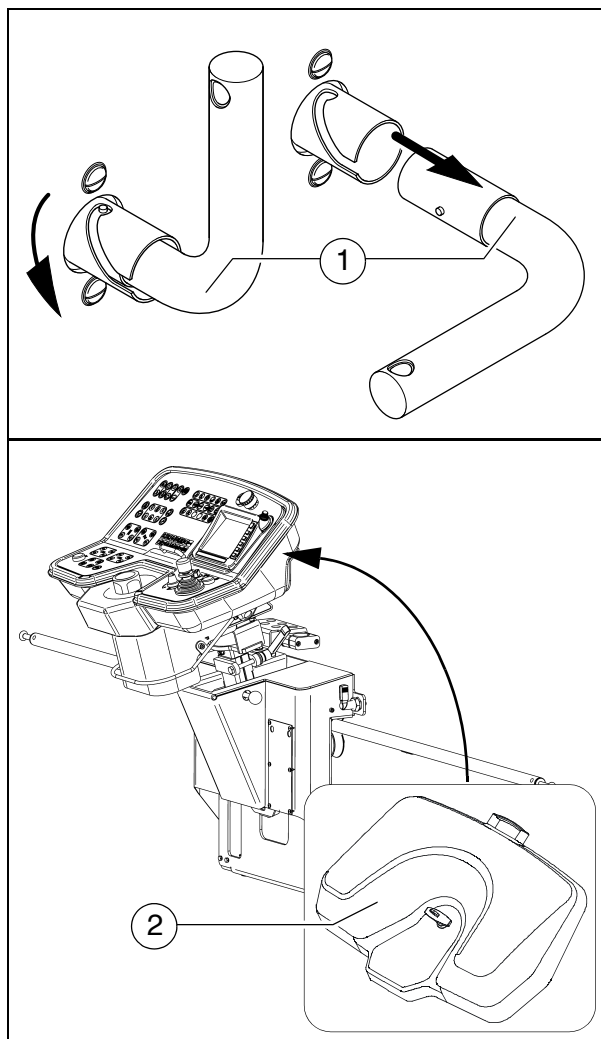


9 Garer l'engin de manière sûre



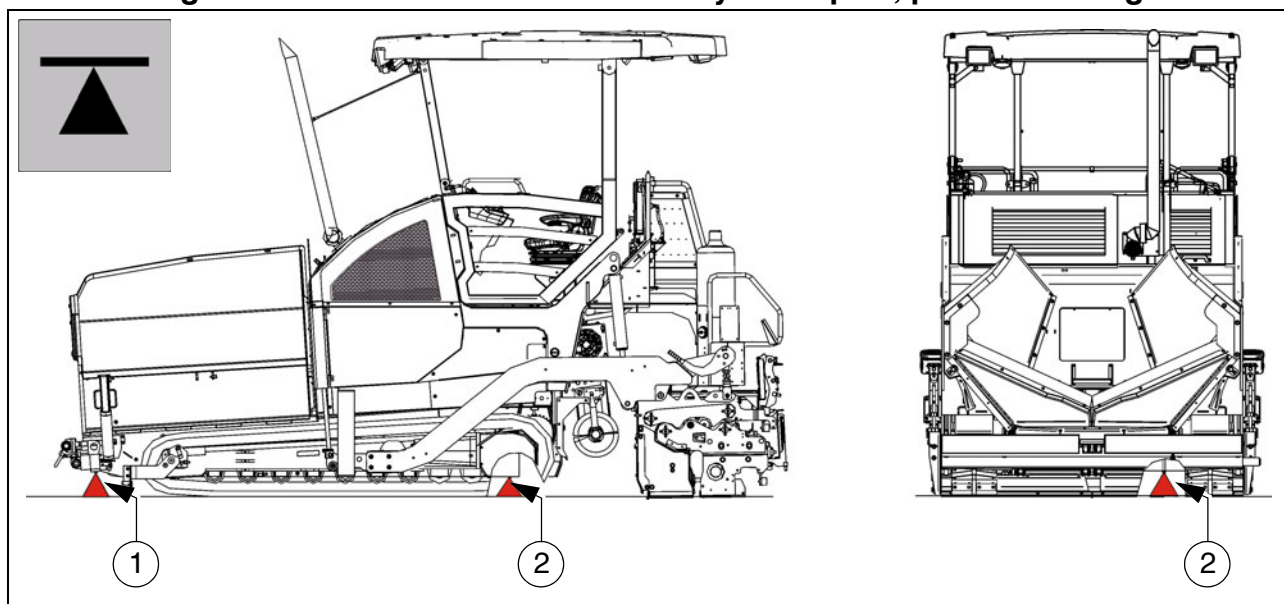
Si le finisseur doit être garé sur un terrain ouvert au public, s'assurer qu'aucune personne étrangère ni enfant en train de jouer ne puisse occasionner de dommages.

- Retirer et emporter avec soi la clé de contact et l'interrupteur général (1), ne pas les « cacher » dans le finisseur.
- Couvrir le pupitre de commande avec le capot de protection (2) et fermer à clé.
- Ranger les pièces libres et les accessoires en lieu sûr.



NOTA	Attention ! Endommagement possible de l'électronique du moteur
	- Après l'arrêt du moteur d'entraînement, laissez impérativement s'écouler une durée > 100 secondes avant de couper la tension de bord (interrupteur principal). Observez les consignes du manuel de service !

9.1 Levage de la machine avec des vérins hydrauliques, points de levage



- STOP** Le vérin hydraulique doit avoir une capacité de 10 tonnes au moins.
- STOP** La surface d'appui du vérin hydraulique doit toujours être horizontale et suffisamment porteuse !
- STOP** Veillez à placer les vérins hydrauliques de manière sûre et aux bons emplacements !
- STOP** Le vérin hydraulique a pour seule fonction de soulever une charge, non de la soutenir. Ne travaillez sur et sous des véhicules surélevés que s'ils sont convenablement calés pour éviter de basculer, de rouler et de glisser.
- STOP** Ne pas déplacer un cric roulant sous charge.
- STOP** Les chandelles ou les cales en bois maintenues pour ne pas glisser ni basculer doivent être suffisamment dimensionnées pour supporter la charge.
- STOP** Personne ne doit se trouver sur la machine pendant qu'elle est soulevée.
- STOP** Effectuez toutes les opérations de levage et d'abaissement en restant de niveau et en utilisant tous les vérins hydrauliques. Contrôlez en permanence et respectez l'horizontalité de la charge.
- STOP** Les opérations de levage et d'abaissement doivent toujours être effectuées par plusieurs personnes sous la supervision d'une autre personne.
- STOP** Utilisez uniquement comme points de levage les positions (1) et (2) sur les côtés droit et gauche de la machine.

D 11 Utilisation

1 Consignes de sécurité



La mise en marche du moteur, du mécanisme de translation, du convoyeur à grille, de la vis, de la table ou du dispositif de levage peut blesser voire tuer des personnes.

Avant la mise en marche, s'assurer que personne ne travaille aux alentours du finisseur, dans, sur ou sous celui-ci, et que personne ne se tient 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 ramper dans le tunnel de la vis, marcher sur les convoyeurs ou pénétrer dans la trémie lorsque le moteur est en marche. Danger de mort !

- Pendant le travail, s'assurer en permanence que personne n'est en danger.
- Vérifier que tous les dispositifs de sécurité et capots sont en place et fixés comme il se doit.
- Réparer immédiatement tout dommage constaté. La mise en œuvre de l'engin est interdite en cas de défaut.
- Ne transporter aucun passager sur le finisseur ou la table.
- Libérer de tout obstacle 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 l'engin 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 le finisseur; ne jamais tenter de dépasser les capacités de l'engin.

⚠ DANGER	Danger en raison d'une utilisation impropre
	Une utilisation impropre des machines peut se solder par des blessures graves, voire mortelles ! - La machine peut uniquement être utilisée pour l'utilisation prévue, conformément à sa destination. - Seul un personnel formé peut faire fonctionner la machine. - Les opérateurs de la machine doivent se familiariser avec le contenu du manuel de service. - Éviter les mouvements saccadés de la machine. - Ne pas dépasser les angles de rampe et d'inclinaison admissibles. - Maintenir fermés les capots et volets pendant le fonctionnement. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.
⚠ AVERTISSEMENT	Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Pour effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.
⚠ AVERTISSEMENT	Danger de coincement par des pièces en mouvement de la machine
	Les pièces de machine en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Tout séjour dans la zone dangereuse pendant le fonctionnement est interdit ! - Ne pas introduire la main dans la zone dangereuse. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

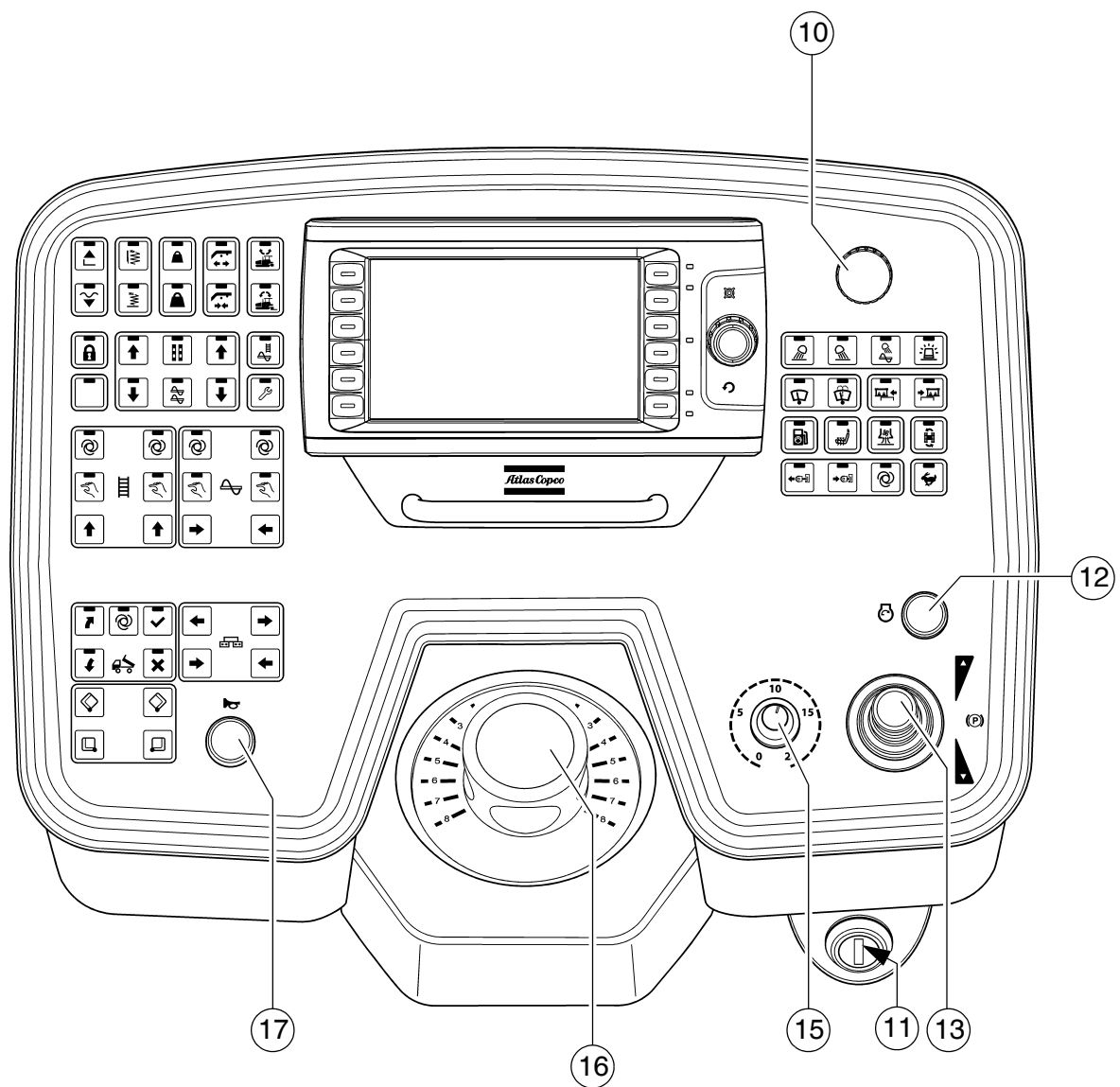
2 Organes de commande

2.1 Pupitre de commande

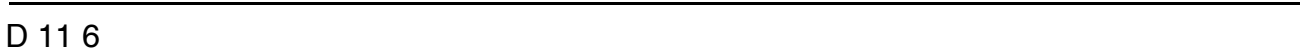


Si l'ARRÊT d'URGENCE est actionné ou si la commande est redémarrée, toutes les fonctions d'interrupteurs à crans pouvant présenter un danger au démarrage du moteur diesel (fonction de transport de la vis et du convoyeur à grille) sont commutées sur la fonction STOP. Si des réglages sont modifiés pendant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

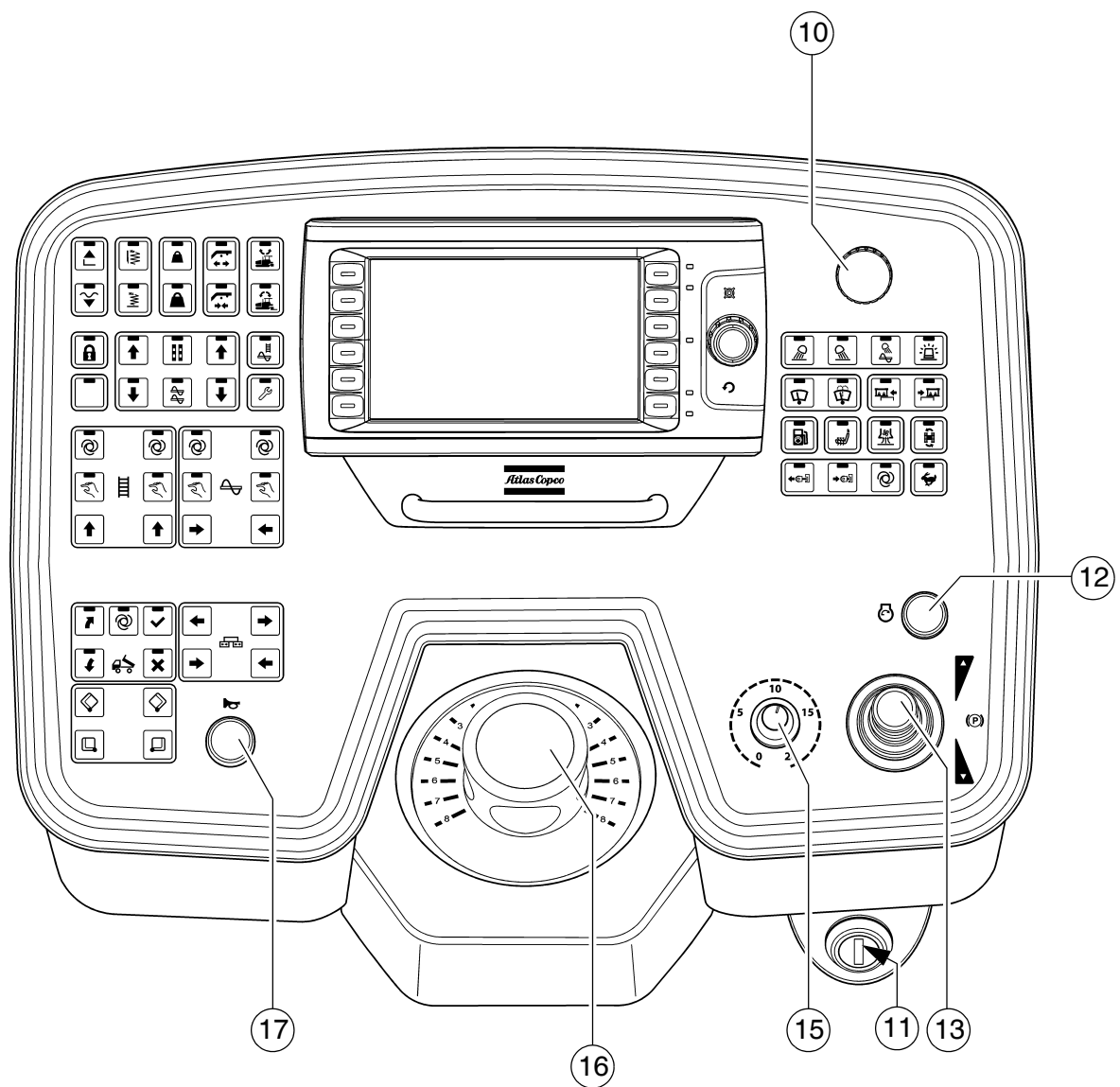
La fonction « Demi-tour sur place » est remplacée sur « Marche rectiligne ».



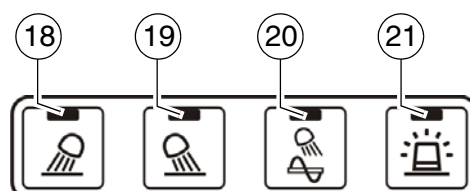
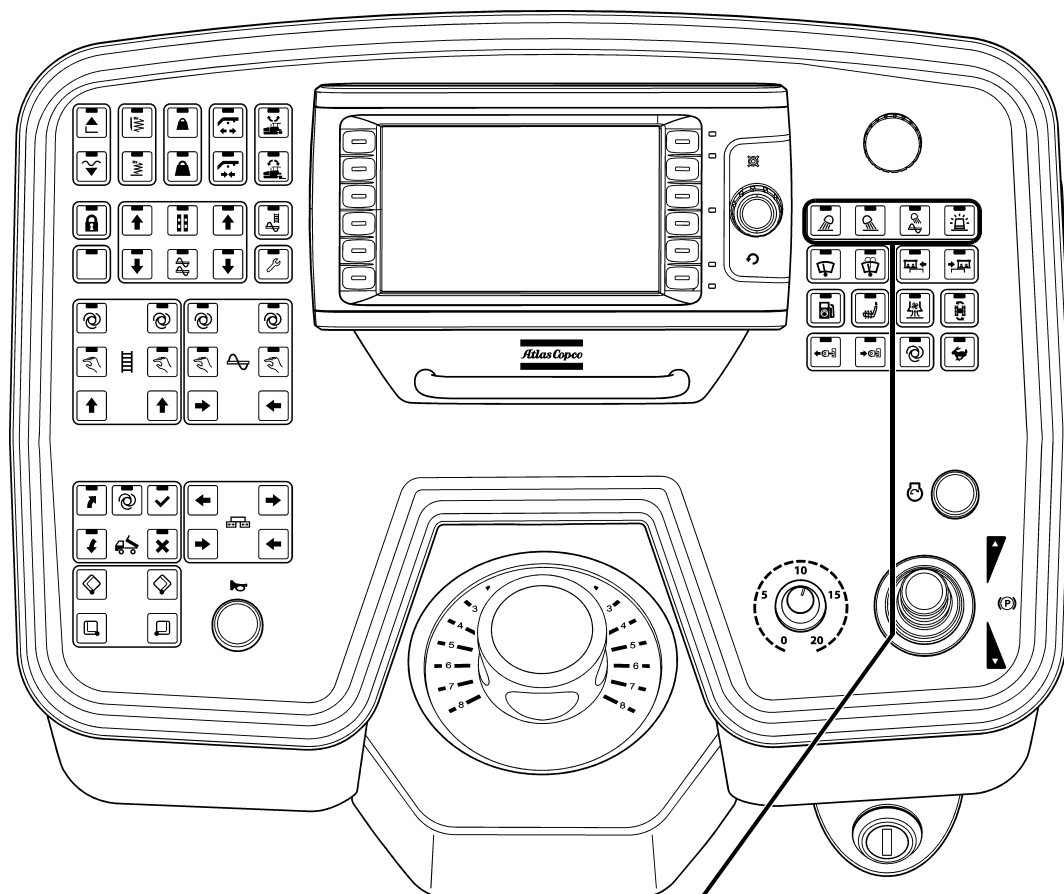
Pos.	Désignation	Description abrégée
10	Contacteur d'arrêt d'urgence	Pousser en cas d'urgence (personnes en danger, menace de collision, etc.). - L'actionnement du contacteur d'arrêt d'urgence provoque l'arrêt du moteur, des entraînements et de la direction. Toute manœuvre pour éviter un obstacle, relever la table etc., n'est alors plus possible. Danger d'accident ! - L'installation de chauffage au gaz (○) n'est pas fermée par le contacteur d'arrêt d'urgence. Fermer à la main le robinet d'arrêt principal et les deux robinets de bouteille. - Pour redémarrer le moteur, le contacteur doit être relevé.
11	Serrure de contact	Tourner la clé pour établir la tension d'allumage. - Pour arrêter, tourner à nouveau la clé dans sa position initiale.  Après avoir mis le contact, le terminal de saisie et d'affichage nécessite quelques secondes pour se mettre en route.  A l'arrêt de la machine, couper d'abord l'allumage et tirer ensuite seulement l'interrupteur principal.  Avant de tirer l'interrupteur principal de batterie attendre au moins 100 secondes après l'arrêt de la machine.
12	Starter (« Démarreur »)	En cas d'actionnement le démarreur est en fonctionnement. Tous les contacteurs d'arrêt d'urgence (sur le pupitre de commandes et les télécommandes) doivent être relevés.



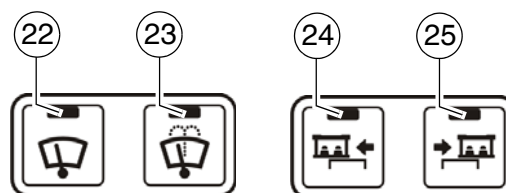
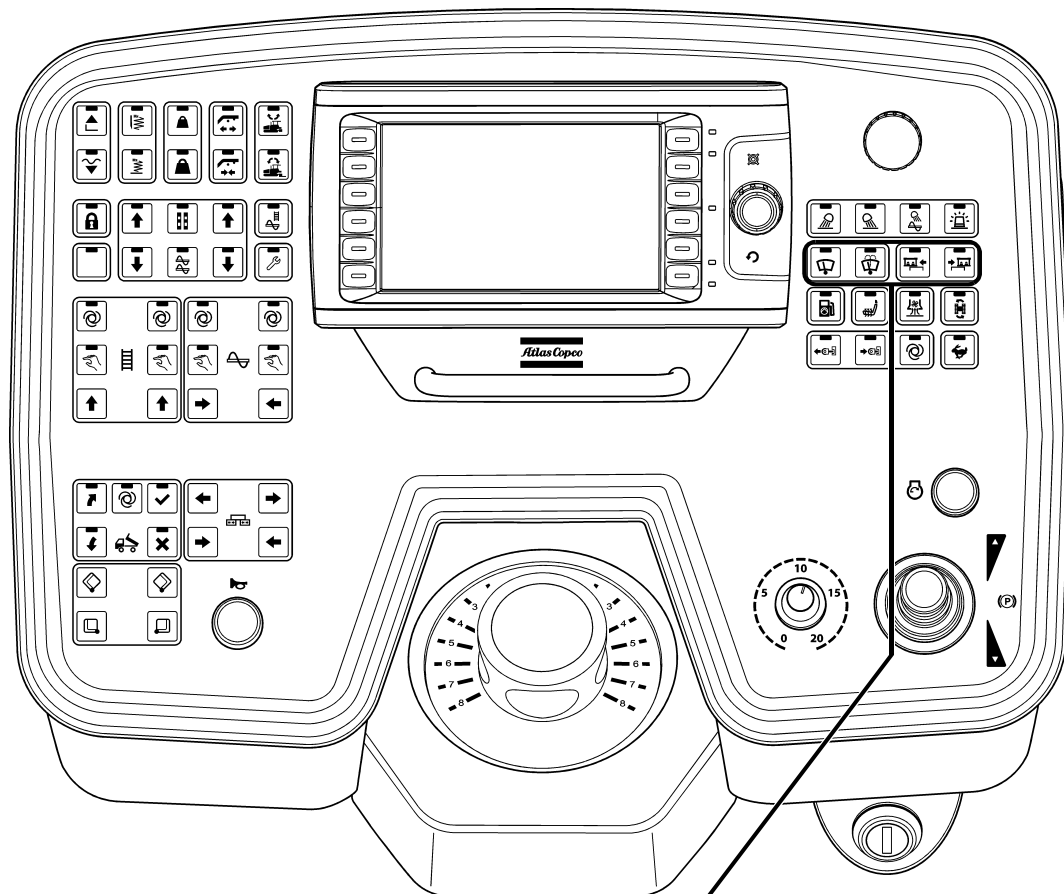
Pos.	Désignation	Description abrégée
13	Levier d'avancement (avance)	Activation des fonctions du finisseur et réglage en continu de la vitesse de déplacement – en marche avant ou en marche arrière. Position médiane : moteur au ralenti ; aucun entraînement de translation ; - Tirer la poignée vers le haut pour déverrouiller et basculer le levier d'avancement. Selon la position du levier d'avancement, les fonctions suivantes sont activées : 1. position : - convoyeur et vis en service. 2. position : - mouvement de la table (tamper/vibreux) en service; mécanisme de translation en service; augmenter la vitesse jusqu'à la butée.  La vitesse maximale se règle avec le sélecteur.  Il n'est pas possible de réduire à « 0 » la vitesse d'avancement avec le sélecteur. Lorsque le levier d'avancement est basculé, la machine a une faible avance, même si le sélecteur du mécanisme de translation est sur zéro !  L'entraînement de translation est bloqué quand le moteur est démarré avec le levier d'avancement basculé. Pour démarrer l'entraînement de translation il faut d'abord ramener le levier d'avancement en position médiane.  Pour une commutation marche avant/arrière, il faut que le levier d'avancement reste un instant en position neutre.



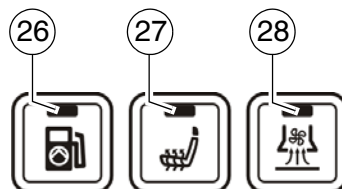
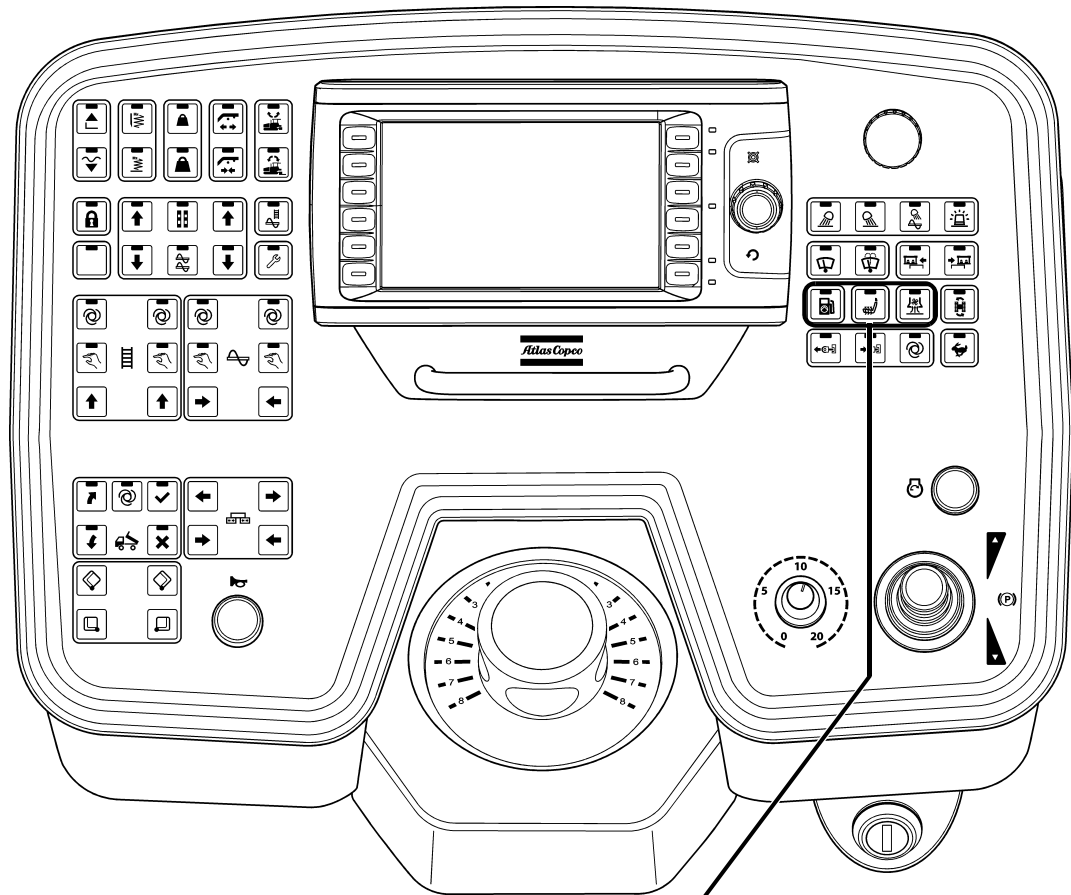
Pos.	Désignation	Description abrégée
15	Sélecteur Mécanisme de translation	Permet de régler la vitesse qui doit être atteinte une fois le levier d'avancement entièrement pivoté.  L'échelle donne une vitesse approximative en m/min (en pose).  Il est interdit de circuler à la vitesse de transport maximale quand la trémie est remplie !  Il n'est pas possible de réduire à « 0 » la vitesse d'avancement avec le sélecteur. Lorsque le levier d'avancement est basculé, la machine a une faible avance, même si le sélecteur du mécanisme de translation est sur zéro !
16	Potentiomètre de direction	La transmission des commandes de direction est électro-hydraulique.  Pour le réglage fin (position « 0 » = tout droit), voir sous « Réglage de la trajectoire droite ». Pour faire demi-tour sur place, voir la commande (Demi-tour sur place).
17	Klaxon	Actionner en cas de danger et comme signal acoustique au moment du démarrage.  Le klaxon peut aussi être utilisé pour communiquer acoustiquement avec le chauffeur du camion d'enrobés.



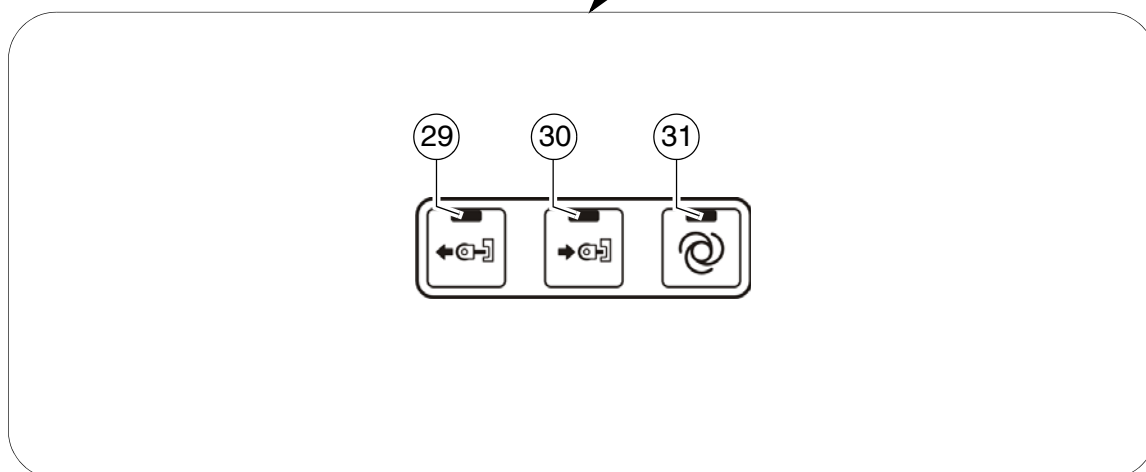
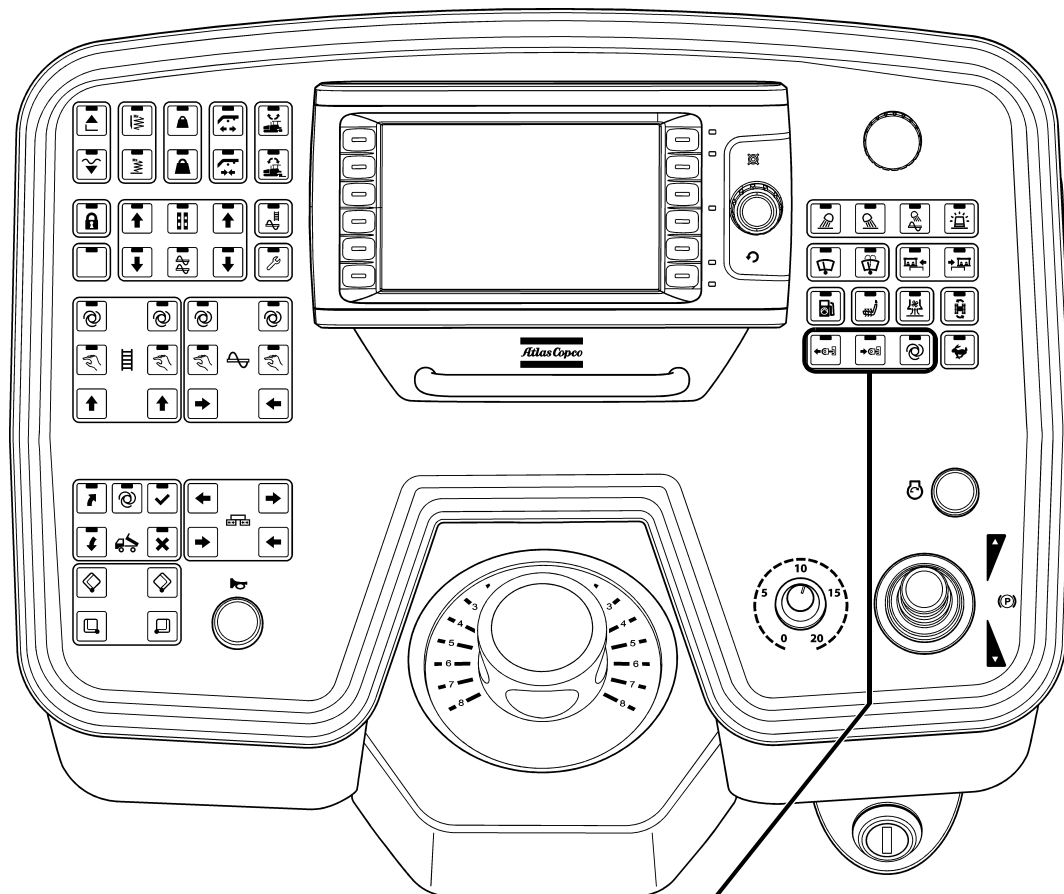
Pos.	Désignation	Description abrégée
18	Projecteurs de travail avant MARCHE / ARRÊT (○)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Pour la mise en marche des projecteurs de travail avant - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche  Éviter d'éblouir les autres usagers de la route.
19	Projecteurs de travail arrière MARCHE / ARRÊT (○)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Pour la mise en marche des projecteurs de travail arrière - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche  Éviter d'éblouir les autres usagers de la route.
20	Projecteur pour le logement de vis MARCHE / ARRÊT (○)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Mise en marche des projecteurs pour vis - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche
21	Gyrophare MARCHE / ARRÊT (○)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Pour la mise en marche du gyrophare - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche  A utiliser pour la sécurité sur le route et sur le chantier



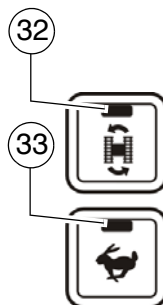
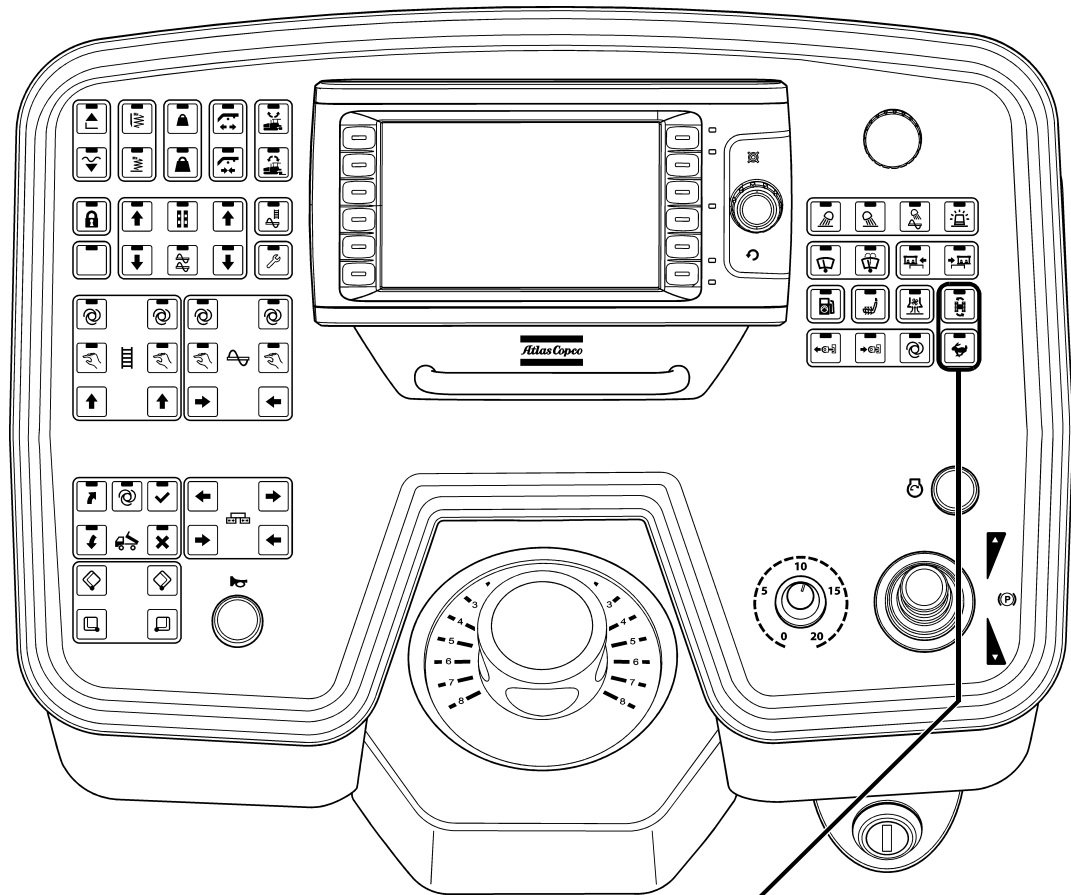
Pos.	Désignation	Description abrégée
22	Essuie-glace MARCHE / ARRÊT (○)	Fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Mise en marche des essuie-glace - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche
23	Lave-vitre + essuie-glace MARCHE / ARRÊT (○)	Fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Mise en marche du lave-glace + essuie-glace - La commutation ARRÊT est commandée par le temps
24	Plateforme de commande - déplacement vers la gauche	Fonction de bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour déplacer la plateforme de commande vers la gauche  Avant de déplacer la plateforme, relâcher le mécanisme de blocage de la plateforme.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
25	Plateforme de commande - déplacement vers la droite	Fonction de bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour déplacer la plateforme de commande vers la droite  Avant de déplacer la plateforme, relâcher le mécanisme de blocage de la plateforme.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.



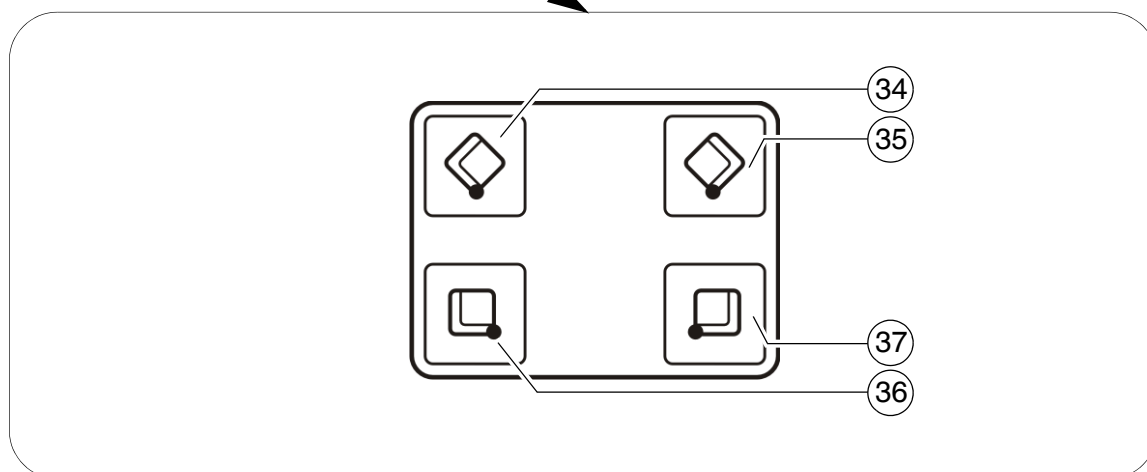
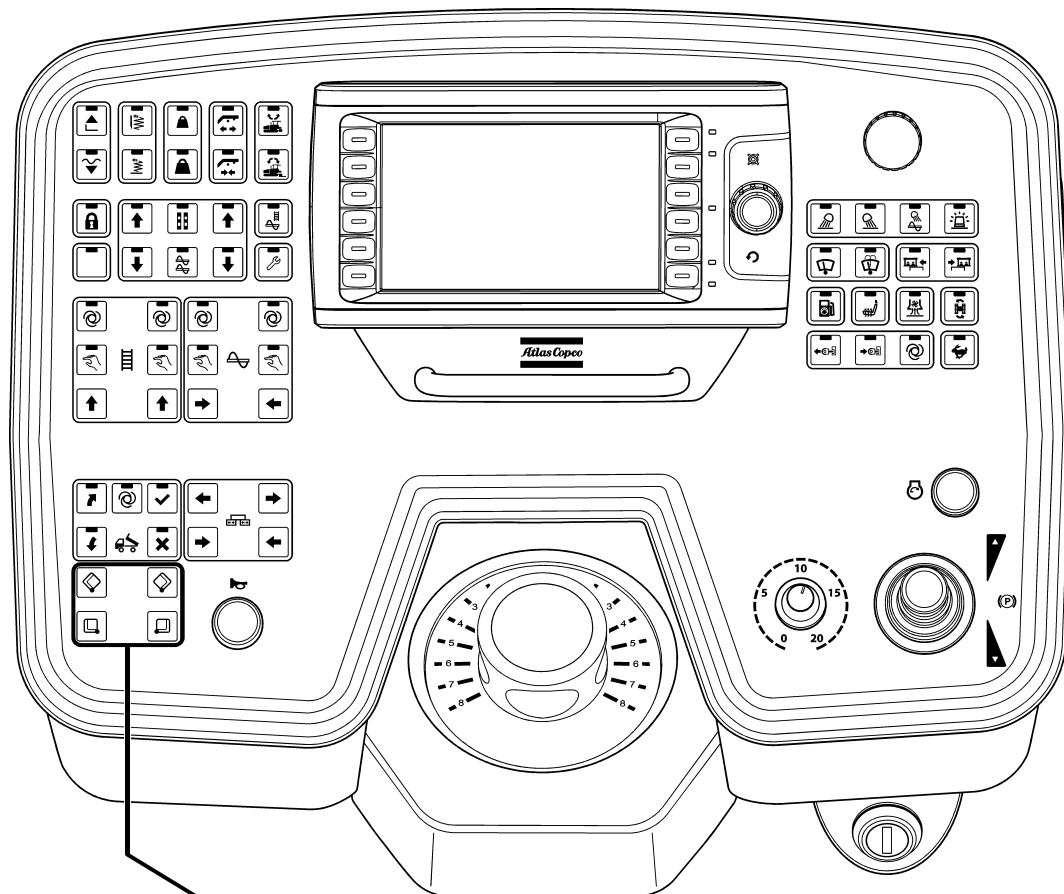
Pos.	Désignation	Description abrégée
26	Pompe de remplissage Réservoir de carburant MARCHE / ARRÊT (○)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Mise en marche de la pompe de remplissage - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche
27	Chauffage de siège MARCHE / ARRÊT (○)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Mise en marche du chauffage de siège - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche
28	Aspiration MARCHE / ARRÊT (○)	Fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Activation de l'aspiration des vapeurs d'asphalte - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche



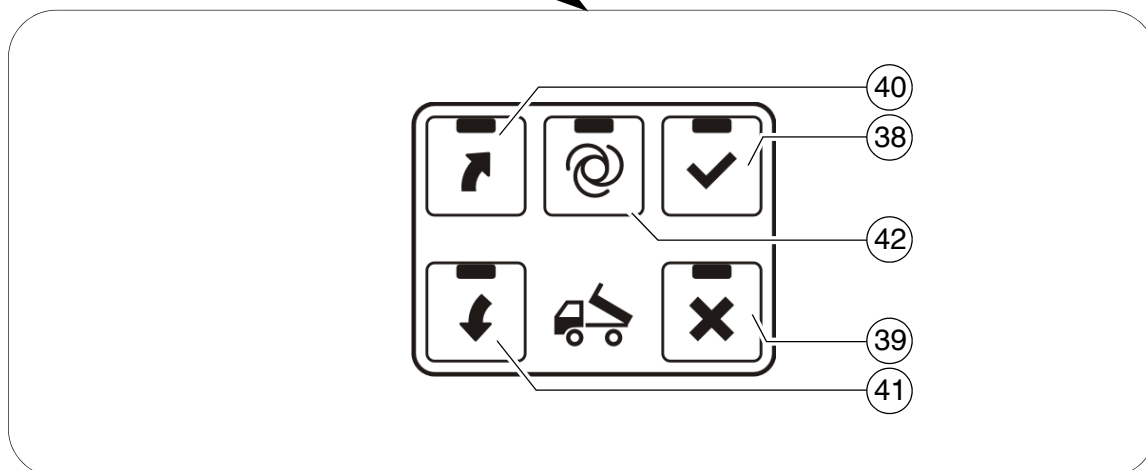
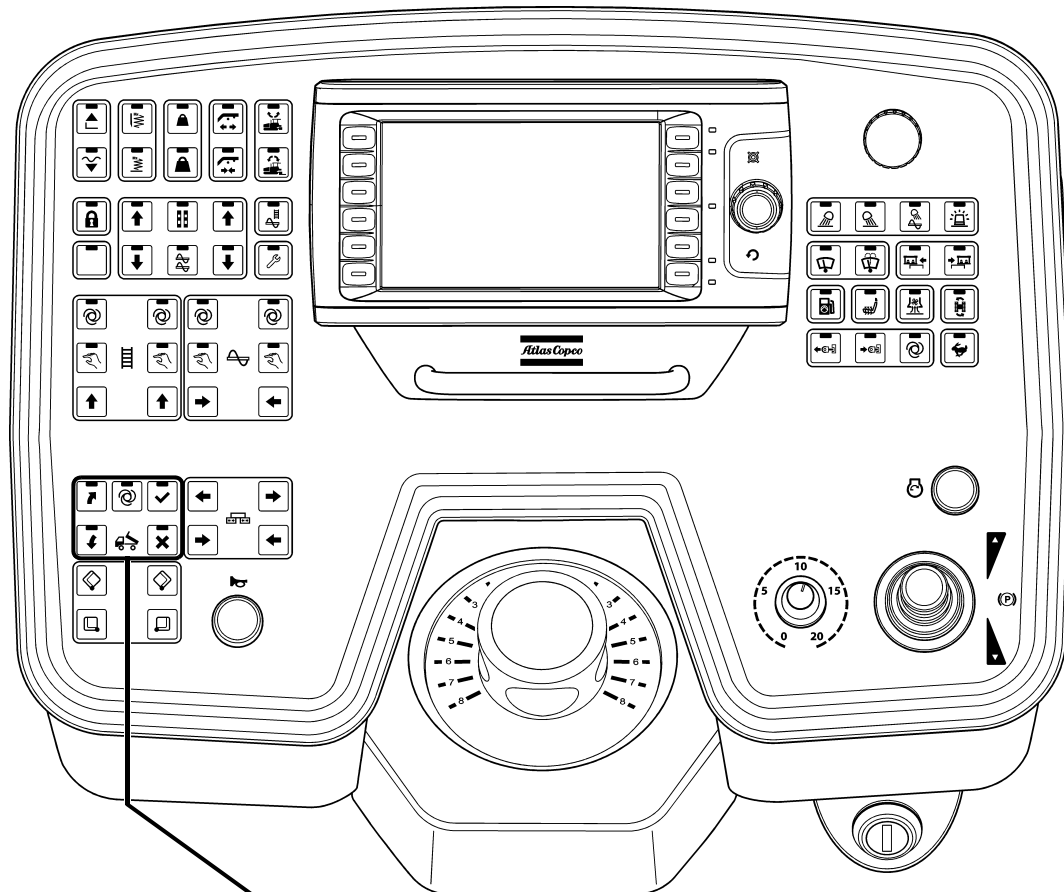
Pos.	Désignation	Description abrégée
29	Sortie du rouleau pousseur (○)	Fonction de bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour sortir hydrauliquement la traverse à rouleaux.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
30	Rentrée du rouleau pousseur (○)	Fonction de bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour rentrer hydrauliquement la traverse à rouleaux.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
31	Amortisseur de rouleau MARCHE / ARRÊT (○)	Fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Actionner les deux touches en même temps pour activer l'amortisseur de rouleaux. - ARRÊT en actionnant l'une des deux touches.  L'amortisseur de rouleau amortit de manière hydraulique les chocs entre le camion à enrobés et le finisseur.



Pos.	Désignation	Description abrégée
32	Demi-tour sur place	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La machine fait demi-tour sur place (les chenilles tournent en sens inverse l'une de l'autre) si la direction est tournée sur « 10 ». - Direction vers la gauche = rotation vers la gauche - Direction vers la droite = rotation vers la droite  La fonction peut uniquement être activée en vitesse de travail (« mécanisme de translation lente »).  Le finisseur reste immobile si la fonction « Demi-tour sur place » a été basculée par mégarde (avec la direction sur marche rectiligne). Ceci est considéré souvent comme une « panne ».  Pendant une manœuvre de rotation, les personnes et les objets situés près du finisseur sont exposés à un grand danger. Surveiller la zone de rotation du finisseur.
33	Translation rapide (Lièvre)	Touches à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - pour choisir le niveau de vitesse - vitesse de transport  Lors d'un nouveau démarrage, la vitesse est réglée sur la vitesse de travail (tortue).



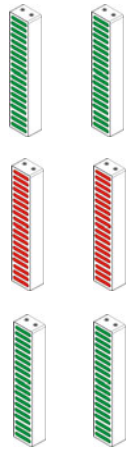
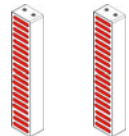
Pos.	Désignation	Description abrégée
34	Fermer trémie gauche	Fonction du bouton-poussoir : - pour fermer la demi-trémie gauche  Actionnement séparé (○) : peut être nécessaire en cas de pose plus étroite d'un côté ou en cas d'obstacle du chargement du finisseur par camion.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
35	Fermer trémie droite	Fonction du bouton-poussoir : - pour fermer la demi-trémie droite  Actionnement séparé (○) : peut être nécessaire en cas de pose plus étroite d'un côté ou en cas d'obstacle du chargement du finisseur par camion.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
36	Ouvrir trémie gauche	Fonction du bouton-poussoir : - pour ouvrir la demi-trémie gauche  Si les trémies sont actionnées en même temps par moyen hydraulique, on peut utiliser indifféremment le commutateur gauche ou droit pour l'actionnement.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
37	Ouvrir trémie droite	Fonction du bouton-poussoir : - pour ouvrir la demi-trémie droite  Si les trémies sont actionnées en même temps par moyen hydraulique, on peut utiliser indifféremment le commutateur gauche ou droit pour l'actionnement.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.

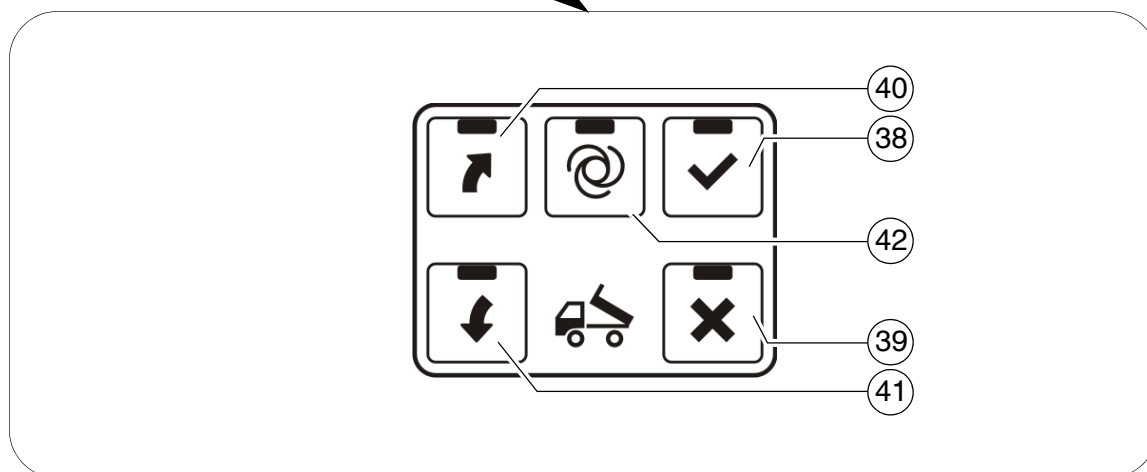
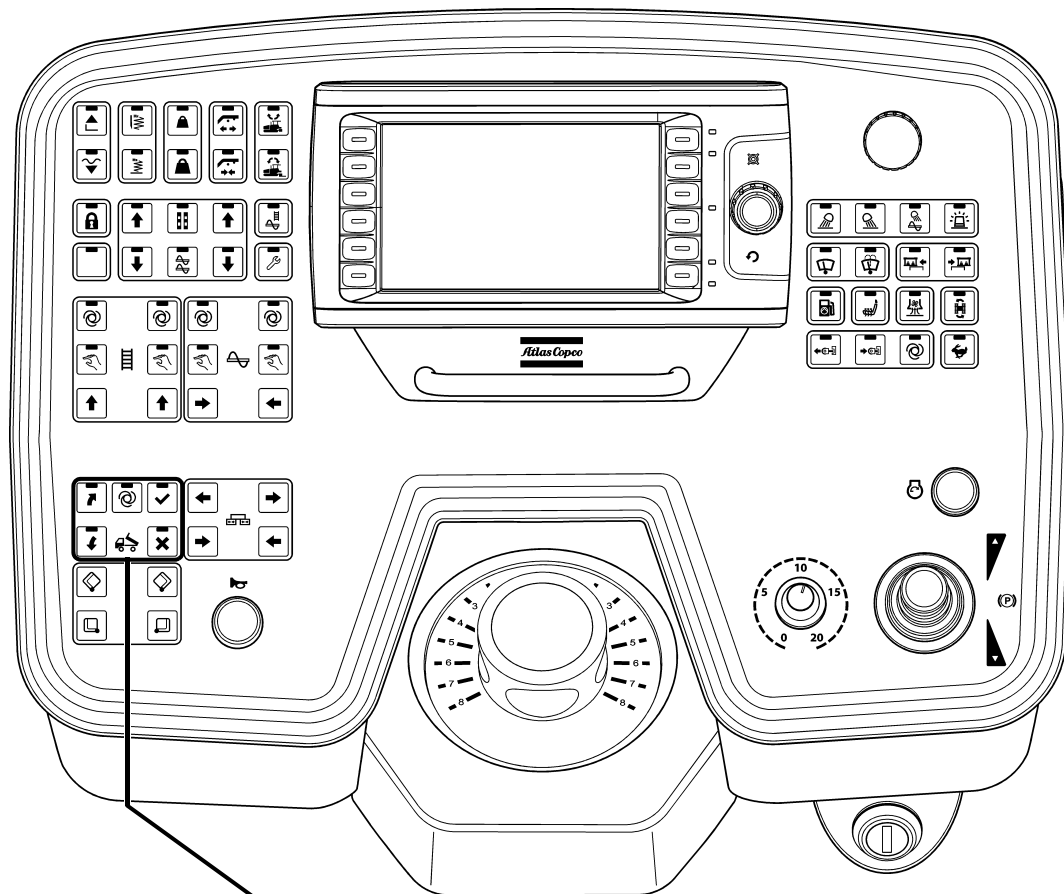


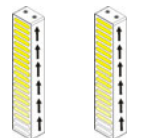
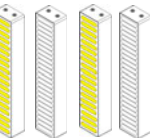
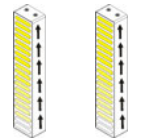
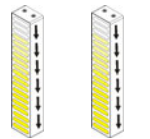
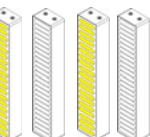
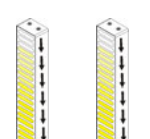
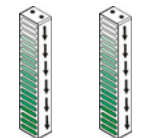
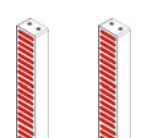


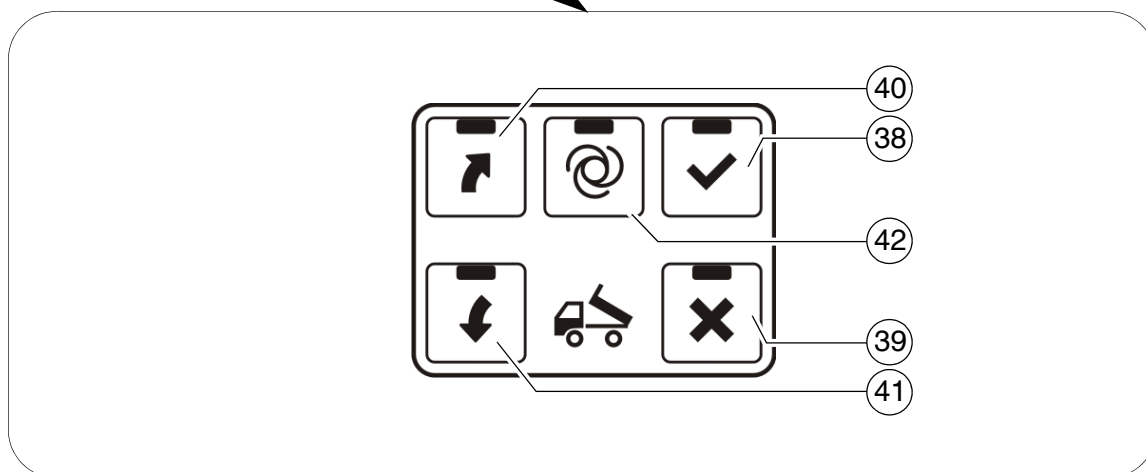
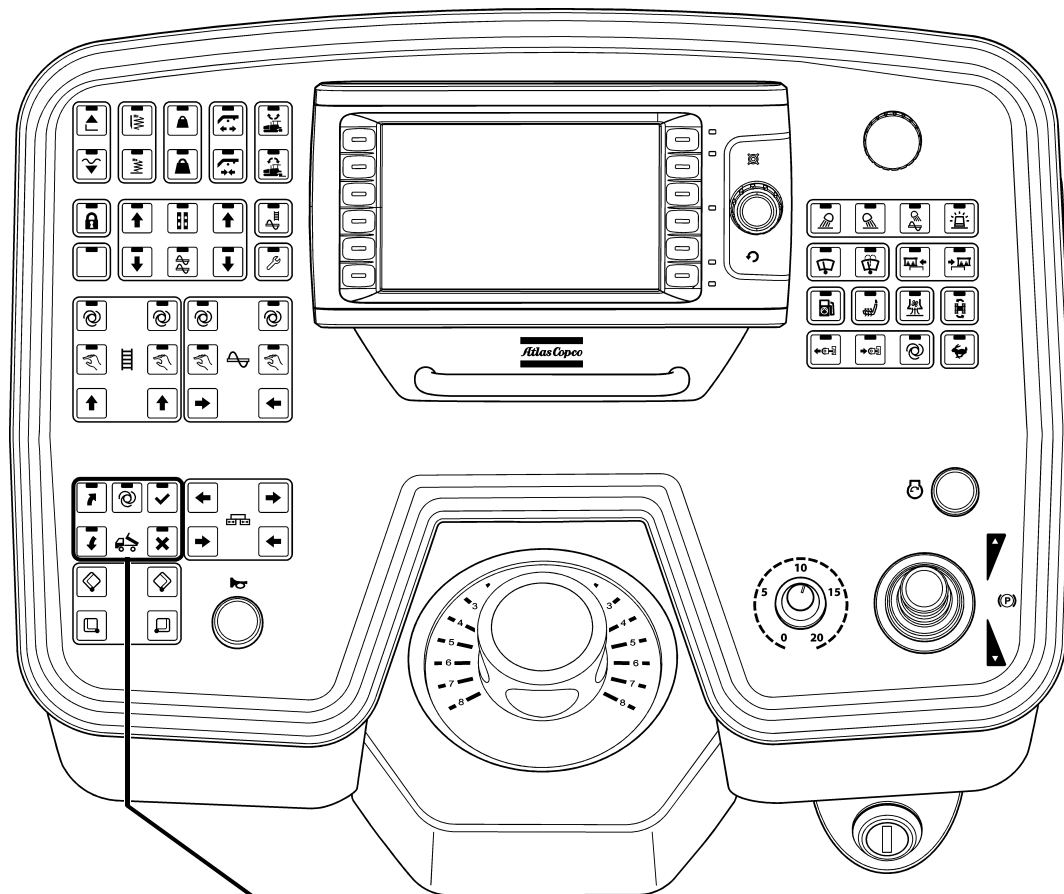
Le système Truck-Assist sert à la communication entre le conducteur du finisseur et le chauffeur du camion d'enrobés. Le système de signalisation correspondant indique au chauffeur du camion l'action (reculer / arrêt / verser les enrobés / départ) qui doit être accomplie.

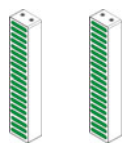
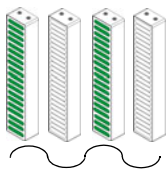
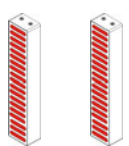
NOTA	Attention ! Dommages matériels possibles par suite d'instructions insuffisantes
	L'inobservation des signaux ou leur incompréhension peut se solder par un endommagement du finisseur et/ou du camion d'enrobés. - Le conducteur du finisseur et tous les chauffeurs de camions d'enrobés doivent être instruits du fonctionnement du système Truck-Assist et l'avoir compris. - Observer toutes les autres indications du manuel et du manuel de sécurité.

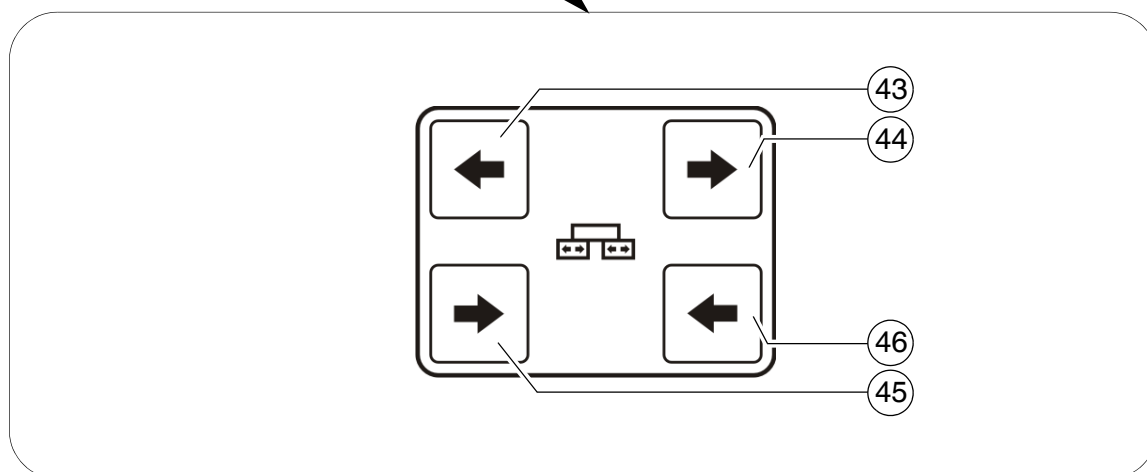
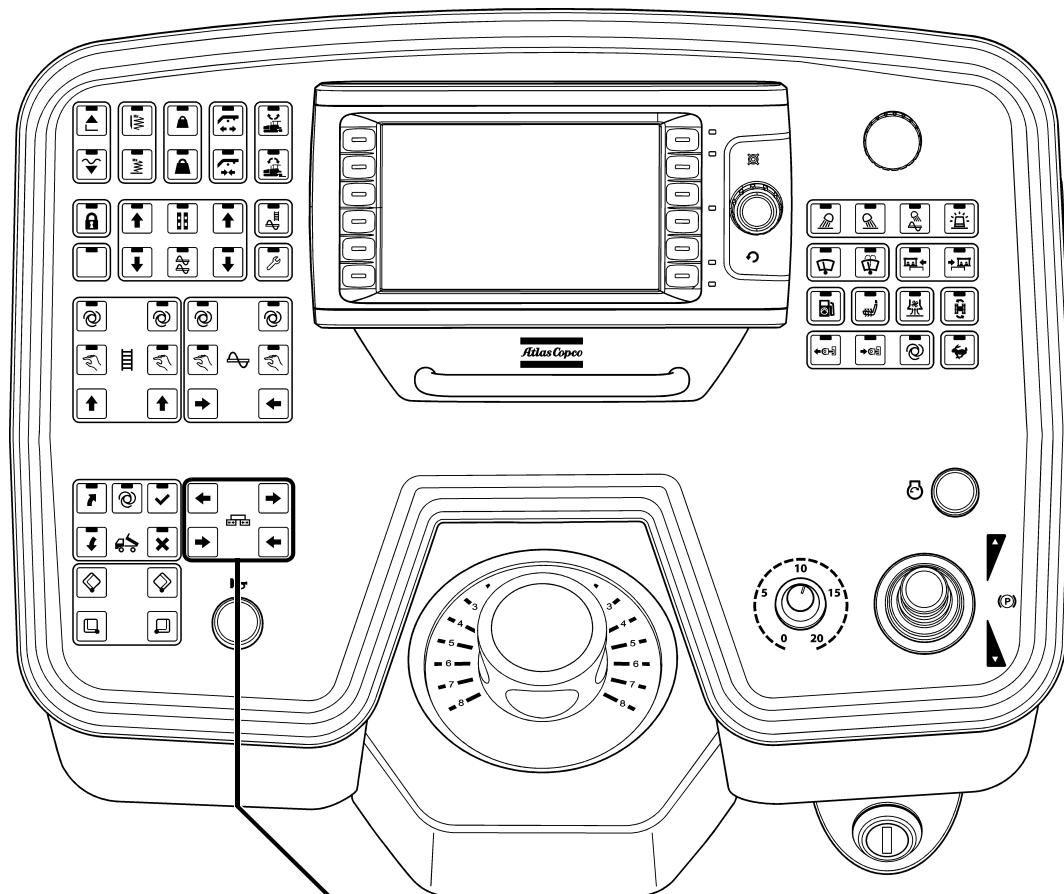
Pos.	Désignation	Description abrégée	Affichage à DEL
38	Recul du camion	Fonction de bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour passer au signal « demander recul ». (SIGNAL VERT) - Appuyer une nouvelle fois sur la touche pour commuter sur le signal « Stop ». Touche DEL (39) allumée + (SIGNAL ROUGE). - Actionner une nouvelle fois la touche pour commuter à nouveau sur le signal « demander recul ». (SIGNAL VERT)  La commutation sur « Stop » peut être effectuée avec la touche (39).	
39	Camion - interrompre le recul - « STOP »	Fonction de bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour passer au signal « STOP ». (SIGNAL ROUGE)  Donner le signal « Stop » si l'action doit être interrompue ou quand la distance correcte entre le camion et le finisseur est atteinte.	



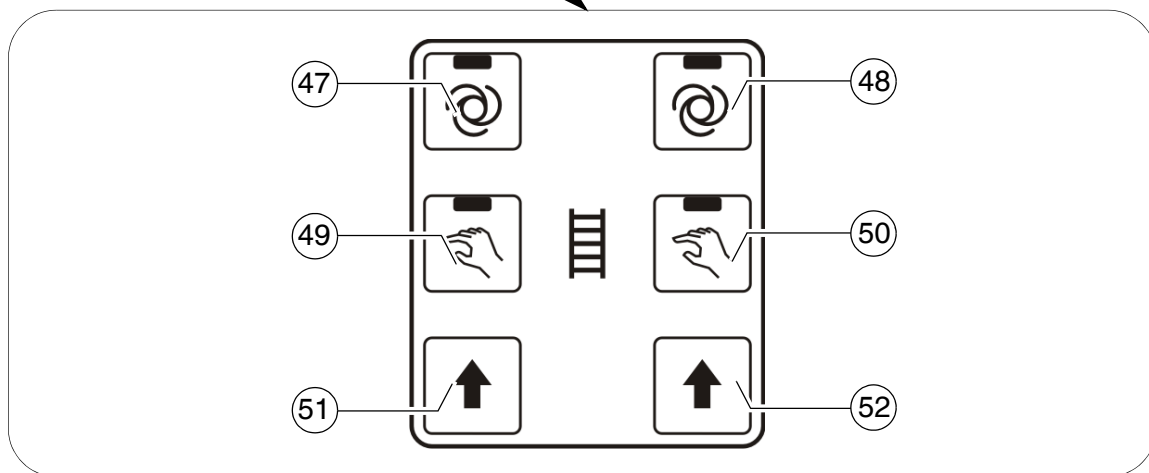
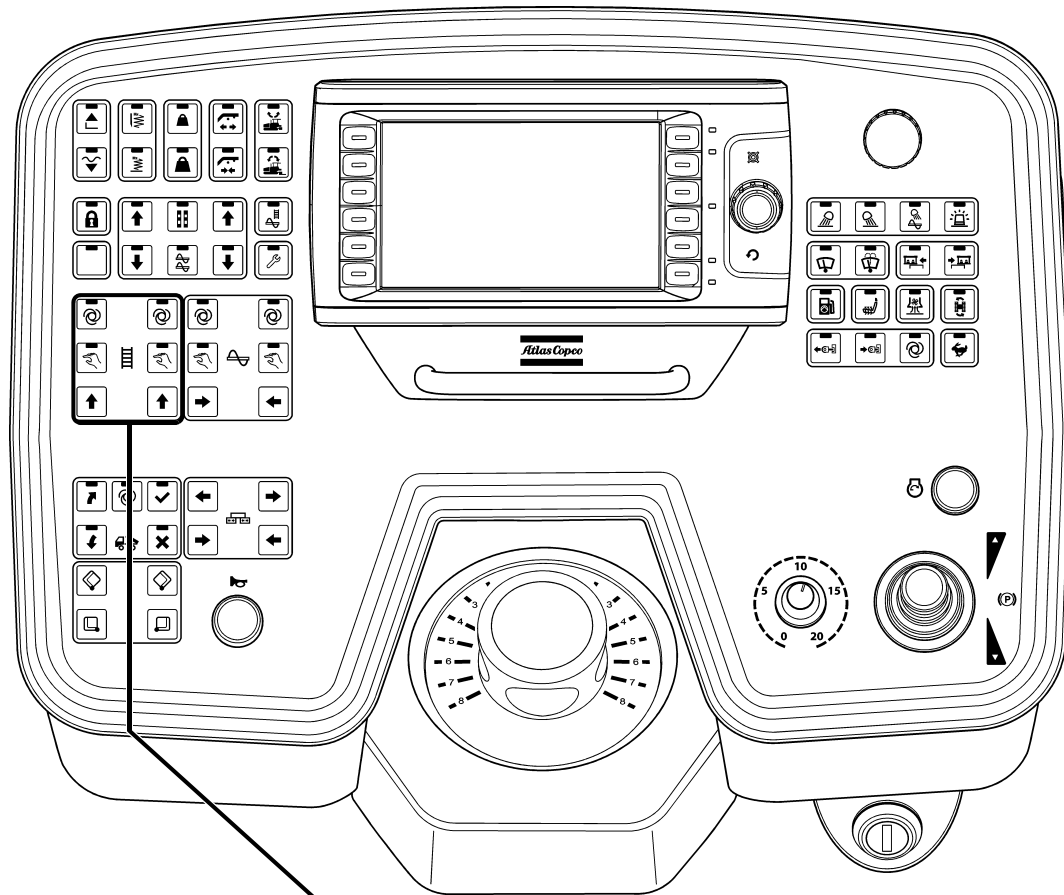
Pos.	Désignation	Description abrégée	Affichage à DEL
40	Camion - demande « commencer le bennage » (lever la benne du camion)	Fonction de bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour passer au signal « commencer le bennage ». (SIGNAL JAUNE, lumière vers le haut) - Appuyer une nouvelle fois sur la touche pour commuter sur le signal « PAUSE ». (SIGNAL JAUNE, clignotant)  En mode « PAUSE », la touche à DEL clignote + touche à DEL (41) - Actionner une nouvelle fois la touche pour commuter à nouveau sur le signal « commencer le bennage ». (SIGNAL JAUNE, lumière vers le haut)	  
41	Camion - demande « terminer le bennage » (abaisser la benne du camion) + demande « détacher, quitter »	Fonction de bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour passer au signal « terminer le bennage ». (SIGNAL JAUNE, lumière vers le bas) - Appuyer une nouvelle fois sur la touche pour commuter sur le signal « PAUSE ». (SIGNAL JAUNE, clignotant)  En mode « PAUSE », la touche à DEL clignote + touche à DEL (40) - Actionner une nouvelle fois la touche pour commuter à nouveau sur le signal « commencer le bennage ». (SIGNAL JAUNE, lumière vers le bas) - Après le bennage des enrobés : Appuyer sur la touche >pendant 3 secondes pour commuter sur le signal « détacher, quitter ». (SIGNAL VERT, lumière vers le bas) + touche à DEL (38) clignotante. - Après 10 secondes, commutation automatique sur le signal « STOP ». (SIGNAL ROUGE)	    



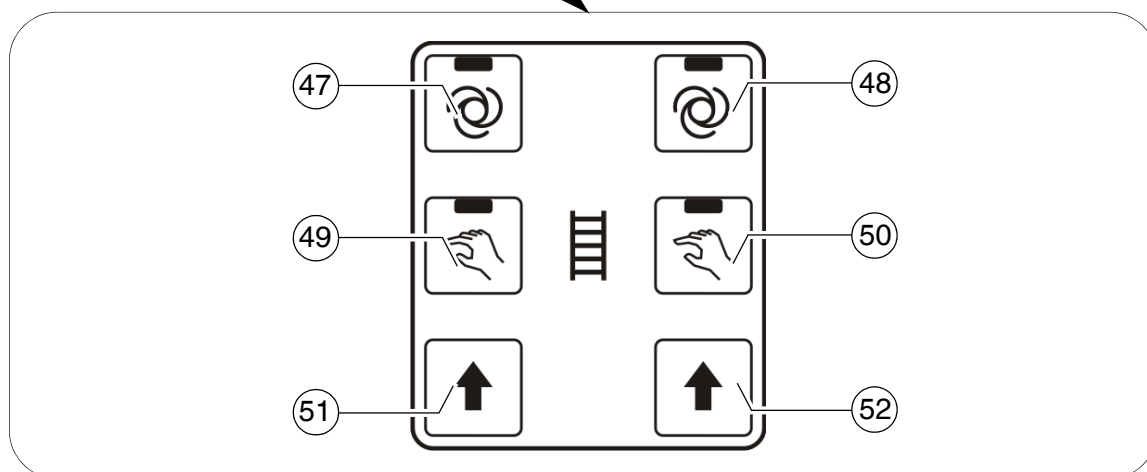
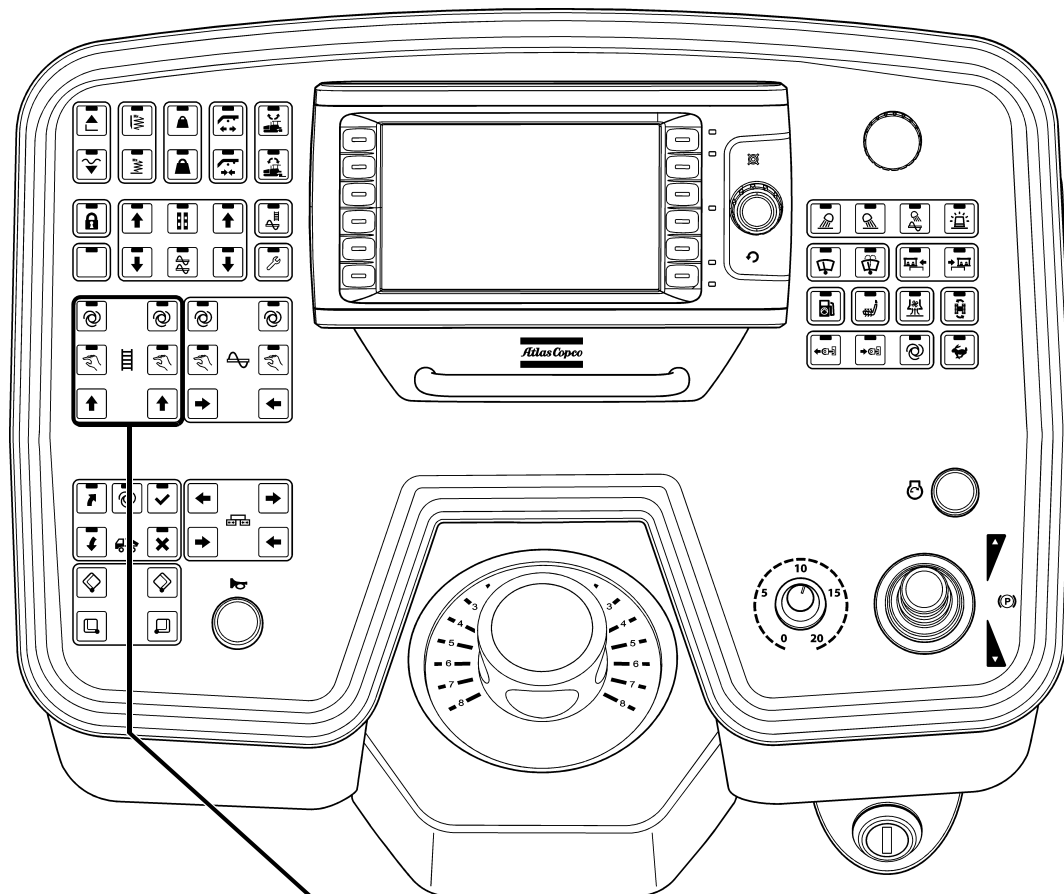
Pos.	Désignation	Description abrégée	Affichage à DEL
42	Mode AUTO « Truck-Assist » MARCHE / ARRÊT	Fonction de bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - La fonction « Truck-Assist » est exécutée automatiquement. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche - Avec la touche (38), demande d'un camion d'enrobés / autorisation pour que le camion se rapproche (SIGNAL VERT)  À partir d'une distance de 6 m entre le finisseur et le camion d'enrobés, le camion est détecté par un capteur à laser. (SIGNAL VERT, clignotant)  La fréquence de clignotement augmente à mesure que la distance entre le finisseur et le camion d'enrobés diminue. - Quand la distance minimum prééglée est atteinte, le signal passe sur « STOP ». (SIGNAL ROUGE)  Le réglage de la distance minimum s'effectue dans les paramètres d'affichage.  Le déclenchement des autres signaux doit être effectué manuellement.	  



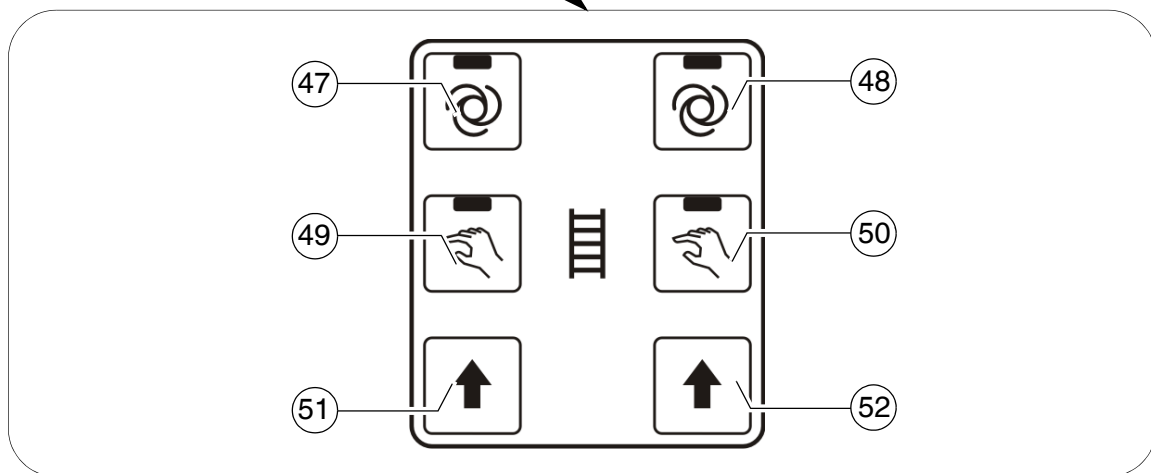
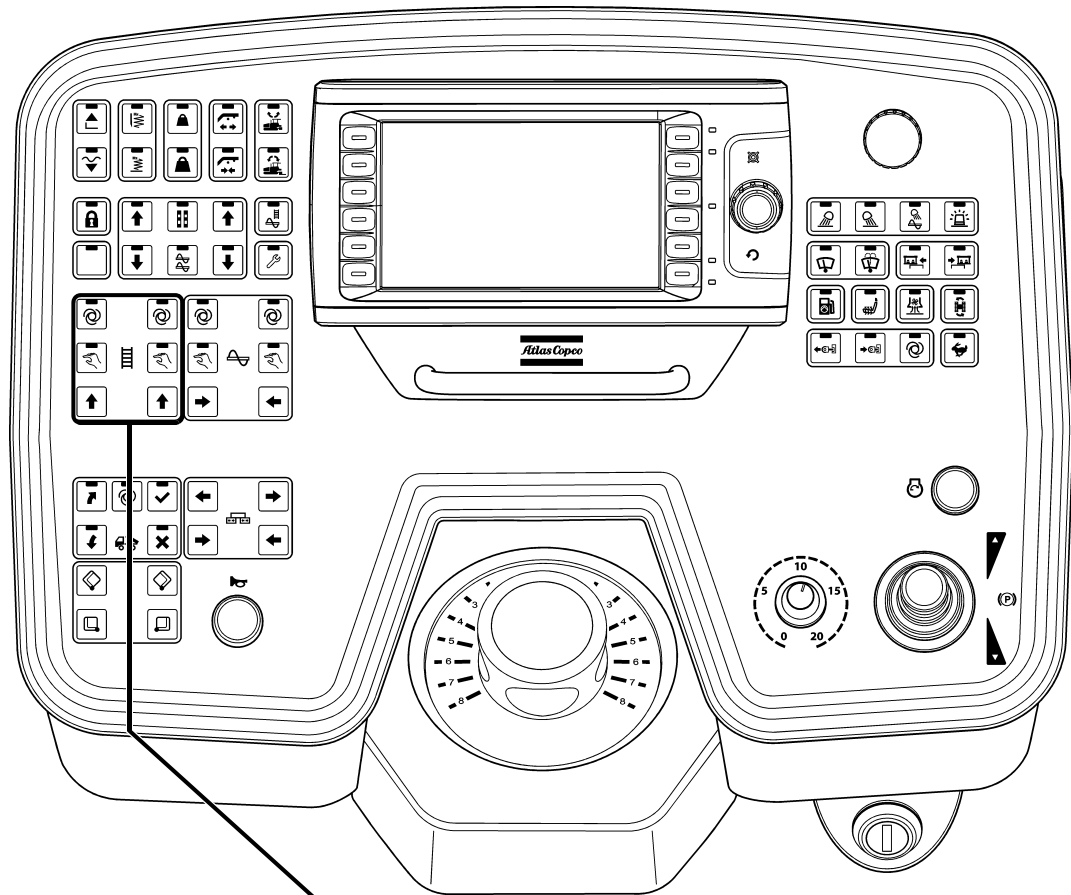
Pos.	Désignation	Description abrégée
43	Sortie de la table, gauche	Fonction du bouton-poussoir : - pour sortir la demi-table gauche  Cette fonction n'est pas disponible si la machine est configurée avec une table qui ne peut pas être sortie.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
44	Sortie de la table, droite	Fonction du bouton-poussoir : - pour sortir la demi-table droite  Cette fonction n'est pas disponible si la machine est configurée avec une table qui ne peut pas être sortie.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
45	Rentrée de la table, gauche	Fonction du bouton-poussoir : - pour rentrer la demi-table gauche  Cette fonction n'est pas disponible si la machine est configurée avec une table qui ne peut pas être sortie.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
46	Rentrée de la table, droite	Fonction du bouton-poussoir : - pour rentrer la demi-table droite  Cette fonction n'est pas disponible si la machine est configurée avec une table qui ne peut pas être sortie.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.



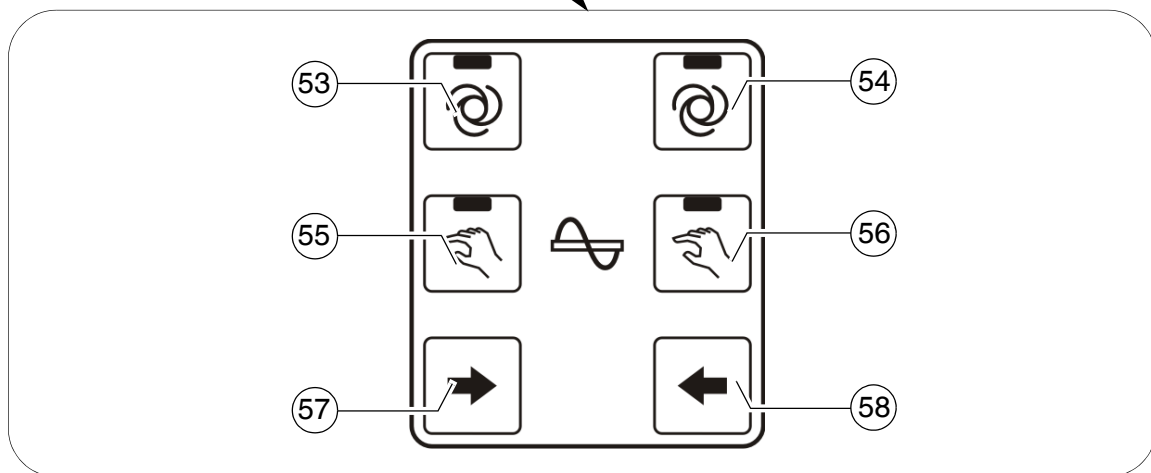
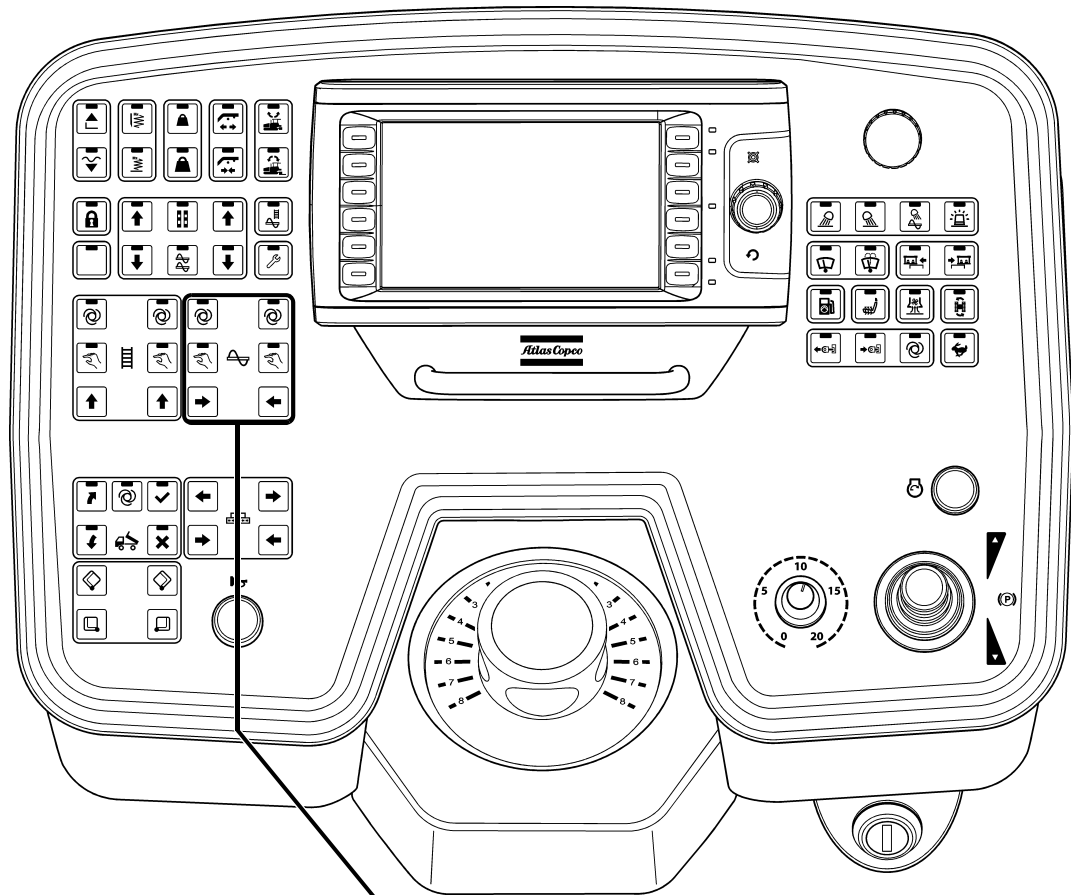
Pos.	Désignation	Description abrégée
47	Convoyeur à grille gauche « AUTO »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Le convoyeur à grille gauche est mis en marche lorsque le levier d'avancement est actionné, le transport est régulé progressivement par les fins de course à enrobés dans le tunnel à matériau. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche  La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine.  L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
48	Convoyeur à grille droit « AUTO »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Le convoyeur à grille droit est mis en marche lorsque le levier d'avancement est actionné, le transport est régulé progressivement par les fins de course à enrobés dans le tunnel à matériau. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche  La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine.  L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.



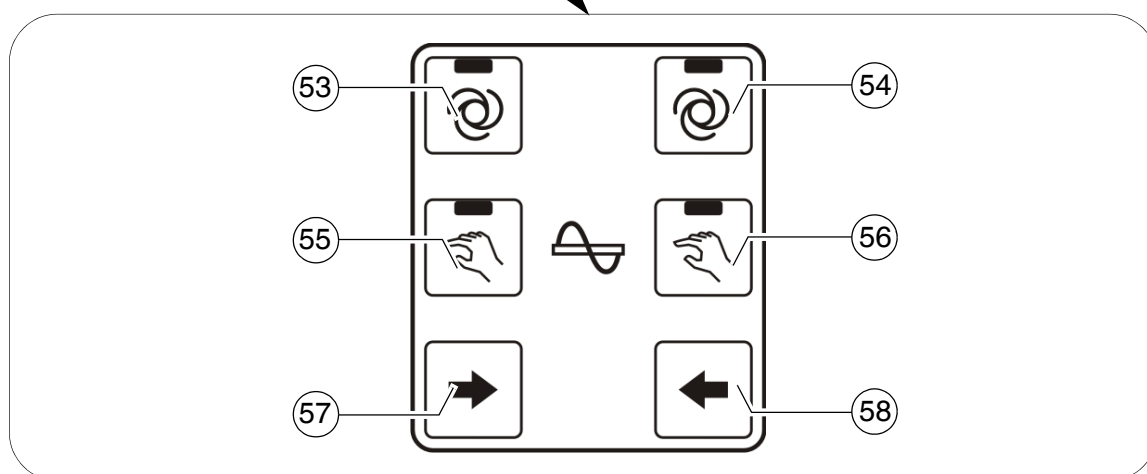
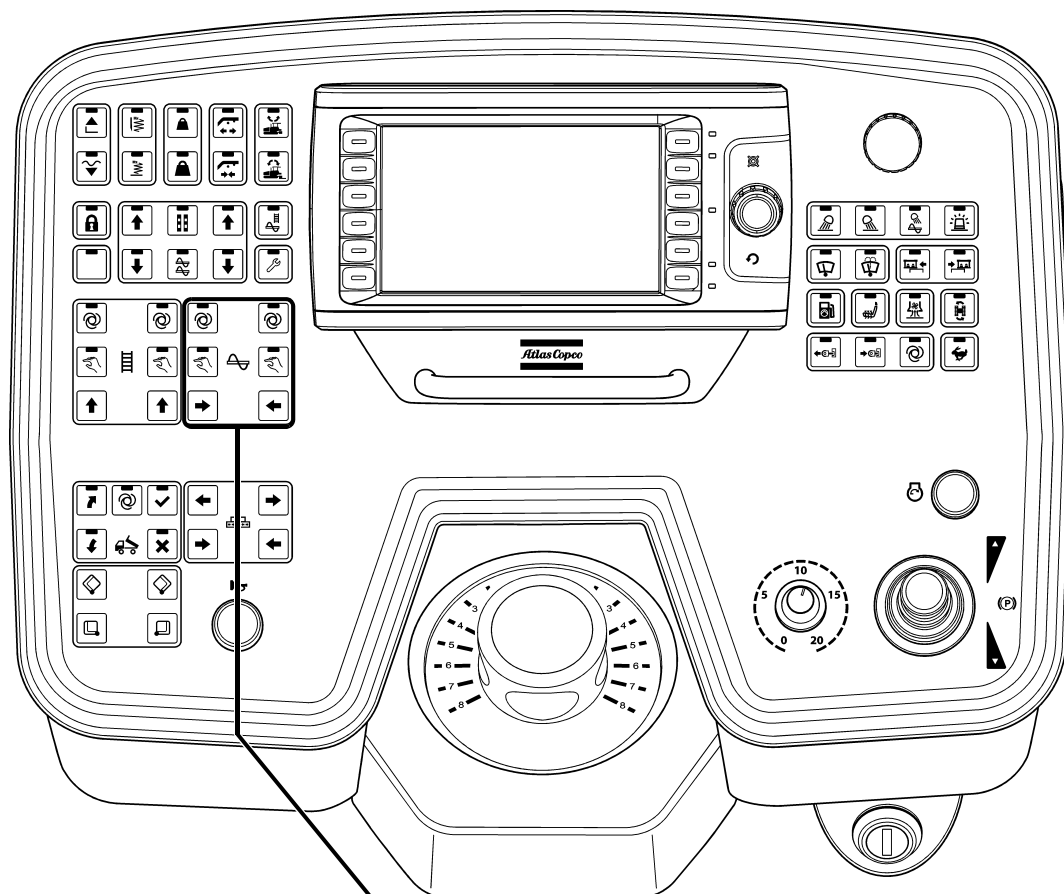
Pos.	Désignation	Description abrégée
49	Convoyeur à grille gauche « MANUEL »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La fonction de transport du convoyeur à grille gauche est enclenchée en permanence à plein régime, sans commande des enrobés par le biais des fins de course dans le tunnel à matériau. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche.  Pour éviter un engorgement, la coupure est déclenchée lorsque le matériau atteint une hauteur définie.  La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine.  L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
50	Convoyeur à grille droit « MANUEL »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La fonction de transport du convoyeur à grille droit est enclenchée en permanence à plein régime, sans commande des enrobés par le biais des fins de course dans le tunnel à matériau. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche.  Pour éviter un engorgement, la coupure est déclenchée lorsque le matériau atteint une hauteur définie.  La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine.  L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.



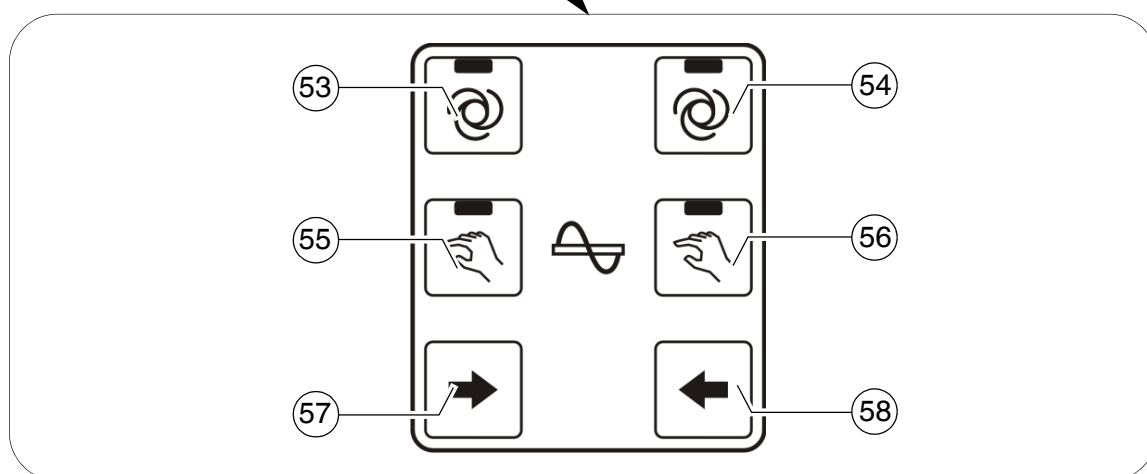
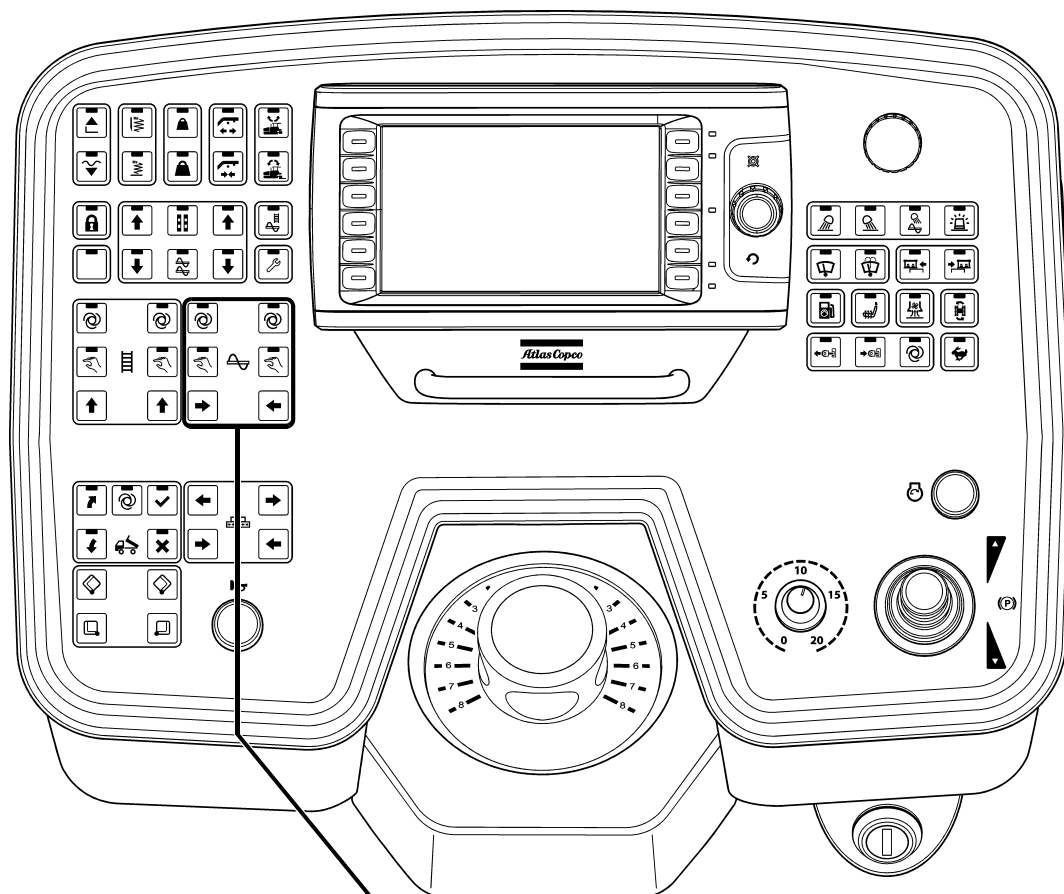
Pos.	Désignation	Description abrégée
51	« Inverser » convoyeur à grille gauche	Fonction du bouton-poussoir : - La direction de transport du convoyeur à grille peut être inversée afin de faire reculer brièvement du matériau de pose éventuellement accumulé dans le tunnel.  Le déclenchement de la fonction est possible dans tous les modes de fonctionnement du convoyeur à grille.  L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport.  Le convoyeur fonctionne pendant env. 3-5 secondes en direction de la trémie  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
52	« Inverser » convoyeur à grille droit	Fonction du bouton-poussoir : - La direction de transport du convoyeur à grille peut être inversée afin de faire reculer brièvement du matériau de pose éventuellement accumulé dans le tunnel.  Le déclenchement de la fonction en mode « Auto » est uniquement possible quand la machine est en mouvement.  L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport.  Le convoyeur fonctionne pendant env. 3-5 secondes en direction de la trémie  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.



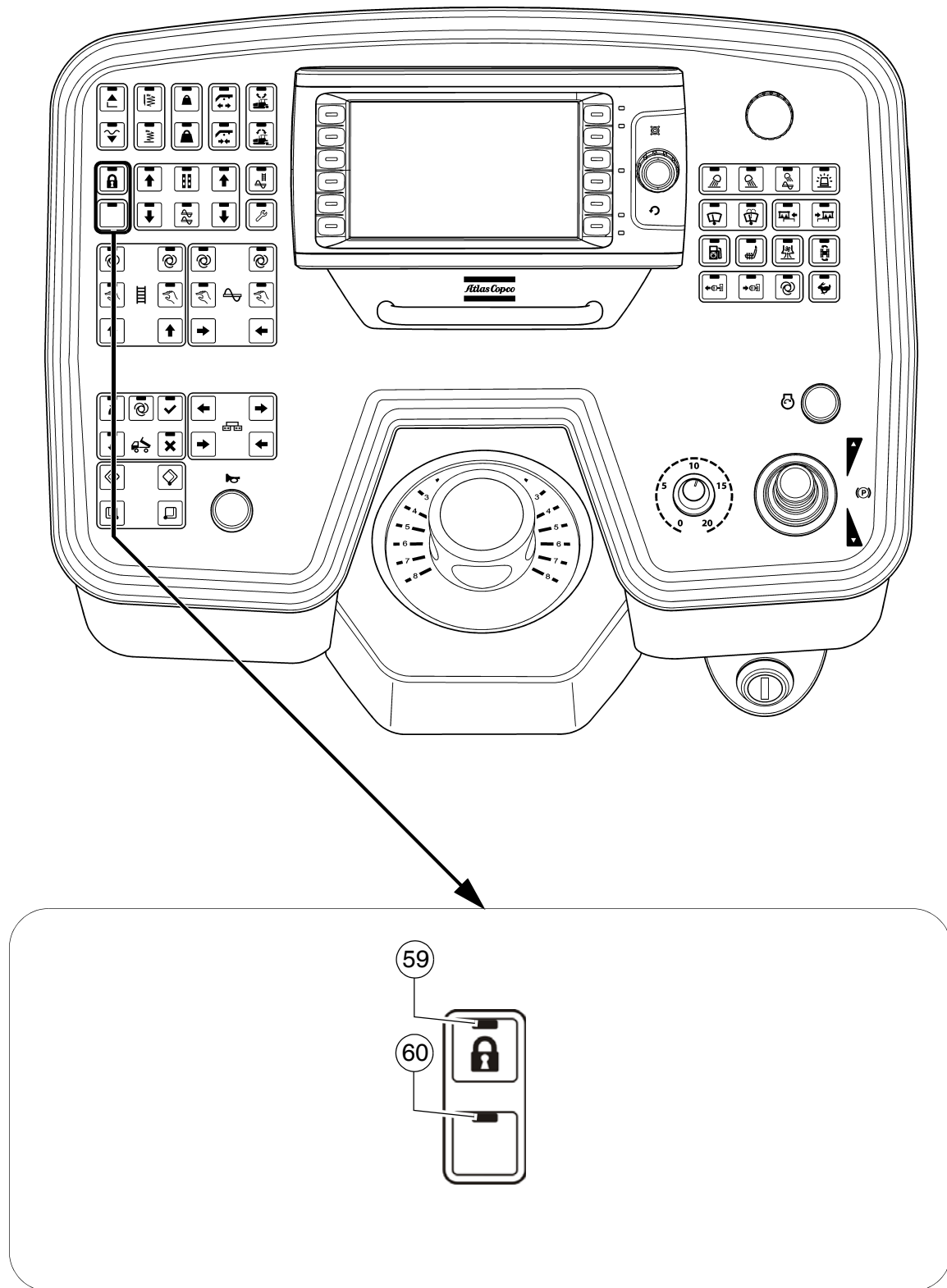
Pos.	Désignation	Description abrégée
53	Vis gauche « AUTO »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La demi-vis gauche est mise en marche lorsque le levier d'avancement est actionné, le transport est régulé progressivement par les fins de course à enrobés. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche  La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine.  L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
54	Vis droite « AUTO »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La demi-vis droite est mise en marche lorsque le levier d'avancement est actionné, le transport est régulé progressivement par les fins de course à enrobés dans le tunnel à matériau. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche  La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine.  L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.



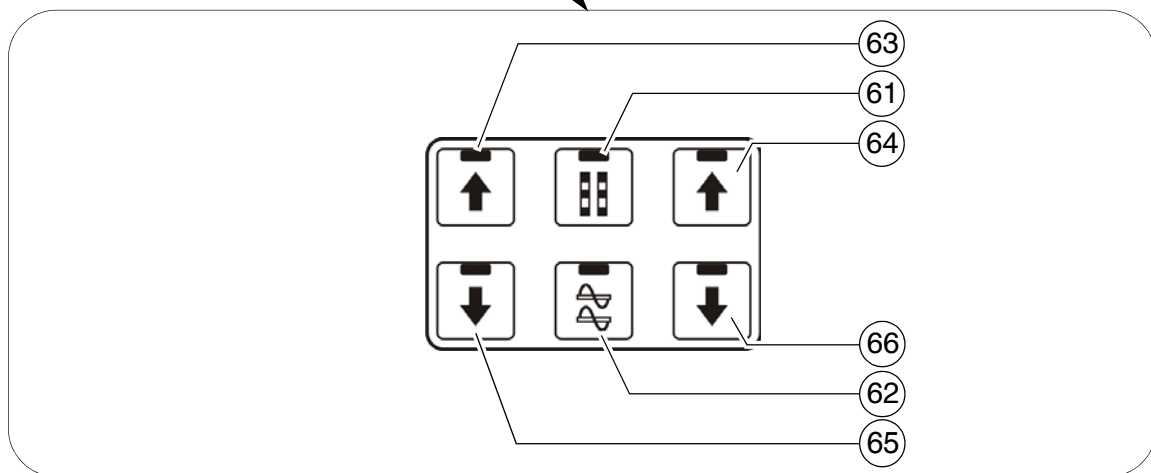
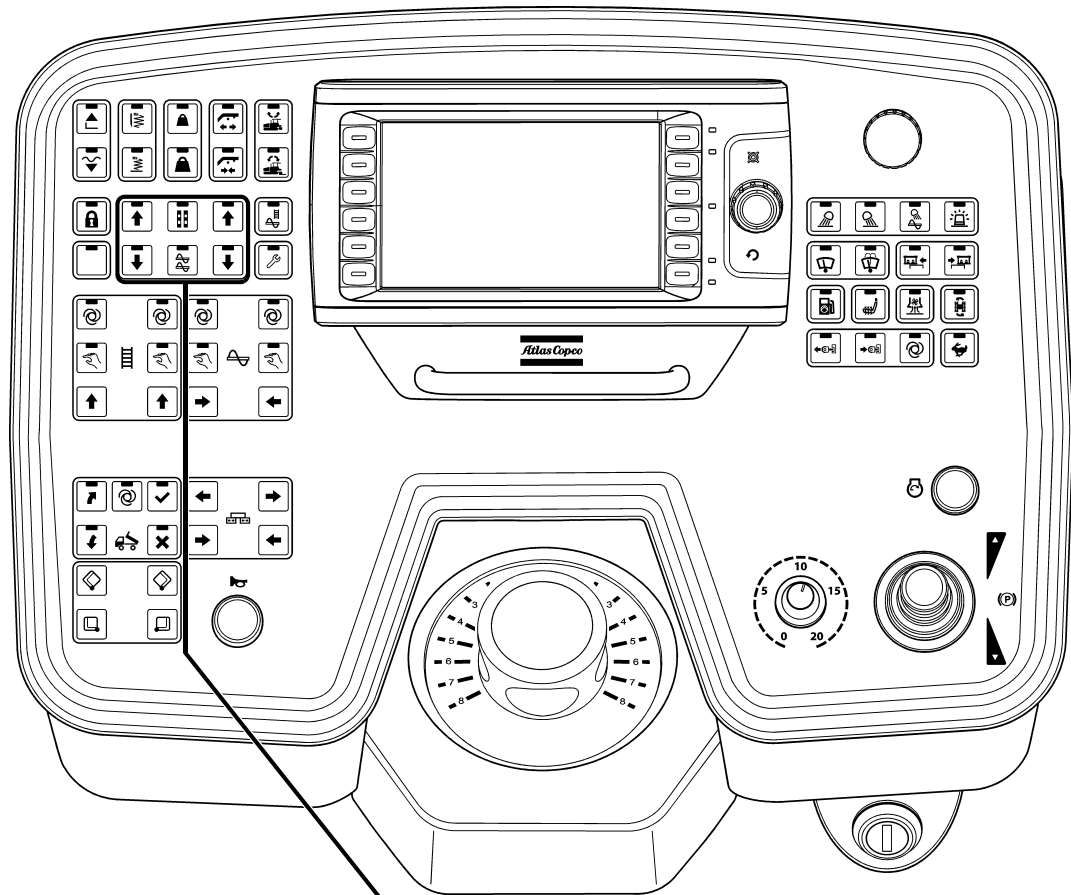
Pos.	Désignation	Description abrégée
55	Vis gauche « MANUEL »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La fonction de transport de la demi-vis gauche est enclenchée en permanence à plein régime, sans commande des enrobés par le biais des fins de course. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche  La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine.  L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
56	Vis droite « MANUEL »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La fonction de transport de la demi-vis droite est enclenchée en permanence à plein régime, sans commande des enrobés par le biais des fins de course. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche  La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine.  L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.



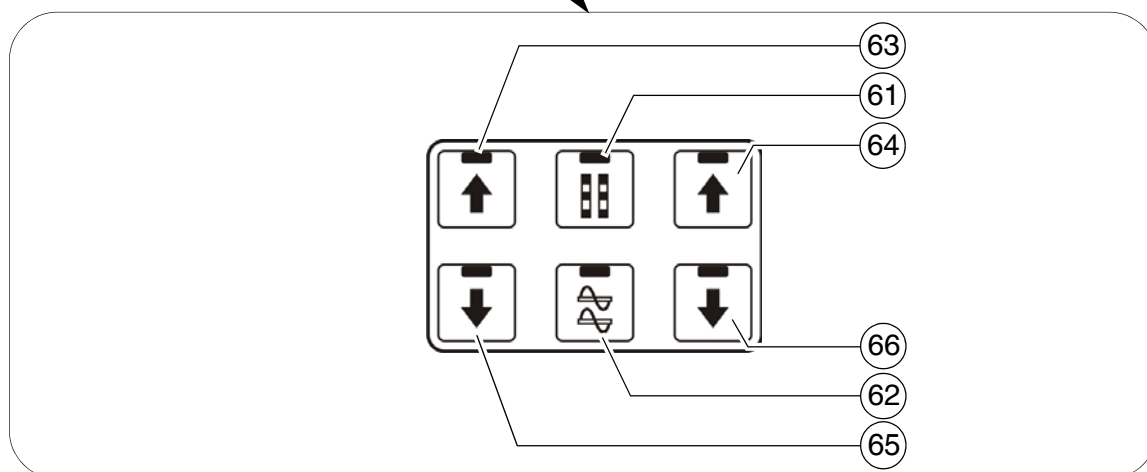
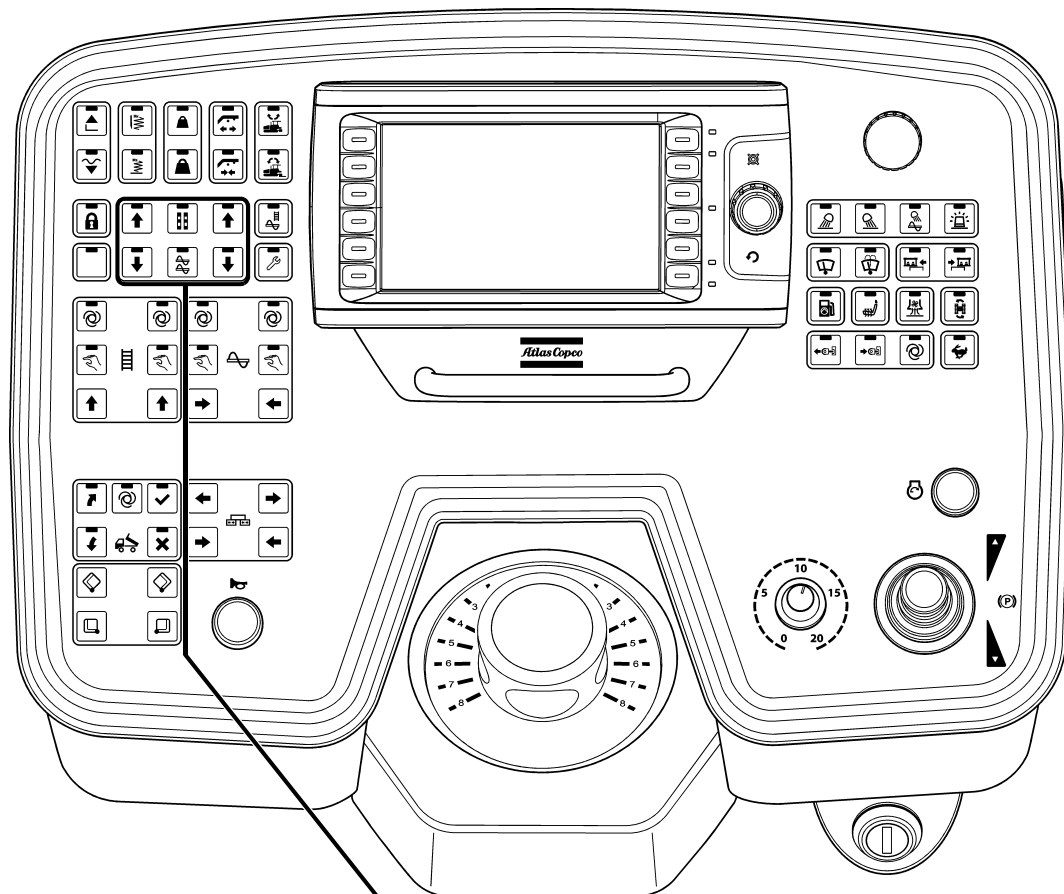
Pos.	Désignation	Description abrégée
57	Vis gauche « MANUEL » Sens de transport vers l'intérieur	Fonction du bouton-poussoir : - pour enclencher manuellement la fonction de transport de la demi-vis gauche, sens de transport vers l'intérieur.  Pour l'actionnement manuel, la fonction de la vis doit être commutée sur « AUTO » ou « MANUEL »  En manuel, la fonction automatique est désactivée et la machine fonctionne avec un rendement réduit.
58	Vis droite « MANUEL » Sens de transport vers l'intérieur	Fonction du bouton-poussoir : - pour enclencher manuellement la fonction de transport de la demi-vis droite, sens de transport vers l'intérieur.  Pour l'actionnement manuel, la fonction de la vis doit être commutée sur « AUTO » ou « MANUEL »  En manuel, la fonction automatique est désactivée et la machine fonctionne avec un rendement réduit.



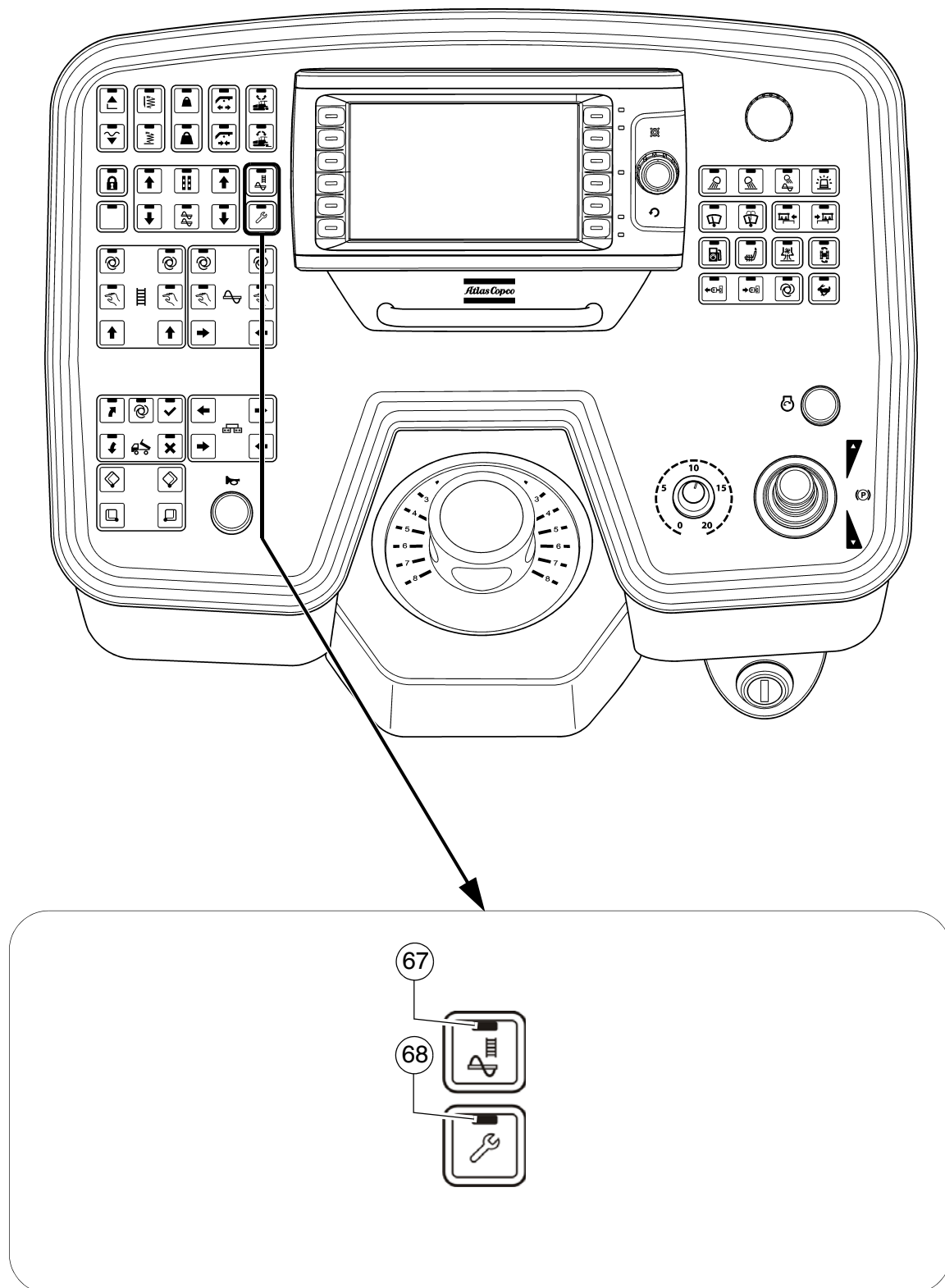
Pos.	Désignation	Description abrégée
59	Interrupteur principal de fonction	Fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - pour verrouiller toutes les fonctions en rapport avec la pose. Même si les fonctions individuelles sont réglées sur « Auto », elles ne sont pas activées lorsque le levier d'avancement est pivoté. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche.  La machine préréglée peut être déplacée et déverrouillée sur le nouveau chantier de pose. La procédure de pose est poursuivie lorsque l'on pivote le levier d'avancement.  Au nouveau démarrage, la fonction est sur « MARCHE ».
60	Libre	



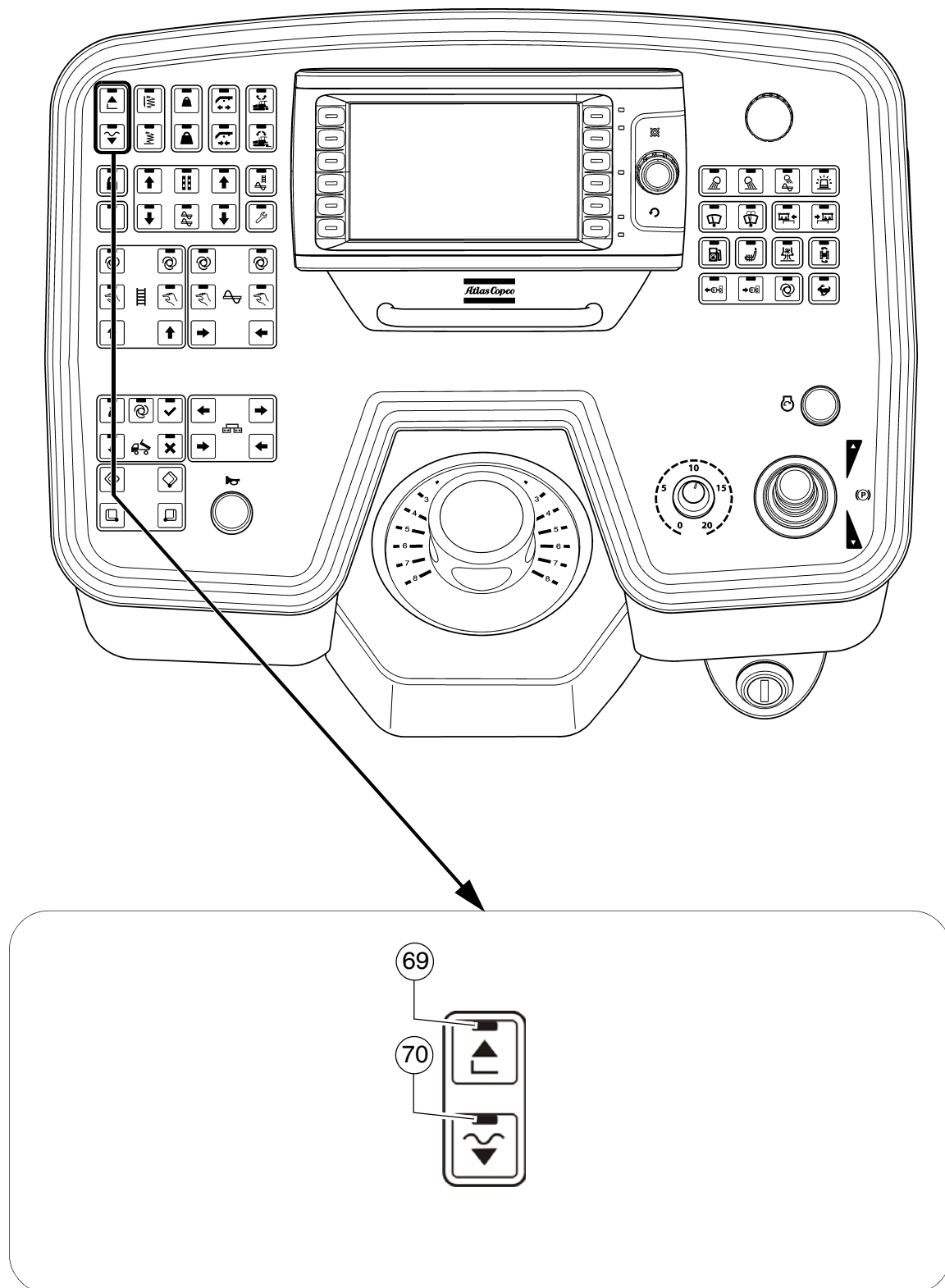
Pos.	Désignation	Description abrégée
61	Réglage du cylindre de nivellement	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - pour la commande manuelle des vérins de nivellement lorsque l'automatisme est désactivé. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche  L'interrupteur correspondant sur la télécommande doit être sur « Manuel » pour pouvoir utiliser cette fonction.  Le réglage des vérins de nivellement s'effectue au moyen des touches dans la direction indiquée par les flèches.  Lorsque la télécommande n'est pas raccordée, cette fonction est également activée.
62	Lever/baisser la vis (○)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - pour régler hydrauliquement la hauteur de la vis. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche.  La hauteur est lue sur les échelles figurant à droite et à gauche du support de la poutre de vis. Réglage général : épaisseur de la couche à poser + 5 cm (2 pouces) = hauteur de la poutre de vis.  Actionner simultanément les deux touches de réglage, sinon la poutre de vis sera positionnée de travers.  Le réglage de la vis s'effectue au moyen des touches dans la direction indiquée par les flèches.



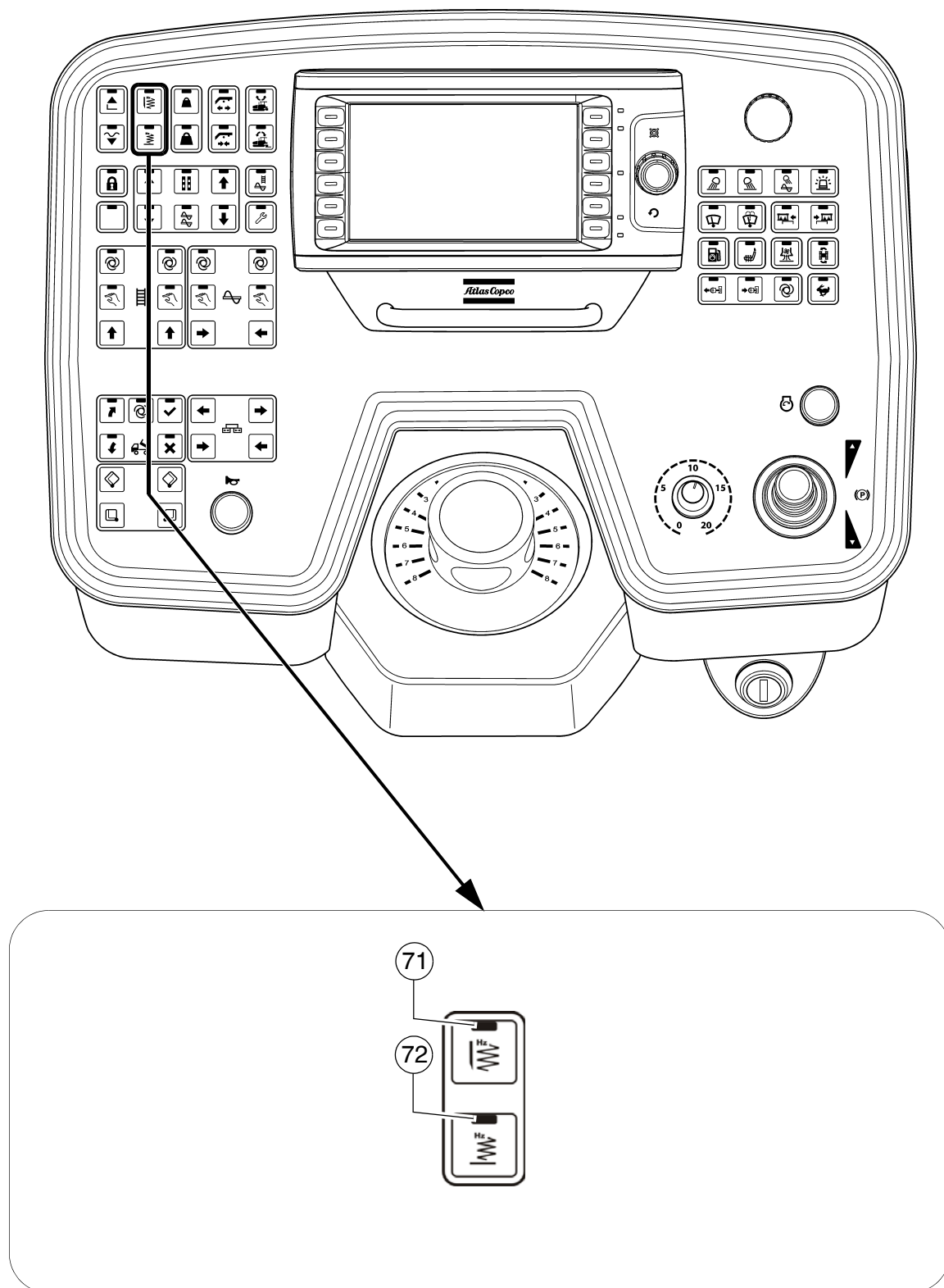
Pos.	Désignation	Description abrégée
63	Touche de réglage : Rentrer / lever gauche	Fonction du bouton-poussoir : - commande de la fonction sélectionnée dans la direction correspondante.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
64	Touche de réglage : Rentrer / lever droite	Fonction du bouton-poussoir : - commande de la fonction sélectionnée dans la direction correspondante.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
65	Touche de réglage : Sortir / abaisser gauche	Fonction du bouton-poussoir : - commande de la fonction sélectionnée dans la direction correspondante.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
66	Touche de réglage : Sortir / abaisser droite	Fonction du bouton-poussoir : - commande de la fonction sélectionnée dans la direction correspondante.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.



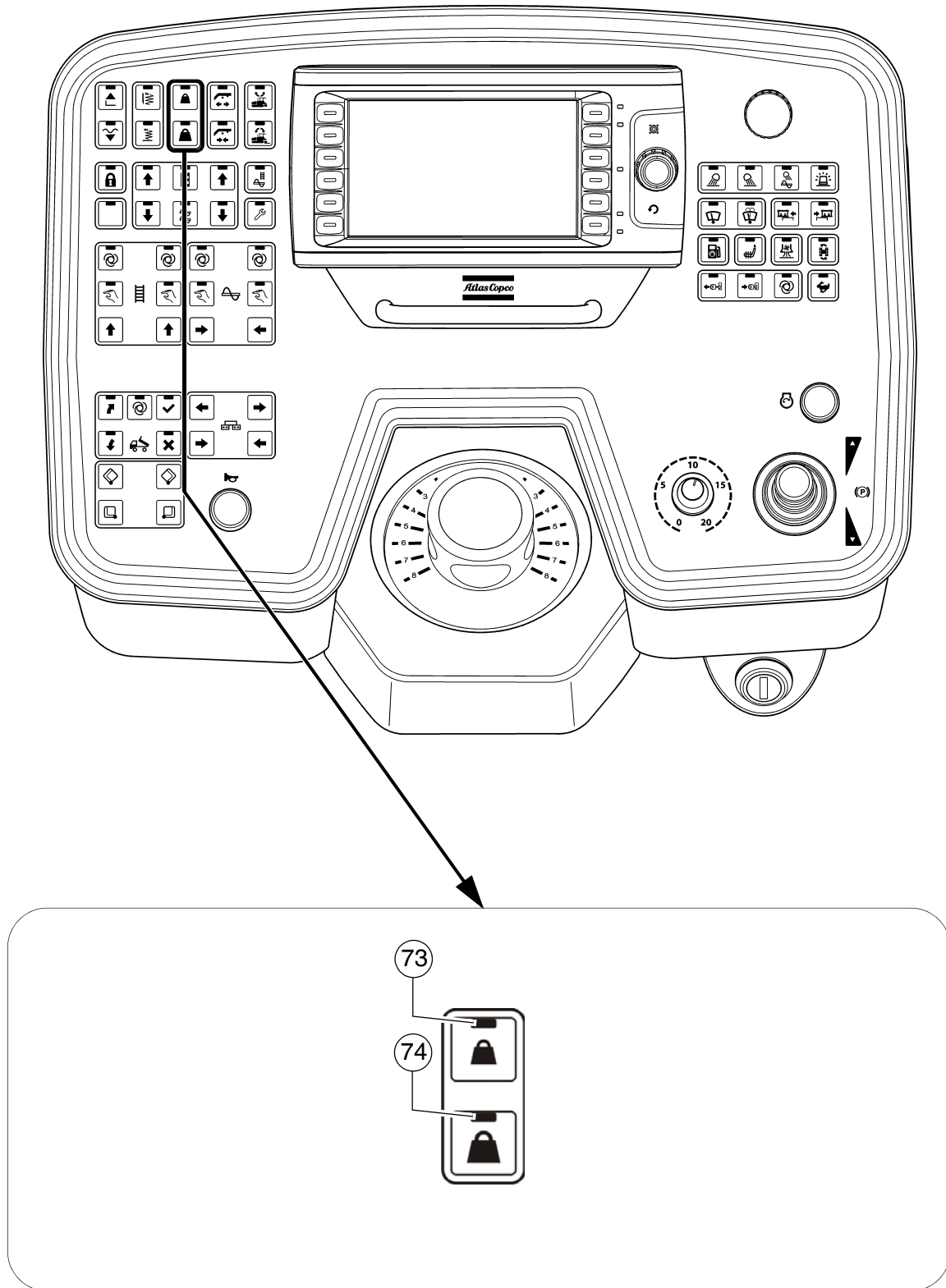
Pos.	Désignation	Description abrégée
67	Remplissage de la machine pour la pose	Fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Fonction de remplissage pour la pose. Le régime du moteur diesel est élevé au régime de consigne sélectionné et toutes les fonctions de transport placées sur « Automatique » (convoyeur à grille et vis) sont enclenchées.  L'interrupteur principal de fonction doit être sur la position ARRÊT. - Nouvelle pression sur la touche ou pivoter le levier d'avancement en position de pose pour ARRÊTER. - Quand la hauteur de matériau réglée (capteur de matériau) est atteinte, la fonction de remplissage est automatiquement désactivée.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
68	Mode de réglage	Fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Cette fonction 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).  L'interrupteur principal de fonction doit être sur la position ARRÊT.  Le régime du moteur est élevé à la valeur de consigne présélectionnée.



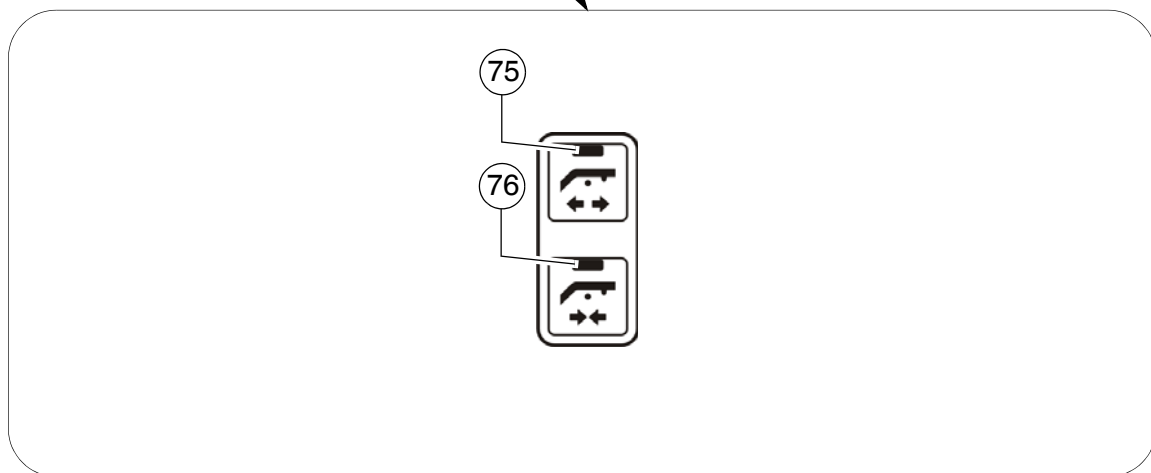
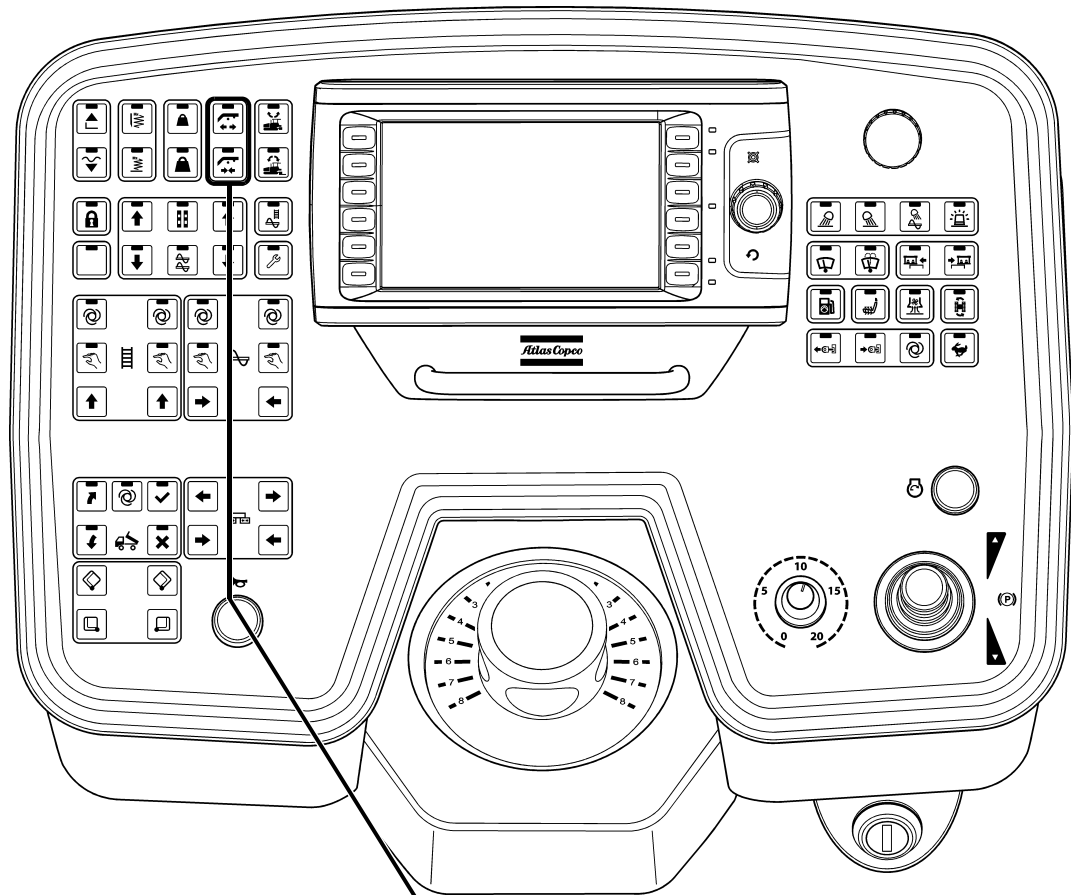
Pos.	Désignation	Description abrégée
69	Levage de la table	Fonction de bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - pour lever la table (DEL MARCHE) et pour désactiver la fonction « Position flottante table »  Vérifier que la sécurité de transport de table est posée.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
70	Stop pose + pression de délestage / abaisser la table+ position flottante	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL  L'interrupteur principal de fonction doit être sur la position ARRÊT. - Fonction de la touche : Maintenir la touche enfoncée pendant plus de 1,5 seconde (DEL MARCHE). La table est abaissée tant que la touche est appuyée. Après son relâchement, la table est maintenue en position stop pose + pression de délestage. (DEL MARCHE).  La table peut lentement s'abaisser. - Fonction avec crantage : actionner brièvement la touche (DEL MARCHE) - la table est abaissée. Actionner une nouvelle fois brièvement la touche (DEL ARRÊT) - la table est maintenue. - Table en position flottante: la pression de la touche commute la DEL sur MARCHE et la table est en position d'attente « position flottante » activée par le basculement du levier d'avancement. - Désactivation par nouvelle pression de la touche ou avec la touche Lever la table.  Pendant la pose, la table reste toujours en position flottante. Lors d'un arrêt intermédiaire (levier d'avancement en position médiane) la table est commutée en stop pose + délestage.  Vérifier que la sécurité de transport de table est posée.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.



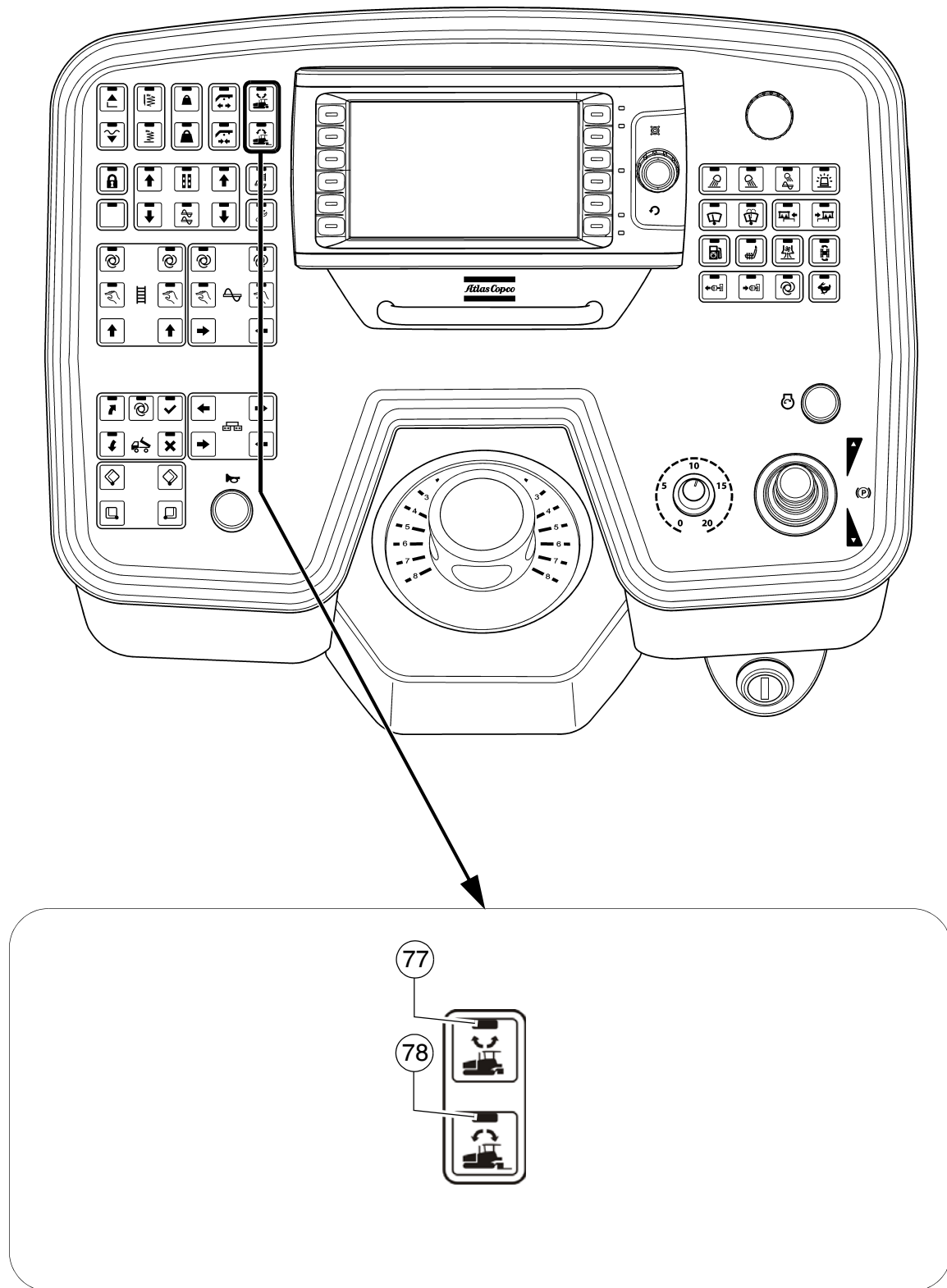
Pos.	Désignation	Description abrégée
71	Tampers (spécifiques de table)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Fonction MARCHE ou ARRÊT du tamper. - L'activation s'effectue avec le basculement du levier d'avancement. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche.  L'interrupteur principal de fonction doit être sur la position ARRÊT.  Le pré réglage de la fonction s'effectue conjointement avec la touche « Mode de réglage ».
72	Vibreur (spécifiques de table)	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Fonction MARCHE ou ARRÊT du vibreur. - L'activation s'effectue avec le basculement du levier d'avancement. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche.  L'interrupteur principal de fonction doit être sur la position ARRÊT.  Le pré réglage de la fonction s'effectue conjointement avec la touche « Mode de réglage ».



Pos.	Désignation	Description abrégée
73	Délestage de table	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - pour délester la table afin de jouer sur la force de traction et le compactage. - ARRÊT par nouvelle pression de la touche ou par commutation alternée entre lestage et délestage de la table. - Pour prérégler la pression d'huile hydraulique, commuter cette touche ainsi que la touche « Mode de réglage » sur « MARCHE ».
74	Lestage de la table	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - pour délester la table afin de jouer sur la force de traction et le compactage. - ARRÊT par nouvelle pression de la touche ou par commutation alternée entre lestage et délestage de la table. - Pour prérégler la pression d'huile hydraulique, commuter cette touche ainsi que la touche « Mode de réglage » sur « MARCHE ».



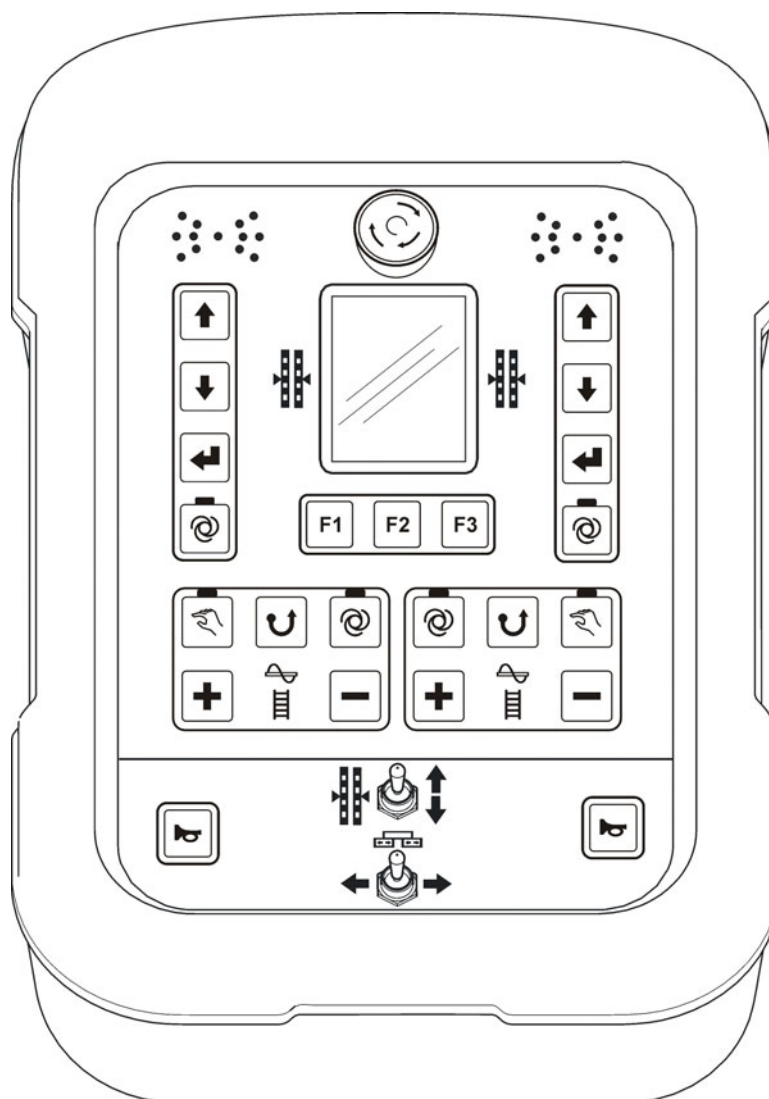
Pos.	Désignation	Description abrégée
75	Sortir le verrouillage de bras (○)	Fonction de bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour déployer hydrauliquement le verrouillage de bras.  Avant de rentre et de sortir le verrouillage, lever quelque peu les bras au-dessus des verrous (lever la table).
76	Rentrer le verrouillage de bras (○)	Fonction de bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour rentrer hydrauliquement le verrouillage de bras.  Avant de rentre et de sortir le verrouillage, lever quelque peu les bras au-dessus des verrous (lever la table).



-  La fonction « Set assist » prépare le finisseur pour son déplacement vers un autre tronçon de travaux ou pour un transfert.
Quand la fonction est activée, les fonctions de la machine précédemment sélectionnées sont exécutées pour la mettre en état de transport.
La fonction peut être réinitialisée après le transfert du finisseur.
Les éléments correspondants sont placés dans l'état ou la position enregistré en dernier.
-  La sélection des éléments actionnés par la fonction s'effectue dans le menu correspondant dans l'affichage de la machine.
-  Les état suivants doivent être réunis pour pouvoir utiliser la fonction :
- levier d'avancement (13) en position neutre, vitesse de déplacement « 0 »
 - Vitesse de transport (33) - ARRÊT
 - Interrupteur principal de fonction (59) - ARRÊT
 - Mode de réglage (68) - ARRÊT

Pos.	Désignation	Description abrégée
77	Activer « Set assist » (○)	Fonction de bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour paramétrer l'état de transport. - Maintenir la touche enfoncée (DEL clignotante) jusqu'à ce que toutes les fonctions soient exécutées pour atteindre l'état de transport (DEL ALLUMÉE).  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
78	Réinitialiser « Set assist » (○)	Fonction de bouton-poussoir avec signalisation par DEL : - Pour paramétrer l'état de travail précédent. - Maintenir la touche enfoncée (DEL clignotante) jusqu'à ce que toutes les fonctions soient exécutées jusqu'à obtention du dernier état de travail enregistré (DEL ALLUMÉE).  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.

3 Télécommande

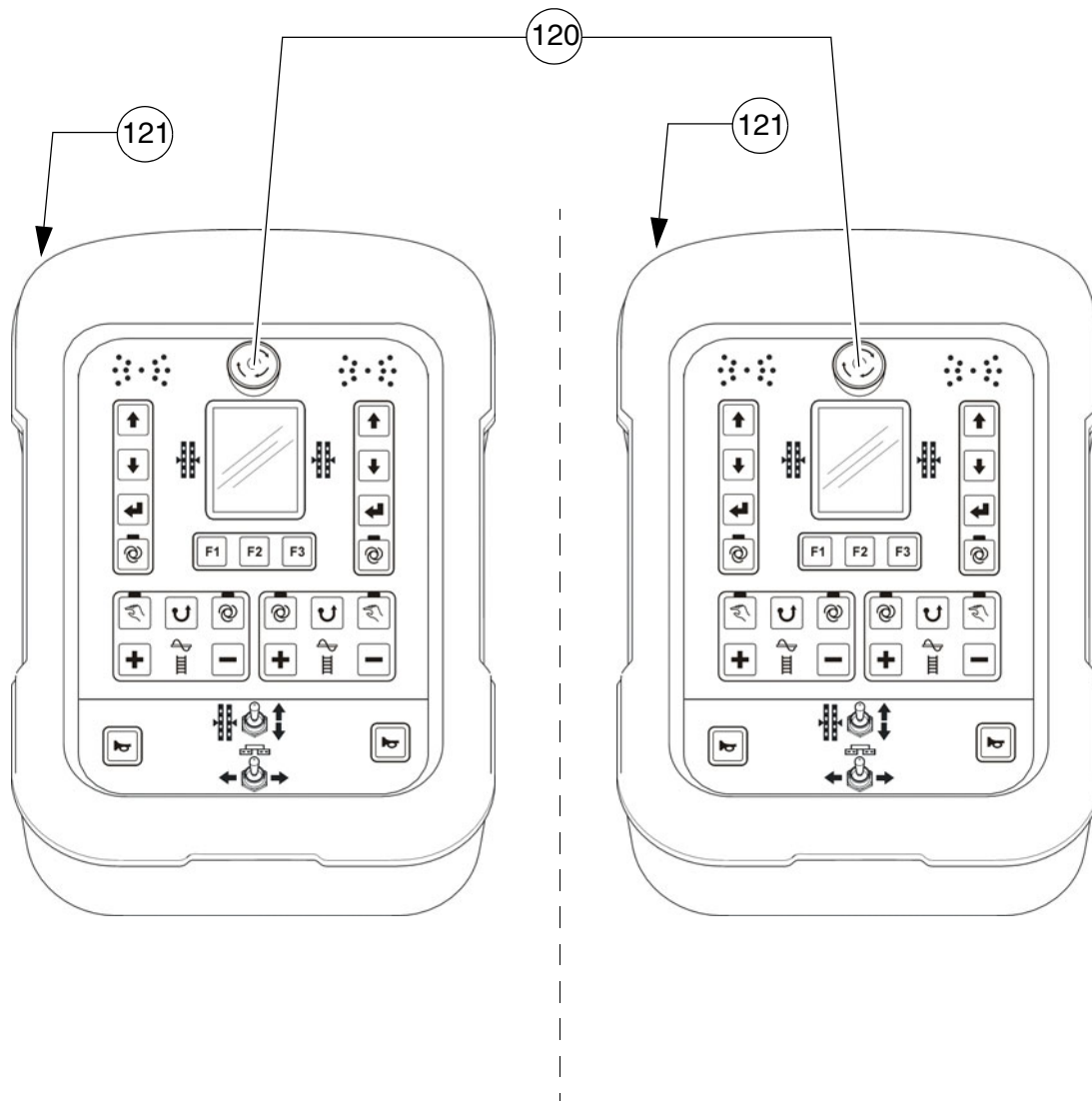




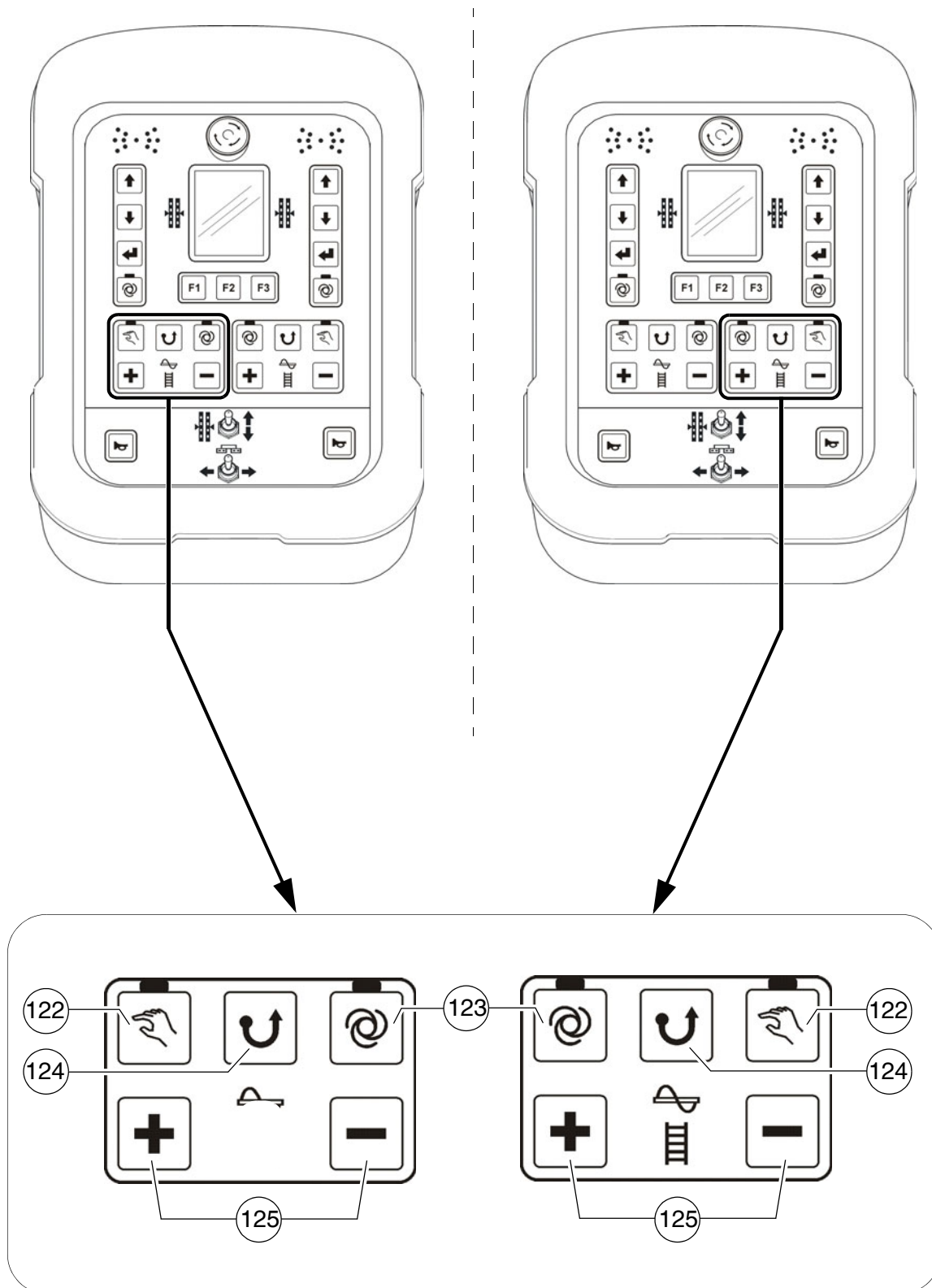
Suivant le côté de la machine, les blocs de touches (A) et (B) correspondent soit à la commande de vis soit à la commande du convoyeur à grille. L'élément correspondant est à chaque fois signalé par un symbole éclairé (C).



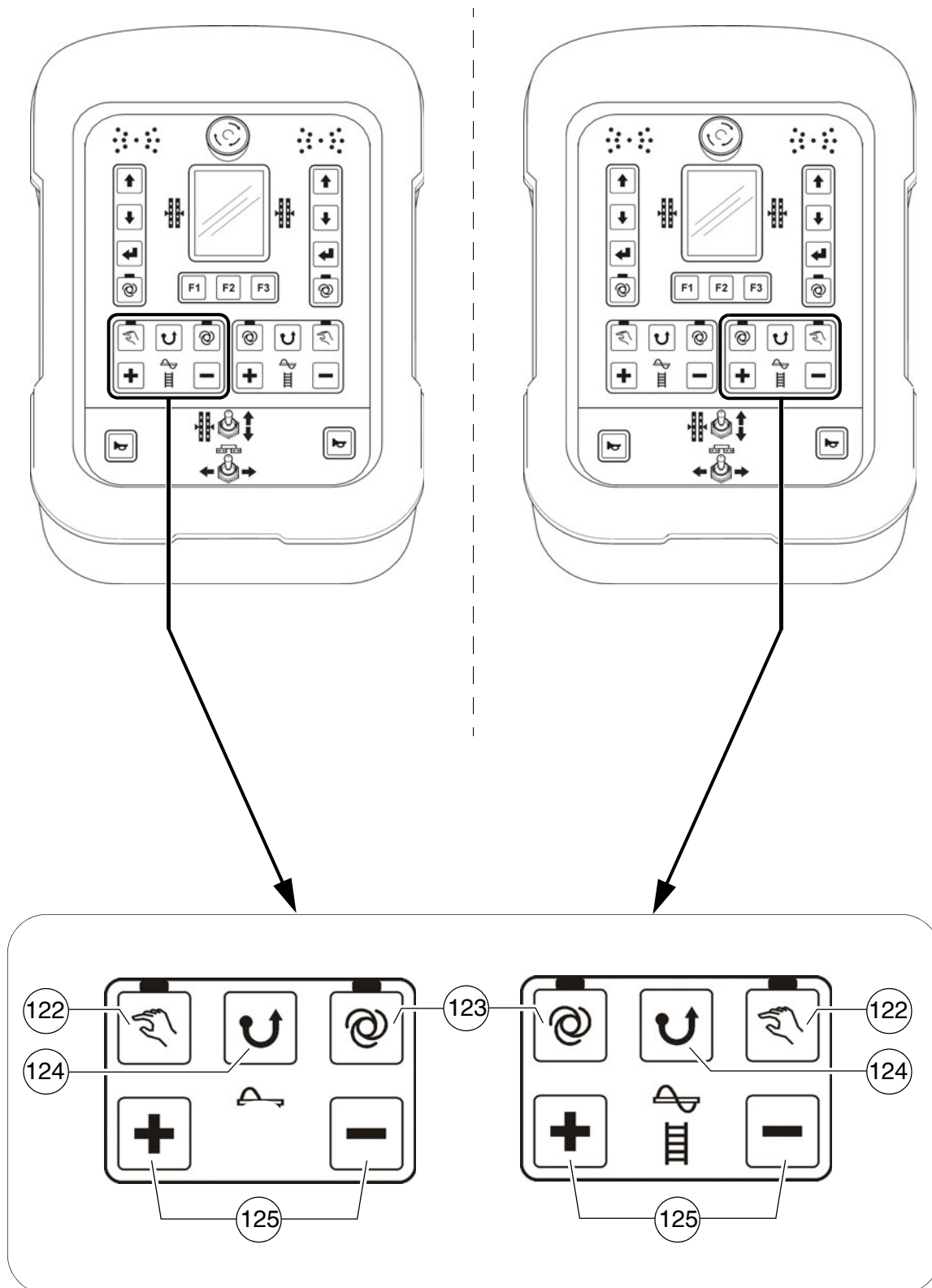
Attention ! Ne pas débrancher les télécommandes pendant le fonctionnement. Ceci entraîne en effet l'arrêt du finisseur.



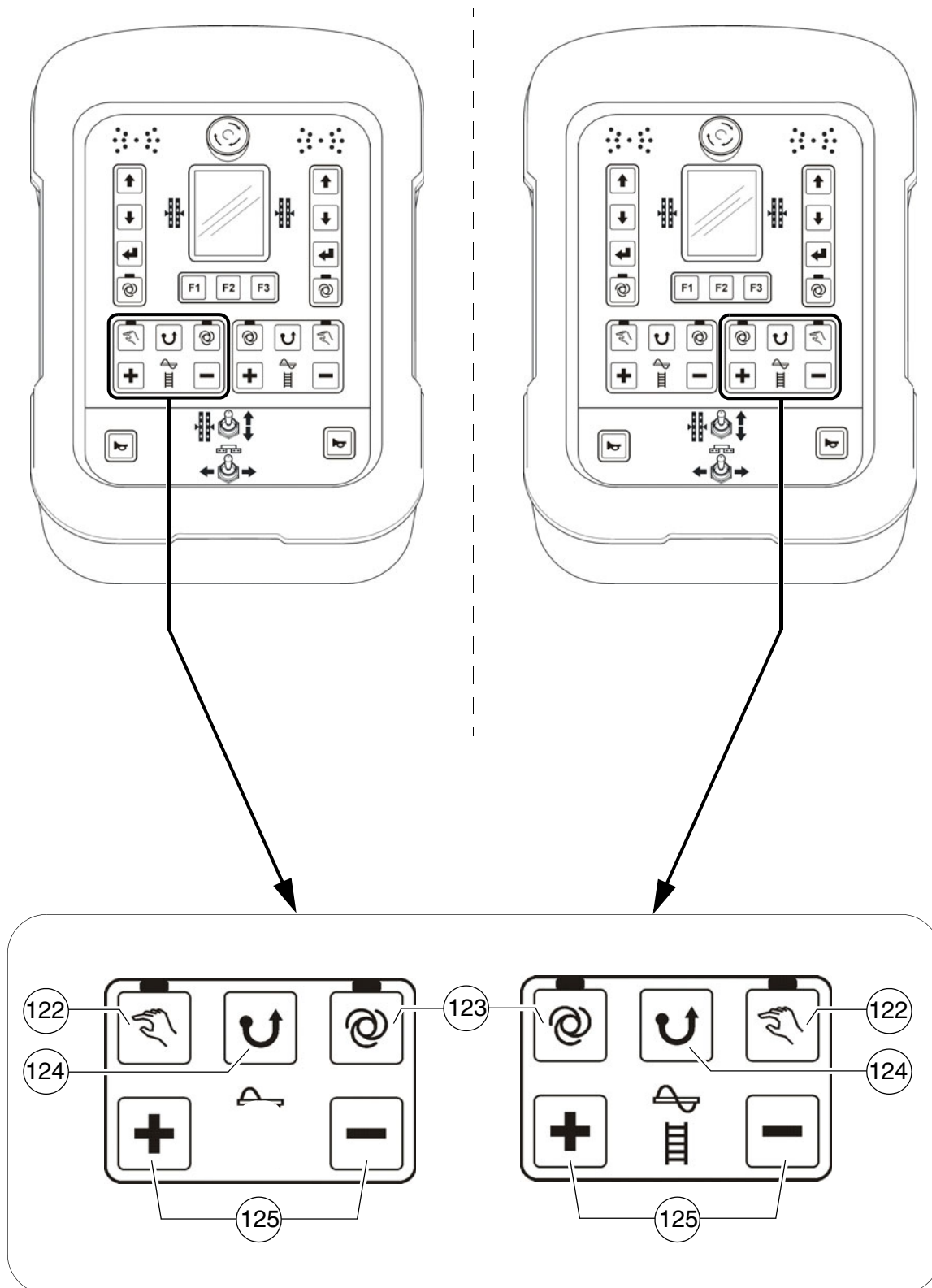
Pos.	Désignation	Description abrégée
120	Contacteur d'arrêt d'urgence	Pousser en cas d'urgence (personnes en danger, menace de collision, etc.). - L'actionnement du contacteur d'arrêt d'urgence provoque l'arrêt du moteur, des entraînements et de la direction. Toute manœuvre pour éviter un obstacle, relever la table etc., n'est alors plus possible. Danger d'accident ! - L'installation de chauffage au gaz n'est pas fermée par le contacteur d'arrêt d'urgence. Fermer à la main le robinet d'arrêt principal et les deux robinets de bouteille. - Pour redémarrer le moteur, le contacteur doit être relevé.
121	Prise de raccordement de la télécommande	A relier à la prise située sur la table  La télécommande gauche ou droite est identifiée automatiquement.



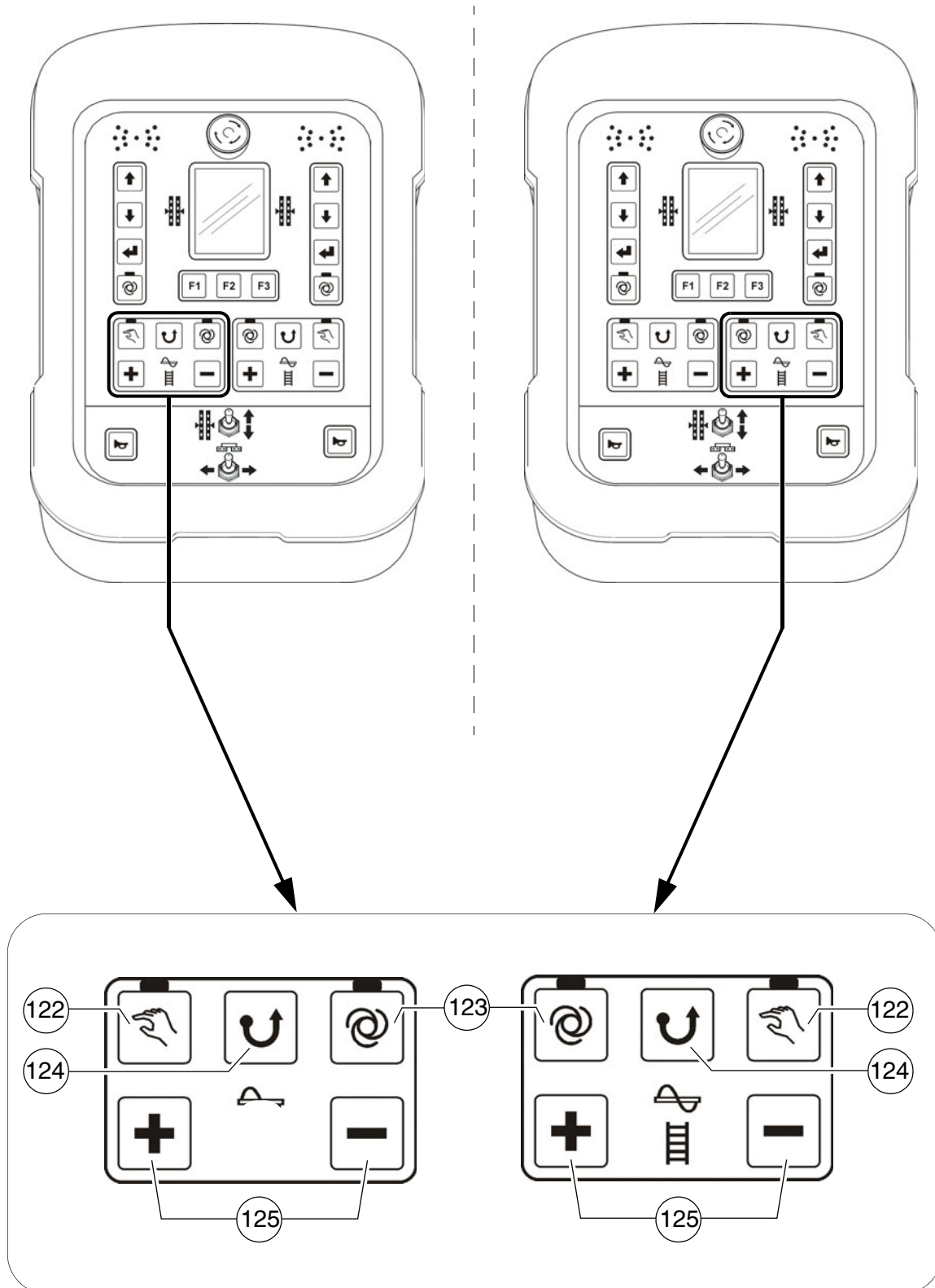
Pos.	Désignation	Description abrégée
122	Vis « MANUEL »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La fonction de transport de la demi-vis est enclenchée en permanence à plein régime, sans commande des enrobés par le biais des fins de course. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche  La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine.  L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport.
123	Vis « AUTO »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La demi-vis est mise en marche lorsque le levier d'avancement est actionné, le transport est régulé progressivement par les fins de course à enrobés. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche  La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine.  L'interrupteur principal de fonction (pupitre de commande) verrouille la fonction de transport.
124	Vis « Inversion »	Fonction du bouton-poussoir : - La direction de transport de la vis peut être inversée afin de faire reculer brièvement de matériau éventuellement accumulé devant la vis. Cette méthode permet par ex. d'éviter les pertes de matériau pendant les déplacements. - L'inversion est limitée dans le temps quand la touche est actionnée en permanence.  Pour le fonctionnement en sens inverse, la fonction de la vis doit être commutée sur « AUTO » ou « MANUEL »  En mode inversé, la fonction automatique à rendement réduit est désactivée.



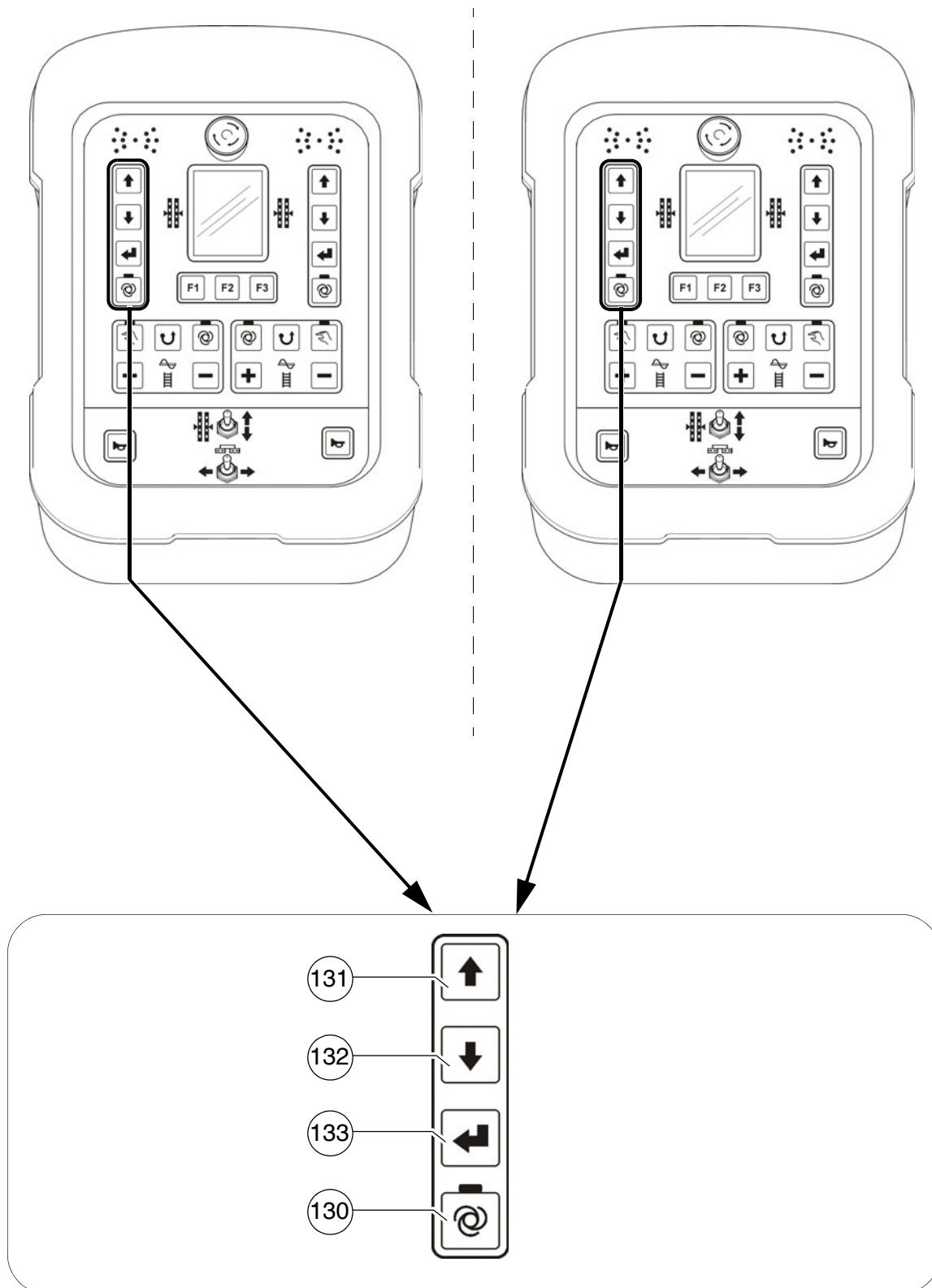
Pos.	Désignation	Description abrégée
125	Débit de la vis	Fonction du bouton-poussoir : - Touches plus/moins pour le réglage des performances de transport. - Selon la durée d'actionnement de la touche, le débit est réglé plus ou moins rapidement.  Pour le réglage, la fonction de la vis doit être commutée sur « AUTO » ou « MANUEL ».



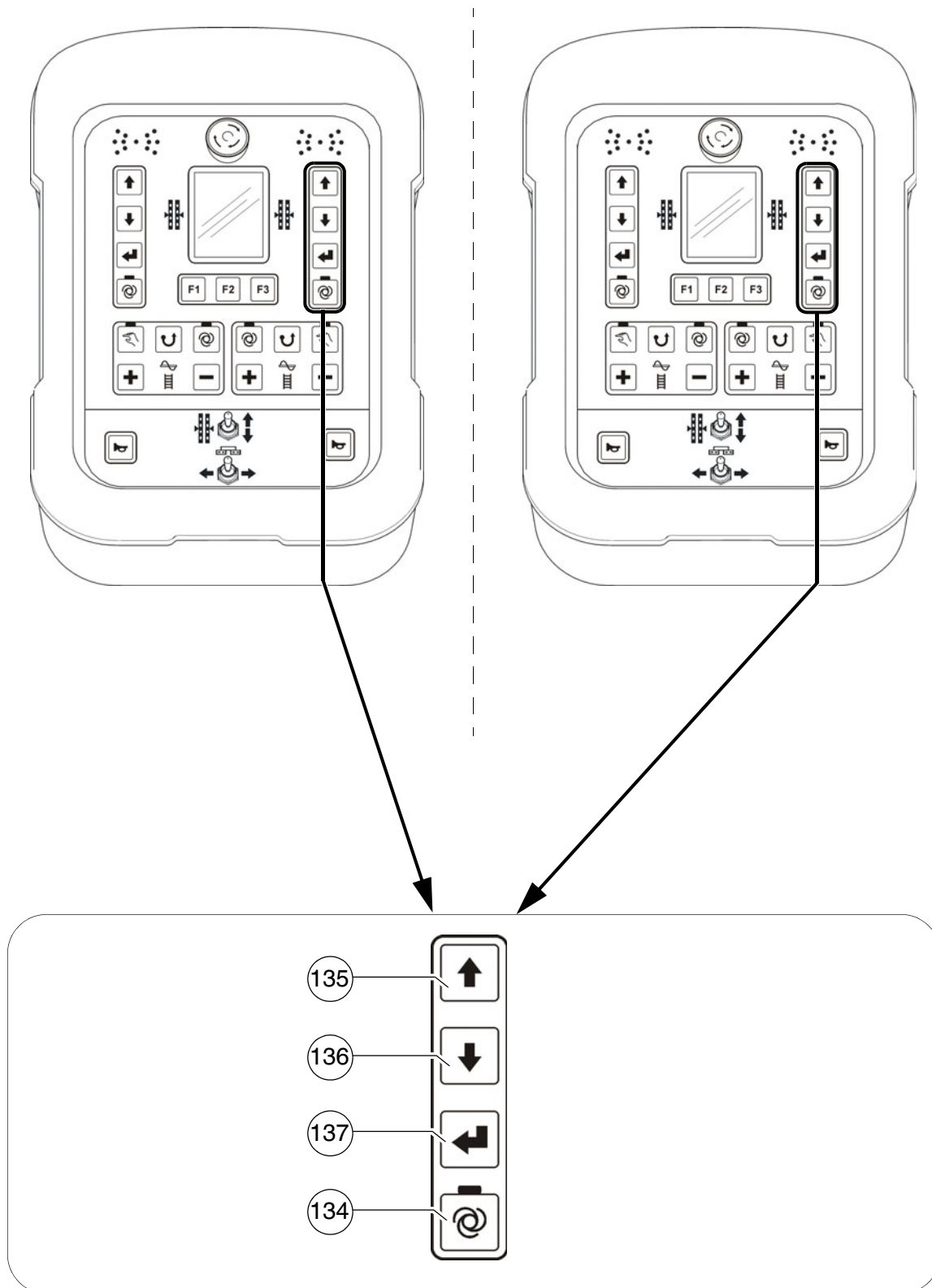
Pos.	Désignation	Description abrégée
126	Convoyeur à grille « MANUEL »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - La fonction de transport du demi-convoyeur à grille est enclenchée en permanence à plein régime, sans commande des enrobés par le biais des fins de course. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche  La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine.  L'interrupteur principal de fonction verrouille la fonction de transport.
127	Convoyeur à grille « AUTO »	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Le demi-convoyeur à grille est mis en marche lorsque le levier d'avancement est actionné, le transport est régulé progressivement par les fins de course à enrobés. - ARRÊT par nouvelle pression sur la touche  La fonction est coupée par l'actionnement de l'ARRÊT D'URGENCE ou un nouveau démarrage de la machine.  L'interrupteur principal de fonction (pupitre de commande) verrouille la fonction de transport.
128	Convoyeur à grille « Inversion »	Fonction du bouton-poussoir : - La direction de transport du demi-convoyeur à grille peut être inversée afin de faire reculer brièvement du matériau de pose éventuellement accumulé dans le tunnel. - L'inversion est limitée dans le temps quand la touche est actionnée en permanence.  Pour le fonctionnement en sens inverse du convoyeur à grille, la fonction de la vis doit être commutée sur « AUTO » ou « MANUEL »  En mode inversé, la fonction automatique à rendement réduit est désactivée.



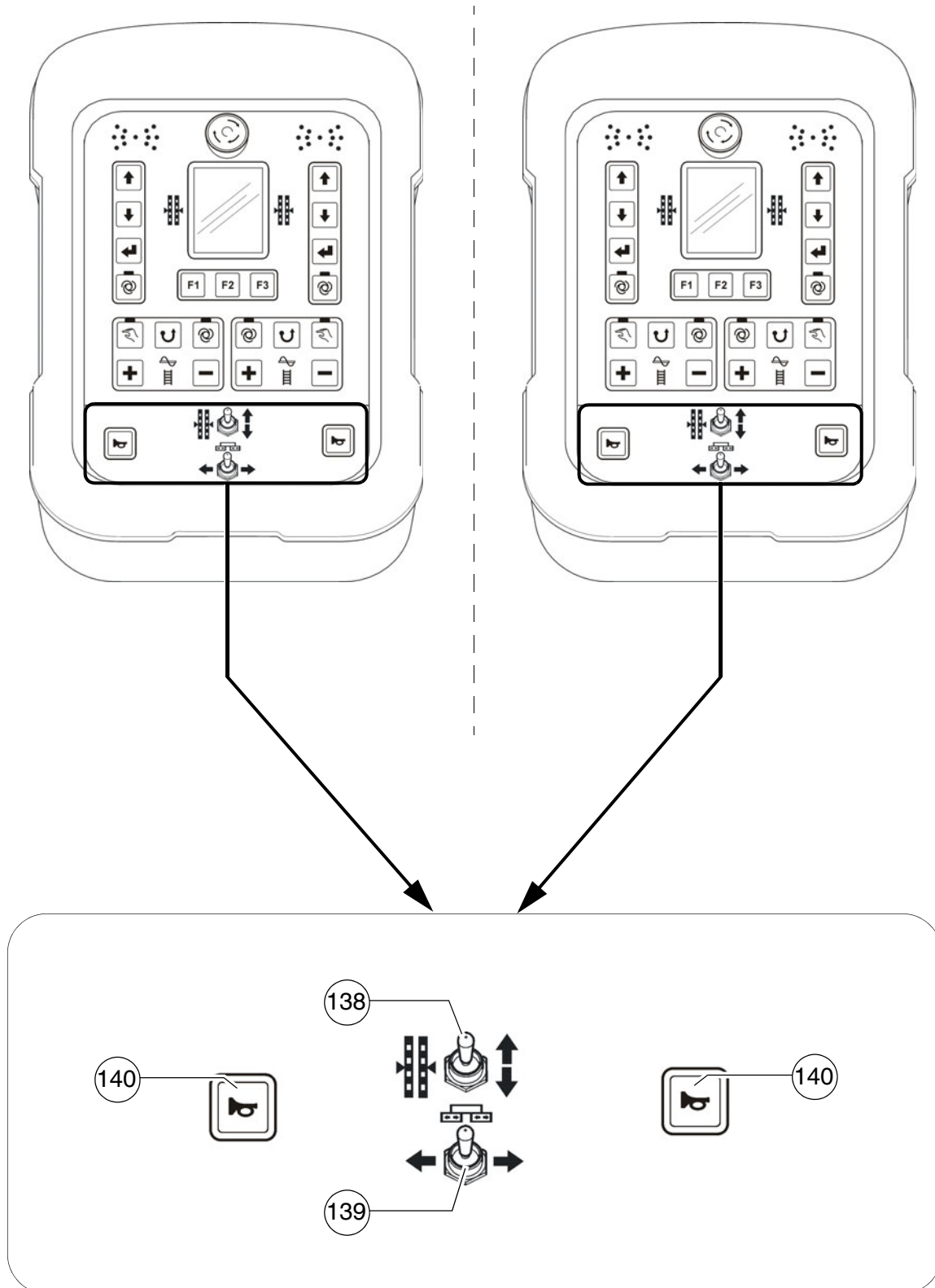
Pos.	Désignation	Description abrégée
129	Débit convoyeur	Fonction du bouton-poussoir : - Touches plus/moins pour le réglage des performances de transport. - Selon la durée d'actionnement de la touche, le débit est réglé plus ou moins rapidement.  Pour le réglage, la fonction du convoyeur doit être commutée sur « AUTO » ou « MANUEL ».



Pos.	Désignation	Description abrégée
130	Mode Nivellement « AUTO » / « MANUEL » gauche	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Mode « AUTO » (DEL MARCHE) : le nivellement se met en marche automatiquement lorsque le levier d'avancement est basculé pour la pose. - Mode « MANUEL » (DEL ARRÊT) : nivellement désactivé.
131 / 132	Réglage du cylindre de nivellement gauche	Fonction du bouton-poussoir: - Pour rentrer et sortir le cylindre de nivellement sur le côté correspondant de la machine.  Pour le réglage, observer l'indicateur de nivellement dans l'affichage de la télécommande.  Pour pouvoir effectuer directement de changement, la fonction de nivellement doit être commutée sur « MANUEL ». En mode « AUTO » le réglage s'effectue après actionnement de la touche Entrée (133).
133	Entrée	Fonction du bouton-poussoir: - Confirmer le réglage du cylindre de nivellement en mode « Auto ». La pression sur la touche est suivie du réglage des cylindres de nivellement.



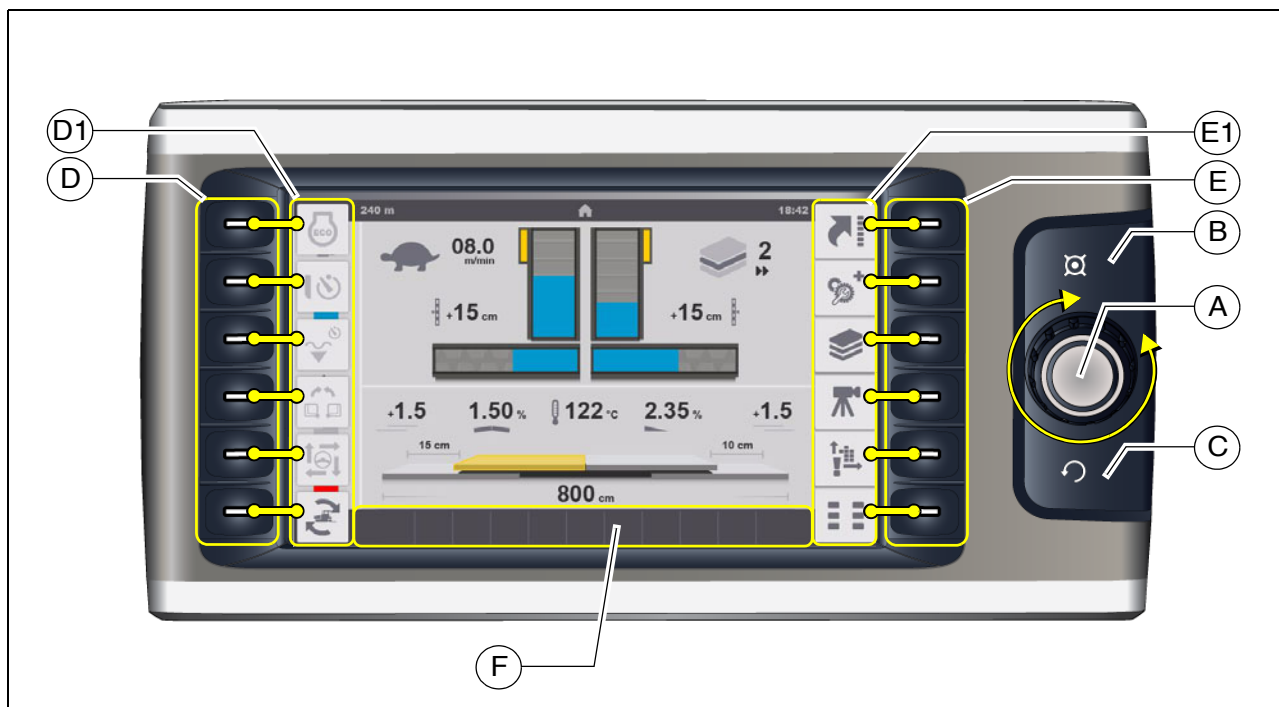
Pos.	Désignation	Description abrégée
134	Mode Nivellement « AUTO » / « MANUEL » droite	Touche à fonction d'interrupteur à cran avec signalisation par DEL : - Mode « AUTO » (DEL MARCHE) : le nivellement se met en marche automatiquement lorsque le levier d'avancement est basculé pour la pose. - Mode « MANUEL » (DEL ARRÊT) : nivellement désactivé.
135 / 136	Réglage du cylindre de nivellement droit	Fonction du bouton-poussoir : - Pour rentrer et sortir le cylindre de nivellement sur le côté correspondant de la machine.  Pour le réglage, observer l'indicateur de nivellement dans l'affichage de la télécommande.  Pour pouvoir effectuer directement de changement, la fonction de nivellement doit être commutée sur « MANUEL ». En mode « AUTO » le réglage s'effectue après actionnement de la touche Entrée (137).
137	Entrée	Fonction du bouton-poussoir : - Confirmer le réglage du cylindre de nivellement en mode « Auto ». La pression sur la touche est suivie du réglage des cylindres de nivellement.



Pos.	Désignation	Description abrégée
138	Réglage manuel des cylindres de nivellement	Fonction du bouton-poussoir : - Pour l'actionnement manuel des cylindres de nivellement sur le côté correspondant de la machine quand l'automatisme de nivellement est débranché (DEL ÉTEINTE).  Pour le réglage, observer l'indicateur de nivellement dans l'affichage de la télécommande.
139	Rentrer/sortir la table	Fonction du bouton-poussoir : - Pour rentrer et sortir la moitié de table sur le côté correspondant de la machine.  Cette fonction n'est pas disponible si la machine est configurée avec une table qui ne peut pas être sortie.  Veiller aux dangers dans l'espace d'évolution des pièces en mouvement de la machine.
140	Klaxon	Actionner en cas de danger et comme signal acoustique au moment du démarrage.  Le klaxon peut aussi être utilisé pour communiquer acoustiquement avec le chauffeur du camion d'enrobés.

D 22 Utilisation de l'affichage

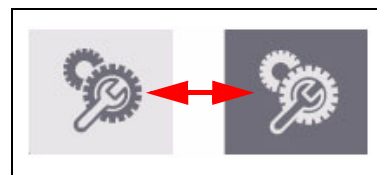
1 Utilisation du terminal de commande et d'affichage



Touches de l'afficheur

- (A) Roue (Jog-Dial) (rotation + bouton-pression) :
 - Rotation :
 - Pour le choix de différents paramètres de réglage dans un menu
 - Pour le réglage du paramètre
 - Pour le choix de diverses sélections dans un menu
 - Pression :
 - Pour libérer le réglage d'un paramètre
 - Pour confirmer le réglage d'un paramètre
 - Pour confirmer une possibilité de sélection
- (B) Touche Home
 - Pour l'affichage direct du menu Home
- (C) Touche vers le haut
 - Pour afficher le menu / l'affichage de niveau supérieur
- (D) Touches de fonction :
 - Pour la sélection dans les menus présentées dans la partie affichage (D1)
 - Pour l'activation des fonctions présentées dans la partie affichage (D1)
- (E) Touches de fonctions :
 - Pour la sélection des menus présentés dans la partie affichage (E1)

- ☞ Un menu actif / ouvert est confirmé quand la couleur du symbole correspondant passe de gris clair à gris foncé.



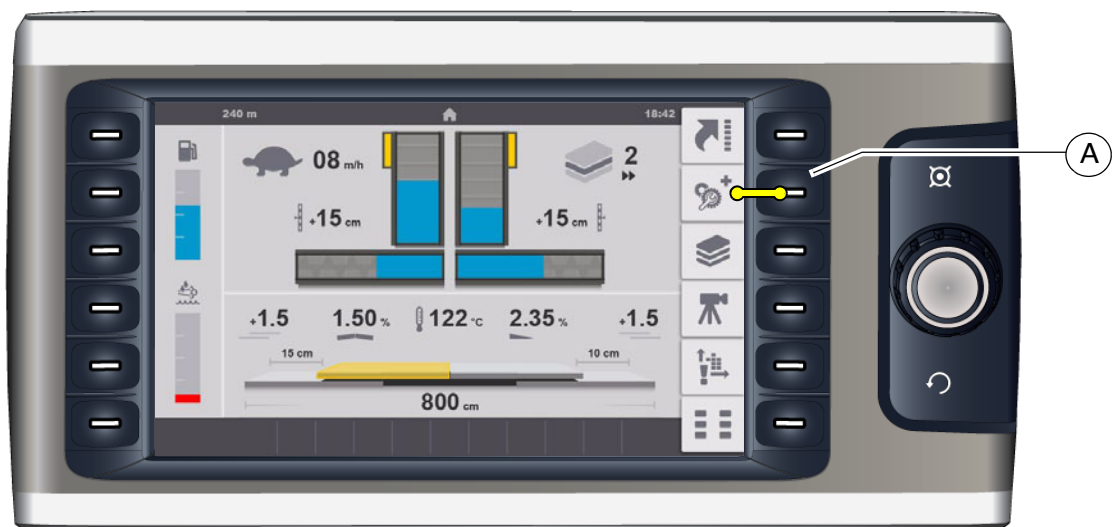
- (F) Affichage des messages d'état, d'avertissement et d'erreur :
 - pour l'affichage des avertissements ou des messages d'erreur actuels.

- ☞ La couleur du symbole affiché indique s'il s'agit d'un message d'état, d'avertissement ou d'erreur.

Code de couleur	Explication
	- ROUGE - message d'erreur - Signale une erreur grave à vérifier et éliminer sans attendre.
	- JAUNE - message d'avertissement - Signale un état à surveiller ou à réparer sans attendre afin d'assurer un travail sans dérangement.
	- BLEU / VERT - message d'état - Confirme une fonction activée.

- ☞ Une explication détaillée des différents affichages est donnée au chapitre « Symboles messages d'état, d'avertissement et d'erreur »

1.1 Guidage par menu - Marche à suivre pour le réglage de paramètre



Exemple : réglage de la température de la table

- Le menu « Home » est affiché
 - Actionner la touche (A) pour appeler le menu « Régime diesel ».
- Le menu « Régime diesel » est affiché
 - Actionner la touche (B) pour appeler le menu « Chauffage table ».
- Tourner la roue (C) pour afficher le curseur.



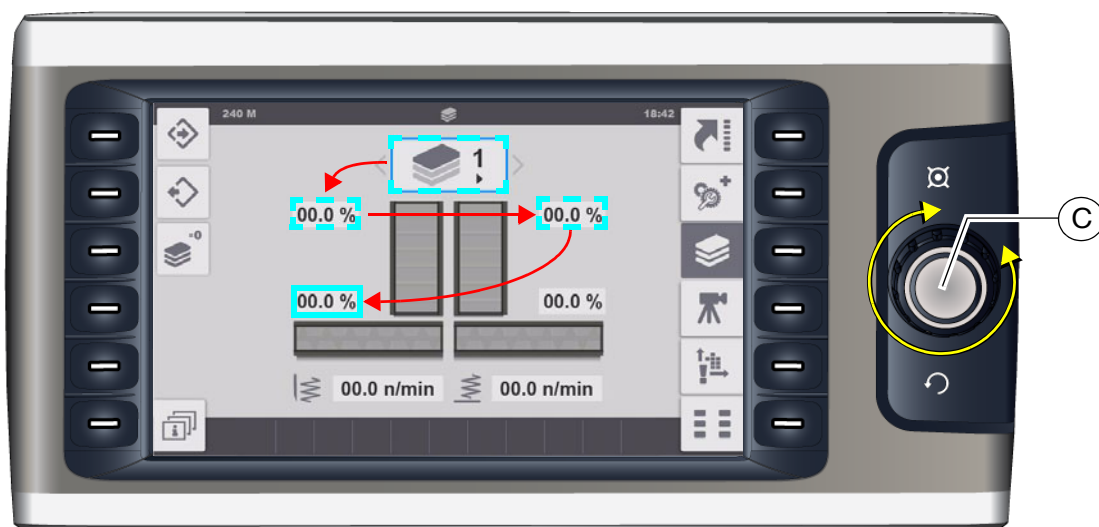
Un cadre bleu apparaît autour du paramètre de température.

- Appuyer sur la roue (C) pour activer le réglage.
 - Tourner la roue (C) dans le sens adéquat pour afficher la température souhaitée.
 - Appuyer sur la roue (C) pour accepter la valeur réglée.



Le cadre bleu entourant le paramètre de température disparaît.

Sélection et modification d'un paramètre de réglage dans un menu



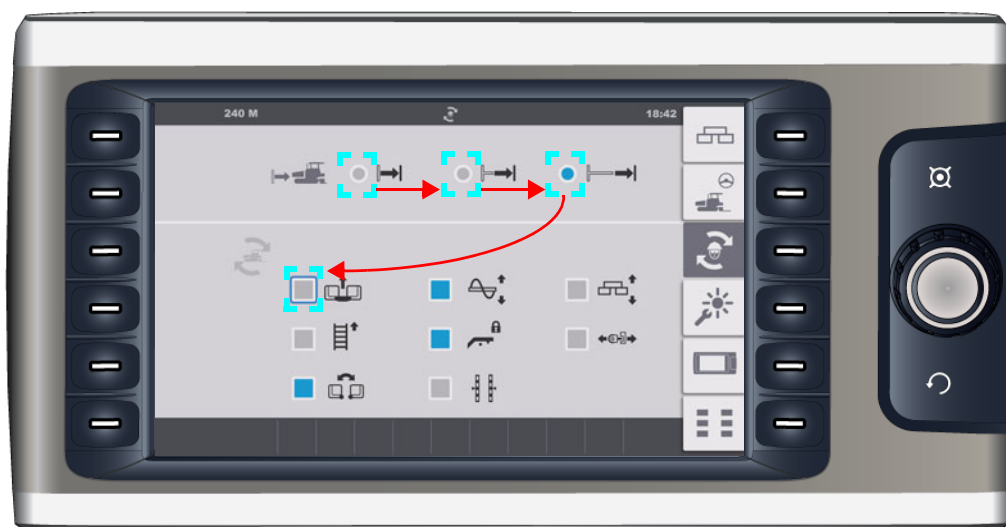
- Appuyer sur la roue (C) pour activer le réglage de paramètres.



Un cadre bleu apparaît autour du paramètre de réglage le plus haut dans le menu.

- Tourner la roue (C) dans la direction appropriée jusqu'à ce que le cadre bleu se place sur le paramètre à régler.
- Appuyer sur la roue (C) pour activer le réglage de paramètres.
- Tourner la roue (C) dans le sens adéquat pour afficher la valeur souhaitée.
- Appuyer sur la roue (C) pour accepter la valeur réglée.

Sélection et modification d'une sélection dans un menu



- Appuyer sur la roue pour activer le réglage de sélection.

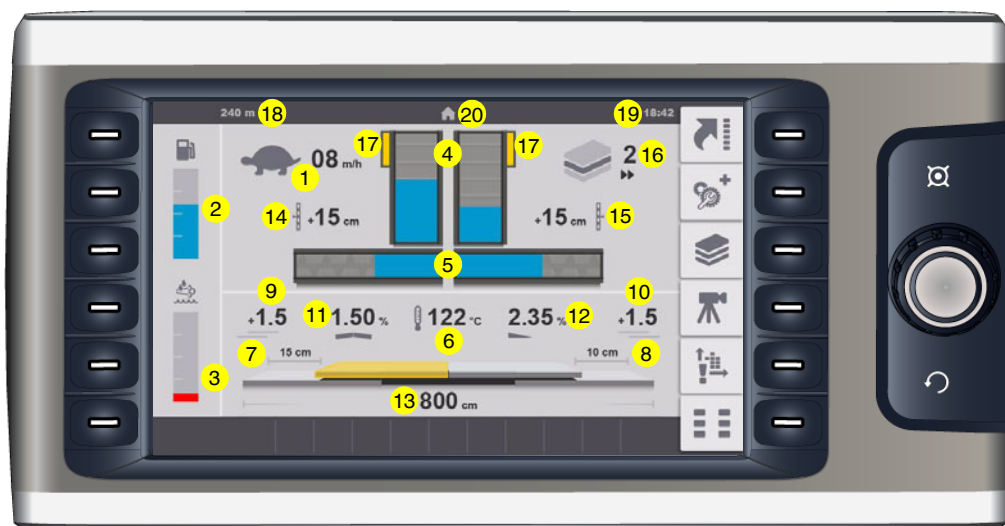


Un cadre bleu apparaît autour de la sélection la plus haute dans le menu.

- Tourner la roue dans la direction appropriée jusqu'à ce que le cadre bleu se place sur la sélection souhaitée.
- Appuyer sur la roue pour activer la sélection.

2 Structure de menu

Afficher le menu « Home »



Affichage :

- (1) Vitesse :
 - Mode de pose (tortue)-(m/min) / (ft/min)
 - Translation (lièvre) - (km/h) / (mph)
- (2) Carburant
- (3) Niveau de remplissage du réservoir d'AdBlue® / DEF (○)



Un message d'avertissement s'affiche en plus si le niveau de remplissage est trop faible.

- (4) Matériau à poser - remplissage du convoyeur gauche / droit
- (5) Matériau à poser - remplissage de la vis gauche / droite
- (6) Température effective du chauffage de table (°C) / (°F)



La température moyenne de toutes les sections de table est affichée.



La section de table actuellement chauffée est présentée en couleur dans le graphique.

- (7) Course d'extension - pièce d'extension de table gauche (cm) / (inch) (○)
- (8) Course d'extension - pièce d'extension de table droite (cm) / (inch) (○)
- (9) Épaisseur de couche - table gauche (cm) / (inch) (○)
- (10) Épaisseur de couche - table droite (cm) / (inch) (○)
- (11) Profil en toit - (%) (○)

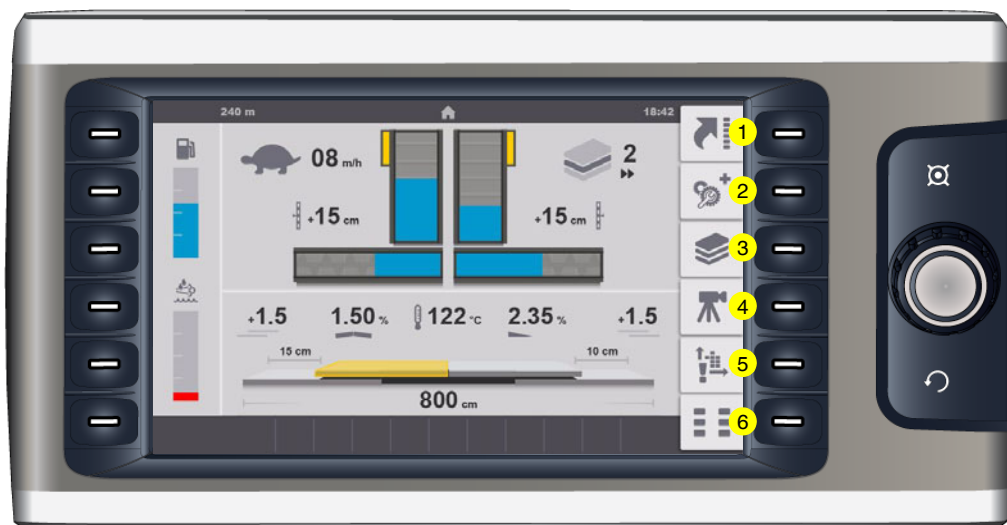
- (12) Inclinaison transversale - gauche / droite (%) (○)
- (13) Largeur totale de table (cm) / (inch) (○)



Une synchronisation doit être effectuée sur la télécommande pour mesurer la largeur totale.

- (14) Course - cylindre de nivellement gauche (cm) / (inch) (○)
- (15) Course - cylindre de nivellement droit (cm) / (inch) (○)
- (16) Régulation de matériau utilisée
- (17) Contrôle Truck-Assist (○)
- (18) Mesure du trajet parcouru (m) / (ft)
- (19) Heure (hh/mm) / (AM/PM)
- (20) Menu/Symbole d'affichage

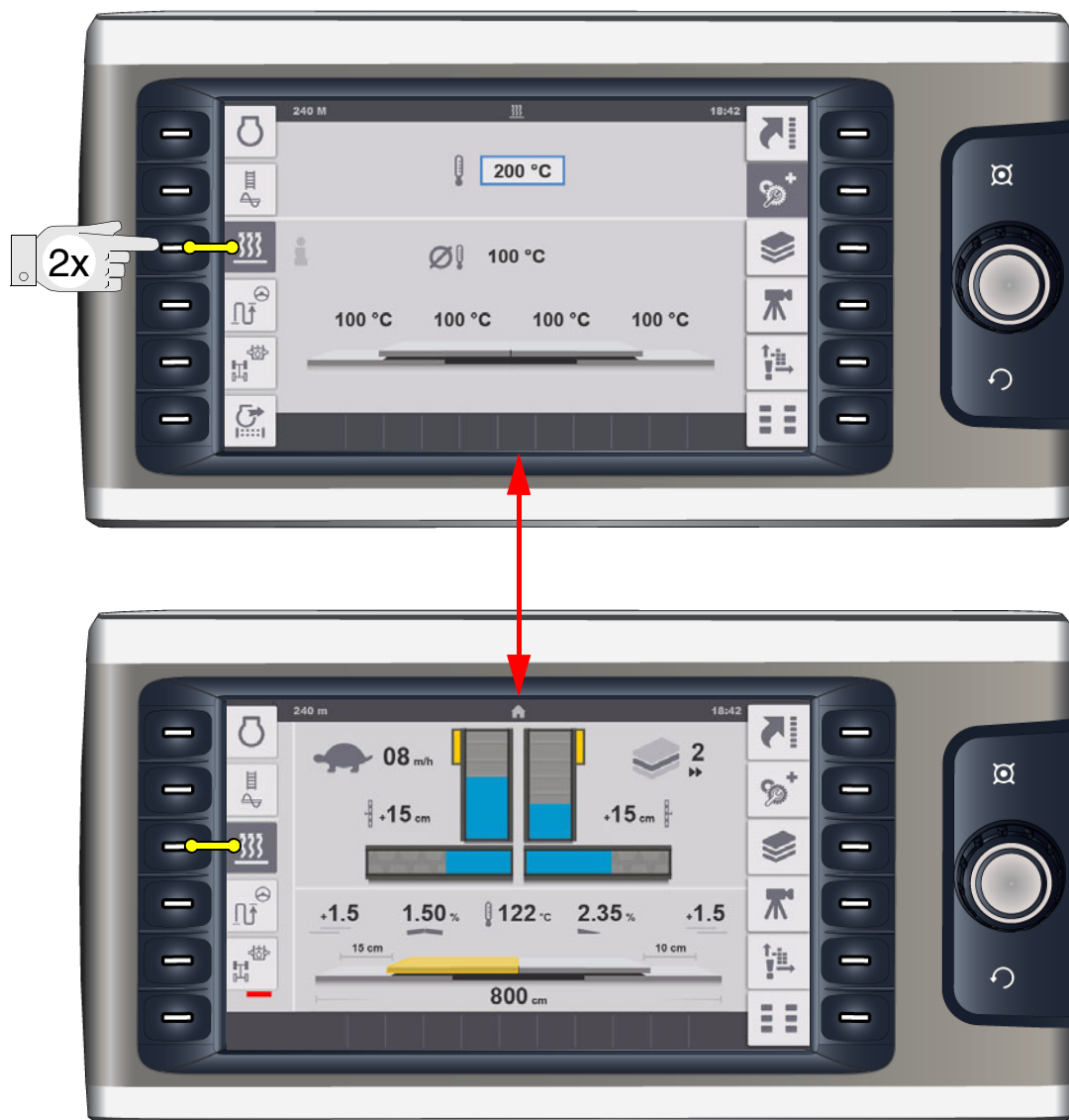
Menu « Home » - sous-menus



Affichage des sous-menus suivants :

- (1) Affichage fonctions « Home » / « Quick Settings »
- (2) Appel du menu « Régime diesel » / Affichage de valeur de mesure du moteur d'entraînement + sous-menus.
- (3) Menu « Paramètres de pose » + sous-menus
- (4) Menu « Affichage vidéo » + sous-menus.(○)
- (5) Menu « Mémoire défauts » + sous-menus.
- (6) Menu « Base » + sous-menus.

- ☞ Si la touche de fonction correspondant à un sous-menu qui vient d'être affiché est actionnée une seconde fois, le menu Home s'affiche et les sous-menus continuent d'être affichés.



Menu « Home » Fonctions / « Quick Settings »



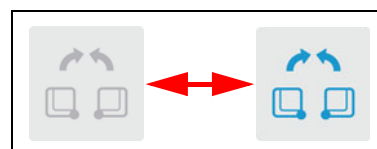
Menu pour l'activation directe de différentes fonctions.

- Actionner la touche de fonction correspondante pour afficher les Fonctions / Quick Settings (1) à (6). Une nouvelle pression sur la touche masque à nouveau les fonctions.

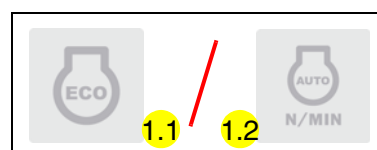


Les fonctions sont activées / désactivées au moyen de la touche de fonction associée.

La fonction est activée si le symbole correspondant est représenté en bleu.



Suivant l'équipement de la machine, la position (1) peut être occupée par deux fonctions différentes :



- (1.1) Fonction « Eco-Mode »
 - La vitesse du moteur est réglée constamment sur 1600 tr/min.
- (1.2) Fonction « Vario-Speed »
 - Le régime du moteur est régulé automatiquement en fonction de la charge.
- (2) Fonction « Démarrage tamper retardé »
 - La fonction de tamper n'est activée qu'après une durée déterminée après basculement du levier d'avancement.
- (3) Fonction « Démarrage table retardé »
 - La fonction position flottante n'est activée, levier d'avancement basculé, qu'après écoulement du temps réglé dans le menu correspondant.

- (4) Fonction « Action conjointe des trémies »
 - Les deux moitiés de trémie sont actionnées ensemble avec l'un des interrupteurs de fonction de trémie (ouvrir / fermer trémie).
- (5) Fonction « Automatisation de direction »
 - La machine est dirigée automatiquement au moyen du palpement le long d'une référence (par ex. une corde).



Lorsque l'automatisation est activée, le potentiomètre de direction est désactivé.



Si le chauffeur actionne la direction, cette commande inhibe, pour des raisons de sécurité, l'automatisation de direction.

- (6) Fonction mémoire « Set-Assist »
 - L'état de travail / la position actuelle des fonctions correspondantes et des modules sont sauvegardés pour une future utilisation.



Pour confirmer, l'affichage change pendant 5 - 10 secondes au moment de la sauvegarde.



La sélection des fonctions et des éléments pour la fonction « Set-Assist » s'effectue dans le menu correspondant.



La fonction « Set assist » prépare le finisseur pour son déplacement vers un autre tronçon de travaux ou pour un transfert.

Quand la fonction est activée, les fonctions de la machine précédemment sélectionnées sont exécutées pour la mettre en état de transport.

La fonction peut être réinitialisée après le transfert du finisseur.

Les éléments correspondants sont placés dans l'état ou la position qu'ils avaient précédemment.

Menu « Régime diesel » / Affichage des valeurs de mesure du moteur d'entraînement



Menu de réglage du régime du moteur diesel et de consultation de différentes valeurs de mesure du moteur d'entraînement.

- (1) Affichage et paramètres de réglage du régime de consigne



Réglage direct par actionnement de la roue.



Le réglage est effectué par pas de 50, le régime du moteur est directement corrigé.

- (2) Affichage du régime effectif du moteur diesel
- (3) Pression de l'huile-moteur (bar)
- (4) Tension de bord (V)
- (5) Température de l'eau de refroidissement du moteur (°C) / (°F)
- (6) Heures de service du moteur (h)
- (7) Consommation de carburant (l/h) (○)

Affichage des sous-menus suivants :

- (8) Affichage de valeur de mesure « Gestion de matière ».
- (9) Menu de réglage et d'affichage « Chauffage de table ». (○)
- (10) Menu « Tronçon de pose / Automatisation de direction ». (○)
- (11) Affichage de valeur de mesure « Traction avant ». (○)
- (12) Menu « Régénération du filtre à particules ». (○)

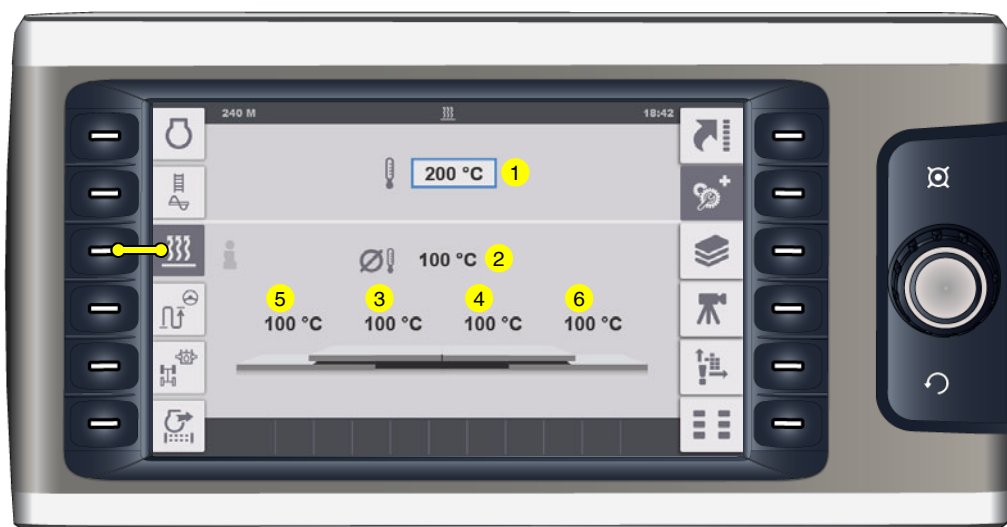
Affichage de valeur de mesure « Gestion de matière ».



Menu pour la consultation des paramètres suivants :

- (1) Matériau à poser - remplissage (%) du convoyeur gauche
- (2) Matériau à poser - remplissage (%) du convoyeur droit
- (3) Matériau à poser - remplissage (%) de la vis gauche
- (4) Matériau à poser - remplissage (%) de la vis droite
- (5) Vitesse de tamper (n/min)
- (6) Vitesse du Vibreur (n/min)

Menu de réglage et d'affichage « Chauffage de table » (○)



Menu de réglage de la température de consigne du chauffage de table et de consultation des températures effectives.

- (1) Affichage et paramètres de réglage de la température de consigne du chauffage de table.



Démarrer le mode modification en actionnant le codeur (A).



Plage de réglage 50-180 °C

- (2) Température effective moyenne de toutes les sections de table (°C) / (°F)
- (3) Température effective de la table de base gauche (°C) / (°F)
- (4) Température effective de la table de base droite (°C) / (°F)
- (5) Température effective pièce sortante + pièces rapportées côté gauche (°C) / (°F)
- (6) Température effective pièce sortante + pièces rapportées côté droit (°C) / (°F)

Menu « Tronçon de pose / Automatisation de direction »

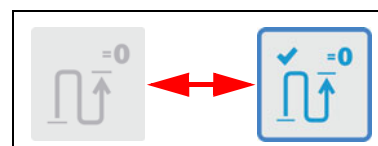


Menu pour la consultation et la réinitialisation du tronçon de pose actuel et pour l'affichage de la surveillance de direction et de réinitialisation de la référence pour la surveillance de direction.

- (1) Trajet de pose actuel (m)
 - Reset / Remise à zéro : Sélectionner la fonction (1.1) avec la roue et réinitialiser en appuyant.



Pour confirmer, l'affichage change pendant 5 - 10 secondes au moment du reset.

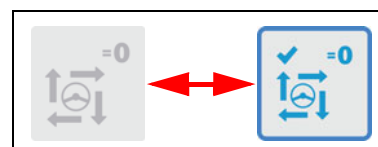


- (2) La surveillance de direction sert au contrôle de la distance palpée --> référence.

- Reset / Remise à zéro de la référence : Sélectionner la fonction (2.1) avec la roue et réinitialiser en appuyant.



Pour confirmer, l'affichage change pendant 5 - 10 secondes au moment du reset.



Distance idéale palpée --> la référence est la valeur « 0 » dans l'affichage (2). Les débattements signalent une augmentation ou une réduction des distances.

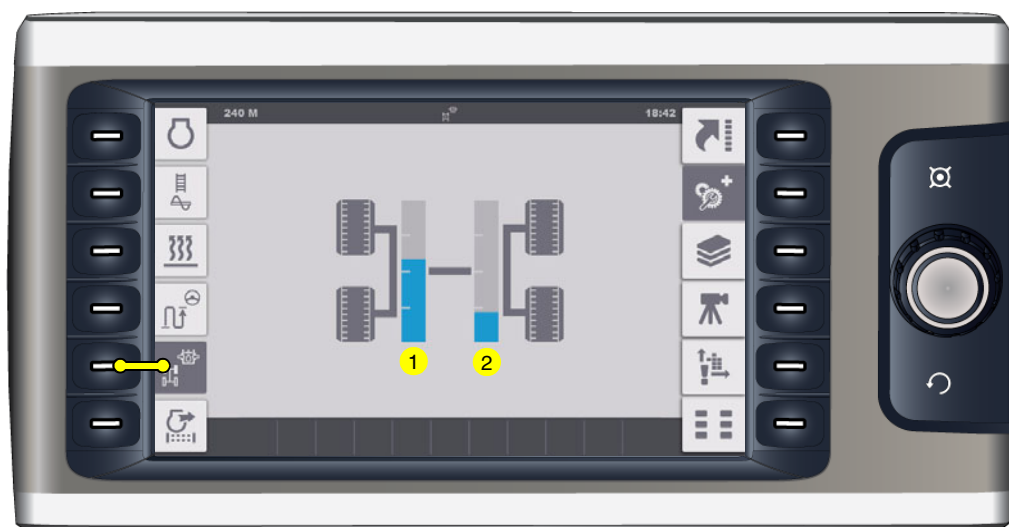


Si nécessaire corriger en actionnant brièvement la direction.



Si le chauffeur actionne la direction, cette commande inhibe, pour des raisons de sécurité, l'automatisme de direction.

Affichage de valeur de mesure « Traction avant (○) »



Affichage de la puissance délivrée par la traction avant.

- (1) Affichage de la puissance délivrée par la traction avant gauche.
- (2) Affichage de la puissance délivrée par la traction avant droite.

Menu « Régénération du filtre à particules » (○)“



Menu pour le déclenchement d'une régénération de filtre actif nécessaire et le blocage de la régénération automatique du filtre.

- (1) Régénération manuelle du filtre à particules I :

- Pour déclencher une régénération nécessaire du filtre à particules.

-  Une régénération nécessaire est signalée par l'avertissement de régénération (1a).
-  Observez les indications du chapitre « Messages d'erreurs du terminal ».
-  Quand la fonction est activée, l'avertissement « HEST » (1a) s'affiche en permanence et l'avertisseur de régénération (1b) clignote.
-  La régénération du filtre à particules dure entre 20 et 60 minutes.
-  La régénération ne doit être effectuée que lorsque la machine est correctement parquée et qu'elle n'est pas en mode de pose !

	DANGER - régénération du filtre à particules
	Une régénération impropre du filtre peut se solder par des blessures graves, voire mortelles ! - Éloigner la sortie du tube d'échappement des personnes et des objets qui pourraient brûler, fondre ou exploser ! - Aucune personne ni objet ne doit se trouver dans un rayon de 0,6 m autour de la sortie du tube d'échappement. - Aucune personne ni objet susceptible de brûler, de fondre ou d'exploser ne doit se trouver dans un rayon de 1,5 m. (Essence, bois, papier, plastique, textiles, récipients de gaz sous pression, conduites hydrauliques). - En cas d'urgence, arrêter le moteur pour interrompre le flux de gaz d'échappement. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de service du moteur.

 La régénération automatique se déroule pendant le fonctionnement normal et elle est imperceptible pour l'utilisateur. La température des gaz d'échappement augmente cependant.

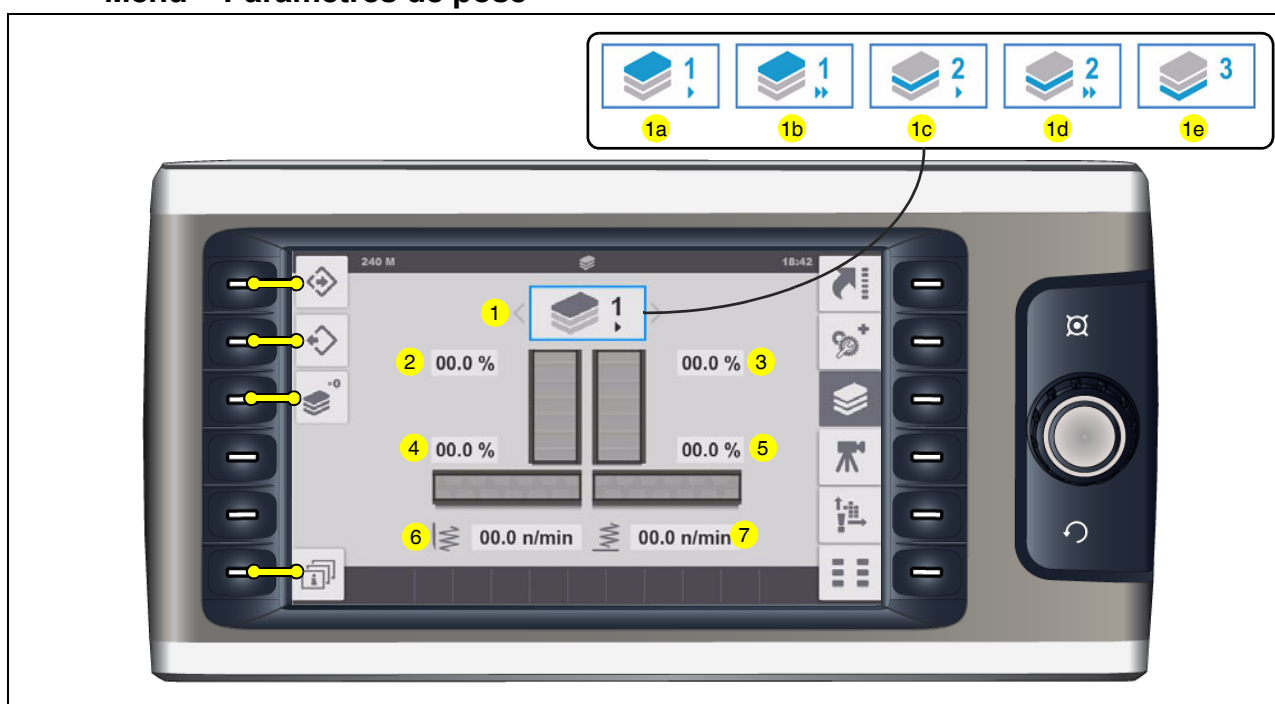
 La fonction de régénération automatique peut être bloquée si la situation de pose du moment ou les conditions environnantes ne permettent pas d'effectuer une régénération automatique :

- (2) Régénération automatique du filtre à particules - bloquer / débloquer.
 - Pour bloquer / débloquer le déclenchement automatique d'une régénération du filtre à particules.

 Quand la fonction de blocage est activée, l'avertissement correspondant (2a) est affiché.

 La fonction automatique peut effectuer une régénération du filtre à particules immédiatement après la désactivation du blocage.

Menu « Paramètres de pose »



Menu pour l'affichage et le réglage de paramètres de pose.

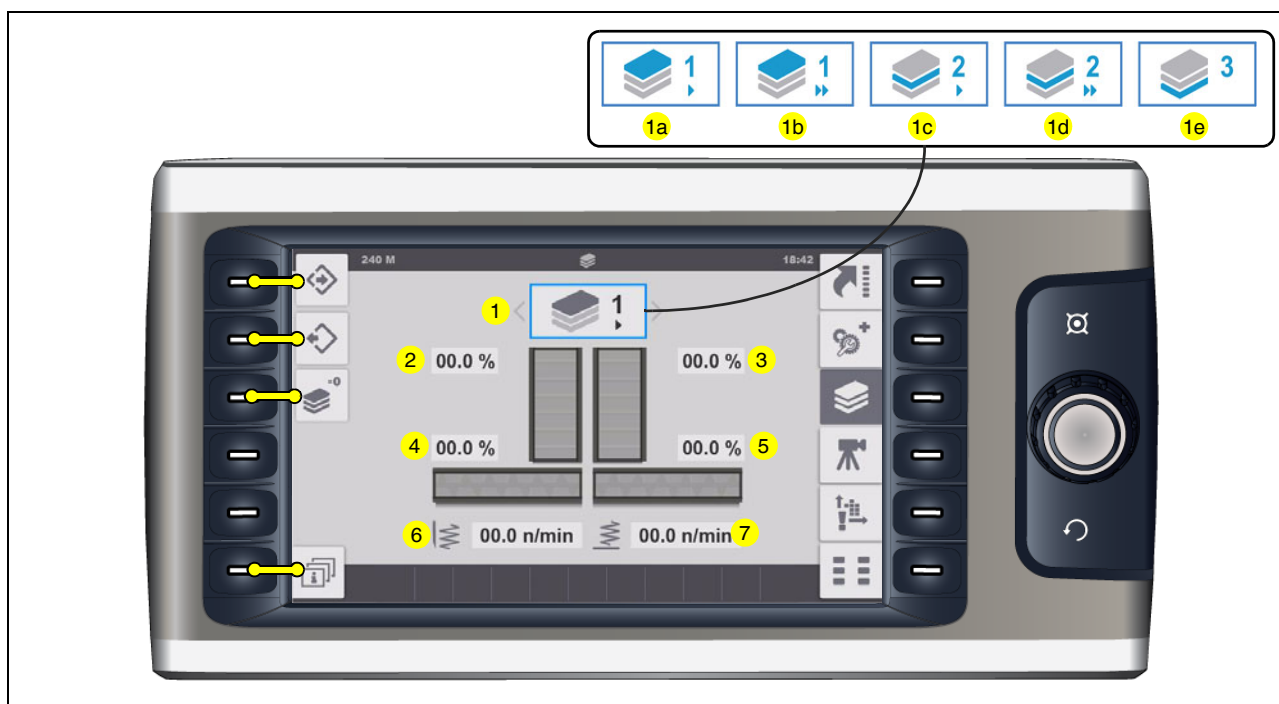
- (1) Paramètres actuels d'épaisseur de couche
 - Les paramètres d'épaisseur de couche suivants peuvent être sélectionnés :
 - (1a) Couche de surface >, pose à vitesse lente
 - (1b) Couche de surface >>, pose à vitesse rapide
 - (1c) Couche de liant >, pose à vitesse lente
 - (1d) Couche de liant >>, pose à vitesse rapide
 - (1e) Soubassement



Les vitesses pour tous les éléments de transport et de compactage sont enregistrées en usine pour chaque paramètre d'épaisseur de pose. Suivant l'épaisseur de couche, le débit augmente plus ou moins rapidement au début de la pose. Les paramètres favoris ou correspondant au matériau de pose peuvent être enregistrés en mémoire pour une utilisation future.



Il est possible de rétablir les valeurs d'usine.



- (2) Affichage et paramètres de réglage de la vitesse du convoyeur à grille gauche (%)
- (3) Affichage et paramètres de réglage de la vitesse du convoyeur à grille droit (%)
- (4) Affichage et paramètres de réglage de la vitesse de vis gauche (%)
- (5) Affichage et paramètres de réglage de la vitesse de vis droite (%)
- (6) Affichage et paramètres de réglage du régime de consigne du tamber (n/min)
- (7) Affichage et paramètres de réglage du régime de consigne du vibreur (n/min)



Plages de réglage des tammers et du vibreur suivant le type de table.



Sans exécution de la fonction de mémoire, un paramètre réglé reste valide jusqu'à la sélection d'une autre épaisseur de couche. Également en cas de nouveau démarrage de la machine.

Réglage des paramètres de pose

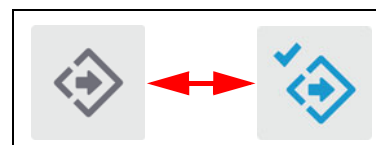


Fonctions :

- (8) Fonction « Enregistrement des paramètres »



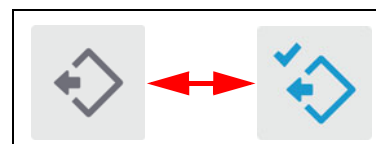
Pour confirmer, l'affichage change pendant 5 - 10 secondes au moment de la sauvegarde.



- (9) Fonction « Chargement des paramètres »



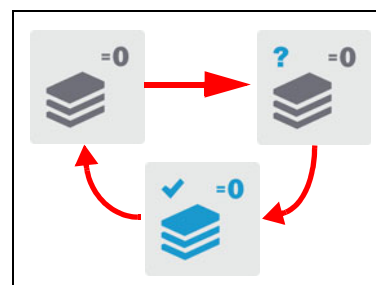
Pour confirmer, l'affichage change pendant 5 - 10 secondes au moment du chargement.



- (10) Fonction « Reset paramètres - Chargement des réglages d'usine »



Le système exige d'abord une confirmation du reset. Appuyer une nouvelle fois sur la touche en l'espace de 5 secondes pour que le reset soit effectué. Pour confirmer, l'affichage change pendant 5 - 10 secondes au moment du reset.



Affichage des sous-menus suivants :

- (11) Aperçu « Paramètres d'épaisseur de couche ».

Aperçu des Paramètres d'épaisseur de couche



Menu de consultation des vitesses de tous les éléments de transport et de compactage enregistrées en fonction des paramètres d'épaisseur de couche.

Retour au menu principal :

- (1) Menu « Paramètres de pose »

Menu « Affichage vidéo » (○)



Le système vidéo permet d'afficher les zones autour de la machine qui ne sont pas directement visibles.



Lorsque la fonction est activée, l'affichage présente les images de la caméra 1.

- (1) Afficher la caméra 1.
- (2) Afficher la caméra 2.

Menu - « Mémoire erreurs »



Menu pour la consultation des message d'erreurs existants.

- (1) Nombre de messages d'erreur avec stop de la translation.
 - Appeler l'affichage détaillé « Messages d'erreurs avec stop translation » : (1.1).
- (2) Nombre de messages d'avertissement pour la machine.
 - Appeler l'affichage détaillé « Messages d'erreur pour la machine » : (2.1).
- (3) Nombre de messages d'erreur concernant le moteur.
 - Appeler l'affichage détaillé « Messages d'erreur pour la moteur » : (3.1).
- (4) Affichage des erreurs du système.



Communiquez les numéros d'erreurs du système le cas échéant au service après-vente responsable de votre finisseur afin qu'il puisse convenir avec vous de la suite des opérations.

Affichage détaillé « Messages d'erreurs avec stop translation »



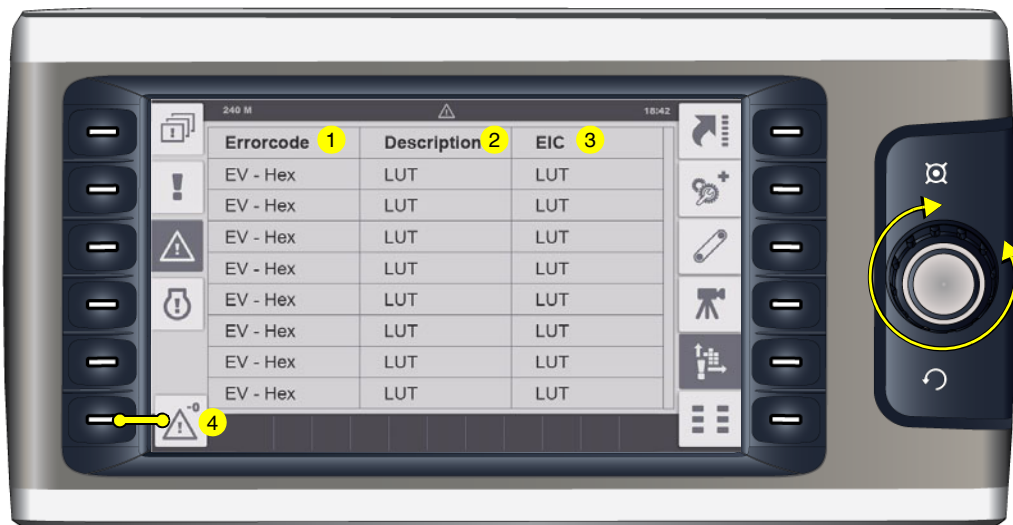
Affichage sous forme de tableau des messages d'erreurs.

- (1) Code d'erreur.
- (2) Description de l'erreur.
- (3) Désignation de la pièce défaillante selon la liste BMK/EIC.



L'actionnement de la roue permet de faire défiler la liste.

Affichage détaillé « Messages d'erreur pour la machine »



Affichage sous forme de tableau des messages d'erreurs.

- (1) Code d'erreur.
- (2) Description de l'erreur.
- (3) Désignation de la pièce défectueuse selon la liste BMK/EIC.



- Effacer la liste des messages d'erreur : (4).



Affichage détaillé des messages d'erreurs du moteur



Affichage sous forme de tableau des messages d'erreurs.

- (1) Code SPN.
- (2) Code FMI.
- (3) OC - fréquence du défaut.

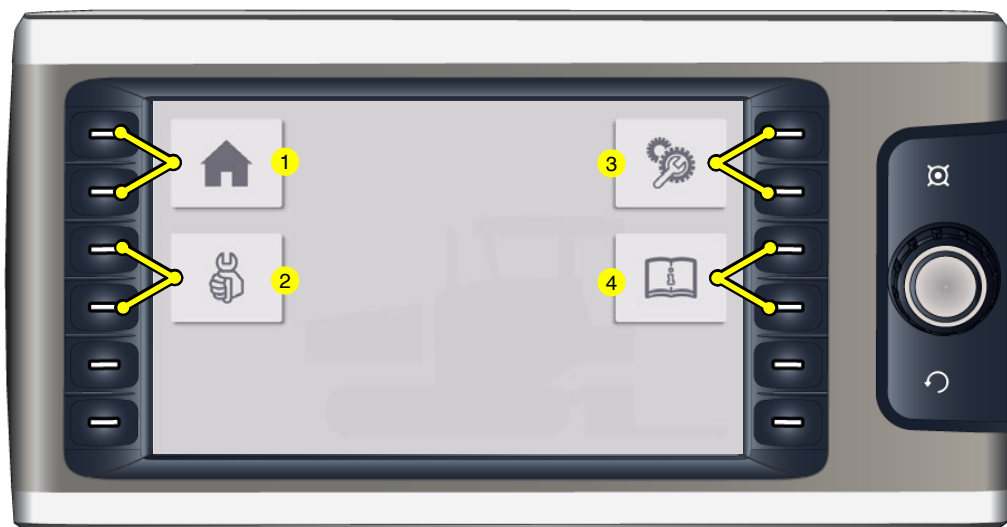


Tous les messages d'erreurs peuvent être identifiés à la section « Codes de défauts moteur d'entraînement ».



L'actionnement de la roue permet de faire défiler la liste.

Menu - « Base »



Le menu « Base » peut être appelé dans chaque menu, sous-menu ou écran d'affichage.

Menu pour l'affichage des sous-menus suivants :

- (1) Menu « Home »
 - Menu Affichage et « Quick Settings ».
- (2) Menu « Service »
 - Menu pour le technicien de service (nécessite un mot de passe)
- (3) Menu « Info & réglages ».
 - Menu pour le réglage de différentes fonctions.
- (4) Menu « Info »
 - Menu pour la consultation d'informations comme les manuels de service etc.

Menu - « Service »



Menu protégé par mot de passe pour différents réglages de service.

Menu « Info & réglages »



Menu pour la consultation de différentes informations sur la machine et sous-menus pour divers réglages.

Affichage des informations suivantes :

- (1) Version du logiciel de la machine
- (2) Version du logiciel de l'affichage
- (3) Heures de service du moteur (h)
- (4) Prochaine intervention de service (h)

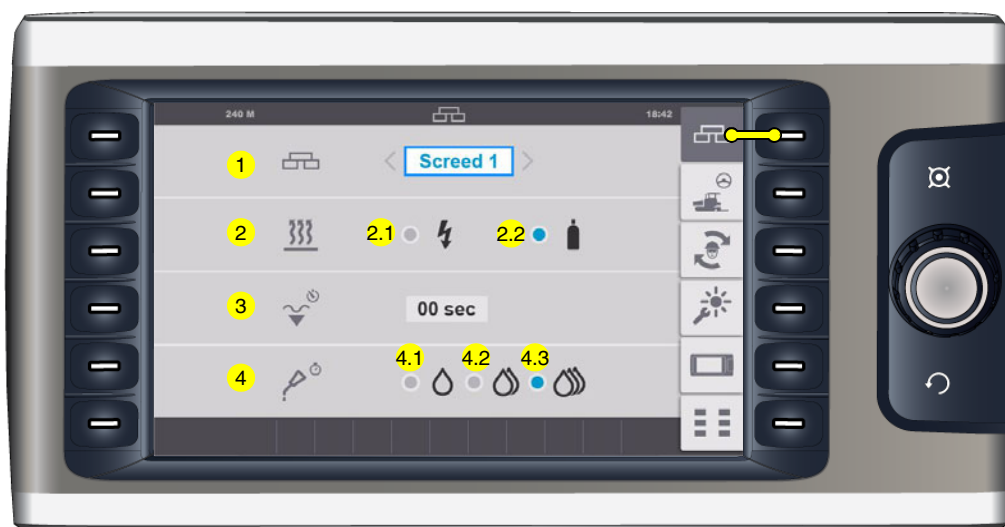


Indiquez toujours la version du logiciel s'il faut consulter le support technique au sujet de votre machine.

Affichage des sous-menus suivants :

- (5) Menu de réglage « Table ».
- (6) Menu de réglage « Pose / Translation ».
- (7) Menu de réglage « Truck Assist / Set Assist ».
- (8) Menu de réglage « Éclairage jour / nuit ».
- (9) Menu de réglage « Affichage ».

Menu de réglage « Table ».



Menu pour le paramétrage des réglages de base de la table et des fonctions de la table.

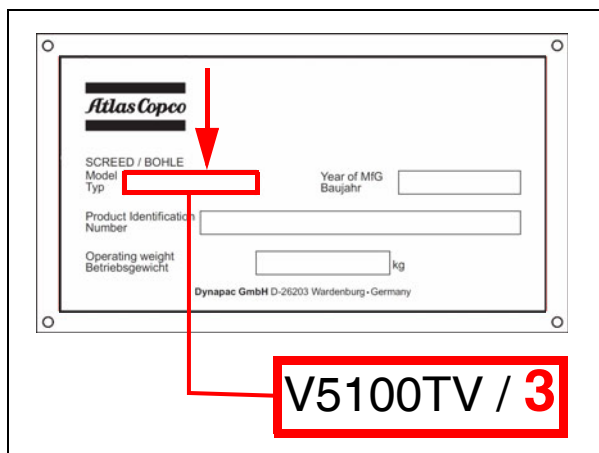
- (1) Affichage et paramètres de réglage pour le type de table.
- Type de table 1, 2, 3, 4, 5



Le paramètre à régler peut être relevé sur la plaque de type de la table et doit correspondre au dernier chiffre du type de table.



Si une table d'un autre type a été montée au finisseur effectuer impérativement le réglage correspondant.



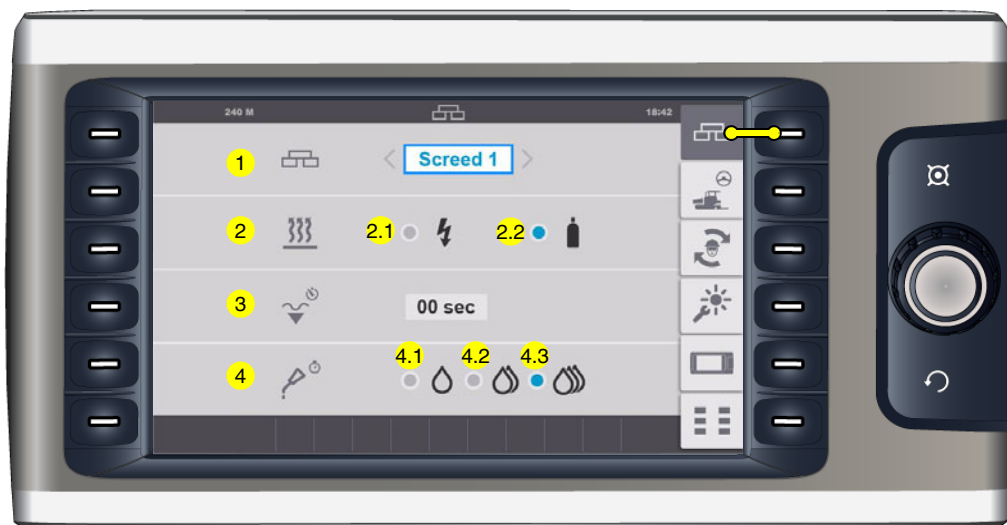
- (2) Affichage et paramètres de réglage pour le chauffage de la table
 - (2.1) : chauffage électrique
 - (2.2) : chauffage au gaz
- (3) Affichage et paramètres de réglage pour « Départ table retardé » - durée du retard (sec).



La fonction position flottante n'est activée qu'après une durée réglée, après le basculement du levier d'avancement.



Plage de réglage 0-10 sec.



- (4) Affichage et paramètres de réglage de la lubrification centralisée
 - (4.1) : intervalle de lubrification raccourci
 - (4.2) : intervalle de lubrification standard
 - (4.3) : intervalle de lubrification allongé



Le cas échéant, l'intervalle de lubrification devra être adapté à la situation concrète de pose et au matériau.

Menu de réglage « Pose / Translation »



Menu pour le paramétrage des fonctions de la machine et du nivellement.

- (1) Affichage et paramètres de réglage pour « Départ trémie avant » - durée du retard (sec). (○)



Levage de la trémie avant après fermeture des demi-trémies, uniquement après écoulement de la durée réglée.



Plage de réglage 0-25 sec.

- (2) Sélection « Nivellement hors système »
 - (G) : nivellement hors système - côté gauche de la machine
 - (D) : nivellement hors système - côté droit de la machine

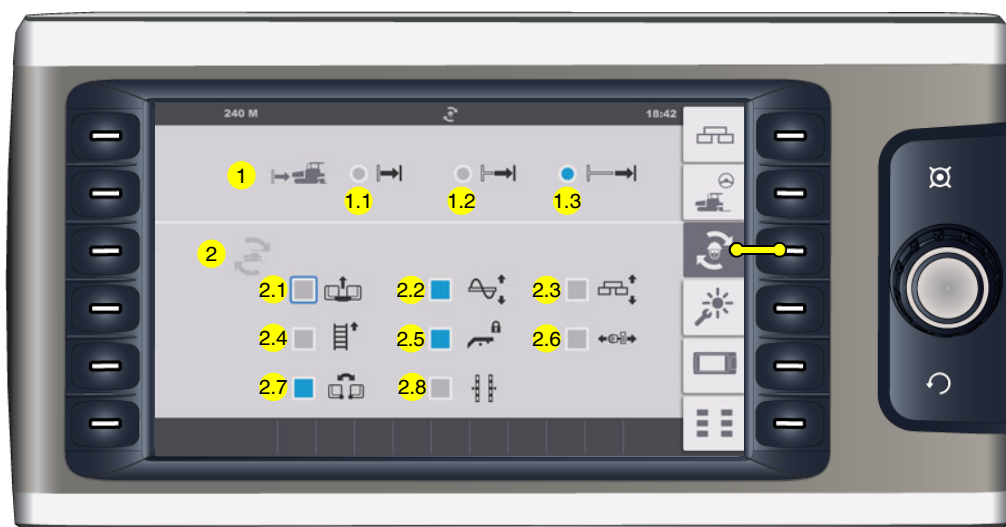


Si « Nivellement hors système » est choisi, les interrupteurs à bascule de la télécommande du système restent actifs !



- (3) Sélection « Nivellement croisé »
 - (0) : nivellement croisé - ARRÊT
 - (1) : uniquement affichage des données du côté opposé de la machine.
 - (2) : affichage des données et commande du côté opposé de la machine.
 - (3) : écran partagé sur les télécommandes : affichage simultané des données et commande possible pour les deux côtés de la machine. (○)
- (4) Sélection « Sensibilité de la direction » (○)
 - (>) : sensibilité de direction faible
 - (>>) : sensibilité de direction moyenne
 - (>>>) : sensibilité de direction forte

Menu de réglage « Truck Assist / Set Assist »



Menu de paramétrage des fonctions « Truck Assist » et « Set Assist ».

- (1) Sélection « Distance camion »



Pour s'adapter à la situation concrète, la détection automatique du camion peut être réglée sur 3 distances différentes (finisseur-camion).

- (1.1) : distance courte
- (1.2) : distance moyenne
- (1.3) : distance longue
- (2) Sélection « Set Assist »



Les éléments sélectionnés sont pris en considération dans l'exécution de la fonction « Set Assist ».

- (2.1) : lever / baisser la trémie avant
- (2.2) : lever / baisser la vis
- (2.3) : lever / baisser table
- (2.4) : inverser convoyeur à grille
- (2.5) : rentrer / sortir le blocage de bras
- (2.6) : rentrer / sortir les rouleaux-pousseurs
- (2.7) : ouvrir / fermer la trémie
- (2.8) : position du cylindre de nivellement

Menu de réglage « Éclairage jour / nuit »



Menu de paramétrage de l'intensité lumineuse de différents éléments de commande.

- (1) Affichage et paramètres de réglage pour la clarté du clavier.
 - (1.1) : clarté jour (%)
 - (1.2) : clarté nuit (%)
- (2) Affichage et paramètres de réglage pour la clarté de l'affichage
 - (2.1) : clarté jour (%)
 - (2.2) : clarté nuit (%)
- (3) Affichage et paramètres de réglage pour l'affichage de Truck-Assist
 - (3.1) : clarté jour (%)
 - (3.2) : clarté nuit (%)

Menu de réglage « Affichage »



Menu de paramétrage des réglages de base de l'affichage.

- (1) Sélection « Langue du système »
 - Anglais / Allemand
- (2) Sélection « Unité de mesure du système »
 - métrique / US impériale
- (3) Affichage et paramètres de réglage « Heure »
 - h/h : min/min
 - 24hrs / PM/AM
- (4) Affichage et paramètres de réglage « Date »
 - dd - mm -yyyy

Affichage des sous-menus suivants :

- (5) Menu de réglage « Caméra / Affichage »
- (6) Affichage « Texte de la licence »

Menu de réglage « Caméra / Affichage »



Menu de paramétrage de l'affichage de la caméra.

- (1) Affichage et paramètres de réglage - Clarté
- (2) Affichage et paramètres de réglage - Contraste
- (3) Affichage et paramètres de réglage - Couleur

Plage de réglage 0-100%

Affichage des sous-menus suivants :

- (4) Menu de réglage « Affichage ».
- (5) Affichage « Texte de la licence »

Affichage « Texte de la licence »



Affichage du texte de la licence pour le logiciel.

Affichage des sous-menus suivants :

- (1) Menu de réglage « Affichage ».
- (2) Menu de réglage « Affichage caméra »

2 Terminal-Messages d'erreur

Symboles pour les messages d'état, d'avertissement de d'erreur

Commande	Symbole dans l'affichage
- Contrôle des projecteurs Les projecteurs sont allumés.  Éviter d'éblouir les conducteurs circulant en sens inverse !	
- Témoin de direction de déplacement S'allume lorsque le clignotant est actionné.	
- Témoin de contrôle pour l'entretien du filtre à particules. Une régénération du filtre à particules est nécessaire. - Témoin de contrôle allumé en permanence : urgence d'entretien du niveau I. Régénérer le filtre à particules dès que l'état de fonctionnement de la machine le permet. - Témoin de contrôle clignotant : urgence d'entretien du niveau II. Régénérer le filtre à particules le plus rapidement possible. La puissance du moteur peut dans certaines circonstances être abaissée automatiquement. - Témoin de contrôle clignotant + témoin de contrôle « Message d'erreur moteur d'entraînement » allumé en permanence : urgence d'entretien du niveau III. Régénérer d'urgence le filtre à particules afin d'éviter les dommages consécutifs et des réparations. La puissance du moteur est réduite de manière automatique. - Témoin de contrôle éteint + témoin de contrôle « Défaut grave moteur d'entraînement » allumé en permanence : La régénération du filtre à particules n'est plus possible.  Arrêter immédiatement le fonctionnement.	
- Consulter Atlas Copco - Service  Voir le menu « Régénération du filtre à particules »	

Commande	Symbole dans l'affichage
- Témoin lumineux régénération automatique du filtre à particules désactivée La régénération du filtre à particules est désactivée. - La régénération du filtre à particules ne devrait être désactivée que lorsque l'état de fonctionnement du finisseur ne permet pas d'utiliser la fonction automatique.  Voir le menu « Régénération du filtre à particules »	
- Avertissement - gaz d'échappement très chauds ! (HEST) Le témoin de contrôle signale une température élevée des gaz d'échappement.  Il est normal que le témoin lumineux s'allume et s'éteigne pendant le fonctionnement, pendant que le moteur nettoie le système d'échappement.  Éloigner la sortie du tube d'échappement des personnes et des objets qui pourraient brûler, fondre ou exploser !  Aucune personne ni objet ne doit se trouver dans un rayon de 0,6 m autour de la sortie du tube d'échappement.  Aucune personne ni objet susceptible de brûler, de fondre ou d'exploser ne doit se trouver dans un rayon de 1,5 m. (Essence, bois, papier, plastique, textiles, récipients de gaz sous pression, conduites hydrauliques).  En cas d'urgence, arrêter le moteur pour interrompre le flux de gaz d'échappement.	
- Témoin lumineux AdBlue® / DEF Le niveau d'AdBlue® / DEF est trop bas. Remplissage 10% - affichage clignotant Remplissage 5% - affichage permanent Remplissage 0% - le régime du moteur d'entraînement est abaissé en mode de secours	
- Témoin lumineux blocage de la plateforme. Le blocage de la plateforme est mis.	

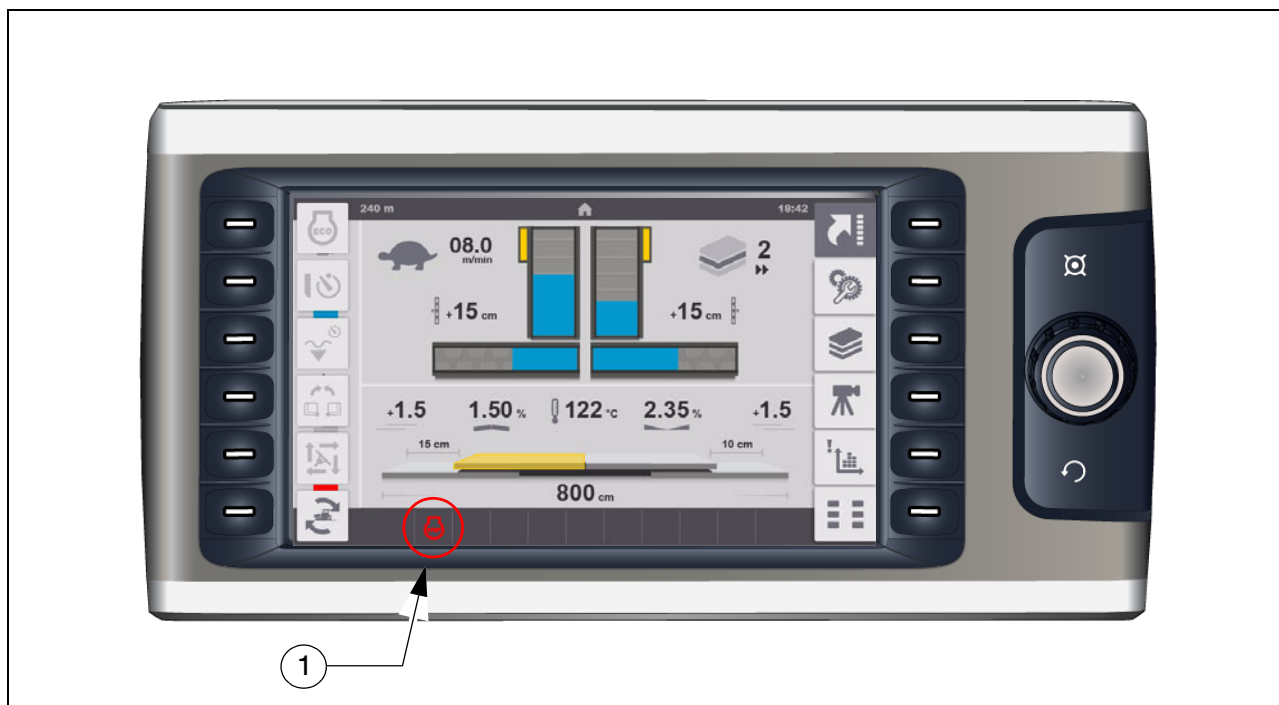
Commande	Symbole dans l'affichage
- Témoin lumineux réserve de carburant Le niveau de carburant dans le réservoir a atteint la réserve.  Quantité restante env. 10%  Refaire sans attendre le plein.	
- Préchauffage (jaune)  Le préchauffage est déclenché par la commutation de l'allumage avec la serrure de contact. (Clé de contact sur la position 1). Le témoin de contrôle s'éteint quand le préchauffage est achevé.  Attendre la fin du préchauffage avant d'actionner le bouton de démarrage.	
- Témoin d'erreur Signale une erreur dans le moteur d'entraînement. Selon le type de défaut, la machine peut momentanément continuer de fonctionner; elle devrait cependant être immédiatement arrêtée en cas de défaut grave afin d'éviter des dommages supplémentaires. Chaque défaut doit être réparé sans attendre.  Les codes d'erreurs peuvent être consultés dans le menu correspondant de l'affichage.  S'allume pour contrôle pendant quelques secondes après la commutation de l'allumage.	
- Témoin de contrôle température de l'huile hydraulique La température de l'huile hydraulique est trop basse.  Faire chauffer la machine au ralenti.  Le régime du moteur ne peut pas être augmenté si la température de l'huile hydraulique est trop basse !	
- Survitesse Attention ! La vitesse de la machine est trop élevée ! Réduire l'avance	
- Avertissement : Il y a une ou plusieurs erreurs concernant la machine.  Les détails peuvent être consultés dans le menu d'affichage « Mémoire d'erreurs ».	

Commande	Symbole dans l'affichage
- Service à effectuer :  Une intervention de service doit bientôt être effectuée.  Effectuer l'entretien sans attendre pour éviter les dommages consécutifs.	
- Service en retard :  Une intervention de service en retard doit être effectuée.  Effectuer l'entretien sans attendre pour éviter les dommages consécutifs.	

Commande	Symbole dans l'affichage
- Message d'erreur « Défaut grave » Défaut grave sur le moteur d'entraînement.  Arrêter immédiatement le moteur d'entraînement !  Les détails peuvent être consultés dans le menu d'affichage « Mémoire d'erreurs ».  S'allume pour contrôle pendant quelques secondes après la commutation de l'allumage.	
- Contrôle du frein de parking Le frein de parking est activé.	
- Arrêt d'urgence Un ou plusieurs contacteurs d'arrêt d'urgence est actionné.	
- Température d'eau de refroidissement du moteur La température du moteur est trop élevée.  La puissance du moteur est réduite de manière automatique. (La translation continue d'être possible). Arrêter le finisseur (en ramenant le levier de translation en position neutre), laisser le moteur refroidir en le faisant tourner à vide. Déterminer l'origine et la corriger si nécessaire (voir la section « Anomalies de fonctionnement ») Après refroidissement jusqu'à température normale, le moteur fonctionnera à nouveau à pleine puissance.  Cette erreur est affichée ensemble avec « message d'erreur ».	
- Contrôle de la charge de la batterie : Il doit s'éteindre après le démarrage lorsque le régime accélère.  Arrêter le moteur si le témoin de contrôle ne s'éteint pas	

Commande	Symbole dans l'affichage
- Arrêt du moteur : Affichage pour tous les messages d'erreurs avec arrêt de la machine.	
- Filtre hydraulique. Le filtre hydraulique doit être remplacé.  Remplacer la cartouche filtrante comme décrit dans le manuel d'entretien.	
- Pression d'huile du moteur diesel  La pression d'huile est trop faible. Arrêter immédiatement le moteur ! Autres défauts possibles, voir Instructions de service du moteur.  Cette erreur est affichée ensemble avec « message d'erreur ».	
- Contrôle de la pression d'huile de l'entraînement hydrostatique  La pression d'huile est trop faible. Arrêter immédiatement le moteur ! Autres défauts possibles, voir Instructions de service du moteur.	
- Mode de secours actif	
- Défaut de la machine. La centrale de commande signale une ou plusieurs erreurs graves conduisant à l'arrêt de la machine. La machine peut éventuellement continuer de fonctionner en mode de secours.  Les détails peuvent être consultés dans le menu d'affichage « Mémoire d'erreurs ».	
- Erreur de communication maître-affichage La communication entre le maître et l'affichage est interrompue / le contacteur d'arrêt d'urgence est actionné	

2.1 Codes d'erreurs moteur d'entraînement



 Si un défaut est détecté sur le moteur d'entraînement, il est signalé de manière appropriée (1) dans l'affichage.



- 

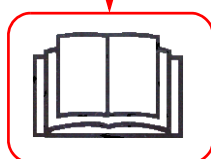
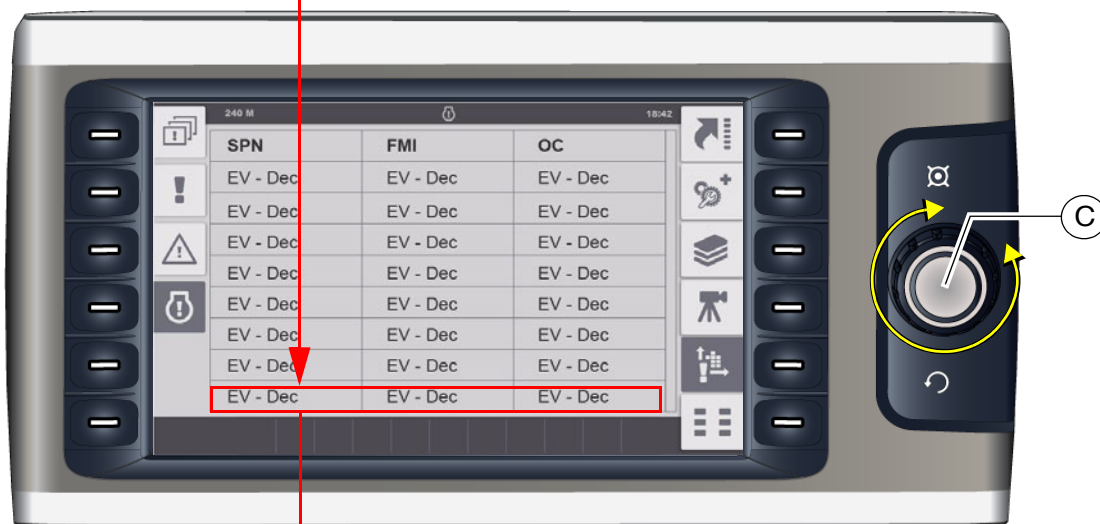
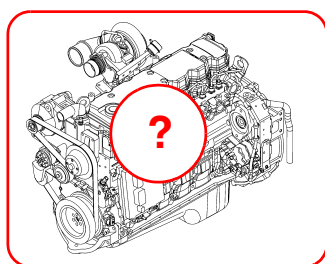
Le message d'erreur consultable dans le menu correspondant comprend plusieurs codes chiffrés désignant avec précision, après décodage, le défaut.
- 

L'actionnement de la roue permet de faire défiler la liste.
- 

Selon la gravité du défaut, la machine peut éventuellement continuer de fonctionner. Pour éviter des dommages supplémentaires, le défaut devrait cependant être réparé rapidement.
- 

Si le défaut est plus grave, le moteur d'entraînement est automatiquement arrêté afin d'éviter des dommages supplémentaires.

Exemple :



Explication :

le témoin d'alarme et l'affichage signalent un défaut grave sur le moteur d'entraînement avec arrêt du moteur automatique ou urgent.

Affichage :

SPN : 157

FMI : 3

OC : 1

Origine : rupture du câble du capteur pour la pression « Rail ».

Effet : coupure du moteur.

Fréquence : le défaut se produit pour la 1^e fois.



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

2.2 Codes d'erreurs :

Diesel Engine Failure-Codes chart					
Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
111	629	12	Red	Controller #1	Engine Control Module Critical Internal Failure - Bad intelligent device or component
115	612	2	Red	System Diagnostic Code #2	Engine Magnetic Speed/Position Lost Both of Two Signals - Data erratic, intermittent or incorrect
122	102	3	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
123	102	4	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
124	102	16	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
125	102	18	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
131	91	3	Red	Accelerator Pedal Position 1	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
132	91	4	Red	Accelerator Pedal Position 1	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
133	974	3	Red	Remote Accelerator Pedal Position	Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
134	974	4	Red	Remote Accelerator Pedal Position	Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
135	100	3	Amber	Engine Oil Pressure	Engine Oil Rifle Pressure 1 Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
141	100	4	Amber	Engine Oil Pressure	Engine Oil Rifle Pressure 1 Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
143	100	18	Amber	Engine Oil Pressure	Engine Oil Rifle Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
144	110	3	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature 1 Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
145	110	4	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature 1 Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
146	110	16	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
147	91	1	Red	Accelerator Pedal Position 1	Accelerator Pedal or Lever Position 1 Sensor Circuit Frequency - Data valid but below normal operating Range

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
148	91	0	Red	Accelerator Pedal Position 1	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
151	110	0	Red	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
153	105	3	Amber	Engine Intake Manifold 1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
154	105	4	Amber	Engine Intake Manifold 1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
155	105	0	Red	Engine Intake Manifold 1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
187	3510	4	Amber	Sensor supply voltage 2	Sensor Supply 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
193	520199	3	Amber	Cruise Control	Cruise Control (Resistive) Signal Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
194	520199	4	Amber	Cruise Control	Cruise Control (Resistive) Signal Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
195	111	3	Amber	Engine Coolant Level	Coolant Level Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
196	111	4	Amber	Engine Coolant Level	Coolant Level Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
197	111	18	Amber	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
212	175	3	Amber	Engine Oil Temperature 1	Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
213	175	4	Amber	Engine Oil Temperature 1	Engine Oil Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
214	175	0	Red	Engine Oil Temperature 1	Engine Oil Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
221	108	3	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
222	108	4	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
227	3510	3	Amber	Sensor supply voltage 2	Sensor Supply 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
231	109	3	Amber	Engine Coolant Pressure	Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
232	109	4	Amber	Engine Coolant Pressure	Coolant Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
233	109	18	Amber	Engine Coolant Pressure	Coolant Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
234	190	0	Red	Engine Speed	Engine Crankshaft Speed/Position - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
235	111	1	Red	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
237	644	2	Amber	Engine External Speed Command Input	External Speed Command Input (Multiple Unit Synchronization) - Data erratic, intermittent or incorrect
238	3511	4	Amber	Sensor supply voltage 3	Sensor Supply 3 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
239	3511	3	Amber	Sensor supply voltage 3	Sensor Supply 3 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
241	84	2	Amber	Wheel-Based Vehicle Speed	Wheel-Based Vehicle Speed - Data erratic, intermittent or incorrect
242	84	10	Amber	Wheel-Based Vehicle Speed	Wheel-Based Vehicle Speed Sensor Circuit tampering has been detected - Abnormal rate of change
245	647	4	Amber	Engine Fan Clutch 1 Output Device Driver	Fan Control Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
249	171	3	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
253	98	1	Red	Engine Oil Level	Engine Oil Level - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
256	171	4	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
261	174	16	Amber	Engine Fuel Temperature 1	Engine Fuel Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
263	174	3	Amber	Engine Fuel Temperature 1	Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
265	174	4	Amber	Engine Fuel Temperature 1	Engine Fuel Temperature Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
266	174	0	Red	Engine Fuel Temperature 1	Engine Fuel Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
269	1195	2	Red	Anti-theft Password Valid Indicator	Antitheft Password Valid Indicator - Data erratic, intermittent or incorrect
271	1347	4	Amber	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly #1	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
272	1347	3	Amber	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly #2	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
281	1347	7	Amber	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly #3	Engine Fuel Pump Pressurizing Assembly 1 - Mechanical system not responding or out of adjustment
285	639	9	Amber	J1939 Network #1, Primary Vehicle Network (previously SAE J1939 Data Link)	SAE J1939 Multiplexing PGN Timeout Error - Abnormal update rate
286	639	13	Amber	J1939 Network #1, Primary Vehicle Network (previously SAE J1939 Data Link)	SAE J1939 Multiplexing Configuration Error - Out of Calibration
288	974	19	Red	Remote Accelerator Pedal Position	SAE J1939 Multiplexing Remote Accelerator Pedal or Lever Position Sensor System - Received Network D
291	625	9	Red		Proprietary Datalink Error (OEM/Vehicle Datalink) - Abnormal update rate
292	441	14	Red	Auxiliary Temperature 1	Auxiliary Temperature Sensor Input 1 - Special Instructions
293	441	3	Amber	Auxiliary Temperature 1	Auxiliary Temperature Sensor Input 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
294	441	4	Amber	Auxiliary Temperature 1	Auxiliary Temperature Sensor Input 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
295	108	2	Amber	Barometric Pressure	Barometric Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
296	1388	14	Red	Auxiliary Pressure #2	Auxiliary Pressure Sensor Input 2 - Special Instructions
297	1388	3	Amber	Auxiliary Pressure #2	Auxiliary Pressure Sensor Input 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
298	1388	4	Amber	Auxiliary Pressure #2	Auxiliary Pressure Sensor Input 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
319	251	2	Amber (Blinking)	Time	Real Time Clock - Data erratic, intermittent or incorrect
322	651	5	Amber	Engine Injector Cylinder #01	Injector Solenoid Driver Cylinder 1 Circuit - Current below normal or open circuit
323	655	5	Amber	Engine Injector Cylinder #05	Injector Solenoid Driver Cylinder 5 Circuit - Current below normal or open circuit
324	653	5	Amber	Engine Injector Cylinder #03	Injector Solenoid Driver Cylinder 3 Circuit - Current below normal or open circuit
325	656	5	Amber	Engine Injector Cylinder #06	Injector Solenoid Driver Cylinder 6 Circuit - Current below normal or open circuit

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
331	652	5	Amber	Engine Injector Cylinder #02	Injector Solenoid Driver Cylinder 2 Circuit - Current below normal or open circuit
332	654	5	Amber	Engine Injector Cylinder #04	Injector Solenoid Driver Cylinder 4 Circuit - Current below normal or open circuit
334	110	2	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
338	1267	3	Amber	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
339	1267	4	Amber	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit	Idle Shutdown Vehicle Accessories Relay Driver Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
343	629	12	Amber	Controller #1	Engine Control Module Warning Internal Hardware Failure - Bad intelligent device or component
346	630	12	Amber	Calibration Memory	Engine Control Module Calibration Memory Software - Bad intelligent device or component
349	191	16	Amber	Transmission Output Shaft Speed	Transmission Output Shaft Speed - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
351	3597	12	Amber	ECU Power Output Supply Voltage #1	Injector Power Supply - Bad intelligent device or component
352	3509	4	Amber	Sensor supply voltage 1	Sensor Supply 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
386	3509	3	Amber	Sensor supply voltage 1	Sensor Supply 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
415	100	1	Red	Engine Oil Pressure	Engine Oil Rifle Pressure - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
418	97	15	Amber (Blinking)	Water In Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
421	175	16	Amber	Engine Oil Temperature 1	Engine Oil Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
422	111	2	Amber	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data erratic, intermittent or incorrect
425	175	2	Amber	Engine Oil Temperature 1	Engine Oil Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
426	639	2	None	J1939 Network #1, Primary Vehicle Network (previously SAE J1939 Data Link)	J1939 Network #1 - Data erratic, intermittent or incorrect

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
427	639	9	None	J1939 Network #1, Primary Vehicle Network (previously SAE J1939 Data Link)	SAE J1939 Datalink - Abnormal update rate
428	97	3	Amber	Water In Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
429	97	4	Amber	Water In Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
431	558	2	Amber	Accelerator Pedal 1 Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
432	558	13	Red	Accelerator Pedal 1 Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Switch Circuit - Out of Calibration
435	100	2	Amber	Engine Oil Pressure	Engine Oil Rifle Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
436	105	2	Amber	Engine Intake Manifold 1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
441	168	18	Amber	Battery Potential / Power Input 1	Battery 1 Voltage - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
442	168	16	Amber	Battery Potential / Power Input 1	Battery 1 Voltage - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
449	157	0	Red	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
451	157	3	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
452	157	4	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
471	98	17	Amber (Blinking)	Engine Oil Level	Engine Oil Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
483	1349	3	Amber	Engine Injector Metering Rail 2 Pressure	Injector Metering Rail 2 Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
484	1349	4	Amber	Engine Injector Metering Rail 2 Pressure	Injector Metering Rail 2 Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
487	626	18	Amber	Engine Start Enable Device 1	Start Enable Device 1 Canister Empty (Ether Injection) - Data Valid But Below Normal Operating Range
489	191	18	Amber	Transmission Output Shaft Speed	Transmission Output Shaft Speed - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
497	1377	2	Amber	Engine Synchronization Switch	Multiple Unit Synchronization Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
515	3514	3	Amber	Sensor supply voltage 6	Sensor Supply 6 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
516	3514	4	Amber	Sensor supply voltage 6	Sensor Supply 6 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
523	611	2	Amber	System Diagnostic Code #1	Auxiliary Intermediate (PTO) Speed Switch Validation - Data erratic, intermittent or incorrect
527	702	3	Amber	Auxiliary I/O #02	Auxiliary Input/Output 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
528	93	2	Amber	Engine Net Brake Torque	Auxiliary Alternate Torque Validation Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
529	703	3	Amber	Auxiliary I/O #03	Auxiliary Input/Output 3 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
535	174	2	Amber	Engine Fuel Temperature 1	Engine Fuel Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
546	94	3	Amber	Engine Fuel Delivery Pressure	Fuel Delivery Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
547	94	4	Amber	Engine Fuel Delivery Pressure	Fuel Delivery Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
553	157	16	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
554	157	2	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
555	101	16	Amber	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
556	101	0	Red	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
559	157	18	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
584	677	3	Amber	Engine Starter Motor Relay	Starter Relay Driver Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
585	677	4	Amber	Engine Starter Motor Relay	Starter Relay Driver Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
595	103	16	Amber	Engine Turbocharger 1 Speed	Turbocharger 1 Speed - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
599	640	14	Red	Engine External Protection Input	Auxiliary Commanded Dual Output Shutdown - Special Instructions
611	1383	31	None	Engine was Shut Down Hot	Engine Shut Down Hot - Condition Exists
629	1176	18	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately
649	1378	31	Amber (Blinking)	Engine Oil Change Interval	Engine Oil Change Interval - Condition Exists
686	103	2	Amber	Engine Turbocharger 1 Speed	Turbocharger 1 Speed - Data erratic, intermittent or incorrect
687	103	18	Amber	Engine Turbocharger 1 Speed	Turbocharger 1 Speed - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
688	98	0	Red	Engine Oil Level	Engine Oil Level - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
689	190	2	Amber	Engine Speed	Engine Crankshaft Speed/Position - Data erratic, intermittent or incorrect
691	1172	3	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature	Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
692	1172	4	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature	Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
693	1172	2	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature	Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
697	1136	3	Amber	Engine ECU Temperature	Engine ECU Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
698	1136	4	Amber	Engine ECU Temperature	Engine ECU Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
699	1136	2	Amber	Engine ECU Temperature	Engine ECU Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
731	723	7	Amber	Engine Speed 2	Engine Speed / Position Camshaft and Crankshaft Misalignment - Mechanical system not responding or out of adjustment
741	1176	3	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
742	1176	4	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
743	1176	2	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
755	157	7	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Mechanical system not responding or out of adjustment
769	597	3	Amber	Brake Switch	Brake Switch Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
771	597	4	Amber	Brake Switch	Brake Switch Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
778	723	2	Amber	Engine Speed 2	Engine Camshaft Speed / Position Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
784	1590	2	None	Adaptive Cruise Control Mode	Adaptive Cruise Control Mode - Data erratic, intermittent or incorrect
1117	3597	2	None	ECU Power Output Supply Voltage #1	Power Supply Lost With Ignition On - Data erratic, intermittent or incorrect
1139	651	7	Amber	Engine Injector Cylinder #01	Injector Solenoid Driver Cylinder 1 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1141	652	7	Amber	Engine Injector Cylinder #02	Injector Solenoid Driver Cylinder 2 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1142	653	7	Amber	Engine Injector Cylinder #03	Injector Solenoid Driver Cylinder 3 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1143	654	7	Amber	Engine Injector Cylinder #04	Injector Solenoid Driver Cylinder 4 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1144	655	7	Amber	Engine Injector Cylinder #05	Injector Solenoid Driver Cylinder 5 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1145	656	7	Amber	Engine Injector Cylinder #06	Injector Solenoid Driver Cylinder 6 - Mechanical system not responding or out of adjustment
1228	27	2	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Valve Position	EGR Valve Position - Data erratic, intermittent or incorrect
1239	2623	3	Amber	Accelerator Pedal #1 Channel 2	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1241	2623	4	Amber	Accelerator Pedal #1 Channel 2	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1242	91	2	Red	Accelerator Pedal Position 1	Accelerator Pedal or Lever Position Sensor 1 - Data erratic, intermittent or incorrect
1256	1563	2	Amber	Incompatible Monitor/Controller	Control Module Identification Input State Error - Data erratic, intermittent or incorrect

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
1257	1563	2	Red	Incompatible Monitor/Controller	Control Module Identification Input State Error - Data erratic, intermittent or incorrect
1411	4182	3	Amber		Generator Output Frequency Adjust Potentiometer Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1412	4183	3	Amber		Droop Adjust Potentiometer Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1418	4184	3	Amber		Gain Adjust Potentiometer Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1427	4185	31	Amber	Overspeed Shutdown Relay Driver	Overspeed Shutdown Relay Driver Diagnostic has detected an error - Condition Exists
1428	4186	31	Amber	Low Oil Pressure Shutdown Relay Driver	Low Oil Pressure (LOP) Shutdown Relay Driver Diagnostic has detected an error - Condition Exists
1429	4187	31	Amber	High Engine Temperature Shutdown Relay Driver	High Engine Temperature (HET) Shutdown Relay Driver Diagnostic has detected an error - Condition Exists
1431	4188	31	Amber	Pre-Low Oil Pressure Indicator Relay Driver	Pre-Low Oil Pressure Warning Relay Driver Diagnostic has detected an error - Condition Exists
1432	4223	31	Amber	Pre-High Engine Temperature Warning Relay Driver	Pre-High Engine Temperature Warning Relay Driver Diagnostic has detected an error - Condition Exists
1515	91	19	Red	Accelerator Pedal Position 1	SAE J1939 Multiplexed Accelerator Pedal or Lever Sensor System - Received Network Data In Error
1539	1387	3	Amber	Auxiliary Pressure #1	Auxiliary Pressure Sensor Input 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1548	657	5	Amber	Engine Injector Cylinder #7	Injector Solenoid Driver Cylinder 7 Circuit - Current below normal or open circuit
1549	658	5	Amber	Engine Injector Cylinder #8	Injector Solenoid Driver Cylinder 8 Circuit - Current below normal or open circuit
1551	660	5	Amber	Engine Injector Cylinder #10	Injector Solenoid Driver Cylinder 10 Circuit - Current below normal or open circuit
1552	661	5	Amber	Engine Injector Cylinder #11	Injector Solenoid Driver Cylinder 11 Circuit - Current below normal or open circuit
1553	662	5	Amber	Engine Injector Cylinder #12	Injector Solenoid Driver Cylinder 12 Circuit - Current below normal or open circuit
1554	663	5	Amber	Engine Injector Cylinder #13	Injector Solenoid Driver Cylinder 13 Circuit - Current below normal or open circuit
1555	664	5	Amber	Engine Injector Cylinder #14	Injector Solenoid Driver Cylinder 14 Circuit - Current below normal or open circuit

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
1556	665	5	Amber	Engine Injector Cylinder #15	Injector Solenoid Driver Cylinder 15 Circuit - Current below normal or open circuit
1557	666	5	Amber	Engine Injector Cylinder #16	Injector Solenoid Driver Cylinder 16 Circuit - Current below normal or open circuit
1621	1387	4	Amber	Auxiliary Pressure #1	Auxiliary Pressure Sensor Input 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1622	659	5	Amber	Engine Injector Cylinder #9	Injector Solenoid Driver Cylinder 9 Circuit - Current below normal or open circuit
1654	1323	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #1	Engine Misfire Cylinder 1 - Condition Exists
1655	1324	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #2	Engine Misfire Cylinder 2 - Condition Exists
1656	1325	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #3	Engine Misfire Cylinder 3 - Condition Exists
1657	1326	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #4	Engine Misfire Cylinder 4 - Condition Exists
1658	1327	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #5	Engine Misfire Cylinder 5 - Condition Exists
1659	1328	31	Amber	Engine Misfire Cylinder #6	Engine Misfire Cylinder 6 - Condition Exists
1664	4796	31	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Missing	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Missing - Condition Exists
1668	1761	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1669	1761	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1673	1761	1	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level - Data valid but below normal operational range -Most Severe Level
1677	3031	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature Sensor - Voltage below normal, or shorted to low source
1678	3031	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature Sensor - Voltage above normal, or shorted to high source
1679	3031	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
1682	3362	31	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Input Lines	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Input Lines - Condition Exists

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
1683	3363	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Heater	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Heater - Voltage above normal, or shorted to high source
1684	3363	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Heater	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Heater - Voltage below normal, or shorted to low source
1685	3364	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1686	3364	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1691	5298	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Conversion Efficiency	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Conversion Efficiency - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1694	3226	2	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
1695	3513	3	Amber	Sensor supply voltage 5	Sensor Supply 5 - Voltage above normal, or shorted to high source
1696	3513	4	Amber	Sensor supply voltage 5	Sensor Supply 5 - Voltage below normal, or shorted to low source
1699	1761	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
1712	3363	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Heater	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Heater - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1713	3363	16	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Heater	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Heater - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1714	3364	13	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Out of Calibration
1715	3364	11	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Root Cause Not Known
1718	1322	31	Amber	Engine Misfire for Multiple Cylinders	Engine Misfire for Multiple Cylinders - Condition Exists
1776	2634	3	Amber	Power Relay	Power Relay Driver Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1777	2634	4	Amber	Power Relay	Power Relay Driver Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
1843	101	3	Amber	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1844	101	4	Amber	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1847	110	14	Red	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Special Instructions
1852	97	16	Amber	Water In Fuel Indicator	Water in Fuel Indicator - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1861	3217	2	Amber	Aftertreatment 1 Intake O2	Aftertreatment Intake Oxygen Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
1866	411	2	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Differential Pressure	Exhaust Gas Recirculation Differential Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
1867	412	2	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
1879	3251	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal
1881	3251	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal
1883	3251	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
1885	3216	4	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1887	3226	4	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1893	2791	9	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Control Circuit - Abnormal update rate
1896	2791	13	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Controller - Out of Calibration
1898	641	13	Amber	Engine Variable Geometry Turbo-charger Actuator #1	VGT Actuator Controller - Out of Calibration
1921	3251	16	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
1922	3251	0	Red	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure - Data valid but above normal Operating Range
1923	3482	3	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1924	3482	4	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1925	3482	2	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve - Data erratic, intermittent or incorrect
1926	3480	2	Amber	Aftertreatment Fuel Pressure	Aftertreatment Fuel Pressure Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
1927	3480	3	Amber	Aftertreatment Fuel Pressure	Aftertreatment Fuel Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1928	3480	4	Amber	Aftertreatment Fuel Pressure	Aftertreatment Fuel Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1932	3556	2	Amber	Aftertreatment Hydrocarbon Doser	Aftertreatment Doser - Data erratic, intermittent or incorrect
1938	3597	18	Amber	ECU Power Output Supply Voltage #1	ECU Power Output Supply Voltage 1 - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1939	3597	3	Amber	ECU Power Output Supply Voltage #1	ECU Power Output Supply Voltage 1 - Voltage above normal, or shorted to high source
1941	3597	4	Amber	ECU Power Output Supply Voltage #1	ECU Power Output Supply Voltage 1 - Voltage below normal, or shorted to low source
1942	101	2	Amber	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
1943	3555	17	None	Ambient Air Density	Ambient Air Density - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
1961	2791	15	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Control Circuit Over Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
1962	641	15	Amber	Engine Variable Geometry Turbo-charger Actuator #1	VGT Actuator Driver Over Temperature (Calculated) - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
1963	3482	7	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve - Mechanical system not responding or out of adjustment
1964	3556	7	Amber	Aftertreatment Hydrocarbon Doser	Aftertreatment Doser - Mechanical system not responding or out of adjustment

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
1974	101	15	Amber (Blinking)	Engine Crankcase Pressure	Crankcase Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
1977	3556	5	Amber	Aftertreatment Hydrocarbon Doser	Aftertreatment Doser Circuit - Current below normal or open circuit.
1978	3938	3	Amber		Generator Speed / Load Governing Bias Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
1979	3938	4	Amber		Generator Speed / Load Governing Bias Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
1981	3936	15	Amber	Aftertreatment Diesel Particulate Filter System	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter System - Data Valid But Above Normal Operating Range - Level
1992	190	16	Red	Engine Speed	Engine Crankshaft Speed/Position - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
1993	4795	31	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Missing	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Missing - Condition Exists
2182	1072	3	Amber	Engine (Compression) Brake Output #1	Engine Brake Actuator Driver 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2183	1072	4	Amber	Engine (Compression) Brake Output #1	Engine Brake Actuator Driver 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2185	3512	3	Amber	Sensor supply voltage 4	Sensor Supply 4 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2186	3512	4	Amber	Sensor supply voltage 4	Sensor Supply 4 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2198	641	11	Amber	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Driver Circuit - Root Cause Not Known
2215	94	18	Amber	Engine Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2249	157	1	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
2261	94	15	Amber (Blinking)	Engine Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
2262	94	17	Amber (Blinking)	Engine Fuel Delivery Pressure	Fuel Pump Delivery Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
2263	1800	16	Amber	Battery 1 Temperature	Battery Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
2264	1800	18	Amber	Battery 1 Temperature	Battery Temperature - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2265	1075	3	Amber	Engine Electric Lift Pump for Engine Fuel Supply	Electric Lift Pump for Engine Fuel Supply Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2266	1075	4	Amber	Engine Electric Lift Pump for Engine Fuel Supply	Electric Lift Pump for Engine Fuel Supply Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2272	27	4	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Valve Position	EGR Valve Position Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2273	411	3	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Differential Pressure	Exhaust Gas Recirculation Differential Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2274	411	4	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Differential Pressure	Exhaust Gas Recirculation Differential Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2288	103	15	None	Engine Turbocharger 1 Speed	Turbocharger 1 Speed - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
2292	611	16	Amber	Fuel Inlet Meter Device	Fuel Inlet Meter Device - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2293	611	18	Amber	Fuel Inlet Meter Device	Fuel Inlet Meter Device flow demand lower than expected - Data Valid But Below Normal Operating Range
2311	633	31	Amber	Engine Fuel Actuator 1 Control Command	Electronic Fuel Injection Control Valve Circuit - Condition Exists
2321	190	2	None	Engine Speed	Engine Crankshaft Speed/Position - Data erratic, intermittent or incorrect
2322	723	2	None	Engine Speed 2	Engine Camshaft Speed / Position Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
2346	2789	15	None	Engine Turbocharger 1 Calculated Turbine Intake Temperature	Turbocharger Turbine Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe
2347	2629	15	None	Engine Turbocharger 1 Compressor Outlet Temperature	Turbocharger Compressor Outlet Temperature (Calculated) - Data Valid But Above Normal Operating Range
2349	2791	5	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Control Circuit - Current below normal or open circuit

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
2353	2791	6	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Control Circuit - Current above normal or grounded circuit
2357	2791	7	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 (EGR1) Valve Control	EGR Valve Control Circuit - Mechanical system not responding or out of adjustment
2363	1073	4	Amber	Engine (Compression) Brake Output #2	Engine Brake Actuator Driver Output 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2365	1112	4	Amber	Engine (Compression) Brake Output #3	Engine Brake Actuator Driver Output 3 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2367	1073	3	Amber	Engine (Compression) Brake Output #2	Engine Brake Actuator Driver Output 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2368	1112	3	Amber	Engine (Compression) Brake Output #3	Engine Brake Actuator Driver 3 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2372	95	16	Amber	Engine Fuel Filter Differential Pressure	Fuel Filter Differential Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe
2373	1209	3	Amber	Engine Exhaust Gas Pressure 1	Exhaust Gas Pressure Sensor 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2374	1209	4	Amber	Engine Exhaust Gas Pressure 1	Exhaust Gas Pressure Sensor 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2375	412	3	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2376	412	4	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2377	647	3	Amber	Engine Fan Clutch 1 Output Device Driver	Fan Control Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2387	641	7	Amber	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Driver Circuit (Motor) - Mechanical system not responding or out of adjustment
2398	171	2	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
2448	111	17	Amber (Blinking)	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
2449	641	13	Red	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Controller - Out of Calibration

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
2451	2789	16	None	Engine Turbocharger 1 Calculated Turbine Intake Temperature	Turbocharger Turbine Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately S
2468	190	16	Amber	Engine Speed	Engine Crankshaft Speed/Position - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2554	1209	2	Amber	Engine Exhaust Gas Pressure 1	Exhaust Gas Pressure 1 - Data erratic, intermittent or incorrect
2555	729	3	Amber	Engine Intake Air Heater Driver #1	Engine Intake Air Heater 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2556	729	4	Amber	Engine Intake Air Heater Driver #1	Engine Intake Air Heater 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2557	697	3	Amber	Auxiliary PWM Driver #1	Auxiliary PWM Driver 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2558	697	4	Amber	Auxiliary PWM Driver #1	Auxiliary PWM Driver 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2571	2630	3	Amber	Engine Charge Air Cooler 1 Outlet Temperature	Engine Charge Air Cooler Outlet Temperature - Voltage above normal, or shorted to high source
2572	2630	4	Amber	Engine Charge Air Cooler 1 Outlet Temperature	Engine Charge Air Cooler Outlet Temperature - Voltage below normal, or shorted to low source
2634	641	12	Red	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Controller - Bad intelligent device or component
2635	641	31	Red	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Driver Circuit - Condition Exists
2636	641	9	Red	Engine Variable Geometry Turbocharger Actuator #1	VGT Actuator Driver Circuit - Abnormal update rate
2637	5018	11	None	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Face Plugged - Root Cause Not Known
2639	3251	15	None	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Differential Pressure	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Differential Pressure - Data valid but above normal Operating Range
2646	110	31	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Condition Exists
2659	110	31	None	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Condition Exists
2661	629	31	Red	Controller #1	At Least One Unacknowledged Most Severe Fault - Condition Exists

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
2662	629	31	Amber	Controller #1	At Least One Unacknowledged Moderately Severe Fault - Condition Exists
2683	3227	9	Amber	Aftertreatment 1 Outlet O2	Aftertreatment Outlet Oxygen Sensor Circuit - Abnormal update rate
2699	520320	7	Amber	Crankcase Depression Valve	Crankcase Depression Valve - Mechanical system not responding or out of adjustment
2721	599	2	Amber	Cruise Control Set Switch	Cruise Control Set Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
2732	4097	3	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Drain Actuator	Aftertreatment Fuel Drain Valve Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2733	4097	4	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Drain Actuator	Aftertreatment Fuel Drain Valve Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2738	626	3	Amber	Engine Start Enable Device 1	Start Enable Device 1 Circuit (Ether Injection) - Voltage above normal, or shorted to high source
2739	626	4	Amber	Engine Start Enable Device 1	Start Enable Device 1 Circuit (Ether Injection) - Voltage below normal, or shorted to low source
2741	3482	13	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve Swapped - Out of Calibration
2742	3249	17	None	Aftertreatment 1 Exhaust Gas Temperature 2	Aftertreatment Exhaust Gas Temperature 2 - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe
2743	3249	18	Amber	Aftertreatment 1 Exhaust Gas Temperature 2	Aftertreatment Exhaust Gas Temperature 2 - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately
2753	412	0	Red	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe
2754	81	16	Amber	Engine Diesel Particulate Filter Intake Pressure	Engine Diesel Particulate Filter Intake Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2755	520332	3	Amber	Intake Pressure	Cruise Control (Resistive) #2 Signal Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
2756	520332	4	Amber		Cruise Control (Resistive) #2 Signal Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
2764	1209	16	Amber	Engine Exhaust Gas Pressure 1	Exhaust Gas Pressure 1 - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2765	2797	13	None	Engine Injector Group 1	Engine Injector Bank 1 Barcodes - Out of Calibration
2771	3226	9	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor - Abnormal update rate

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
2777	3703	31	Amber (Blinking)	Diesel Particulate Filter Active Regeneration Inhibited Due to Inhibit Switch	Particulate Trap Active Regeneration Inhibited Due to Inhibit Switch - Condition Exists
2778	3481	16	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Rate	Aftertreatment Fuel Rate - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2789	110	18	Amber	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2878	4097	7	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Drain Actuator	Aftertreatment Fuel Drain Valve - Mechanical system not responding or out of adjustment
2881	3480	17	Amber	Aftertreatment Fuel Pressure	Aftertreatment Fuel Pressure Sensor - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
2961	412	15	None	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
2962	412	16	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Temperature	Exhaust Gas Recirculation Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
2963	110	15	None	Engine Coolant Temperature	Engine Coolant Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
2964	105	15	None	Engine Intake Manifold #1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
2973	102	2	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
2976	3361	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
2998	1632	14	Amber	Engine Torque Limit Feature	Engine Torque Limit Feature - Special Instructions
3133	3610	3	Amber	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Outlet Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3134	3610	4	Amber	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Outlet Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3135	3610	2	Amber	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Outlet Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
3136	5019	3	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Outlet Pressure	Engine Exhaust Gas Recirculation Outlet Pressure Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
3137	5019	4	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Outlet Pressure	Engine Exhaust Gas Recirculation Outlet Pressure Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3138	5019	2	Amber	Engine Exhaust Gas Recirculation 1 Outlet Pressure	Engine Exhaust Gas Recirculation Outlet Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
3139	3667	3	Amber	Engine Air Shutoff Status	Engine Air Shutoff Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3141	3667	4	Amber	Engine Air Shutoff Status	Engine Air Shutoff Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3142	4360	3	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3143	4360	4	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3144	4360	2	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
3146	4363	3	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3147	4363	4	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3148	4363	2	Amber	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Outlet Temperature Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
3151	4794	31	Amber		Aftertreatment 1 SCR Catalyst System Missing - Condition Exists
3152	4809	3	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal
3153	4809	4	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal
3154	4809	2	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3155	4810	3	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3156	4810	4	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal
3157	4810	2	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3158	4793	31	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Missing - Condition Exists
3162	4810	0	Red	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature - Data valid but above normal operating Range –Most Severe level
3164	4360	15	None	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe
3165	4363	0	Red	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Outlet Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe
3166	4809	13	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Sensor Swapped - Out of Calibration
3167	3556	18	Amber	Aftertreatment Hydrocarbon Doser	Aftertreatment Doser - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3169	4810	16	Red	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3173	4791	18	Amber		Aftertreatment 1 Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Efficiency - Data Valid But Below Normal Operating Range
3186	1623	9	Amber	Tachograph output shaft speed	Tachograph Output Shaft Speed - Abnormal update rate
3213	1623	19	Amber	Tachograph output shaft speed	Tachograph Output Shaft Speed - Received Network Data In Error
3222	520435	12	Amber		Glow Plug Module - Bad intelligent device or component
3223	3490	4	Amber	Aftertreatment 1 Purge Air Actuator	Aftertreatment Purge Air Actuator Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3224	3490	3	Amber	Aftertreatment 1 Purge Air Actuator	Aftertreatment Purge Air Actuator Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3225	3490	7	Amber	Aftertreatment 1 Purge Air Actuator	Aftertreatment Purge Air Actuator - Mechanical system not responding or out of adjustment

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
3228	3216	2	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
3229	4360	0	Red	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature - Data valid but above normal operational range - Most Severe Level
3231	4360	16	Red	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3232	3216	9	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor - Abnormal update rate
3235	4363	16	Red	Aftertreatment 1 SCR Catalyst Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 SCR Outlet Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3237	4340	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3238	4340	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3239	4342	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3241	4342	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3242	3363	7	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Heater	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Heater - Mechanical system not responding or out of adjustment
3245	3936	7	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter System - Mechanical system not responding or out of adjustment
3247	4809	16	Red	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3249	4810	15	Amber	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature	Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Outlet Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3251	4765	16	Red	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3253	3242	16	Red	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3254	3242	15	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3255	3246	16	Red	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3256	3246	15	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature - Data Valid But Above Normal Operating Range
3258	4340	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 1 Circuit - Current below normal or open circuit
3261	4342	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 State	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 2 Circuit - Current below normal or open circuit
3298	1194	13	Red	Anti-theft Encryption Seed Present Indicator	Anti-theft Encryption Seed - Out of Calibration
3311	3242	0	Red	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature - Data valid but above normal operation
3312	3246	0	Red	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature - Data valid but above normal operation
3313	4765	4	Amber	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3314	4765	3	Amber	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3315	4765	2	Amber	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3316	3242	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3317	3242	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
3318	3242	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Intake Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3319	3246	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3321	3246	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3322	3246	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Gas Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Outlet Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3325	4765	13	Amber	Aftertreatment Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Oxidation Catalyst Intake Temperature Swapped - Out of Calibration
3326	91	9	Red	Accelerator Pedal Position 1	SAE J1939 Multiplexed Accelerator Pedal or Lever Sensor System - Abnormal update rate
3328	191	9	Amber	Transmission Output Shaft Speed	Transmission Output Shaft Speed - Abnormal update rate
3329	1231	2	None		J1939 Network #2 - Data erratic, intermittent or incorrect
3331	1235	2	None		J1939 Network #3 - Data erratic, intermittent or incorrect
3337	5395	16	Amber	Engine Idle Fuel Quantity	Engine Idle Fuel Quantity - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3338	5395	18	Amber	Engine Idle Fuel Quantity	Engine Idle Fuel Quantity - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3341	107	16	Amber	Engine Air Filter 1 Differential Pressure	Engine Air Filter Differential Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3348	1176	1	Red	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
3361	102	10	Amber	Engine Intake Manifold #1 Pressure	Intake Manifold 1 Pressure - Abnormal rate of change
3366	111	18	None	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3367	4490	9	Amber	Specific Humidity	Specific Humidity Sensor - Abnormal update rate
3368	4490	19	Amber	Specific Humidity	Specific Humidity Sensor - Received Network Data In Error

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
3369	1172	9	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature	Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature Sensor - Abnormal update rate
3371	1172	19	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature	Turbocharger 1 Compressor Intake Temperature Sensor - Received Network Data In Error
3372	1176	9	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure - Abnormal update rate
3373	1176	19	Amber	Engine Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure	Turbocharger 1 Compressor Intake Pressure - Received Network Data In Error
3374	1818	31	None	ROP Brake Control active	Roll Over Protection Brake Control Active - Condition Exists
3375	5397	31	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Regeneration too Frequent	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Regeneration too Frequent - Condition Exists
3376	5319	31	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Particulate Filter Incomplete Regeneration	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Incomplete Regeneration - Condition Exists
3377	5396	31	Amber	Engine Crankcase Ventilation Hose Disconnected	Engine Crankcase Ventilation Hose Disconnected - Condition Exists
3385	105	18	Amber	Engine Intake Manifold 1 Temperature	Intake Manifold 1 Temperature - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3396	3750	31	Amber	Diesel Particulate Filter 1 Conditions Not Met for Active Regeneration	Diesel Particulate Filter 1 Conditions Not Met for Active Regeneration - Condition Exists
3418	191	19	Amber	Transmission Output Shaft Speed	Transmission Output Shaft Speed - Received Network Data In Error
3419	5125	3	Amber	Sensor supply voltage 7	Sensor Supply 7 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3421	5125	4	Amber	Sensor supply voltage 7	Sensor Supply 7 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3422	4344	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 State	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
3423	4344	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 State	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3425	4344	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 State	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Line Heater 3 Circuit - Current below normal or open circuit
3478	2630	2	Amber	Engine Charge Air Cooler 1 Outlet Temperature	Engine Charge Air Cooler Outlet Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
3488	563	9	Amber	Anti-Lock Braking (ABS) Active	Anti-Lock Braking (ABS) Controller - Abnormal update rate
3494	1081	7	Amber	Engine Wait to Start Lamp	Engine Wait to Start Lamp - Mechanical system not responding or out of adjustment
3497	1761	17	Amber (Blinking)	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
3498	1761	18	Amber (Blinking)	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3525	84	19	Amber	Wheel-Based Vehicle Speed	Wheel-Based Vehicle Speed - Received Network Data In Error
3526	84	9	Amber	Wheel-Based Vehicle Speed	Wheel-Based Vehicle Speed - Abnormal update rate
3527	558	19	Red	Accelerator Pedal 1 Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Switch - Received Network Data In Error
3528	558	9	Red	Accelerator Pedal 1 Low Idle Switch	Accelerator Pedal or Lever Idle Validation Switch - Abnormal update rate
3531	171	9	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature - Abnormal update rate
3532	171	19	Amber	Ambient Air Temperature	Ambient Air Temperature - Received Network Data In Error
3535	1213	9	Amber	Malfunction Indicator Lamp	Malfunction Indicator Lamp - Abnormal update rate
3543	4094	31	Amber	NOx limits exceeded due to Insufficient Diesel Exhaust Fluid Quality	NOx limits exceeded due to Insufficient Reagent Quality - Condition Exists
3545	3226	10	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor - Abnormal rate of change

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3547	4096	31	None	NOx limits exceeded due to Empty Diesel Exhaust Fluid Tank	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Tank Empty - Condition Exists
3555	1081	9	Amber	Engine Wait to Start Lamp	Engine Wait to Start Lamp - Abnormal update rate
3556	1081	19	Amber	Engine Wait to Start Lamp	Engine Wait to Start Lamp - Received Network Data In Error
3558	3361	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit - Voltage above normal, or shorted to high source
3559	3361	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit - Voltage below normal, or shorted to low source
3562	5491	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater Relay	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Line Heater Relay - Voltage above normal, or shorted to high source
3563	5491	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Line Heater Relay	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Line Heater Relay - Voltage below normal, or shorted to low source
3567	5394	5	Amber	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Dosing Valve	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Dosing Valve - Current below normal or open circuit
3568	5394	7	Amber	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Dosing Valve	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Dosing Valve - Mechanical system not responding or out of adjustment
3571	4334	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Doser Absolute Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Pressure Sensor - Voltage above normal, or shorted to high source
3572	4334	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Doser Absolute Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Pressure Sensor - Voltage below normal, or shorted to low source
3574	4334	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Doser Absolute Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Pressure Sensor - Data Valid But Below Normal Operating Range
3575	4334	16	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Doser Absolute Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Pressure Sensor - Data Valid But Above Normal Operating Range
3577	4376	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Return Valve	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Return Valve - Voltage above normal, or shorted to high source
3578	4376	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Return Valve	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Return Valve - Voltage below normal, or shorted to low source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
3582	4364	18	Amber	Aftertreatment 1 SCR Conversion Efficiency	Aftertreatment SCR Catalyst Conversion Efficiency - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3583	5031	10	Amber	Aftertreatment 1 Outlet Gas NOx Sensor Heater Ratio	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor Heater - Abnormal rate of change
3596	4334	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Doser Absolute Pressure	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Pressure Sensor - Data erratic, intermittent or incorrect
3616	2633	7	None	Engine Variable Geometry Turbocharger (VGT) 1 Nozzle Position	Engine VGT Nozzle Position - Mechanical system not responding or out of adjustment
3633	5484	3	Amber	Engine Fan Clutch 2 Output Device Driver	Engine Fan Clutch 2 Control Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3634	5484	4	Amber	Engine Fan Clutch 2 Output Device Driver	Engine Fan Clutch 2 Control Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3641	748	9	Amber	Transmission Output Retarder	Transmission Output Retarder - Abnormal update rate
3649	5024	10	Amber	Aftertreatment 1 Intake Gas NOx Sensor Heater Ratio	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor Heater - Abnormal rate of change
3681	3228	2	Amber	Aftertreatment 1 Outlet Gas Sensor Power Status	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor Power Supply - Data erratic, intermittent or incorrect
3682	3218	2	Amber	Aftertreatment 1 Intake Gas Sensor Power Status	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor Power Supply - Data erratic, intermittent or incorrect
3683	1127	7	Amber	Engine Turbocharger 1 Boost Pressure	Engine Turbocharger 1 Boost Pressure - Mechanical system not responding or out of adjustment
3694	4184	4	Amber		Gain Adjust Potentiometer Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3695	4182	4	Amber		Generator Output Frequency Adjust Potentiometer Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3696	4183	4	Amber		Droop Adjust Potentiometer Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3697	630	12	Red		Engine Control Module Calibration Memory - Bad intelligent device or component
3712	5246	0	Red	Aftertreatment SCR Operator Inducement Severity	Aftertreatment SCR Operator Inducement - Data valid but above normal operational range - Most Severe level

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
3714	1569	31	Amber	Engine Protection Torque Derate	Engine Protection Torque Derate - Condition Exists
3715	188	16	Amber	Engine Speed At Idle, Point 1 (Engine Configuration)	Engine Speed At Idle - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3716	188	18	Amber	Engine Speed At Idle, Point 1 (Engine Configuration)	Engine Speed At Idle - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3717	3226	13	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor - Out of Calibration
3718	3216	13	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx - Out of Calibration
3724	168	17	Amber	Battery Potential / Power Input 1	Battery 1 Voltage - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level
3725	3216	10	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor - Abnormal rate of change
3726	3216	16	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3727	5571	7	None	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Mechanical system not responding or out of adjustment
3733	862	3	Amber		Crankcase Breather Filter Heater Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3734	862	4	Amber		Crankcase Breather Filter Heater Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3737	1675	31	None	Engine Starter Mode	Engine Starter Mode Overcrank Protection - Condition Exists
3741	5571	0	Amber	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Data valid but above normal operational range
3748	3216	20	Amber	Aftertreatment 1 Intake NOx	Aftertreatment 1 Intake NOx Sensor - Data not Rational - Drifted High
3749	3226	20	Amber	Aftertreatment 1 Outlet NOx	Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor - Data not Rational - Drifted High
3751	4792	7	None		Aftertreatment SCR Catalyst System - Mechanical system not responding or out of adjustment
3753	3713	31	None	Diesel Particulate Filter Active Regeneration Inhibited Due to System Timeout	Diesel Particulate Filter Active Regeneration Inhibited Due to System Timeout - Condition Exists

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
3755	5394	2	None		Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Dosing Valve - Data erratic, intermittent or incorrect
3765	442	3	Amber	Auxiliary Temperature 2	Auxiliary Temperature Sensor Input 2 Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
3766	442	4	Amber	Auxiliary Temperature 2	Auxiliary Temperature Sensor Input 2 Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
3838	2978	9	Amber	Estimated Engine Parasitic Losses - Percent Torque	Estimated Engine Parasitic Losses - Percent Torque - Abnormal update rate
3839	596	7	Amber	Cruise Control Enable Switch	Cruise Control Enable Switch - Mechanical system not responding or out of adjustment
3841	596	2	Amber	Cruise Control Enable Switch	Cruise Control Enable Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
3842	596	13	Amber	Cruise Control Enable Switch	Cruise Control Enable Switch - Out of Calibration
3843	5603	9	None	Cruise Control Disable Command	Cruise Control Disable Command - Abnormal update rate
3844	5605	31	None	Cruise Control Pause Command	Cruise Control Pause Command - Condition Exists
3845	5603	31	None	Cruise Control Disable Command	Cruise Control Disable Command - Condition Exists
3866	3364	1	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Data valid but below normal operational range - Most Severe Level
3867	3364	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderate Severe Level
3868	3364	9	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Abnormal update rate
3876	3364	7	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor - Mechanical system not responding or out of adjustment
3877	3364	12	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor - Bad intelligent device or component
3878	3364	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Data erratic, intermittent or incorrect
3899	5848	4	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Sensor - Voltage below normal, or shorted to low source

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
3911	5848	9	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Sensor - Abnormal update rate
3912	5853	10	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Heater Preliminary FMI	Aftertreatment 1 Outlet NH3 Gas Sensor Heater - Abnormal rate of change
3917	104	18	Amber	Engine Turbocharger Lube Oil Pressure 1	Engine Turbocharger Lube Oil Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Moderately Severe Level
3931	1109	0	Red	Engine Protection System Approaching Shutdown	Engine Protection System Approaching Shutdown - Data valid but above normal operational range - Most
3932	5851	16	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power In Range	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power Supply - Data Valid But Above Normal Operating Range – Most Severe Level
3933	5851	18	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power In Range	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power Supply - Data Valid But Below Normal Operating Range – Most Severe Level
3934	5851	2	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power In Range	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Gas Sensor Power Supply - Data erratic, intermittent or incorrect
3935	5848	13	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Sensor - Out of Calibration
3936	5848	12	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Sensor - Bad intelligent device or component
3937	5848	10	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 Sensor - Abnormal rate of change
3988	3265	9	Amber	Aftertreatment 2 Outlet NOx	Aftertreatment 2 Outlet NOx - Abnormal Update Rate
4143	5741	3	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot Sensor - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4144	5741	4	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot Sensor - Voltage below normal, or shorted to low source
4145	3255	9	Amber	Aftertreatment 2 Intake NOx	Aftertreatment 2 Intake Nox Sensor - Abnormal update rate
4151	5742	9	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module - Abnormal update rate

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
4152	5743	9	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Abnormal update rate
4153	5747	3	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot Sensor Heater - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4154	5747	4	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot Sensor Heater - Voltage below normal, or shorted to low source
4155	5746	3	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater Relay - Voltage Above Normal, or Shorted to high source
4156	5746	4	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater Relay - Voltage below normal, or shorted to low source
4157	4376	7	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Return Valve	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Return Valve - Mechanical system not responding or out of adjust
4158	5742	12	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module - Bad intelligent device or component
4159	5743	12	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Bad intelligent device or component
4161	5742	3	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module - Voltage Above Normal, or Shorted to high source
4162	5742	4	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module - Voltage below normal, or shorted to low source
4163	5742	16	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module- Data Valid But Above Normal Operating Range
4164	5743	3	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Voltage Above Normal, or Shorted to high source
4165	5743	4	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Voltage below normal, or Shorted to low source
4166	5743	16	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Data Valid But Above Normal

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
4168	5745	3	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater - Voltage Above Normal, or Shorted to High
4169	5745	4	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater - Voltage below normal, or shorted to low source
4171	5745	18	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater - Data Valid But Below Normal Operating Range
4213	3695	2	Amber	Diesel Particulate Filter Regeneration Inhibit Switch	Aftertreatment Diesel Particulate Filter Regeneration Inhibit Switch - Data erratic, intermittent or incorrect
4215	563	31	None	Anti-Lock Braking (ABS) Active	Anti-Lock Braking (ABS) Active - Condition Exists
4233	3515	3	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
4234	3515	4	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
4235	3521	31	Red	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Property	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Property - Condition Exists
4241	3364	19	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Received Network Data In Error
4242	3515	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 - Data erratic, intermittent or incorrect
4243	3515	10	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 - Abnormal Rate of Change
4244	4337	2	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
4245	5798	2	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater Temperature - Data erratic, intermittent or incorrect
4249	4337	10	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Temperature - Abnormal Rate of Change

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
4251	5798	10	Amber		Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Dosing Unit Heater Temperature - Abnormal Rate of Change
4252	1081	31	Amber	Engine Wait to Start Lamp	Engine Wait to Start Lamp - Condition Exists
4253	5797	12	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Temperature Sensor Module - Bad intelligent device
4254	5797	3	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Temperature Sensor Module - Voltage Above Normal, or shorted to high source
4255	5797	4	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Temperature Sensor Module - Voltage below normal, or shorted to low source
4256	5797	16	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Temperature Sensor Module - Data Valid But Above Normal Operating Range – Moderately Severe Level
4258	5797	11	Amber		Aftertreatment Warm Up Diesel Oxidation Catalyst Temperature Sensor Module - Root Cause Not Known
4259	5742	11	Amber		Aftertreatment Diesel Particulate Filter Temperature Sensor Module - Root Cause Not Known
4261	5743	11	Amber		Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Temperature Sensor Module - Root Cause Not Known
4262	5571	3	Amber	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4263	5571	4	Amber	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Voltage below normal, or shorted to low source
4265	5571	11	Amber	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Root Cause Not Known
4277	3364	10	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Abnormal Rate of Change
4278	5848	20	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 - Data not Rational - Drifted High
4279	5848	21	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 - Data not Rational - Drifted Low

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
4281	5848	2	Amber	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3	Aftertreatment 1 SCR Intermediate NH3 - Data erratic, intermittent or incorrect
4284	5793	9	Amber		Desired Engine Fueling State - Abnormal Update Rate
4286	520595	3	Amber		Closed Crankcase Ventilation System Pressure Sensor - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4287	520595	4	Amber		Closed Crankcase Ventilation System Pressure Sensor - Voltage below normal, or shorted to low source
4288	520595	2	Amber		Closed Crankcase Ventilation System Pressure - Data erratic, intermittent or incorrect
4293	5097	3	Amber	Engine Brake Active Lamp Data	Engine Brake Active Lamp - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4294	5097	4	Amber	Engine Brake Active Lamp Data	Engine Brake Active Lamp - Voltage below normal, or shorted to low source
4437	1668	2	None		J1939 Network #4 - Data erratic, intermittent or incorrect
4449	5747	10	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot Sensor Heater - Abnormal rate of change
4451	5741	2	Amber		Aftertreatment 1 Outlet Soot - Data erratic, intermittent or incorrect
4452	520668	31	Amber		Aftertreatment 1 Outlet NOx Sensor Closed Loop Operation - Condition Exists
4453	520669	31	Amber		Aftertreatment 1 Outlet NH3 Sensor Closed Loop Operation - Condition Exists
4454	5302	18	Amber		Aftertreatment 1 Post SCR NH3 Conversion Efficiency - Data Valid But Below Normal Operating Range -
4485	5838	31	Amber		EGR Valve Malfunction - Condition Exists
4486	5839	31	Amber		Diesel Exhaust Fluid Consumption Malfunction - Condition Exists
4487	5840	31	Amber		Diesel Exhaust Fluid Dosing Malfunction - Condition Exists
4488	5841	31	Amber		Diesel Exhaust Fluid Quality Malfunction - Condition Exists

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
4489	5842	31	Amber		SCR Monitoring System Malfunction - Condition Exists
4517	237	13	Amber	Vehicle Identification Number	Vehicle Identification Number - Out of Calibration
4526	521	2	Amber	Brake Pedal Position	Brake Pedal Position - Data erratic, intermittent or incorrect
4568	3482	16	Amber	Aftertreatment 1 Fuel Enable Actuator	Aftertreatment Fuel Shutoff Valve - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe
4572	3031	9	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature - Abnormal Update Rate
4573	3826	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Average Consumption	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Average Consumption - Data Valid But Below Normal Operating Range
4584	3936	14	Red		Aftertreatment Diesel Particulate Filter System - Special Instructions
4585	4792	14	Red		Aftertreatment 1 SCR Catalyst System - Special Instructions
4586	4339	31	Amber	Aftertreatment 1 SCR Feedback Control Status	Aftertreatment 1 SCR Feedback Control Status - Condition Exists
4615	94	0	Red	Engine Fuel Delivery Pressure	Engine Fuel Delivery Pressure - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
4658	4331	18	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Actual Dosing Quantity	Aftertreatment SCR Actual Dosing Reagent Quantity - Data Valid But Below Normal Operating Range - Mo
4679	1761	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor Circuit - Current below normal or open circuit
4682	3031	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature Sensor Circuit - Current below normal or open circuit
4688	6301	3	Amber		Water in Fuel Indicator 2 Sensor Circuit - Voltage above normal, or shorted to high source
4689	6301	4	Amber		Water in Fuel Indicator 2 Sensor Circuit - Voltage below normal, or shorted to low source
4691	5585	18	Amber		Engine Injector Metering Rail 1 Cranking Pressure - Data Valid But Below Normal Operating Range - Mo

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cumins Description
4713	5357	31	Amber		Engine Fuel Injection Quantity Error for Multiple Cylinders - Condition Exists
4721	237	31	Amber	Vehicle Identification Number	Vehicle Identification Number - Condition Exists
4722	237	2	Amber	Vehicle Identification Number	Vehicle Identification Number - Data erratic, intermittent or incorrect
4724	702	5	Amber	Auxiliary I/O #02	Auxiliary Input/Output 2 Circuit - Current below normal or open circuit
4725	702	6	Amber	Auxiliary I/O #02	Auxiliary Input/Output 2 Circuit - Current above normal or grounded circuit
4726	1239	16	Amber	Engine Fuel Leakage 1	Engine Fuel Leakage - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderately Severe Level
4727	157	15	Amber	Engine Injector Metering Rail 1 Pressure	Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
4734	701	14	Red	Auxiliary I/O #01	Auxiliary Input/Output 1 - Special Instructions
4736	3031	6	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature Sensor Circuit - Current above normal or grounded circuit
4737	3031	11	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Temperature - Root Cause Not Known
4738	1761	6	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor Circuit - Current above normal or grounded circuit
4739	1761	11	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor - Root Cause Not Known
4741	3364	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor Circuit - Current below normal or open circuit
4742	3364	6	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank 1 Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality Sensor Circuit - Current above normal or grounded circuit
4743	3515	5	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 Sensor Circuit - Current below normal or open circuit

Diesel Engine Failure-Codes chart

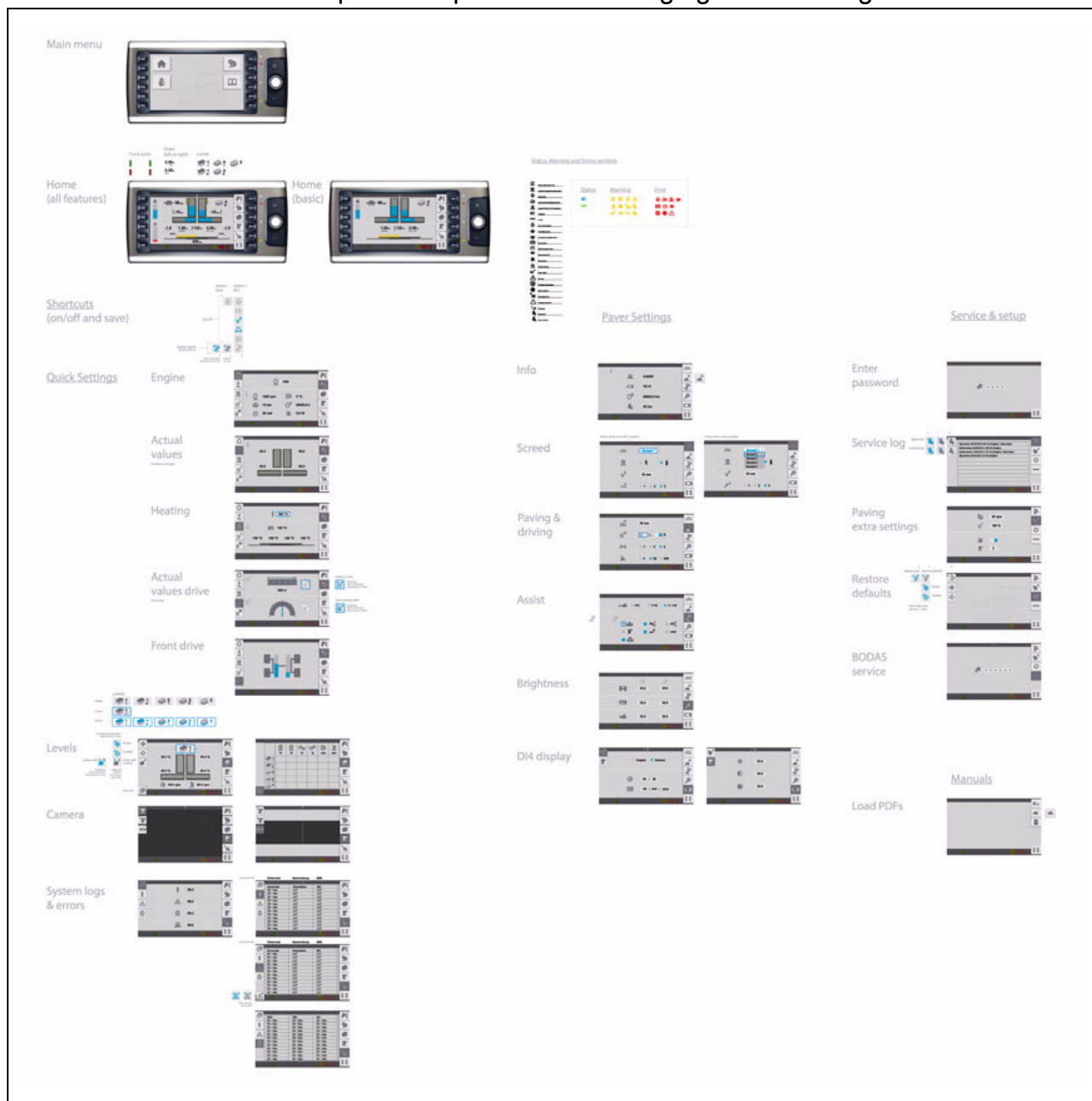
Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
4744	3515	6	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 Sensor Circuit - Current above normal or grounded
4745	3515	11	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Temperature 2 - Root Cause Not Known
4768	3521	11	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Property	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Property - Root Cause Not Known
4769	1761	10	Amber	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level	Aftertreatment 1 Diesel Exhaust Fluid Tank Level Sensor - Abnormal Rate of Change
4789	1639	0	Amber	Fan Speed	Fan Speed - Data Valid but Above Normal Operational Range - Most Severe Level
4791	1639	1	Amber	Fan Speed	Fan Speed - Data Valid but Below Normal Operational Range - Most Severe Level
4841	6653	16	Amber		Cold Start Injector Metering Rail 1 Pressure - Data Valid But Above Normal Operating Range - Moderate Severe Level
4842	3364	15	None	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality	Aftertreatment Diesel Exhaust Fluid Quality - Data Valid But Above Normal Operating Range - Least Severe Level
4863	5245	31	Amber	Aftertreatment Selective Catalytic Reduction Operator Inducement Active	Aftertreatment SCR Operator Inducement Active - Condition Exists
4867	5571	31	Amber	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve	High Pressure Common Rail Fuel Pressure Relief Valve - Condition Exists
4951	6655	3	Amber	ECU Power Lamp	Maintain ECU Power Lamp - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4952	6655	4	Amber	ECU Power Lamp	Maintain ECU Power Lamp - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
4953	3353	3	Amber	Alternator 1 Status	Alternator 1 Status - Voltage Above Normal, or Shorted to High Source
4954	3353	4	Amber	Alternator 1 Status	Alternator 1 Status - Voltage Below Normal, or Shorted to Low Source
5133	2006	9	Amber		Source Address 6 - Abnormal Update Rate
5167	111	17	Amber	Engine Coolant Level	Coolant Level - Data Valid But Below Normal Operating Range - Least Severe Level

Diesel Engine Failure-Codes chart

Fault Code	SPN	FMI	Lamp	SPN Description	Cummins Description
5193	1632	31	Amber	Engine Torque Limit Feature	Engine Torque Limit Feature - Condition Exists
5215	520791	2	Amber	Engine Boost Curve Selection	Engine Boost Curve Selection - Data erratic, intermittent or incorrect
9952	524286	31	Amber		Reserved for temporary use - Condition Exists
9953	524286	31	Amber		Reserved for temporary use - Condition Exists
9999	524286	31	Amber		Reserved for temporary use - Condition Exists

3 Structure des menus de réglage et d'affichage

Le graphique ci-après illustre la structure de menu et a pour objet de simplifier l'utilisation ou du mode opératoire pour différents réglages et affichages.



D 30 Conduite

1 Organes de commande sur le finisseur

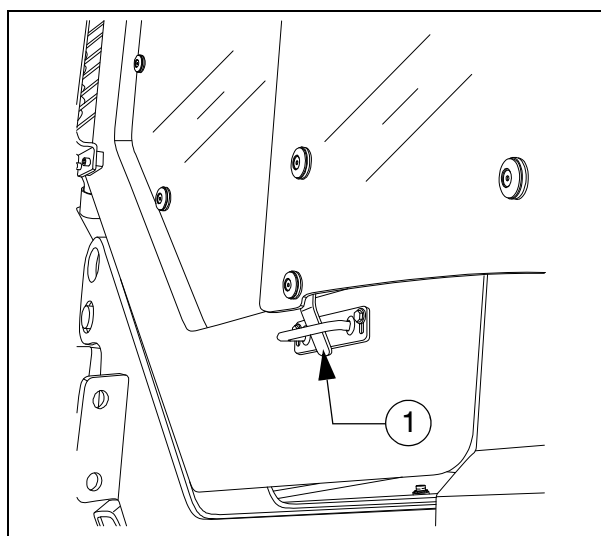
1.1 Éléments de commande poste de conduite

 AVERTISSEMENT	Danger de chute de la machine
	Au moment de monter sur la machine ou de quitter celle-ci ainsi que l'emplacement de commande pendant le fonctionnement, risque de chute grave pouvant être mortelle ! - L'opérateur doit se trouver à l'emplacement prévu pendant le fonctionnement et avoir pris place sur le siège prévu. - Ne jamais monter sur une machine en mouvement ou en descendre pendant qu'elle se déplace. - Pour éviter de dérapier, maintenir propres les surfaces de circulation en éliminant par ex. les traces de produits d'exploitation. - Utiliser les marchepieds prévus et se tenir des deux mains au garde-corps. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

Toit anti-intempéries (○)

NOTA	Attention ! Possibilité de collision entre des pièces de la machine
	Avant d'abaisser le toit, procéder aux réglages suivants : - Plateforme de commande bloquée en position centrale - Pupitre de commande bloqué en position centrale - Pupitre de commande fixé dans sa position la plus basse et engagé dans la position la plus reculée - Bouton de volant en bas (finisseur sur roues) - Sièges de conducteur pivotés en place médiane et dans la position la plus basse - Dossiers et accoudoirs des sièges de conducteurs repliés vers l'avant - Pare-brise et vitres latérales fermés - Capot moteur et capots latéraux fermés - Gyrophare basculé vers l'intérieur et dans la position la plus basse.

NOTA	Attention ! Possibilité d'endommagement de pièces de la machine !
	Effectuer les opérations suivantes avant les transferts : - Après avoir baissé le toit, les pattes de blocage (1) des vitres latérales des deux côtés de la machine doivent se trouver dans leurs logements respectifs.



Une pompe hydraulique manuelle permet de monter et abaisser le toit-abri.



Le tube d'échappement est monté et abaissé ensemble avec le toit.

Variante « blocage par vis » (A)

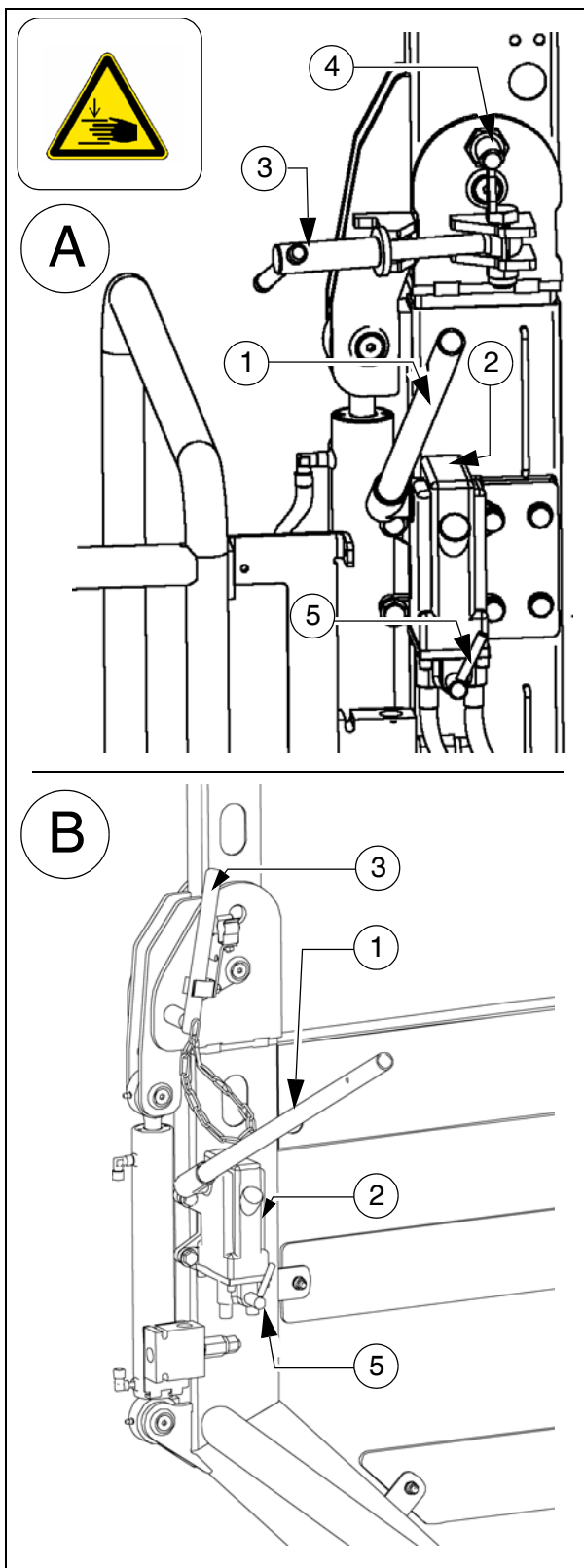
- Monter le levier (1) sur la pompe (2).
- Abaisser le toit : les verrouillages (3) des deux côtés du toit doivent être desserrés.
- Monter le toit : les verrouillages (4) des deux côtés du toit doivent être desserrés.
- Placer le levier (5) sur la position « Monter » ou « Abaisser ».
- Monter le toit : levier orienté vers l'avant.
- Abaisser le toit : levier orienté vers l'arrière.
- Actionner le levier de pompe (1) jusqu'à ce que le toit atteigne la position finale supérieure ou inférieure.
- Toit en position haute : placer les blocages (3) sur les deux côtés du toit.
- Toit abaissé : placer les blocages (4) sur les deux côtés du toit comme sécurité de transport.



Si l'équipement comprend une cabine anti-intempéries, fermer le capot-moteur avant d'abaisser le toit.

Variante « blocage par goupille » (B)

- Monter le levier (1) sur la pompe (2).
- Retirer les goupilles (3) sur les deux côtés du toit.
- Actionner le levier de pompe (1) jusqu'à ce que le toit atteigne la position finale supérieure ou inférieure.
- Introduire les goupilles (3) dans les positions respectives sur les deux côtés du toit.



Échelle d'accès

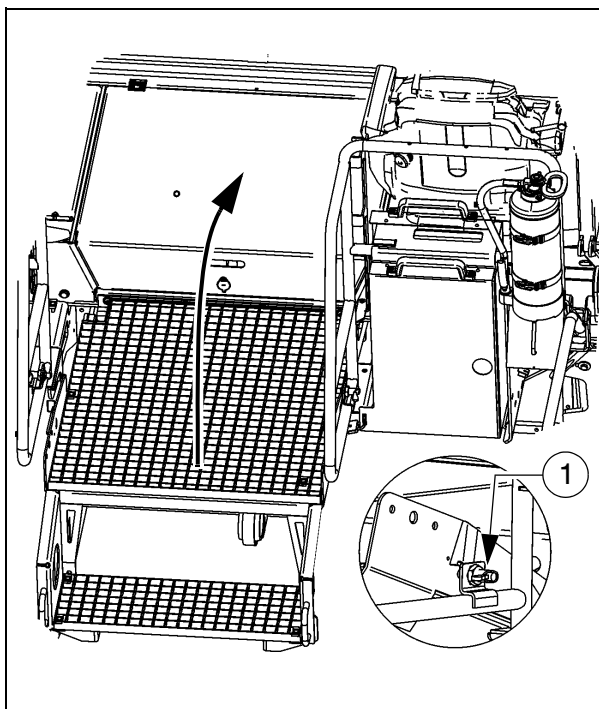
Utiliser l'échelle pour accéder à la plateforme de commande.

L'échelle peut être fixée en position haute :

- Faire soulever l'échelle par une seconde personne. Placer le blocage (1) dans la position prévue sur les deux cotés de l'échelle d'accès.



Ne pas bloquer l'échelle en mode de déplacement et de pose !



Rangement

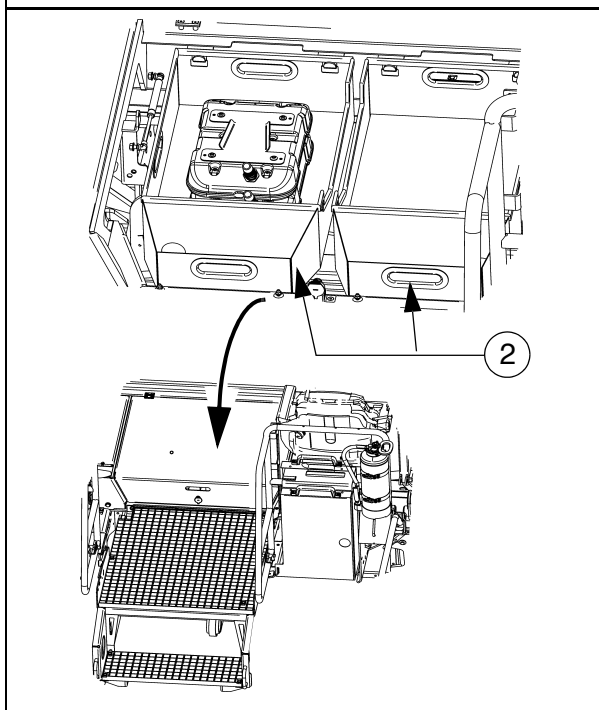
Deux bacs amovibles se trouvent sous la trappe de plancher verrouillable (2).



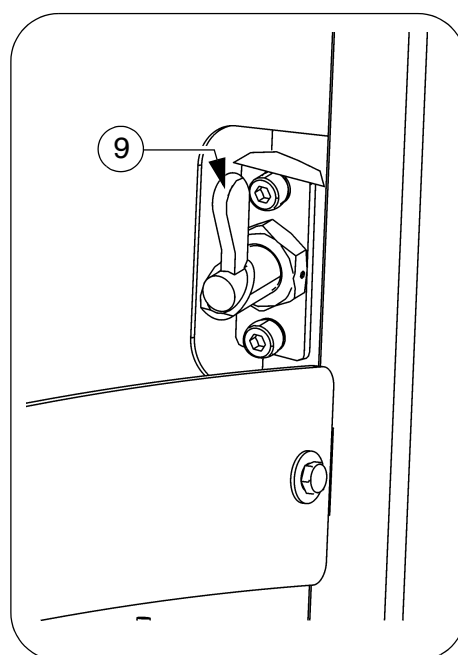
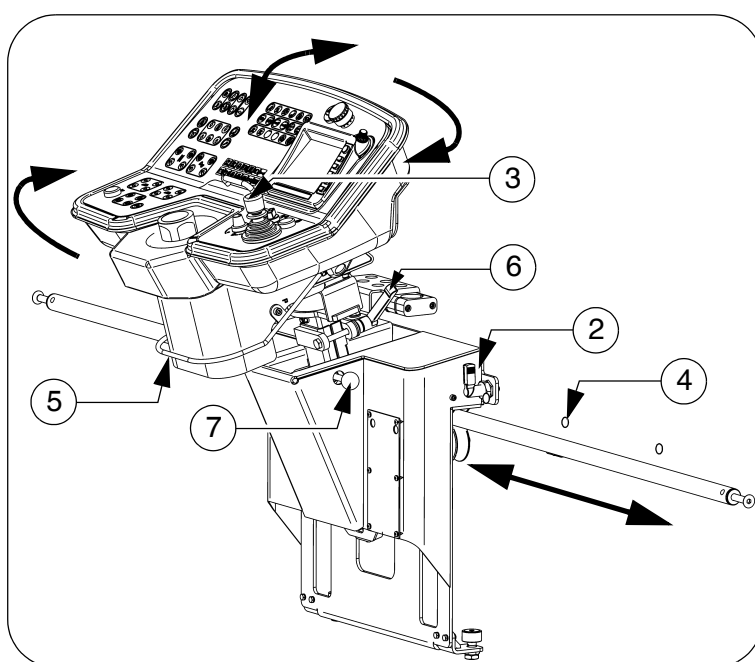
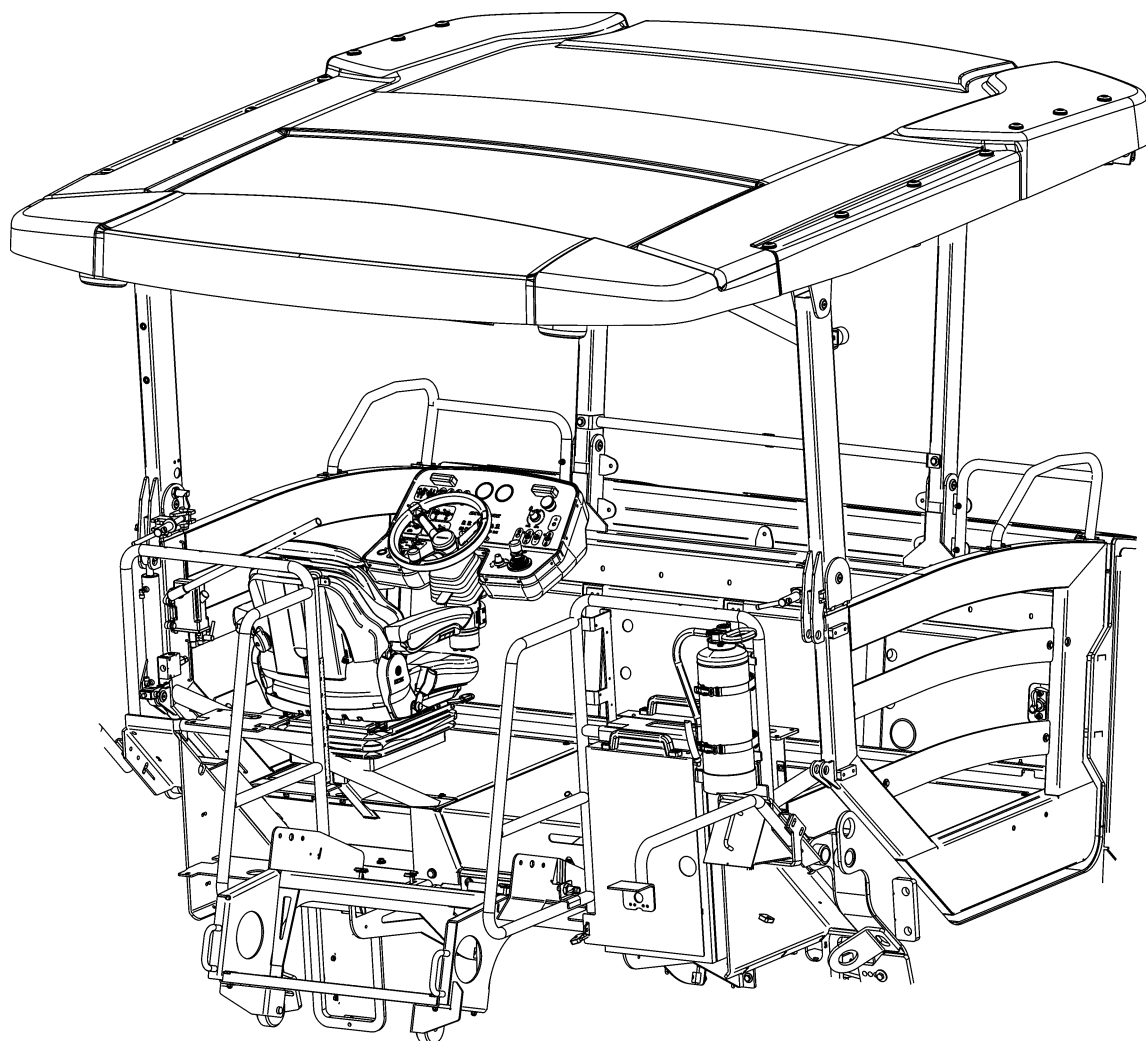
Pour le rangement d'outils de bord, des télécommandes et d'autres accessoires.



Le boîtier à fusibles et le bornier se trouvent sous les bacs en tôle.



Plateforme de commande, coulissante (○)



La plateforme de commande peut être coulissée par moyen hydraulique au-delà du bord droit/gauche de la machine et permet ainsi au conducteur d'avoir une meilleure vue sur la pose.



Pour les déplacements sur la voie publique et pour les transports de la machine sur véhicule, fixer la plateforme de commande en position centrale.



Actionnement de la fonction de coulissement de la plateforme : voir le pupitre de commande.



Pour coulisser la plate-forme de commande, relâcher d'abord le serrage (9).



Le déport de la plateforme a pour effet d'élargir la largeur de base du finisseur.



Lorsque la plateforme est déplacée, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.



Ne changer la position du pupitre que lorsque la machine est arrêtée.

Blocage de la plateforme de commande (○)

- Pour pouvoir déplacer la plateforme de commande, desserrer le verrouillage (9).



Le verrouillage doit être actif pour une plateforme de commande centrale et pour les trajets de transport.



Pour que la goupille puisse être mise en place il faut que la plateforme soit centrée sur le châssis de la machine.

Pupitre de commande

Le pupitre de commande peut être réglé pour les différentes positions d'utilisation gauche/droite, assis/debout. Le pupitre de commande complet peut être déplacé pour permettre de diriger la machine par dessus les limites extérieures de la machine.



Veiller à ce que le blocage soit effectif.



Ne changer la position du pupitre que lorsque la machine est arrêtée.

Déplacement du pupitre de commande :

- Desserrer le blocage du pupitre (2) et amener la console dans la position souhaitée avec la poignée (3).
- Engager le blocage de pupitre (2) dans l'un des crans (4).

Pivotement du pupitre de commande :

- Lever le verrouillage (5), avec la poignée (3) amener le pupitre dans la position souhaitée et laisser s'engager à nouveau le verrouillage dans l'une des positions prévues.

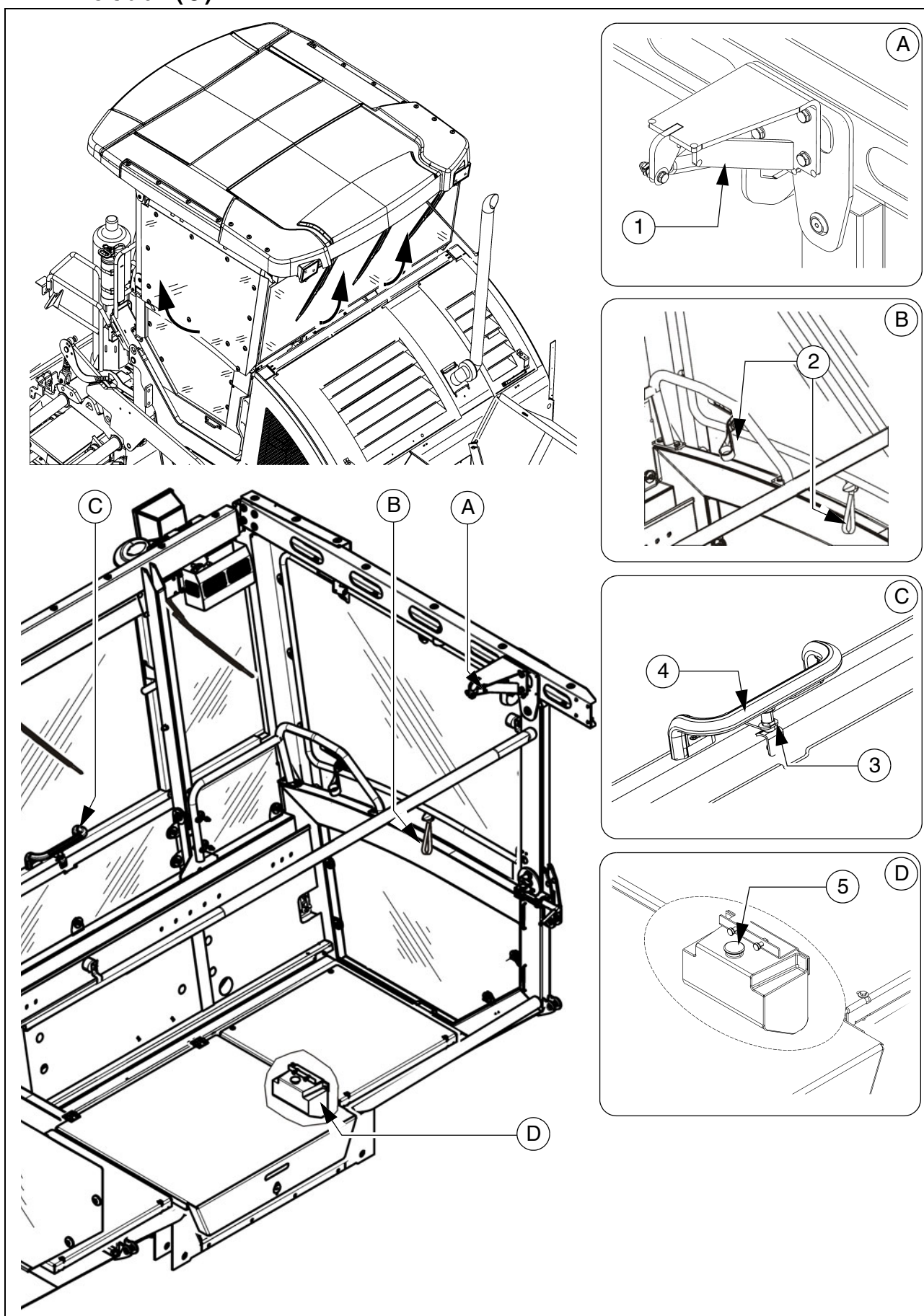
Lever/baisser le pupitre de commande :

- Desserrer le levier de serrage (6), lever ou abaisser le pupitre de commande. Dans la position souhaitée, serrer le levier (6).

Pupitre de commande, déplacement linéaire :

- Tirer le verrouillage (7), amener la pupitre de commande dans la position la plus avancée ou la plus reculée et engager à nouveau le verrouillage.

Toit-abri (O)



 ATTENTION	Danger de coincement des mains
	A la fermeture du pare-brise et des vitres latérales montés sur ressort, danger de coincement et de blessure consécutive ! - Ne pas introduire la main dans la zone dangereuse. - Placer convenablement les verrouillages. - Observez les autres recommandations du manuel de service.

Le toit-abri comprend en plus un pare-brise et deux vitres latérales.

- Les vitres latérales peuvent être basculées vers le côté marche avec le cadre. Pour fermer les vitres latérales, appuyer sur le verrouillage (1) et tirer le cadre de vitre avec la patte (2).
- Le pare-brise peut être relevé avec l'étrier (4) quand le verrouillage est tiré (3). Pour fermer le pare-brise, tirer sur le verrouillage (4) et tirer le cadre de vitre avec la poignée (4).

Essuie-glace

- Enclencher si nécessaire l'essuie-glace / lave-glace sur le pupitre de commande.



Veiller à ce que le réservoir du lave-glace (5) soit toujours suffisamment rempli.

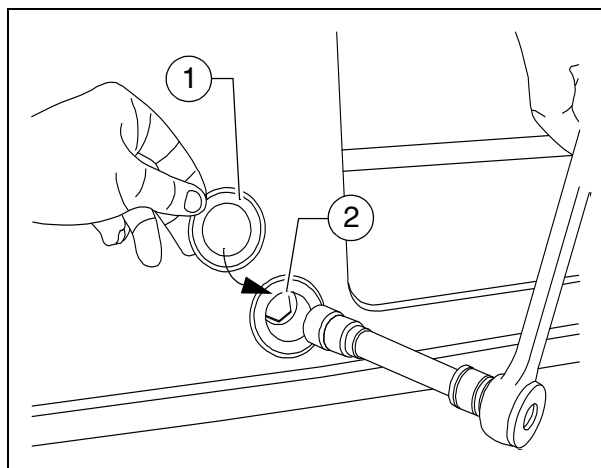


Remplacer sans attendre les balais d'essuie-glace usés.

Actionnement de secours pour plateforme de commande, coulissable

S'il n'est plus possible de déplacer la plateforme de commande par moyen hydraulique, celle-ci peut être ramenée à la main dans sa position centrale.

- Retirer le bouchon (1) (à côté du disque de droite au plancher).
- Démonter la vis (2).



La liaison entre la plateforme et le châssis est à présent défaite et la plateforme peut être coulissée.

- Rétablir l'état initial après réparation du défaut.

Console de siège

Les consoles de sièges peuvent être déplacées pour permettre de diriger la machine par dessus les limites extérieures de la machine.

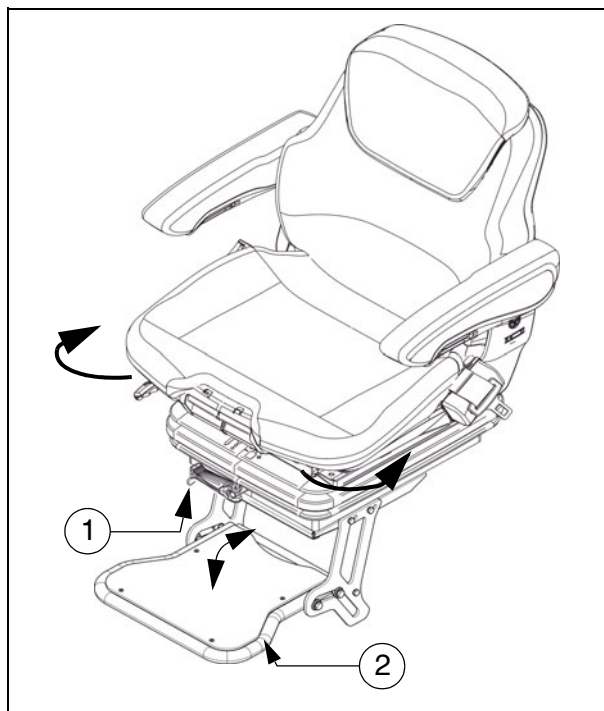
- Tirer le verrouillage (1), amener la console de siège dans la position souhaitée et engager à nouveau le verrouillage.
- En cas de besoin, déplier le marche-pied (2) vers le bas.



Veiller à ce que le blocage soit effectif.



Ne changer la position du pupitre que lorsque la machine est arrêtée.



Siège conducteur, type I



Pour éviter des problèmes de santé, contrôler et ajuster les réglages du siège avant la mise en service de la machine.

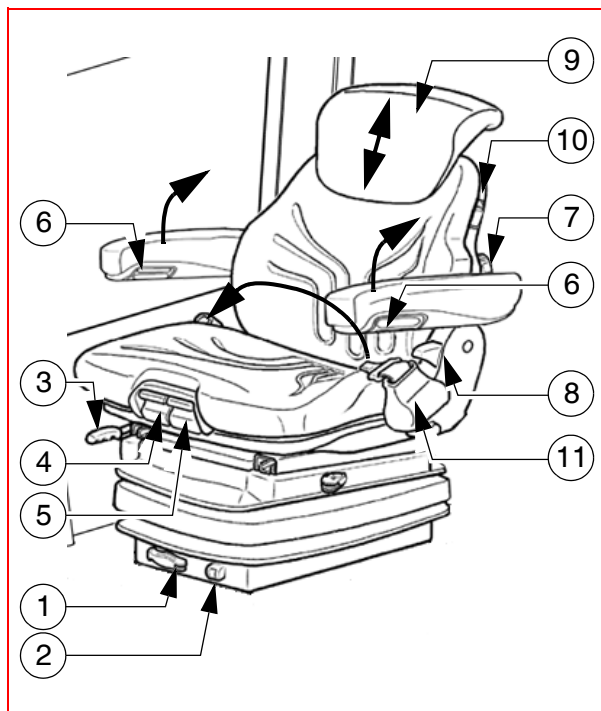


Après avoir bloqué les différents éléments, ne plus les déplacer dans une autre position.

- **Réglage du poids (1)** : Siège vide, tourner le levier de réglage de poids pour régler le poids du conducteur.
- **Affichage du poids (2)** : le poids réglé pour le chauffeur peut être relevé dans la fenêtre.
- **Réglage en longueur (3)** : actionner le levier de verrouillage pour libérer le réglage en longueur.

Le levier doit s'enclencher dans la position choisie.

- **Profondeur du siège (4)** : la profondeur du siège peut être réglée de manière individuelle. Soulever la touche pour régler la profondeur du siège. Régler la position en couissant en même temps l'assise du siège en avant ou en arrière.
- **Inclinaison du siège (5)** : l'inclinaison longitudinale du siège peut être réglée de manière individuelle. Soulever la touche pour régler l'inclinaison. Appuyer plus ou moins sur l'assise du siège pour l'incliner dans la position souhaitée.
- **Inclinaison des accoudoirs (6)** : l'inclinaison longitudinale de l'accoudoir se modifie en tournant le bouton. Rotation vers l'extérieur pour lever l'avant de l'accoudoir, rotation vers l'intérieur pour l'abaisser à l'avant.
Les accoudoirs peuvent de plus être entièrement relevés.
- **Soutien lombaire (7)** : tourner le volant vers la gauche ou vers la droite pour ajuster de manière individuelle la hauteur et la courbure dans le dossier du siège.
- **Réglage du dossier (8)** : le réglage du dossier s'effectue au moyen du levier de verrouillage. Le levier de verrouillage doit s'enclencher dans la position choisie.
- **Extension du dossier du siège (9)** : Tirer sur le dossier pour adapter individuellement sa hauteur; un crantage est perceptible jusqu'à la position finale. Pour retirer la rallonge du dossier, tirer un coup sec pour passer le dernier cran.
- **Chauffage de siège MARCHE/ARRET (10)** : Actionner l'interrupteur pour mettre en marche ou arrêter le chauffage du siège.
- **Ceinture de sécurité (11)** : boucler la ceinture de sécurité avant de mettre le véhicule en service.



Remplacer les ceintures de sécurité après un accident.

Siège conducteur, type II



Pour éviter des problèmes de santé, contrôler et ajuster les réglages du siège avant la mise en service de la machine.

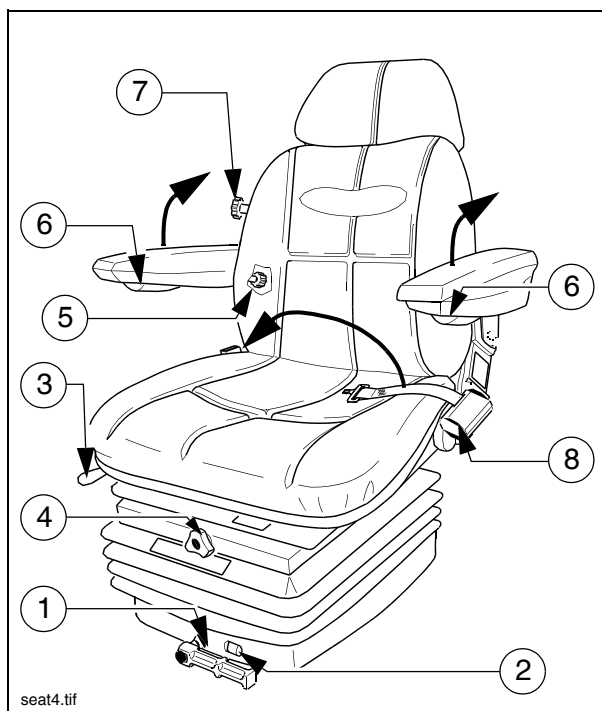


Après avoir bloqué les différents éléments, ne plus les déplacer dans une autre position.

- **Réglage du poids (1)** : Siège vide, tourner le levier de réglage de poids pour régler le poids du conducteur.
- **Affichage du poids (2)** : le poids réglé pour le chauffeur peut être relevé dans la fenêtre.
- **Réglage en longueur (3)** : actionner le levier de verrouillage pour libérer le réglage en longueur.

Le levier doit s'enclencher dans la position choisie.

- **Réglage de la hauteur du siège (4)** : la hauteur du siège peut être réglée de manière individuelle. Tourner la poignée dans le sens adéquat pour régler la hauteur du siège.
- **Réglage du dossier (5)** : l'inclinaison du dossier peut être réglée progressivement. Tourner la poignée dans le sens adéquat pour effectuer le réglage.
- **Inclinaison des accoudoirs (6)** : l'inclinaison longitudinale de l'accoudoir se modifie en tournant le bouton. Rotation vers l'extérieur pour lever l'avant de l'accoudoir, rotation vers l'intérieur pour l'abaisser à l'avant. Les accoudoirs peuvent de plus être entièrement relevés.
- **Soutien lombaire (7)** : tourner le volant vers la gauche ou vers la droite pour ajuster de manière individuelle la hauteur et la courbure dans le dossier du siège.
- **Ceinture de sécurité (8)** : boucler la ceinture de sécurité avant de mettre le véhicule en service.



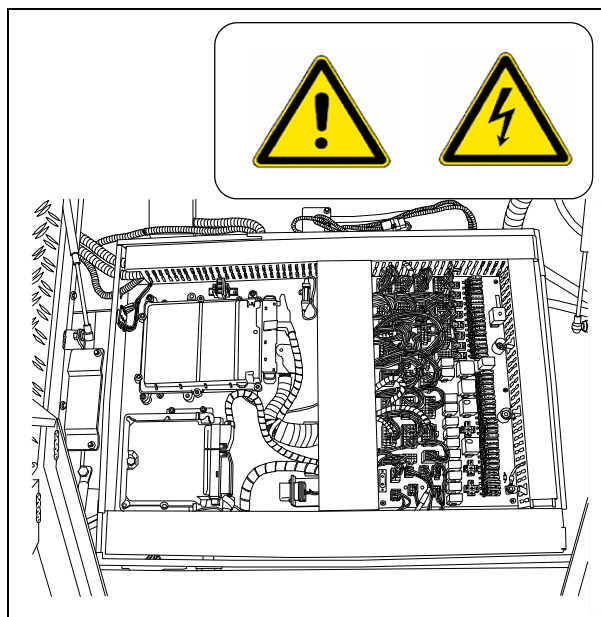
Remplacer les ceintures de sécurité après un accident.

Boîtier de fusibles

Le bornier abritant entre autres tous les fusibles et tous les relais se trouve sous le panneau de plancher central de la plateforme de commande.



Un schéma d'affectation des fusibles et des relais est disponible au chapitre F8.



Batteries

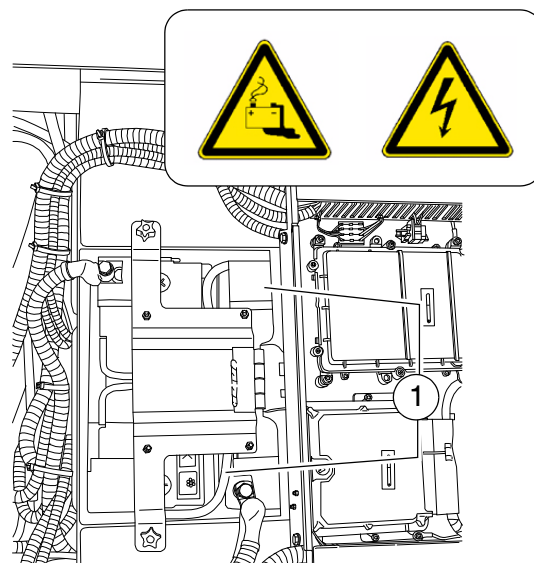
Les batteries (1) de l'installation 24 V se trouvent au niveau du plancher de la machine.



Pour les spécifications, voir le chapitre B « Caractéristiques techniques ». Pour l'entretien, voir le chapitre « F ».



Démarrage assisté uniquement selon les instructions (voir la section « Démarrage du finisseur, démarrage assisté (aide au démarrage) »).



Interrupteur principal de batterie

L'interrupteur principal de batterie coupe le circuit électrique entre la batterie et le fusible principal.

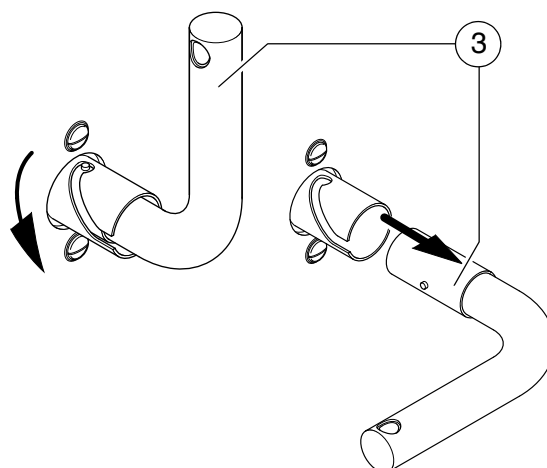
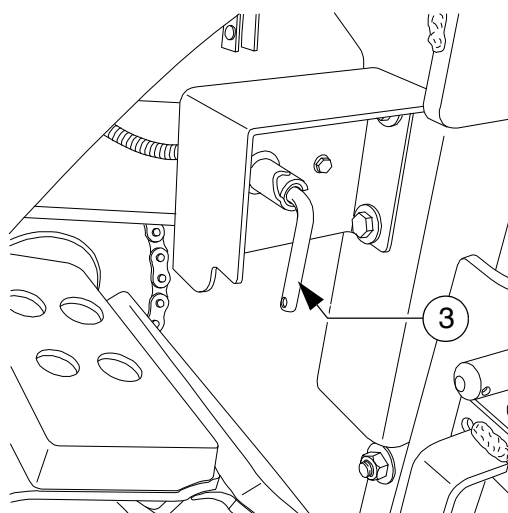


Spécifications de tous les fusibles : voir le chapitre F

- Pour interrompre le circuit électrique de batterie, tourner vers la gauche la clé-goupille (3) et la retirer.



Ne pas égarer la clé-goupille sous peine de ne plus pouvoir déplacer le finisseur.



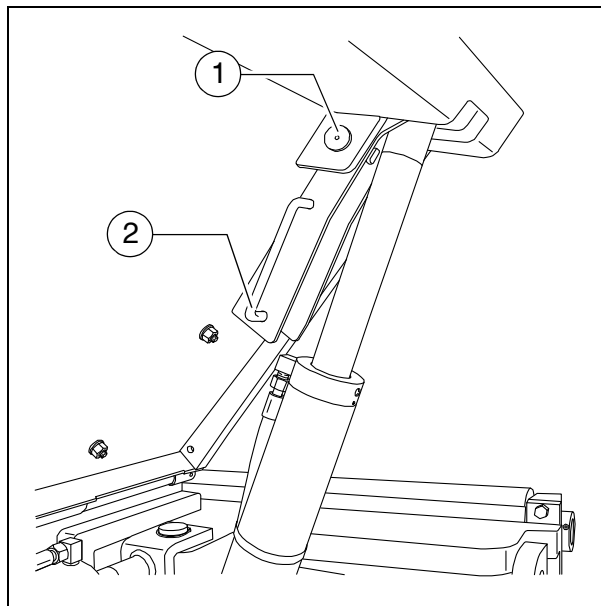
Sécurités de transport de la trémie

Avant tout trajet de transport ou garage du finisseur, les volets de trémie relevés sur les deux côtés doivent être bloqués avec les mécanismes de verrouillage de la trémie pour le transport.

- Tirer sur la goupille (1) et en s'aidant de la poignée poser la sécurité de transport (2) par-dessus la tige de piston du cylindre de la trémie.



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



Verrouillage mécanique de bras (○)

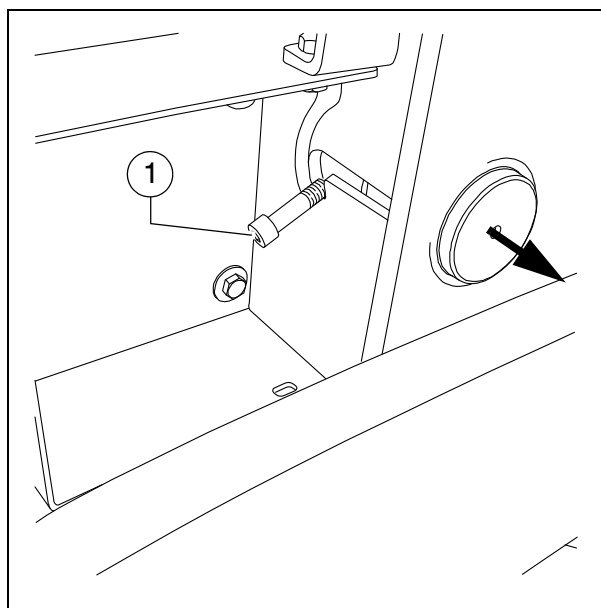


Avant des trajets de transport avec la table relevée, poser les verrouillages de bras sur les deux côtés de la machine.



Risque d'accident en cas de transport avec la table non verrouillée.

- Relever la table.
- Sur les deux côtés de la machine, placer avec le levier (1) les verrouillages sous les bras, engager le levier.



ATTENTION !

Ne poser le verrouillage de bras qu'avec le réglage de profil en toit sur « zéro ».

Verrouillage du bras uniquement pour les transports.

Ne pas charger la table ou travailler sous celle-ci si elle est uniquement bloquée avec le verrouillage du bras.

Danger d'accident !

Verrouillage hydraulique de bras (○)



Avant des trajets de transport avec la table relevée, déployer les verrouillages de bras sur les deux côtés de la machine.

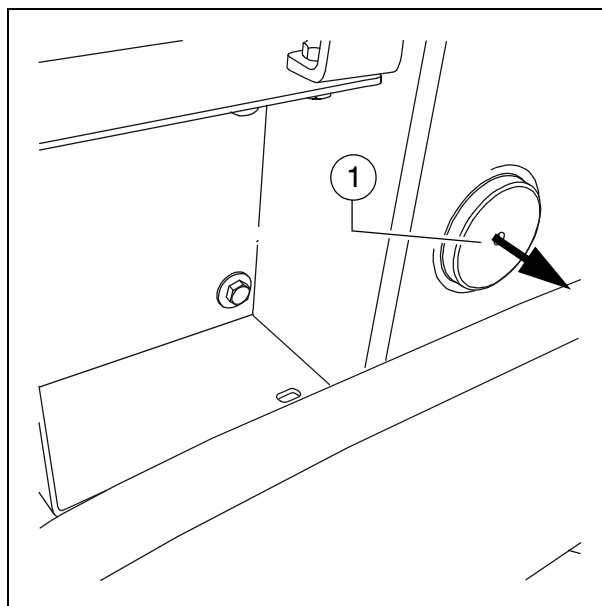


Risque d'accident en cas de transport avec la table non verrouillée.

- Relever la table.
- Activer la fonction sur le pupitre de commande.



Les deux verrouillages de bras (1) sortent hydrauliquement.



ATTENTION !

Ne poser le verrouillage de bras qu'avec le réglage de profil en toit sur « zéro ».
Verrouillage du bras uniquement pour les transports.

Ne pas charger la table ou travailler sous celle-ci si elle est uniquement bloquée avec le verrouillage du bras.

Danger d'accident !

Indicateur de l'épaisseur de pose

Deux échelles se trouvent sur les deux côtés, gauche et droit, de la machine, pour relever l'épaisseur de pose réglée.

- Pour modifier la position de l'aiguille, desserrer la vis de blocage (1).



Pour des poses dans des conditions normales, la même épaisseur de pose devrait être réglée des deux côtés de la machine.

D'autres affichages (○) se trouvent sur le guide de bras.

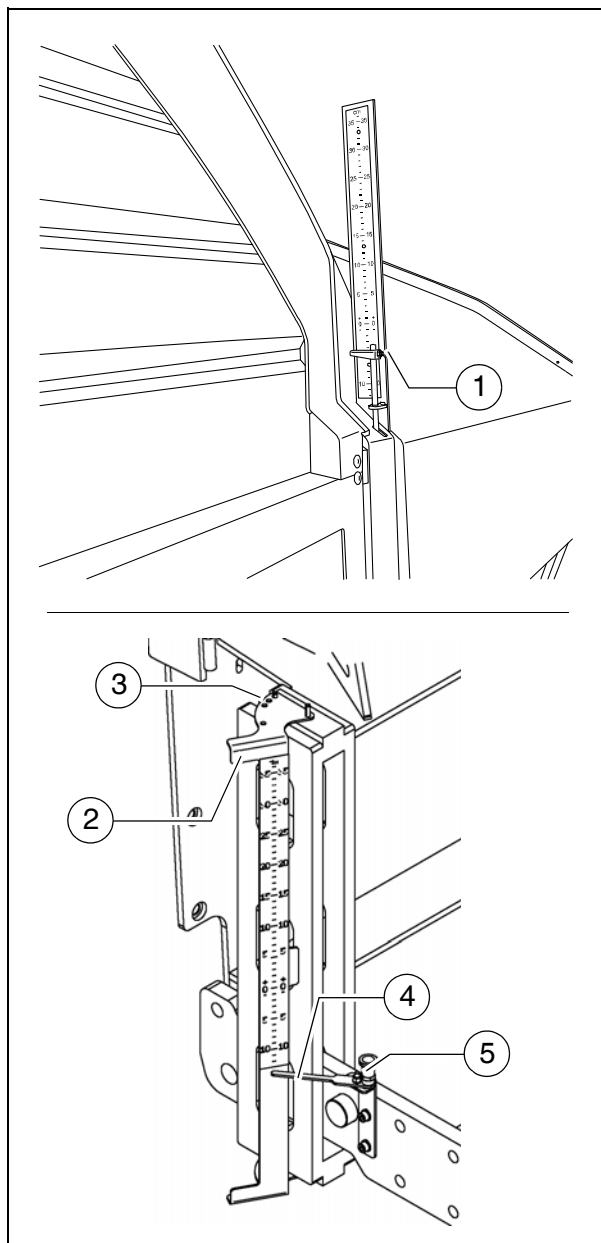
- Pour modifier la position, le support d'échelle (2) peut être levé et introduit à nouveau dans l'un des trous de blocage voisins (3).
- L'indicateur (4) peut être pivoté sur différentes positions au moyen du bouton de blocage (5).



Pour le transport de la machine, rabattre entièrement vers l'intérieur le support d'échelle (2) et l'indicateur (4).



Evitez les erreurs de parallaxe.



Eclairage des vis (○)

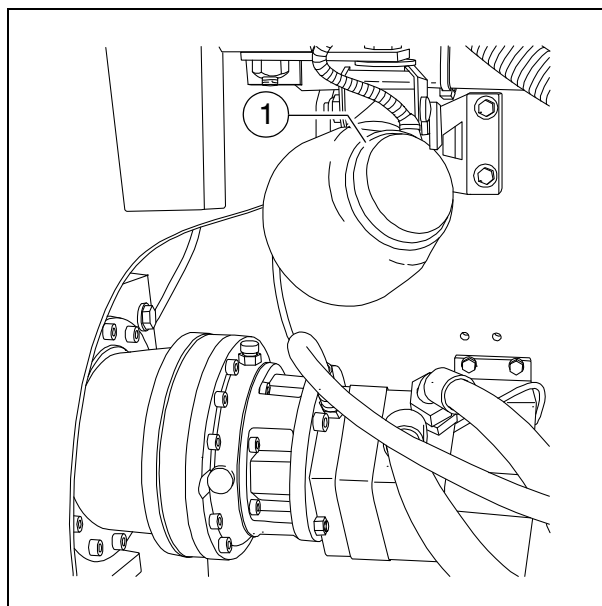


Deux projecteurs orientables (1) placés sur le caisson de vis permettent d'éclairer les vis.

- Ces projecteurs sont mis en marche ensemble avec les projecteurs de travail.



Leur actionnement conjoint avec celui des autres projecteurs s'effectue depuis le pupitre de commande.

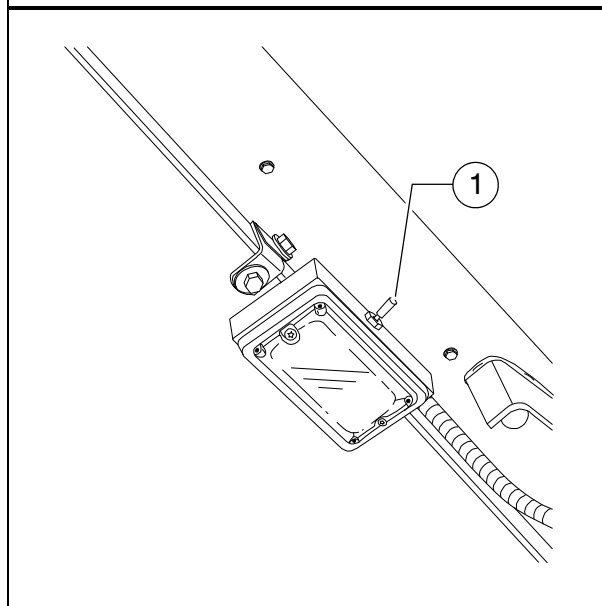


Eclairage du compartiment de moteur (○)



Lorsque le contact est mis, l'éclairage du compartiment du moteur peut être allumé.

- Interrupteur Marche/Arrêt (1) de l'éclairage du compartiment du moteur.

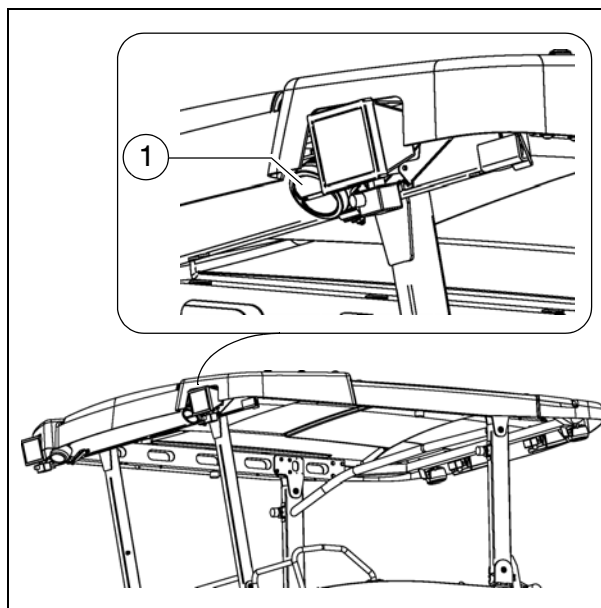


Projecteur de travail à DEL (○)

Deux projecteurs à DEL (1) se trouvent respectivement à l'avant et à l'arrière de la machine.



Régalez toujours les projecteurs de travail de manière à ne pas éblouir le personnel de service ou les autres usagers de la route.



Projecteur 500 Watts (○)

Deux projecteurs à halogène (2) se trouvent respectivement à l'avant et à l'arrière de la machine.



Régalez toujours les projecteurs de travail de manière à ne pas éblouir le personnel de service ou les autres usagers de la route.

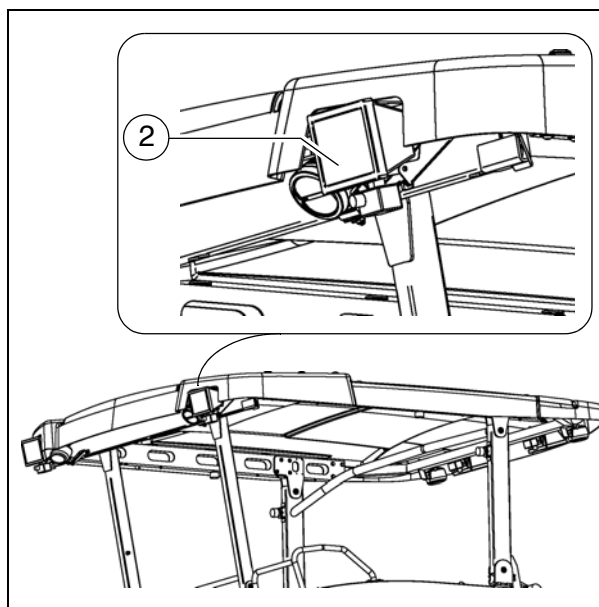


Danger de brûlure ! Les projecteurs de travail s'échauffent fortement !
Ne pas toucher les projecteurs de travail quand ils sont en marche ou très chauds !



Si une table électrique est utilisée, les éclairages peuvent vaciller de manière irrégulière pendant la phase de chauffage si les projecteurs de 500 Watts (○) et le ballon d'éclairage (○) sont utilisés en même temps.

Si possible, n'utilisez qu'un seul mode d'éclairage pendant la phase de chauffage.



Caméra (○)

Une caméra (1) se trouve respectivement à l'avant et à l'arrière de la machine.

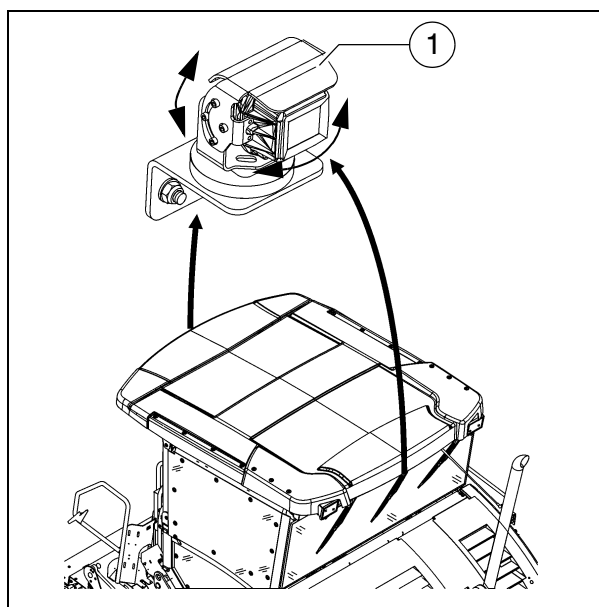
- La caméra peut être orientée dans différentes directions.



Les images sont affichées sur l'écran du pupitre de commande.



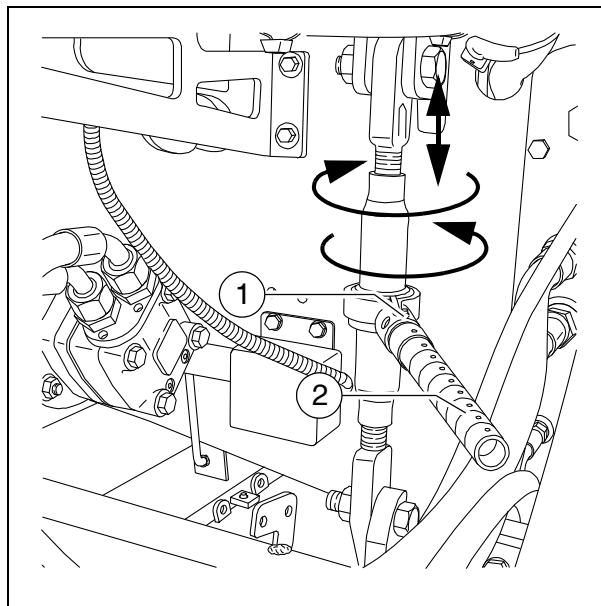
Le pied magnétique permet de modifier la position de la caméra.



Cliquet du réglage en hauteur de la vis (○)

Pour le réglage mécanique de la hauteur de vis

- Régler la cheville d'entraînement (1) du cliquet pour une rotation vers la droite ou vers la gauche. L'entraînement vers la gauche descend la vis, l'entraînement vers la droite permet de remonter la vis.
- Actionner le levier du cliquet (2)
- Régler la hauteur souhaitée en actionnant alternativement le cliquet du côté gauche et du côté droit.

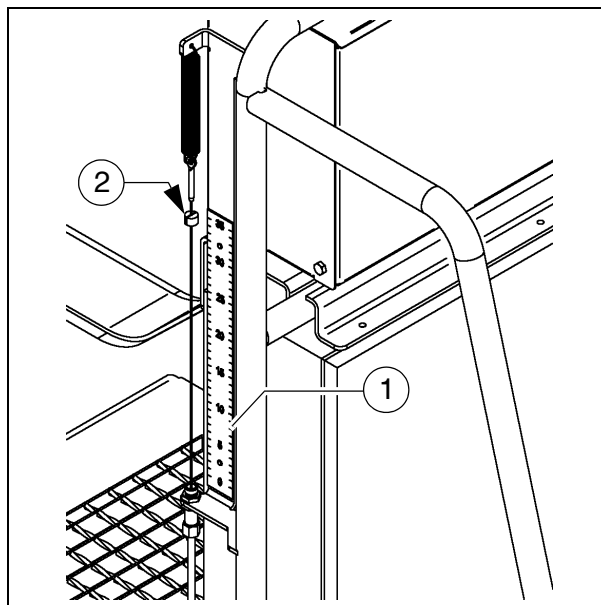


- ☞ La hauteur actuelle peut être relevée sur les deux indicateurs de hauteur de vis.
- ☞ Observez les indications concernant le réglage de la hauteur de vis au chapitre « Réglages et équipements ».

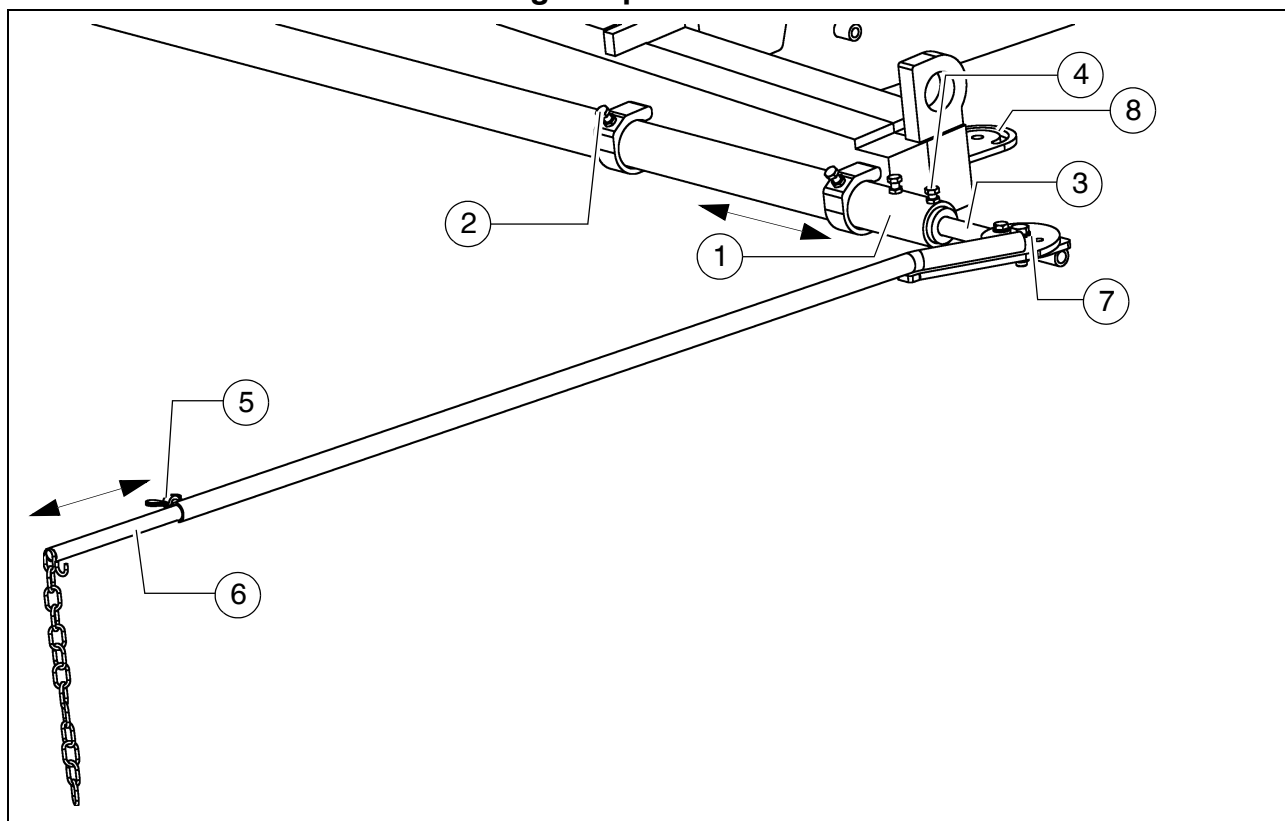
Indicateurs de hauteur de vis

Une échelle (1) se trouve sur le côté gauche et droit de l'échelle pour relever la hauteur de vis réglée.

- ☞ Indication en cm
 - Pour modifier la position de l'aiguille, desserrer la vis de blocage (2).
- ⚠ Régler la même hauteur de vis des deux côtés pour éviter qu'elle ne se bloque.



Perche d'orientation / rallonge de perche d'orientation



La perche d'orientation permet au conducteur de la machine de se diriger pendant la pose.

Avec son aide, le conducteur de la machine peut suivre un fil tendu ou un autre marquage le long du tronçon de pose.

La perche suit le fil de référence ou la marque. Le conducteur peut ainsi détecter les écarts de trajectoire et les corriger.



L'emploi de la perche d'orientation a pour effet d'augmenter la largeur de base du finisseur.



Lorsque la perche est utilisée, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.



Régler la perche lorsque la machine est positionnée dans sa largeur de travail sur le tronçon de pose et que le marquage de référence a été mis en place parallèlement au tronçon.

Réglage de la perche :

- La perche d'orientation (1) se trouve à l'avant de la machine et peut être extraite au choix vers la gauche ou vers la droite après avoir desserré les quatre vis de blocage (2).



La rallonge de perche d'orientation (3) s'utilise pour les grandes largeurs de travail, elle prend place dans la perche d'orientation.

- Lorsque la perche a été réglée sur la largeur souhaitée resserrer les quatre vis de blocage (2).
- Fixer la rallonge en place avec les vis (4).



Selon le côté de la machine choisi pour l'orientation, et si la rallonge est utilisée il faudra éventuellement extraire la perche complète et la monter sur le côté opposé de la machine.

- Après avoir desserré l'écrou à ailettes (5) l'extrémité de la rallonge de perche (6) peut être réglée à la longueur requise, de plus l'angle peut être modifié en agissant sur l'articulation (7).



On pourra s'aider au choix de l'aiguille réglable ou de la chaîne.



A l'issue des réglages serrer comme il se doit toutes les pièces de montage.



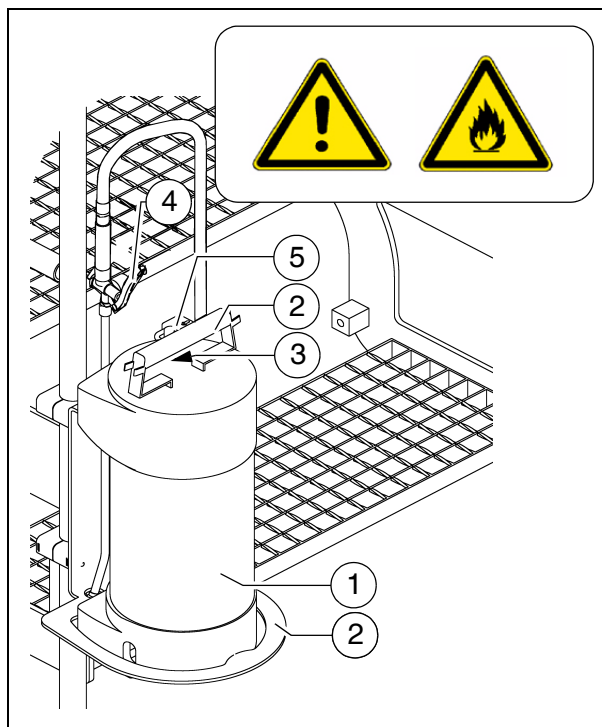
L'articulation (7) de la rallonge de perche d'orientation peut être montée sur les deux côtés de la machine à la position (8).

A cet endroit la rallonge peut être rabattue pour le transport de la machine sans augmenter la largeur de base de la machine.

Vaporisateur manuel de produit de séparation (○)

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

- Retirer le vaporisateur (1) de son support.
- Mettre en pression en actionnant le levier de pompe (2).
- La pression est affichée par le manomètre (3).
- Actionner la valve manuelle (4) pour vaporiser.
- A la fin du travail, replacer le vaporisateur manuel sur son support et verrouiller avec un cadenas (5).



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

Système d'arrosage de produit de séparation (○)

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

- Relier le tuyau (1) avec le raccord rapide (2).



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



Un enrouleur fixe (3) est disponible en option pour le système de vaporisation.

- Tirer le tuyau du dévidoir jusqu'à entendre nettement un bruit. Le tuyau s'engage automatiquement lorsqu'il est relâché. Tirer et relâcher une nouvelle fois le tuyau pour qu'il s'enroule automatiquement.
- Actionner la touche (4) pour mettre en marche et arrêter la pompe.
 - Le voyant lumineux (5) s'allume lorsque la pompe à émulsion est enclenchée
- Actionner la valve manuelle (6) pour vaporiser.



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

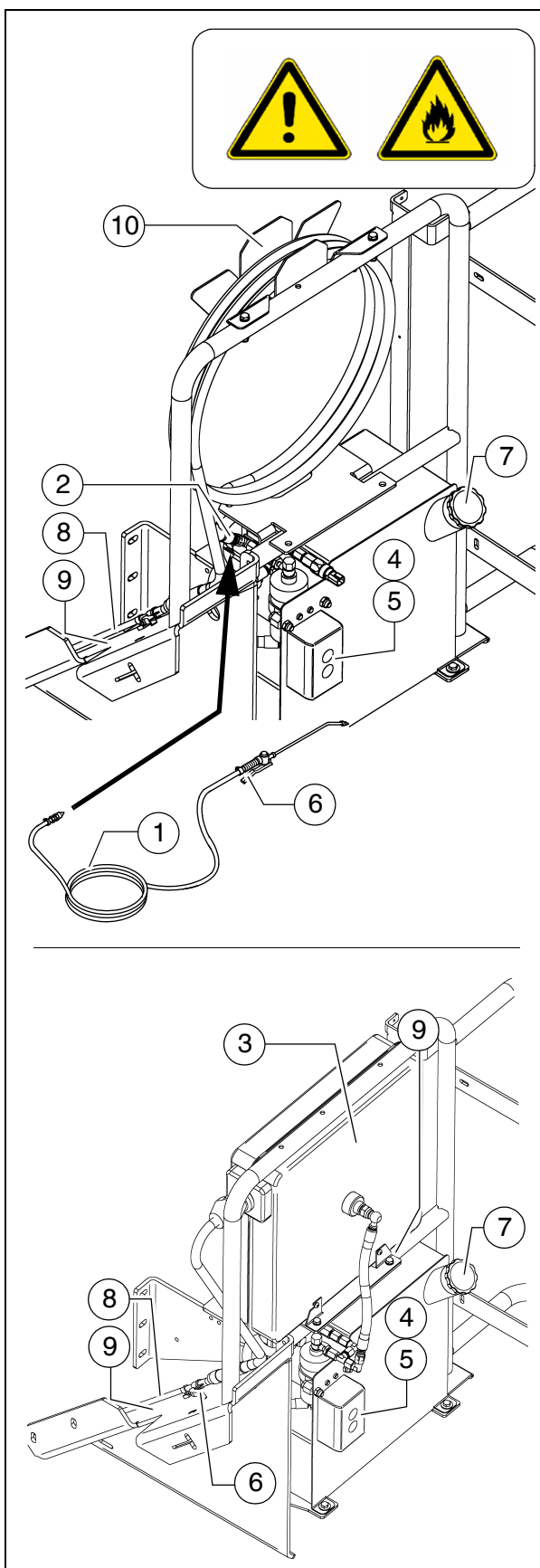


Le système d'arrosage est alimenté par un réservoir (7) placé près du marchepied de la machine.



Ne remplir le réservoir que lorsque la machine est arrêtée.

- Si l'installation n'est pas utilisée, déposer la lance (8) dans le support (9) prévu.
- Si le tuyau de vaporisation n'est pas utilisé, il peut être déposé dans le support (10).



Fins de course du convoyeur à grille - exécution API

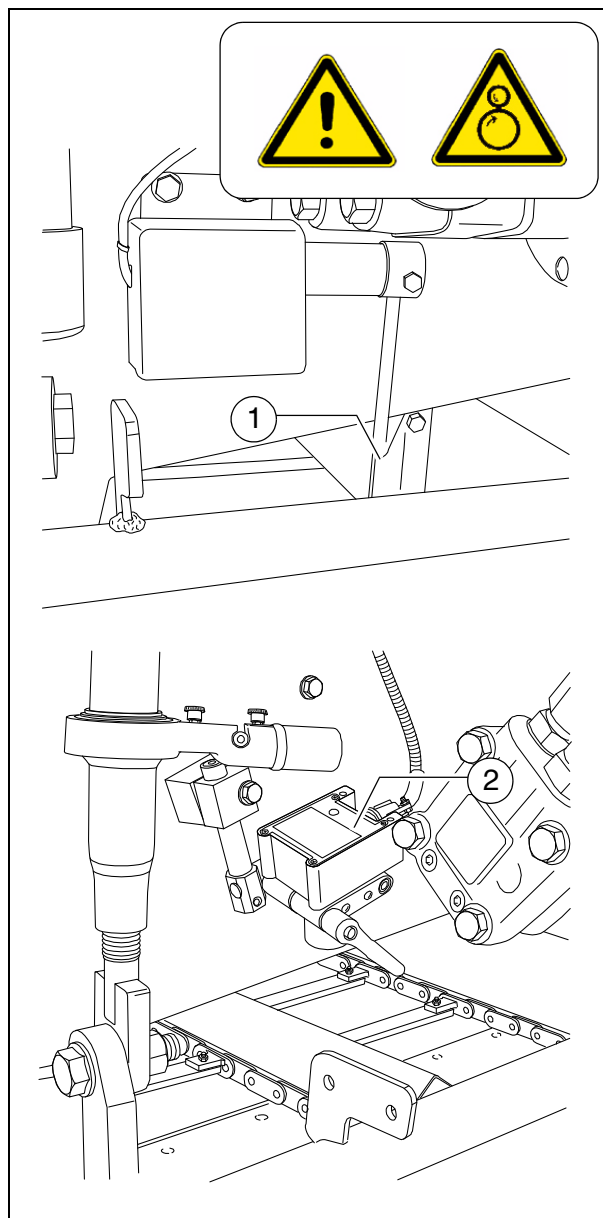
Les fins de course mécaniques de convoyeurs (1) ou les capteurs de fin de course à ultrasons (2) commandent le transport des enrobés sur les moitiés de convoyeur respectives. Les tapis transporteurs du convoyeur doivent s'arrêter lorsque les enrobés sont transportés jusque presque sous le tunnel de la vis.



Condition : réglage en hauteur adéquat de la vis (voir chapitre E).



Sur les machines avec commande à API le réglage du point de coupure s'effectue sur la télécommande.



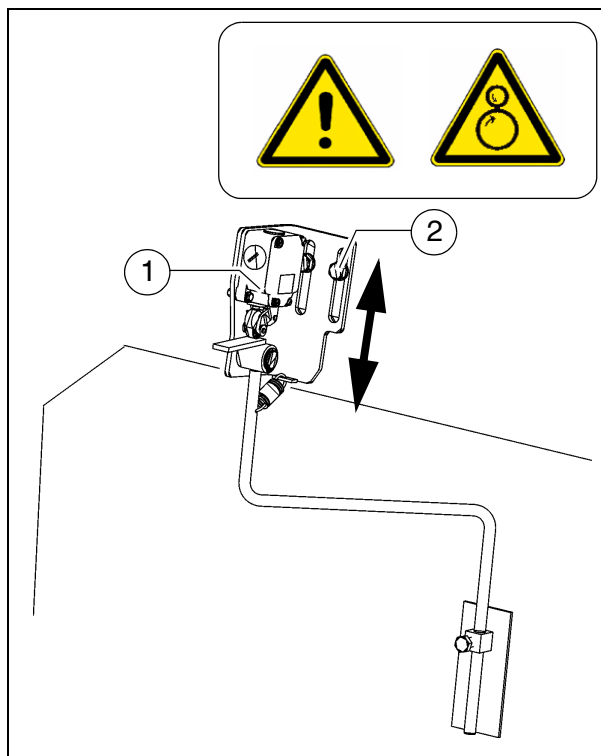
Fins de course du convoyeur à grille - exécution conventionnelle

Les fins de course mécaniques du convoyeur à grille (1) commandent le transport d'enrobés des moitiés de convoyeur respectives. Les tapis transporteurs du convoyeur doivent s'arrêter lorsque les enrobés sont transportés jusque presque sous le tunnel de la vis.



Condition : réglage en hauteur adéquat de la vis (voir chapitre E).

- Pour le réglage du point de coupure, desserrer les deux vis de fixation (2) et placer l'interrupteur à la hauteur convenable.
- Après le réglage, serrer à nouveau comme il se doit toutes les pièces de fixation.



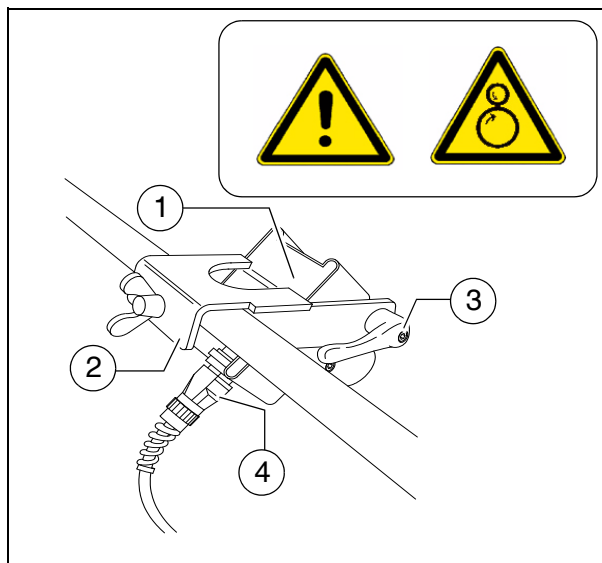
Fins de course de vis à ultrasons (gauche et droite) - exécution API



Les fins de course commandent sans contact le transport des enrobés vers les demi-vis respectives.

Le capteur à ultrasons (1) est fixé avec un support (2) à la tôle de limitation.

- Pour le réglage, desserrer le levier / vis de blocage (3) et modifier l'angle du capteur.
- Après le réglage, serrer à nouveau comme il se doit toutes les pièces de fixation.



Relier les câble de raccordement (4) aux prises correspondantes du support de télécommande.



Régler les capteurs de manière à ce que les vis de convoyeur soient couvertes à 2/3 de matériau à poser.



Le matériau doit être transporté sur toute la largeur de travail.



Effectuer de préférence les réglages des positions des interrupteurs de fin de course pendant la distribution des enrobés.



Sur les machines avec commande à API le réglage du point de coupure s'effectue sur la télécommande.

Fins de course de vis à ultrasons (gauche et droite) - exécution conventionnelle



Les fins de course commandent sans contact le transport des enrobés vers les demi-vis respectives.

Le capteur à ultrasons (1) est fixé avec un support (2) à la tôle de limitation.

- Pour régler l'angle du capteur, desserrer les colliers (3) et pivoter le support.
- Pour régler la hauteur de capteur / le point de coupure, desserrer les poignées en étoile (4) et régler la barre à la longueur requise.
- Après le réglage, serrer à nouveau comme il se doit toutes les pièces de fixation.



Relier les câbles de raccordement aux prises correspondantes du support de télécommande.



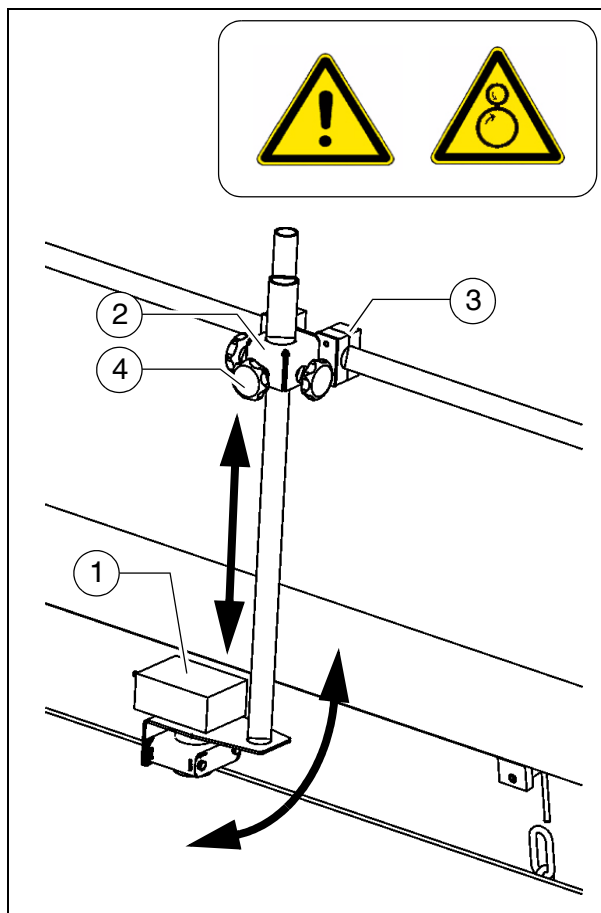
Régler les capteurs de manière à ce que les vis de convoyeur soient couvertes à 2/3 de matériau à poser.



Le matériau doit être transporté sur toute la largeur de travail.



Effectuer de préférence les réglages des positions des interrupteurs de fin de course pendant la distribution des enrobés.



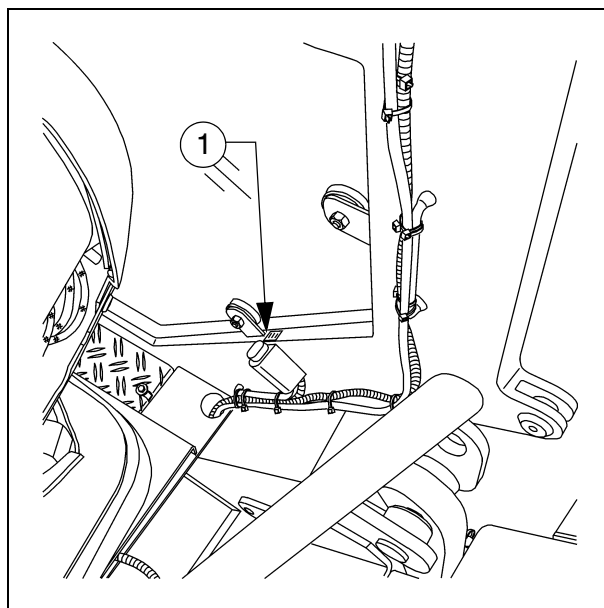
Prises 24 Volts / 12 Volts (○)

Une prise (1) se trouve sous chaque console de siège à gauche et à droite. Des projecteurs de travail supplémentaires par ex. peuvent y être connectés.

- Console de siège
côté droit : prise 12V
- Console de siège
côté gauche : prise 24V



Pour mettre sous tension, enclencher l'interrupteur général.



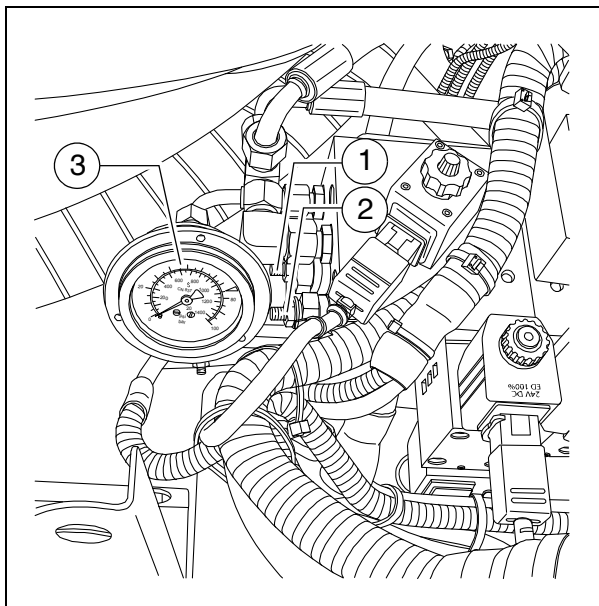
Régulateur de pression pour le lestage/délestage de la table

Une valve (1) sert au réglage de pression pour le lestage et le délestage de la table.



Branchement : voir lestage/délestage de la table (chapitre « Pupitre de commande », « Utilisation »).

- Indication de pression, voir le manomètre (3).



Valve de réglage de pression pour Stop pose avec délestage

Elle sert au réglage de la pression pour « Commande de table pour stop finisseur - stop flottant avec délestage ».

- Enclenchement, voir Stop table / Stop pose (Chapitre « Pupitre de commande », « Utilisation »).
- Affichage de la pression, voir le manomètre (3).

Manomètre pour lestage / délestage de la table

Le manomètre (3) indique la pression pour :

- lestage / délestage de la table, lorsque le levier d'avancement est en troisième position (réglage de la pression avec la valve (1)).

Système de graissage centralisé (○)

Le système de lubrification centralisée est commuté en mode automatique dès que le moteur d'entraînement est mis en route.

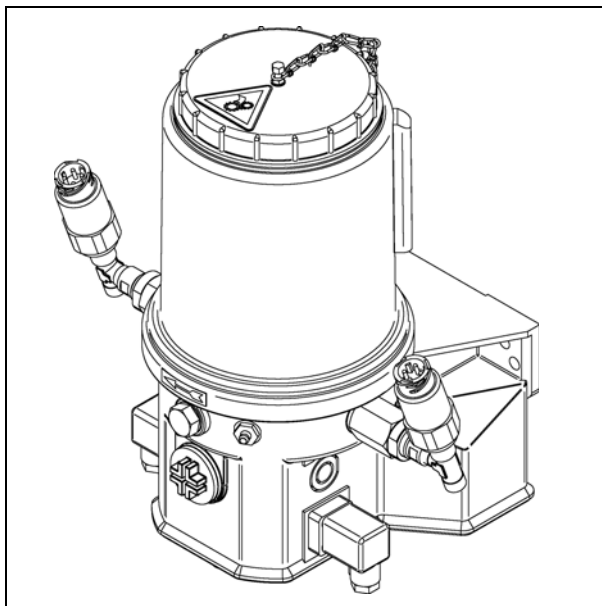
- Durée de pompage : 4 min
- Durée de la pause : 2 h



Les durées de pompage et de pause réglées en usine ne doivent pas être modifiées sans consultation préalable du service technique.



Une modification des durées de lubrification et de pause peut être nécessaire en cas de pose de mélanges minéraux ou liés avec du ciment.



Dispositif de déblaiement de la voie (○)

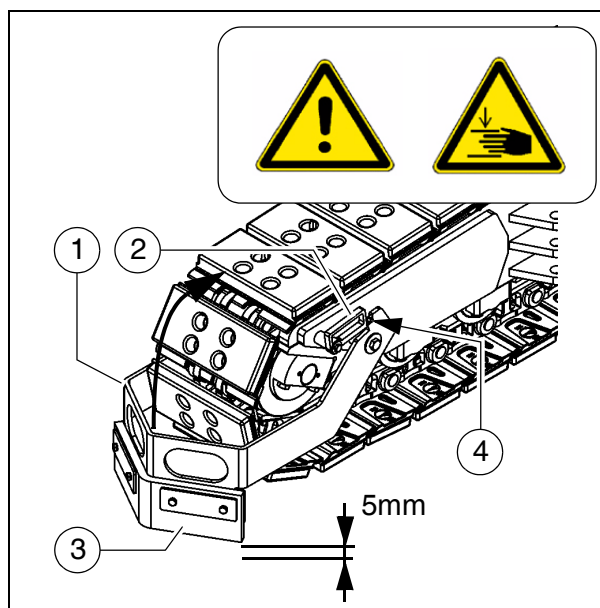
Un dispositif de déblaiement de la voie pivotant (1) se trouve devant chaque mécanisme de translation pour évacuer vers le côté les petits obstacles.



Ces dispositifs ne doivent être basculés vers le bas que pour la pose.

Pivotement du dispositif de déblaiement :

- Monter le dispositif de déblaiement (1) et le fixer en position relevée avec la patte de maintien (2).
- Pour abaisser le dispositif de déblaiement, le relever quelque peu et rabattre la patte de maintien (2) en arrière.



NOTA	Attention ! Possibilité de collision entre des pièces de la machine
	- Le dispositif de déblaiement doit être réglé en position basse de manière à laisser quelques mm entre le sol et la lame (3). - Dans les montées, bloquer le dispositif de déblaiement en position haute.

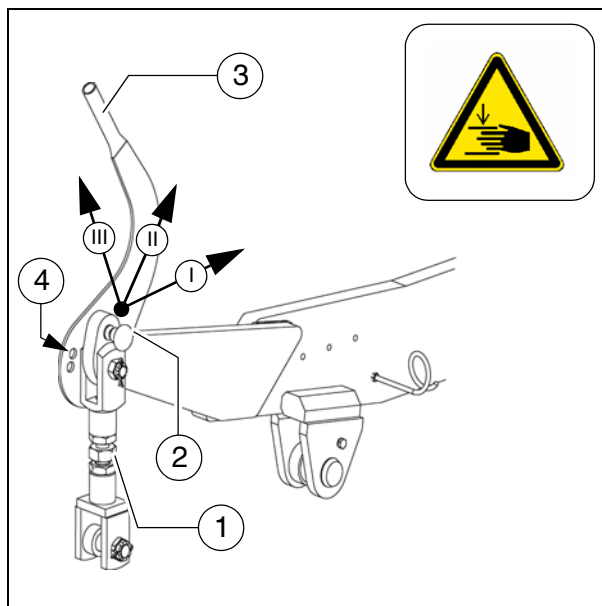


La vis (4) sert à régler la hauteur de la lame au-dessus du sol.

Réglage par excentrique de la table

Pour la pose de matériau en épaisseurs plus importantes, lorsque les tiges de piston des cylindres de nivellement fonctionnent à leurs limites et si l'épaisseur requise ne peut pas être obtenue, il est possible de modifier l'angle de la table au moyen du réglage d'excentrique.

- Pos. I : épaisseur de pose jusqu'à 7 cm env.
- Pos. II : épaisseur de pose de 7 cm env. à 14 cm env.
- Pos. III : épaisseur de pose supérieure à 14 cm env.



- L'axe (1) n'est pas ajusté.
- Desserrer les blocages (2) de l'excentrique.
- Basculer la table dans la position souhaitée au moyen du levier (3), engager à nouveau le blocage.



Si un dispositif de nivellement avec réglage de hauteur est raccordé, celui-ci tentera de compenser la montée rapide de la table : les cylindres de nivellement sont sortis jusqu'à ce que la hauteur convenable soit atteinte.

- Le changement d'angle pendant la pose au moyen de l'excentrique doit être effectué lentement seulement et sur les deux côtés car la rapidité de la réaction de la table peut facilement faire apparaître une ondulation dans le revêtement. On effectuera donc le réglage avant le début du travail.



Le deuxième perçage (4) est prévu pour la Pos. I avec une table rigide.

Traverse à rouleaux réglable

La traverse à rouleaux (1) peut être réglée sur deux positions pour s'adapter aux différents types de camions.



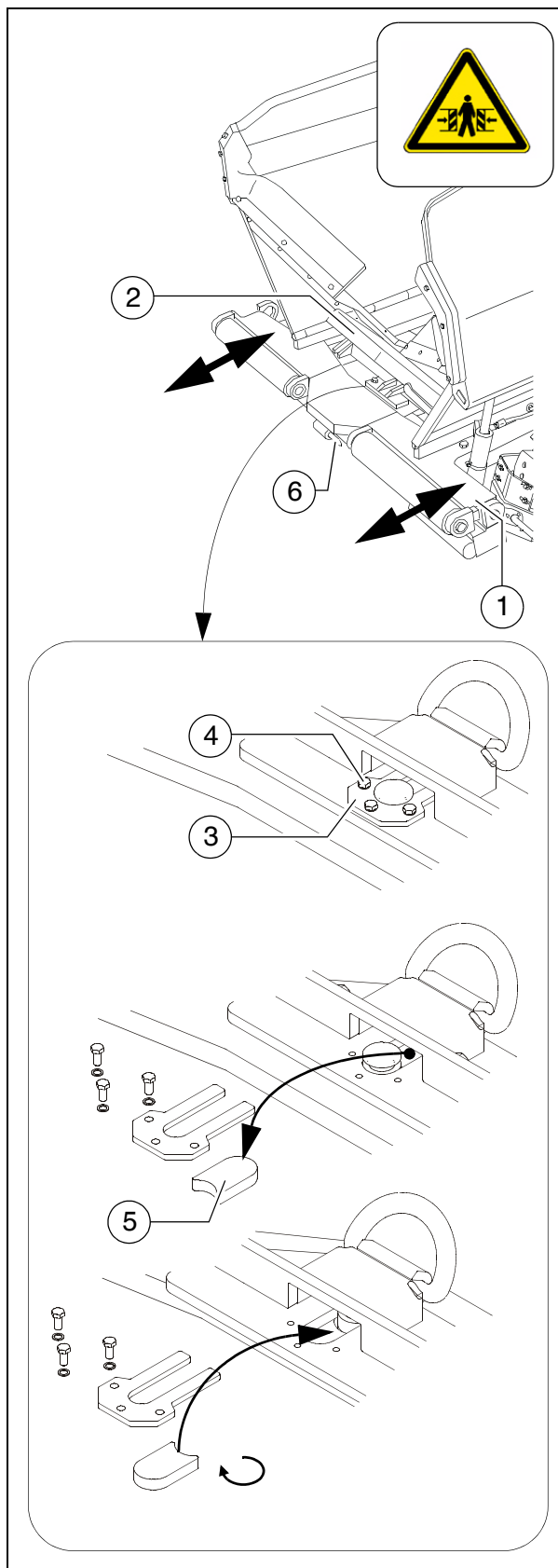
La course de réglage est de 90mm.

- Fermer les moitiés de trémie pour lever le volet de trémie (2).
- Après démontage des vis (4), retirer la pièce de blocage (3) du dessous de la traverse.
- Retirer la pièce (5).
- Amener la traverse jusqu'en butée en position avancée / reculée.



Avec l'anneau de remorquage (6) déplacer la traverse ou s'aider de leviers appropriés pour l'amener en position dans son guidage (à gauche et à droite).

- Tourner la pièce (5) de 180° et la remettre en place dans la gorge à l'avant ou à l'arrière.
- Remonter comme il se doit la pièce de blocage (3) avec les vis (4).



Traverse à rouleaux hydraulique (○)

La traverse à rouleaux (1) peut être rentrée et sortie par moyen hydraulique pour s'adapter aux différents types de camions.



La course de réglage maximum est de 90mm.

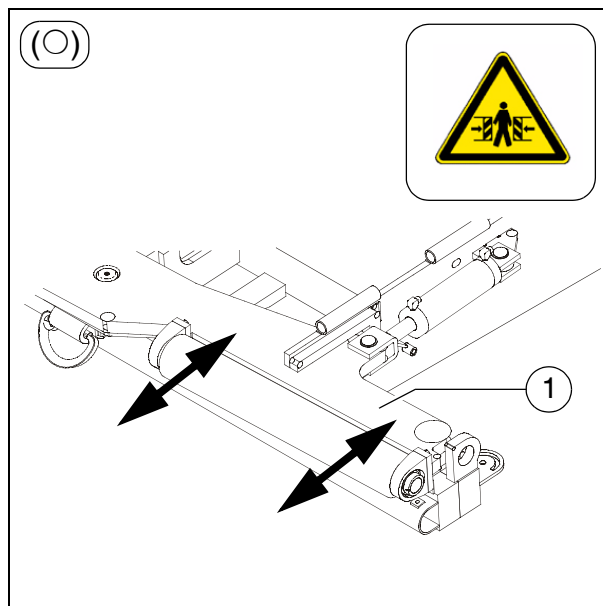
- Enclencher si nécessaire la fonction sur le pupitre de commande.



La sortie du rouleau a pour effet de rallonger la longueur de transport du finisseur.



En cas d'actionnement, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.



Amortisseur de rouleau, hydraulique (○)



L'amortisseur de rouleau amortit de manière hydraulique les chocs entre le camion à enrobés et le finisseur.

- Enclencher si nécessaire la fonction sur le pupitre de commande.

Extincteur (○)



Le personnel travaillant avec le finisseur doit savoir comment se servir de l'extincteur (2).



Observez les intervalles de contrôle de l'extincteur.

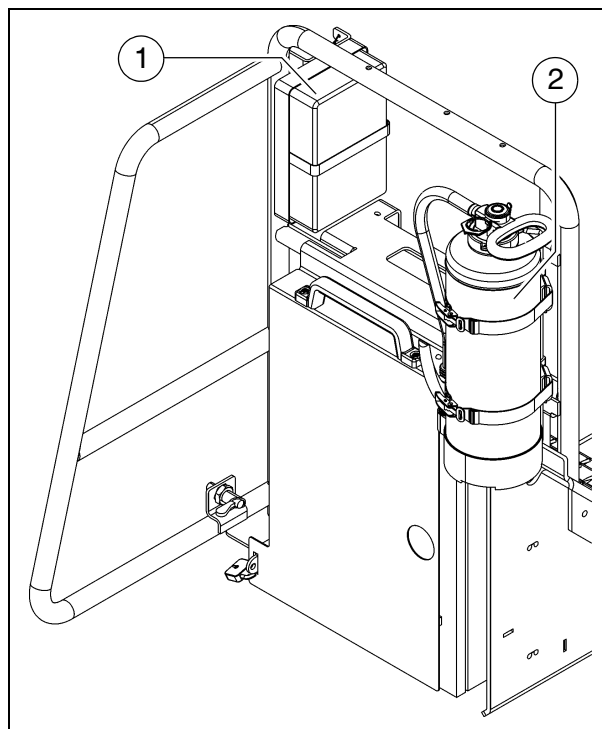
Trousse de secours (○)



Remplacer immédiatement tout matériel prélevé dans la trousse de secours !



Observer la date d'expiration de la trousse de secours !



Gyrophare (○)

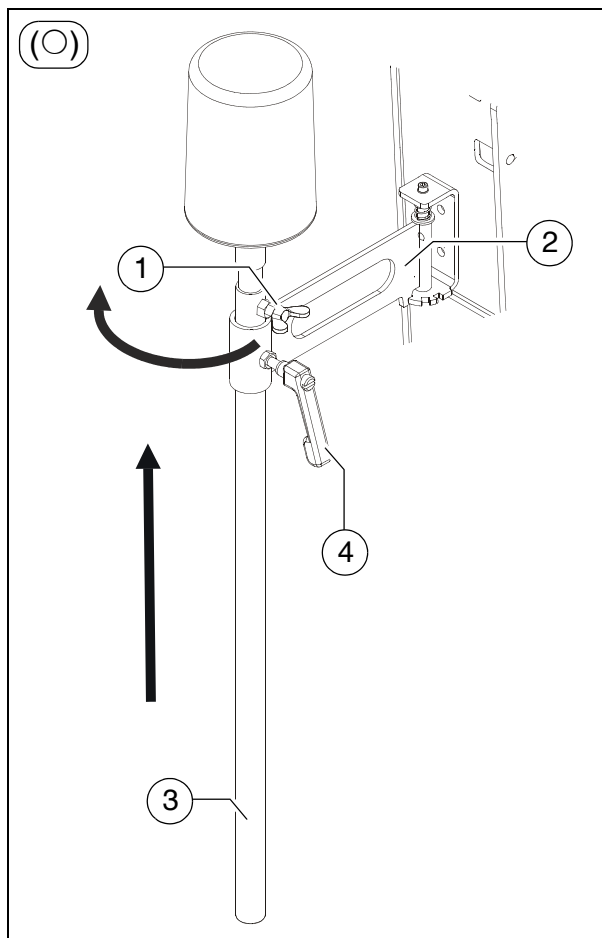


Contrôler le fonctionnement du gyrophare chaque jour avant le début du travail.

- Placer le gyrophare sur son contact et le fixer avec la vis à oreilles (1).
- Lever la fixation (2) et la placer dans la position la plus éloignée et l'engager
- Placer le gyrophare avec le tube (3) à la hauteur souhaitée, fixer avec la vis (4).
- Enclencher si nécessaire la fonction sur le pupitre de commande.

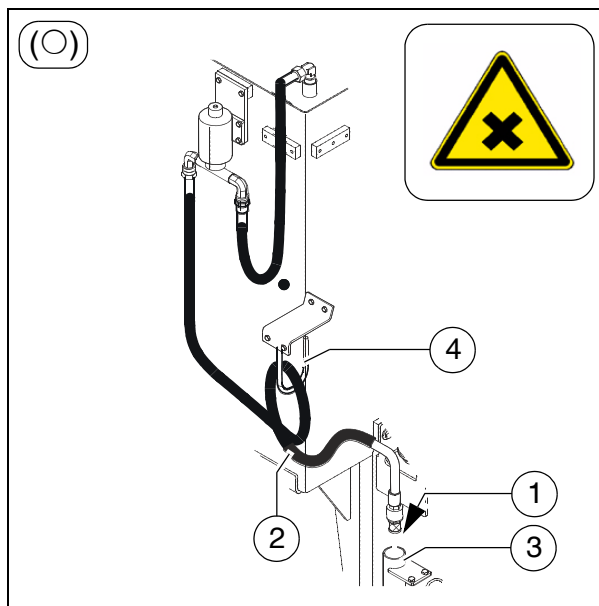


Les gyrophares se démontent facilement et doivent être rangés en lieu sûr après le travail.



Pompe du réservoir de carburant (○)

- ⚠ Utiliser la pompe de réservoir uniquement pour transvaser du carburant.
- ⚠ Les corps étrangers dont la taille est supérieure au maillage de la crépine (1) causent des dommages. C'est pourquoi il faut utiliser systématiquement une crépine.
- ⚠ Vérifier le bon état de la crépine (1) avant chaque pompage, la remplacer si elle est endommagée. Ne jamais travailler sans la crépine sinon la pompe de réservoir ne bénéficie d'aucune protection contre les corps étrangers.



- Accrocher le tuyau d'aspiration (2) dans le récipient à vider.



Pour vider complètement le récipient, le tuyau doit plonger jusqu'au fond de celui-ci.

- Enclencher si nécessaire la fonction sur le pupitre de commande.



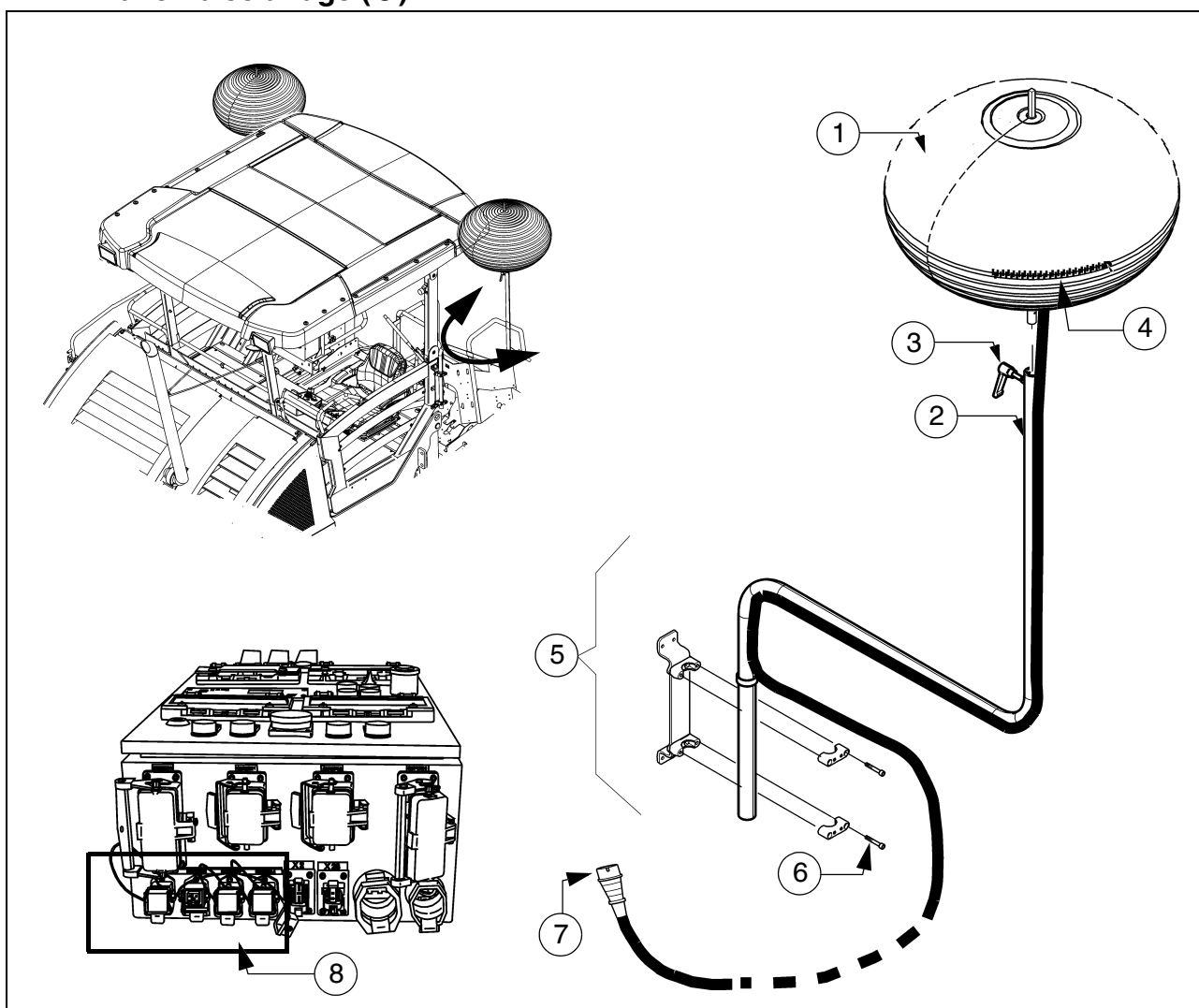
La pompe ne s'arrête pas d'elle même. Ne jamais laisse la pompe sans surveillance.



Ne pas enclencher la pompe s'il n'y a pas de liquide à transvaser. La marche à sec peut endommager la pompe à carburant diesel.

- Pour terminer le pompage, actionner la fonction « Arrêt » sur le pupitre de commande.
- Déposer l'extrémité du tuyau avec la crépine dans un récipient (3) pour ne pas que du carburant s'écoule dans la nature.
- Enrouler le tuyau et le déposer sur son support (4).

Ballon d'éclairage (○)



Le ballon d'éclairage produit un éclairage générant peu d'ombres et non éblouissant.



L'emploi du ballon d'éclairage permet d'agrandir la hauteur et la largeur du finisseur.



Veiller à la hauteur de passage sous les ponts et dans les tunnels ainsi que la largeur accrue de la machine.



Avant de travailler sur le ballon d'éclairage, interrompre l'alimentation électrique !



Ne jamais diriger le regard directement sur le ballon quand celui-ci est en fonctionnement !



Le ballon d'éclairage ne doit pas être utilisé à proximité de produits facilement inflammables (par ex. essence et gaz), maintenir une écart de 1 mètre au moins par rapport aux matériaux inflammables.



Danger de choc électrique. Un claquage électrique fait courir un risque de blessure grave, voire mortelle !

Maintenir les écarts de sécurité suivants par rapport aux lignes à haute tension :

< 125 KV - 5 m

> 125 KV - 15m



Ne pas mettre le ballon d'éclairage en service si les câbles électriques ou les connecteurs sont endommagés.



Avant la mise en service, s'assurer que la fermeture à glissière de l'enveloppe du ballon est fermée. Réparer ou échanger l'enveloppe si celle-ci est endommagée. Vérifier le montage et l'état des lampes.



Ne pas mettre le ballon en service si l'enveloppe est endommagée.



Ne jamais faire fonctionner le ballon sans surveillance !



Vitesse de vent maximum pour l'utilisation : 80 km/h.

Montage et utilisation

- Monter le ballon d'éclairage (1) sur le tube de maintien (2) et serrer le levier (3).
- Fermer la fermeture à glissière (4) de l'enveloppe du ballon et lisser les plis importants de l'enveloppe.
- Introduire le tube de maintien (3) dans le support prémonté (5) et serrer convenablement les vis (6) pour fixer le tube.
- Quand le ballon d'éclairage est complètement monté et fixé, raccorder la fiche (7) aux prises correspondantes (8) de l'armoire électrique.



Utilisation de l'armoire électrique - voir le manuel de service de la table.



Poser les câbles d'alimentation de manière à éviter tout risque de trébuchement ou un endommagement des câbles.

- Après son branchement dans l'armoire électrique, le ballon est gonflé automatiquement.
- Après le débranchement, l'enveloppe du ballon d'éclairage se dégonfle.
- Tirer la fiche et ouvrir la fermeture à glissière de l'enveloppe du ballon. Laisser le corps d'éclairage refroidir entièrement.
- Ranger les ballons d'éclairage non utilisés et secs dans l'enveloppe de transport prévue pour ceux-ci.



Retirer le tube de maintien pour les trajets de transport et pour abaisser le toit !



Si une table électrique est utilisée, les éclairages peuvent vaciller de manière irrégulière pendant la phase de chauffage si les projecteurs de 500 Watts (○) et le ballon d'éclairage (○) sont utilisés en même temps.

Si possible, n'utilisez qu'un seul mode d'éclairage pendant la phase de chauffage.

Entretien



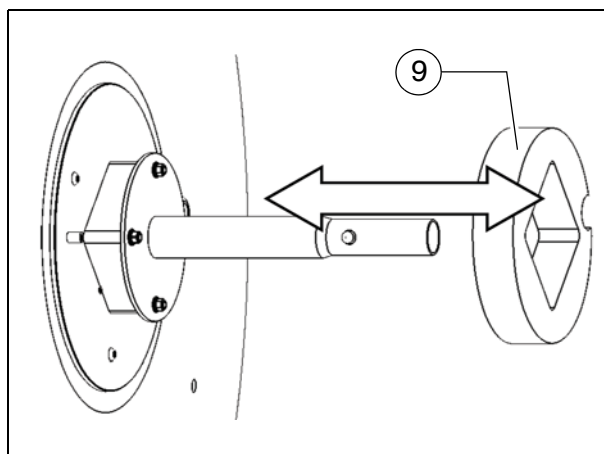
Nettoyer et remplacer occasionnellement le filtre à air (9) qui se trouve sous le panneau de raccordement.



Ne pas nettoyer l'enveloppe du ballon avec des solvants !

Remplacement du corps d'éclairage

- Débrancher le câble d'alimentation et ouvrir la fermeture à glissière de l'enveloppe.



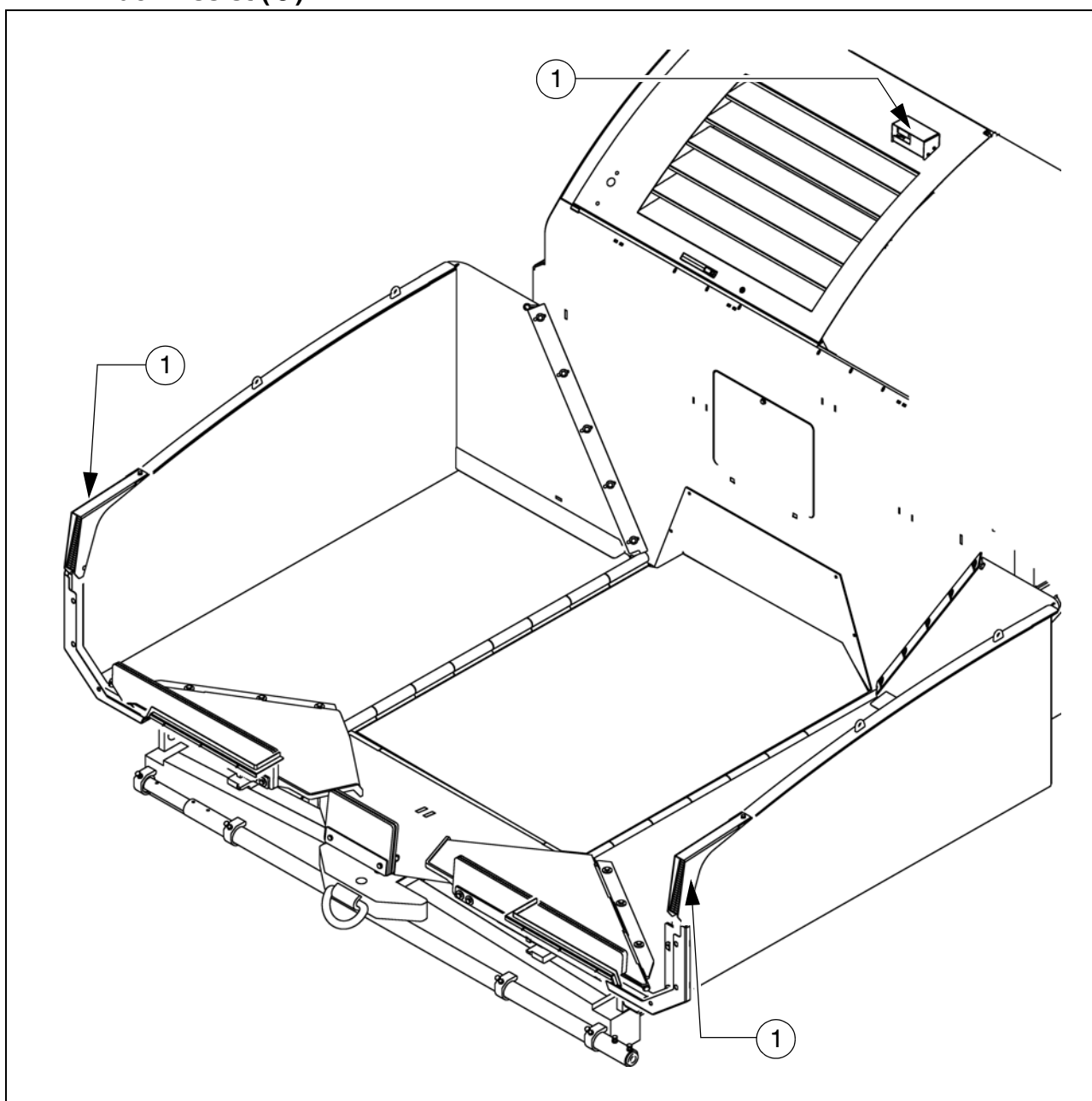
Laisser refroidir entièrement le corps d'éclairage !



Utiliser uniquement le gant en coton fourni pour toucher le corps d'éclairage !

- Pour retirer le corps d'éclairage, appuyer légèrement sur celui-ci.
- Placer le corps d'éclairage neuf sur la monture.
- Fermer la fermeture à glissière de l'enveloppe du ballon.

Truck Assist (○)



Le système Truck-Assist sert à la communication entre le conducteur du finisseur et le chauffeur du camion d'enrobés. Le système de signalisation correspondant indique au chauffeur du camion l'action (reculer / arrêt / verser les enrobés / départ) qui doit être accomplie.

Le système est composé de :

- deux indicateurs à DEL (1) comme signal pour le chauffeur du camion et d'un capteur à laser (2) pour la détection du camion.

D 41 Conduite

1 Préparatifs

Equipements et produits nécessaires

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

- chargeur sur roues pour le transport des pièces de construction lourdes
- carburant diesel
- huile moteur et huile hydraulique, lubrifiants
- produit de séparation (émulsion) et pulvérisateur manuel
- deux bouteilles de gaz propane pleines
- pelle et balais
- grattoir (spatule) pour nettoyer la vis et l'entrée de la table
- éventuellement les pièces nécessaires à l'élargissement de la vis
- éventuellement les pièces nécessaires à l'élargissement de la table
- niveau à bulle d'air à pourcentages + règle à niveler de 4 m
- cordeau
- vêtements de protection, veste de sécurité, gants, protection auditive

 ATTENTION	Danger - visibilité restreinte
	La visibilité restreinte fait courir un danger de blessure ! - Avant de démarrer le travail, aménager le poste de conduite prévu pour bénéficier d'une bonne visibilité. - Si la visibilité est restreinte, se faire guider par d'autres personnes, également sur les côtés et pour les manœuvres de recul. - Ne peuvent être autorisées à guider la machine que des personnes dignes de confiance et instruites de leur tâche avant d'entamer leur activité. Notamment pour ce qui concerne les signes de la main à utiliser. Utiliser les signes normés. - Prévoir un éclairage suffisant pour les chantiers de nuit. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

 AVERTISSEMENT	Danger de chute de la machine
	Risque de chute grave, voir mortelle, au moment de monter/descendre de la machine ou du poste de conduite pendant le fonctionnement. - Pendant le fonctionnement, l'opérateur doit se trouver à la place prévue pour la commande de l'engin. - Ne jamais monter sur une machine en mouvement ou en descendre pendant qu'elle se déplace. - Pour éviter de déraper, maintenir propres les surfaces de circulation en éliminant par ex. les traces de produits d'exploitation. - Utiliser les marchepieds prévus et se tenir des deux mains au garde-corps. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

Avant le commencement du travail

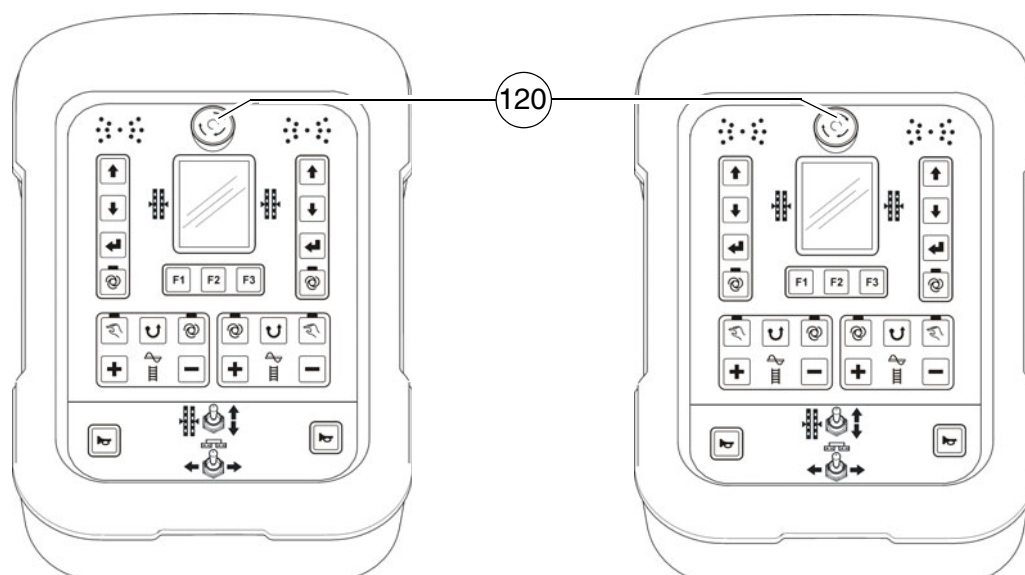
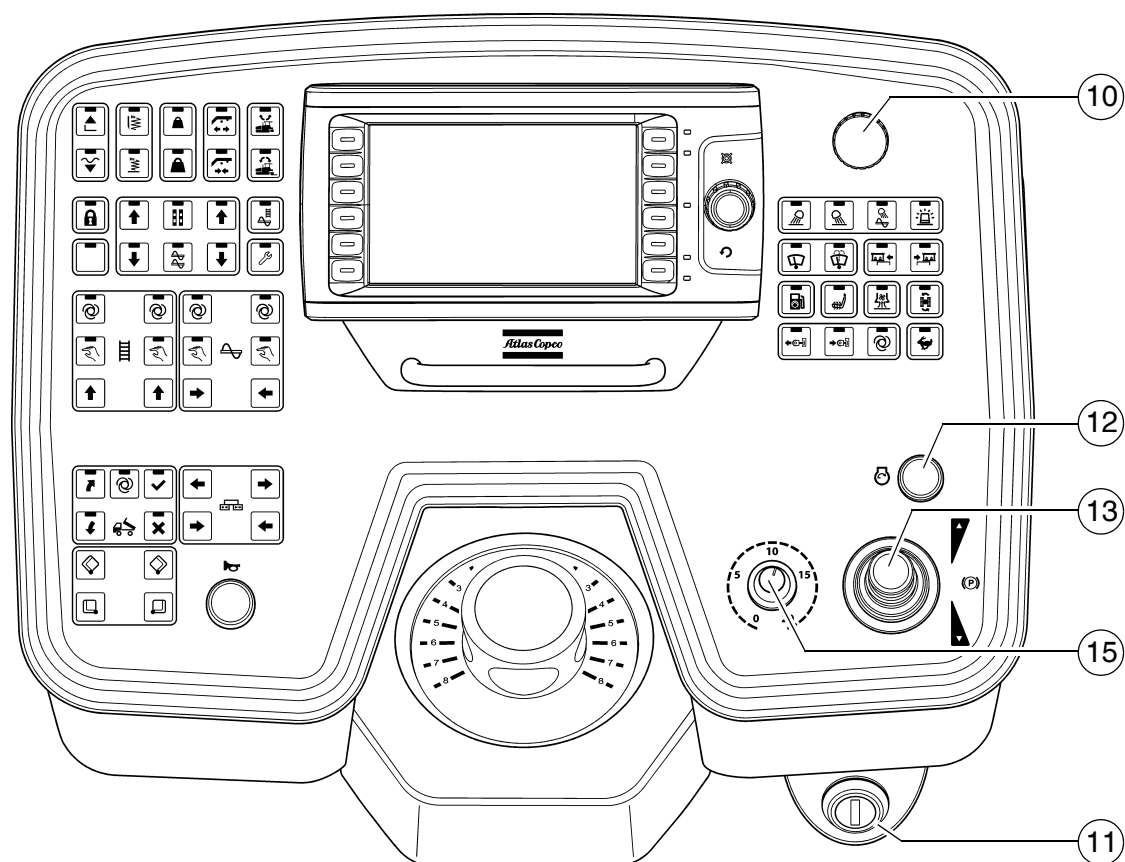
(Le matin ou au début de la pose d'un tronçon d'enrobés)

- Respecter les consignes de sécurité.
- Contrôler l'équipement de protection individuel .
- Faire le tour du finisseur et chercher la présence éventuelle de fuites et de dommages.
- Remonter les pièces démontées pour le transport ou pour la nuit.
- Avec la table avec chauffage au gaz en option, ouvrir les vannes de fermeture et les robinets principaux.
- Effectuer les vérifications selon la « Liste de contrôle pour le conducteur d'engin » ci-après.

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	Le finisseur doit réagir immédiatement et exactement à tout mouvement de la direction. Contrôler la trajectoire en ligne droite.
Klaxon - sur le pupitre de commande - sur les deux télécommandes	Appuyer brièvement sur le bouton de 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.
Clignotants avertisseurs sur la table (sur les tables Vario)	Une fois l'allumage enclenché, actionner les interrupteurs pour la rentrée/sortie de la table. Les feux avertisseurs doivent clignoter.
Installation de chauffage à gaz (○) : - fixations des bouteilles - Robinets des bouteilles - manodétendeur - Sécurités à la rupture de tuyau - vannes de fermeture - Robinet d'arrêt principal - raccords - voyants témoins du boîtier de commande	Contrôler : - serrage - propreté et étanchéité - pression effective 1,5 bar - Fonction - Fonction - Fonction - étanchéité - Lors de la mise en route, tous les voyants doivent s'allumer

A contrôler.	Comment ?
Protections de la vis	Si les pièces permettant des largeurs de travail plus importantes sont montées, les tôles roulantes doivent être élargies et le tunnel de la vis doit être couvert.
Protections de la table et passerelles	Les passerelles repliables doivent être présentes et repliées sur la table de base et sur toutes les extensions. Vérifier la fixation des tôles barrières et des protections.
Dispositifs de blocage de la table pour le transport	S'assurer que le bras est correctement bloqué quand la table est relevée / avant les transferts.
Dispositifs de blocage de la trémie pour le transport	Les verrouillages doivent être posés correctement la trémie étant fermée / avant les transferts.
Toit abri	Les verrouillages doivent être placés comme il se doit.
Autres équipements : - Capots du moteur - Volets latéraux	Vérifier la fixation des capots et des volets.
Autres équipements : - trousse de premiers secours	L'équipement doit être présent sur la machine.  Respecter les prescriptions locales en vigueur.



1.1 Démarrer le finisseur

Avant le démarrage du finisseur

Effectuer les opérations suivantes avant de démarrer le moteur diesel et avant la mise en œuvre du finisseur :

- Entretien quotidien du finisseur (voir le chapitre F).



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 (13) en position médiane et le sélecteur de translation (15) sur minimum.
- Mettre la clé de contact (11) en position « 0 ».

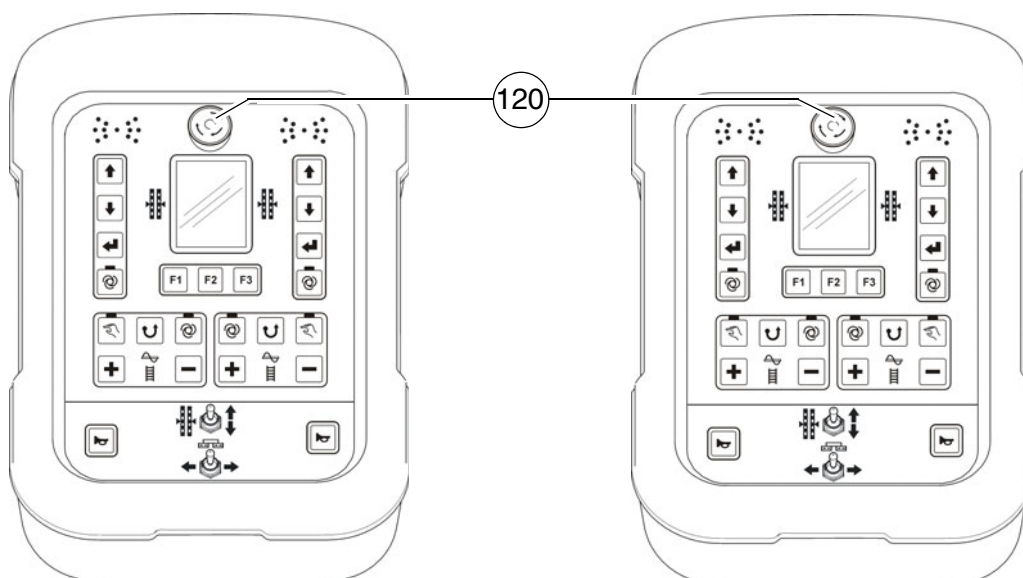
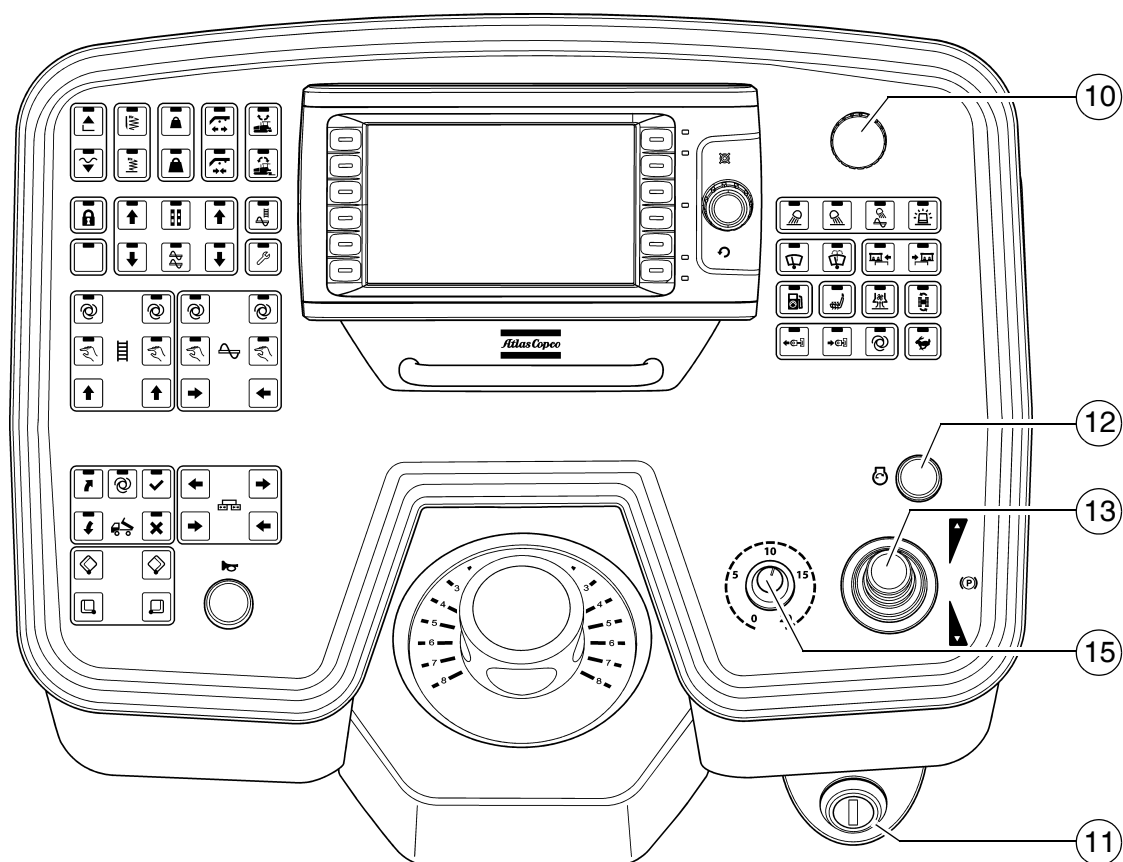


Le démarrage n'est pas possible si un interrupteur d'arrêt d'urgence (10) / (120) est enfoncé.

(Affichage de « Défaut » dans l'afficheur)

NOTA	Attention ! Dommages consécutifs possibles !
	- Aucun autre consommateur (éclairage, chauffage etc.) ne doit être branché au moment du démarrage. - Ne brancher ces consommateurs que lorsque le moteur a atteint un régime de >1000 tr/min.

- Enfoncer le démarreur (starter) (12) pour démarrer le moteur. Démarrer au maximum pendant 30 secondes sans interruption et attendre 2 minutes !



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 un circuit de bord 24V;
- batterie complémentaire 24V;
- 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.

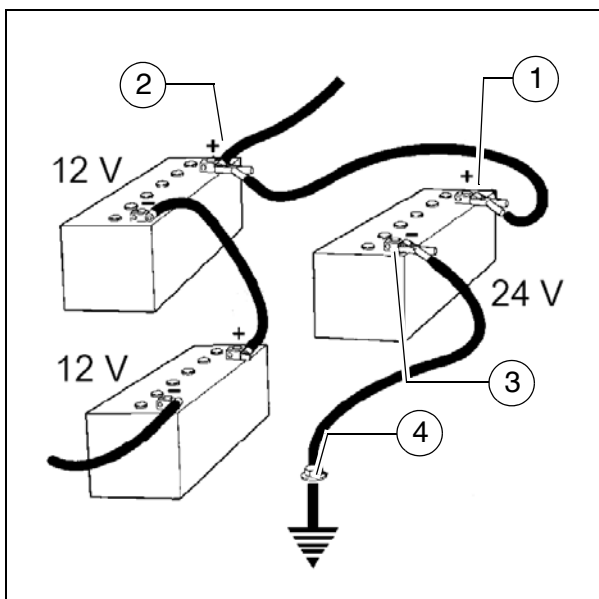
Pour le démarrage externe du moteur :

- Mettre le contact (11), positionner le levier d'avancement (13) en position médiane et le sélecteur de translation (15) sur Minimum.



Les câbles d'aide au démarrage doivent être connectés à une tension de 24 V.

- Connecter d'abord le pôle positif (1) de la batterie d'aide au démarrage au pôle positif (2) de la batterie de la machine.
- Connecter ensuite le pôle négatif (3) de la batterie d'aide au démarrage à la masse de la machine déchargée, par ex. au bloc moteur ou à un boulon (4) du châssis de la machine.



Ne pas raccorder le câble d'aide au démarrage au pôle négatif de la batterie déchargée ! Danger d'explosion !



Disposer les câbles d'aide au démarrage de manière à pouvoir les déconnecter une fois que le moteur tourne.



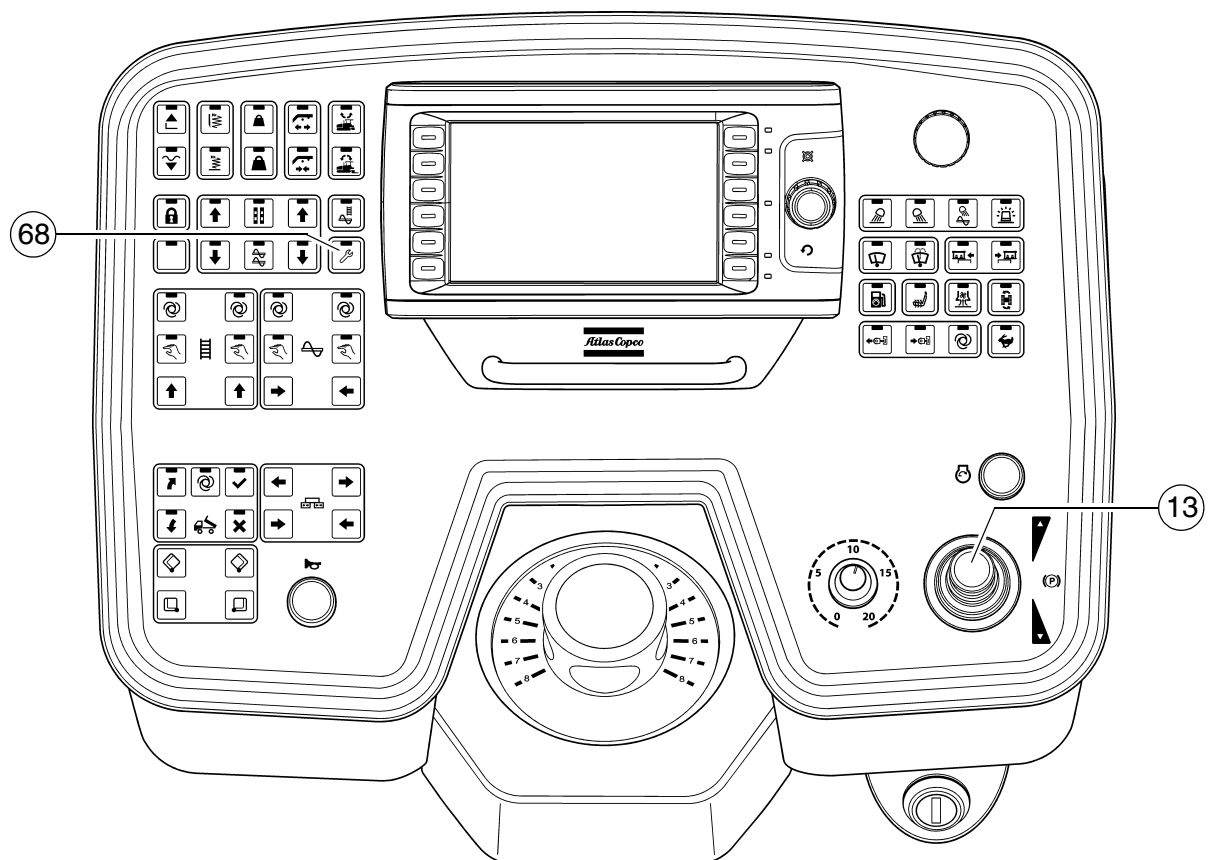
Le démarrage n'est pas possible si un interrupteur d'arrêt d'urgence (10) / (120) est enfoncé. (Affichage de « Défaut » dans l'afficheur)

NOTA	Attention ! Dommages consécutifs possibles !
	- Aucun autre consommateur (éclairage, chauffage etc.) ne doit être branché au moment du démarrage. - Ne brancher ces consommateurs que lorsque le moteur a atteint un régime de >1000 tr/min.

- Le cas échéant, démarrer le moteur de la machine délivrant de l'électricité et le laisser tourner un certain temps.

Essayer de démarrer l'autre machine :

- Enfoncer le démarreur (starter) (12) pour démarrer le moteur. Démarrer au maximum pendant 30 secondes sans interruption et attendre 2 minutes !
- Si le moteur n'a pas démarré après deux tentatives, en rechercher la cause !
- Si le moteur a démarré : déconnecter les câbles d'aide au démarrage dans l'ordre inverse.



Après le démarrage

Pour augmenter le régime du moteur :

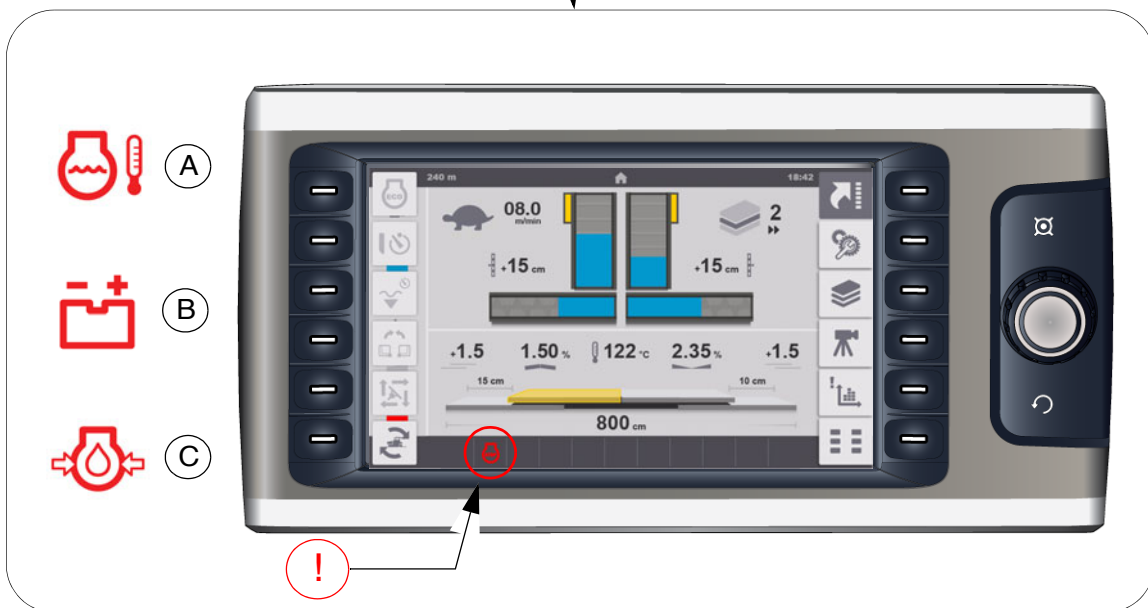
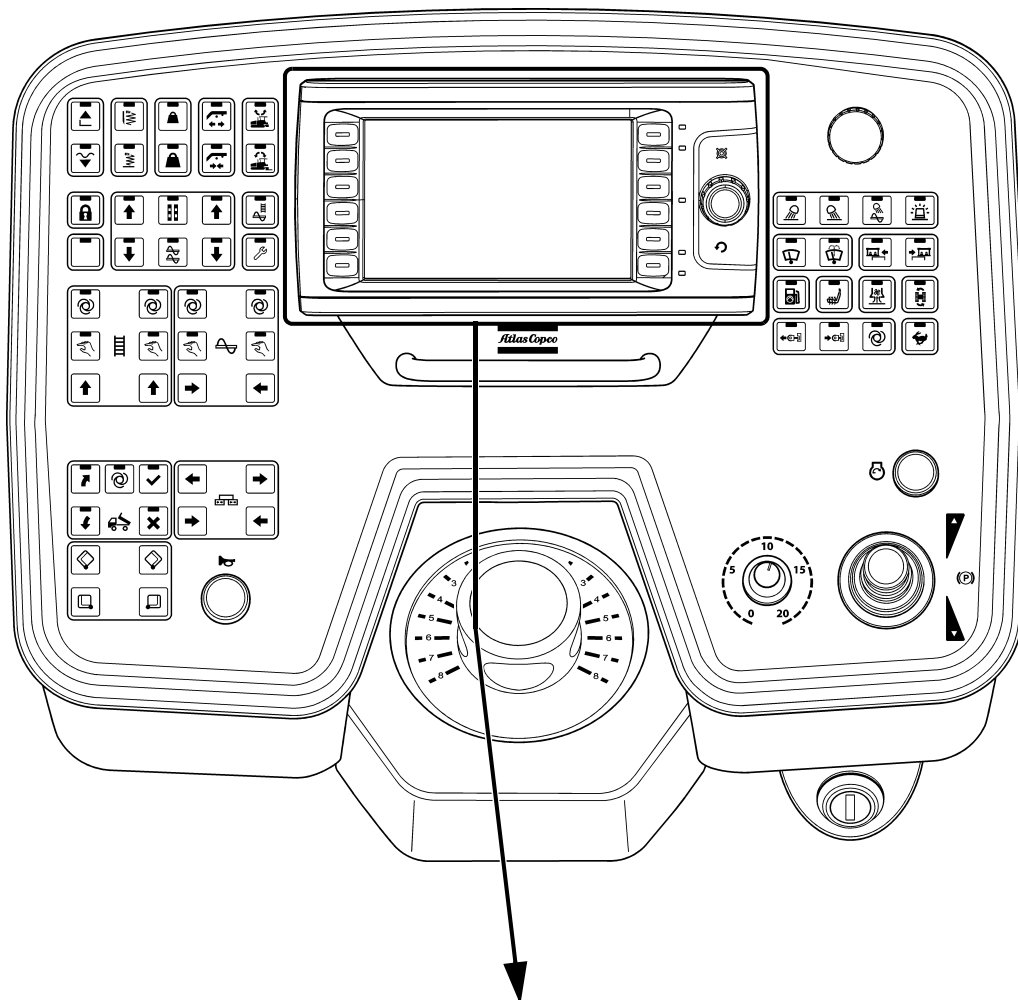
- Appuyer sur la touche (68) pour augmenter le régime du moteur.



Le régime du moteur est élevé à la valeur de consigne pré réglée.



Lorsque le moteur est froid, laisser le finisseur tourner pendant env. 5 minutes.



Consulter les témoins lumineux

Les témoins lumineux suivants doivent absolument être surveillés :

Autres défauts possibles, voir Instructions de service du moteur.

Contrôle de la température de l'eau de refroidissement du moteur (A)

S'allume si la température du moteur se situe en-dehors de la plage admissible.



Arrêter le finisseur (en ramenant le levier de translation en position neutre), laisser le moteur refroidir en le faisant tourner à vide.
Déterminer et éventuellement éliminer la cause.



La puissance du moteur est réduite de manière automatique. (La translation continue d'être possible).
Après refroidissement jusqu'à température normale, le moteur fonctionnera à nouveau à pleine puissance.

Témoin de charge de batterie (B)

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 rechercher le défaut.

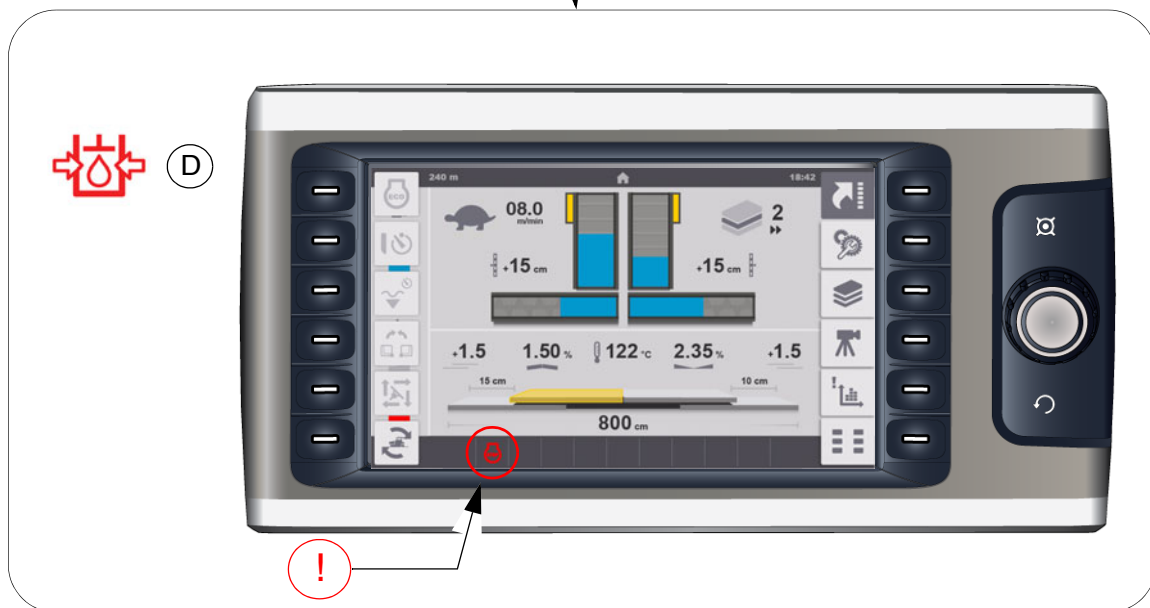
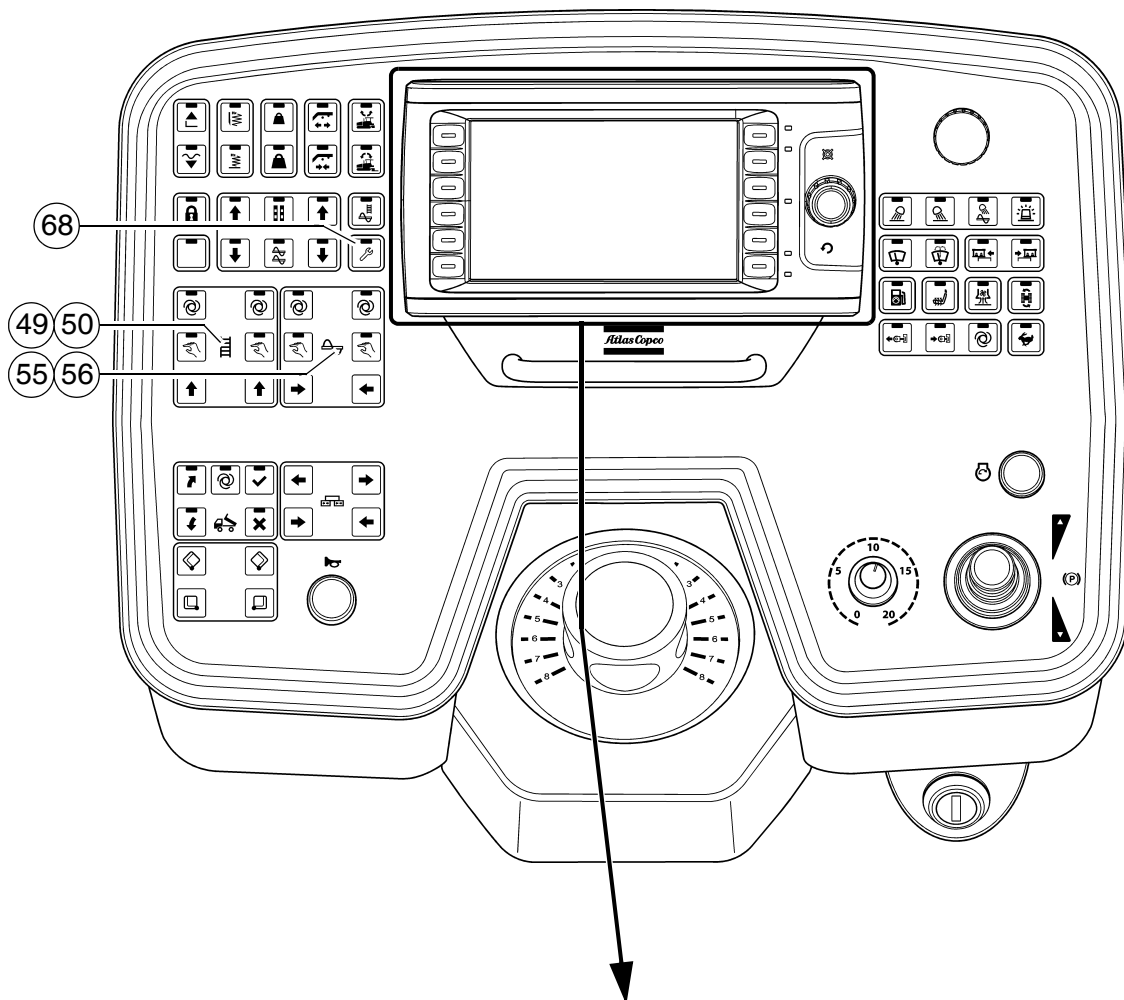
Défauts possibles : voir le paragraphe « Pannes ».

Contrôle de la pression d'huile moteur Diesel (C)

Doit s'éteindre au plus tard 15 secondes après le démarrage.



Dans le cas où le témoin ne s'éteint pas ou s'il s'allume pendant le fonctionnement : arrêter immédiatement le moteur et rechercher le défaut.



Témoin de pression d'huile du mécanisme de translation (D)

- 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.

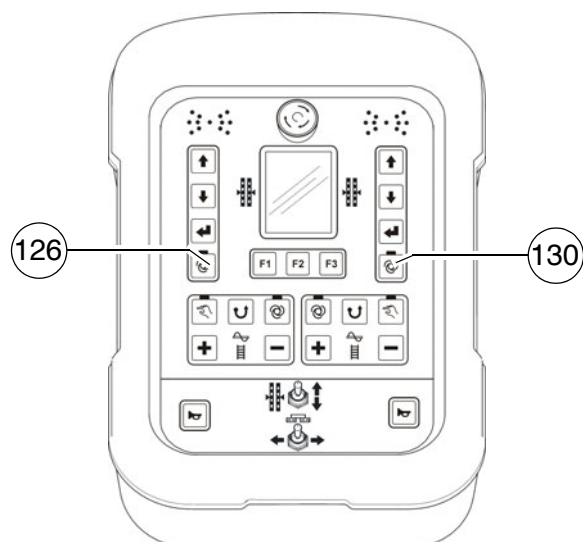
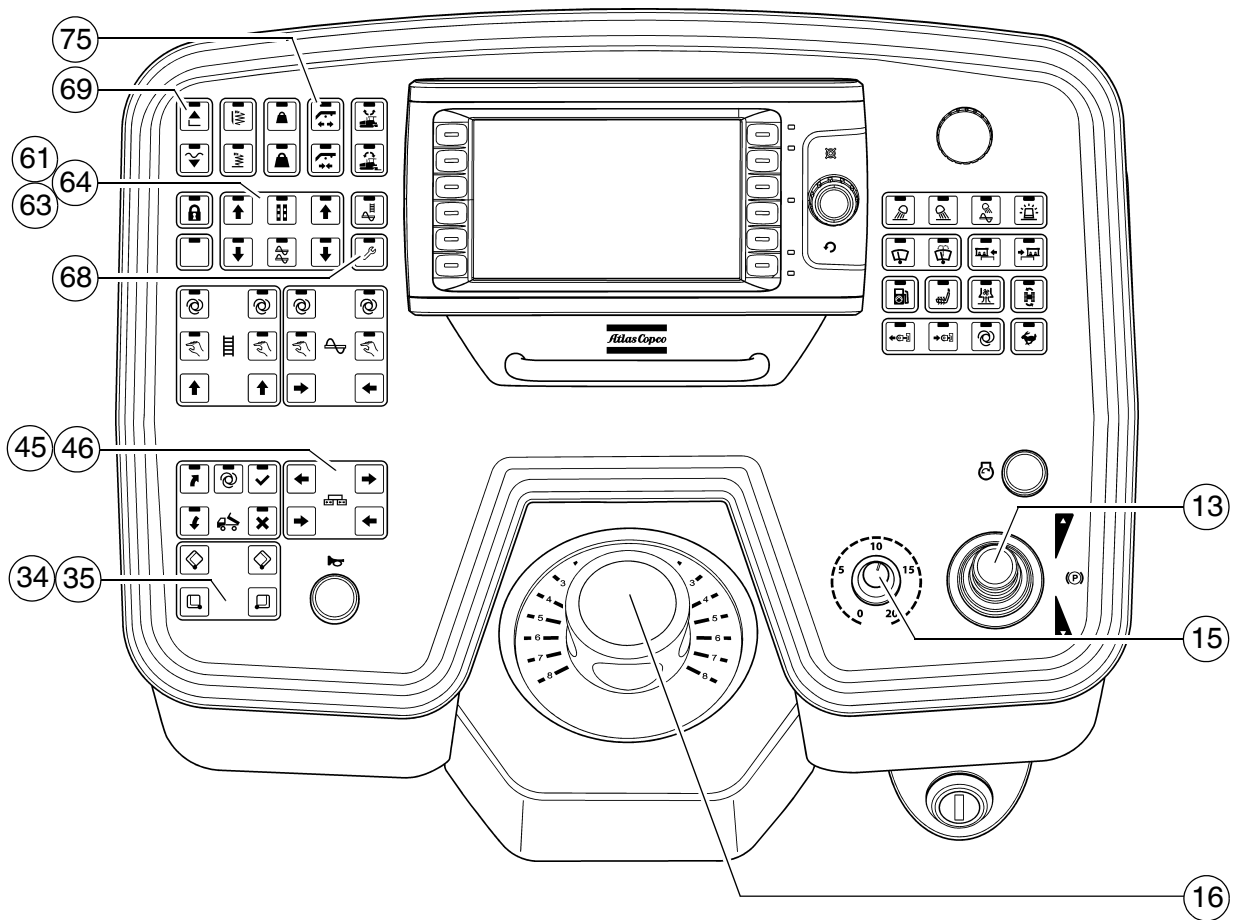
Lorsque l'huile hydraulique est froide :

- Activation de la fonction Mode de réglage (68).
- Positionner la fonction du convoyeur (49)/(50) sur « manuel » et la fonction de la vis (55)/(56) sur « manuel ». Le convoyeur et la vis se mettent en action
- Laisser tourner à chaud le système hydraulique jusqu'à ce que le témoin s'éteigne.



Le témoin s'éteint lorsque la pression est inférieure à
2,8 bars = 40 psi.

Pour d'autres défauts possibles : voir le paragraphe « Pannes ».



1.2 Préparation des trajets de transport

- Fermer la trémie avec le commutateur (34)/(35).
- Mettre les deux sécurités de transport de la trémie.
- Relever entièrement la table avec l'interrupteur (69) placer le verrouillage de bras (75).
- Tourner le sélecteur de l'entraînement de translation (15) sur zéro.
- Activation de la fonction Mode de réglage (68).
- Extraire entièrement les cylindres de nivellement avec les interrupteurs (61),(63)/(64).



Pour extraire les cylindres de nivellement, le mode Nivellement (126)/(130) doit être placé sur « MANUEL » sur les télécommandes.

- Rentrer la table à la largeur de base du finisseur avec les interrupteurs (45)/(46).

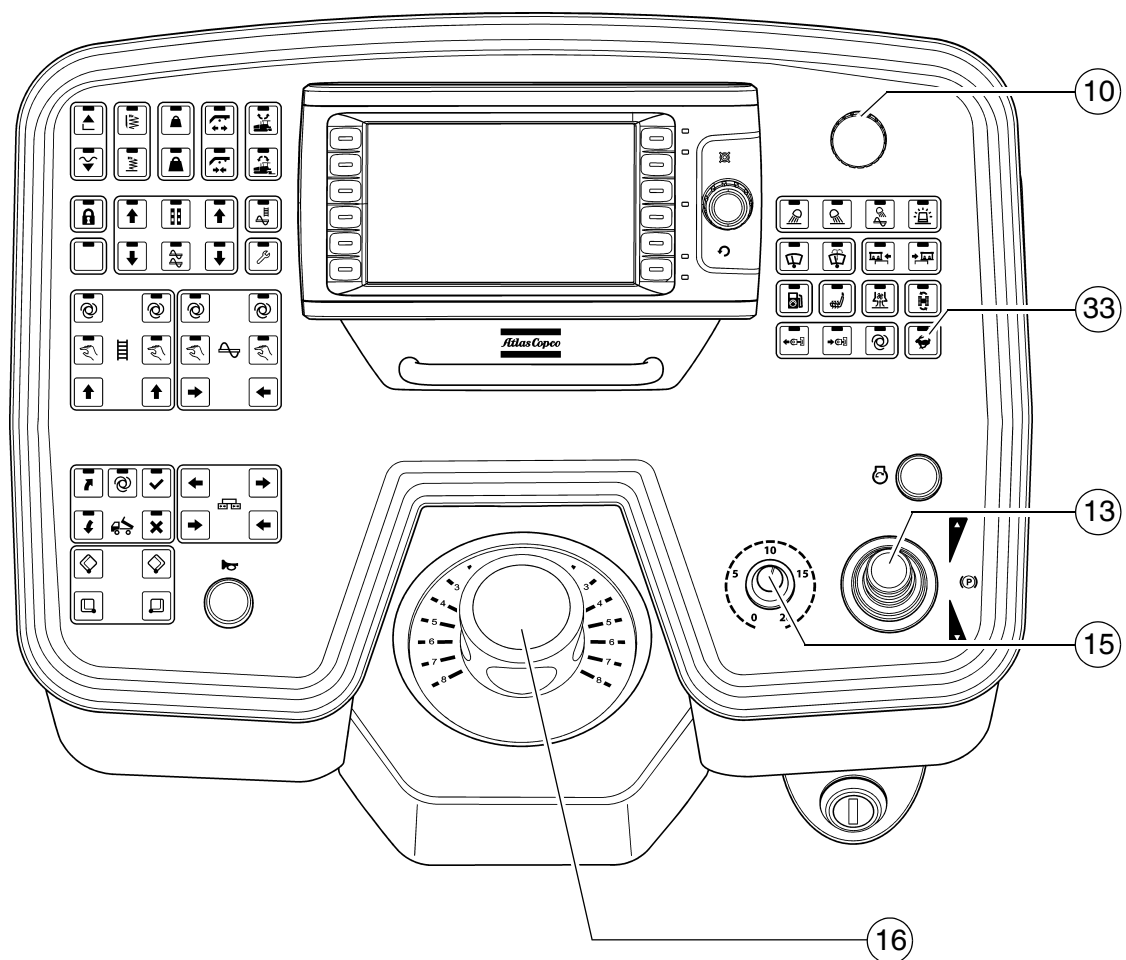


Le cas échéant, lever la vis.



L'entraînement de translation est bloqué quand le moteur est démarré avec le levier d'avancement basculé.

Pour démarrer l'entraînement de translation il faut d'abord ramener le levier d'avancement en position médiane.



Faire avancer le finisseur et l'arrêter

- Placer sur « lièvre » la touche rapide/lent (33)
- Positionner le sélecteur (15) sur 10.
- Pour démarrer, avancer ou reculer avec précaution le levier de translation (13) selon le sens de déplacement.
 - Ajuster la vitesse avec le sélecteur (15).
- Actionner le potentiomètre de direction (16) orienter la trajectoire.



En cas d'urgence, pousser le contacteur d'arrêt d'urgence (10).

- Pour arrêter, placer le sélecteur (15) sur « 0 » et ramener le levier d'avancement (13) en position médiane.

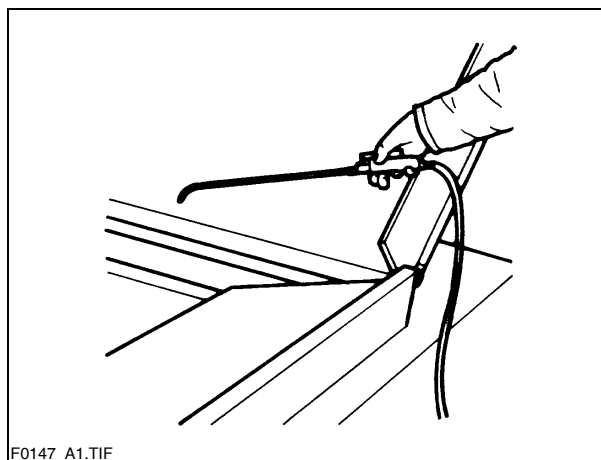
1.3 Préparatifs des travaux de pose

Produit de séparation

Asperger de produit de séparation l'ensemble des surfaces entrant en contact avec les enrobés bitumineux (trémie, table, vis, rouleaux-pousseurs etc.).



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



F0147_A1.TIF

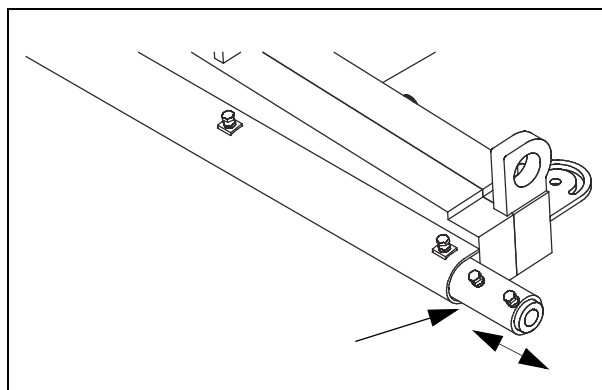
Chauffage de la table

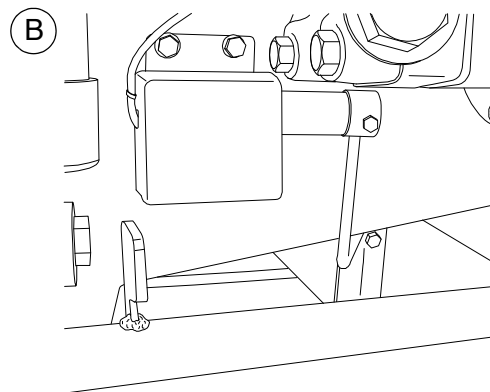
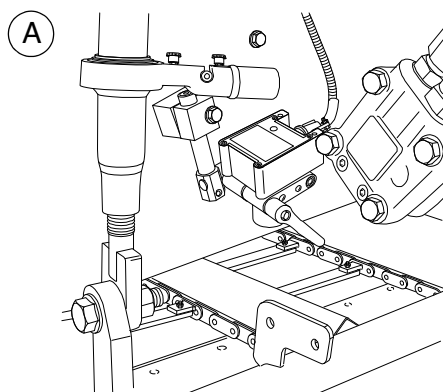
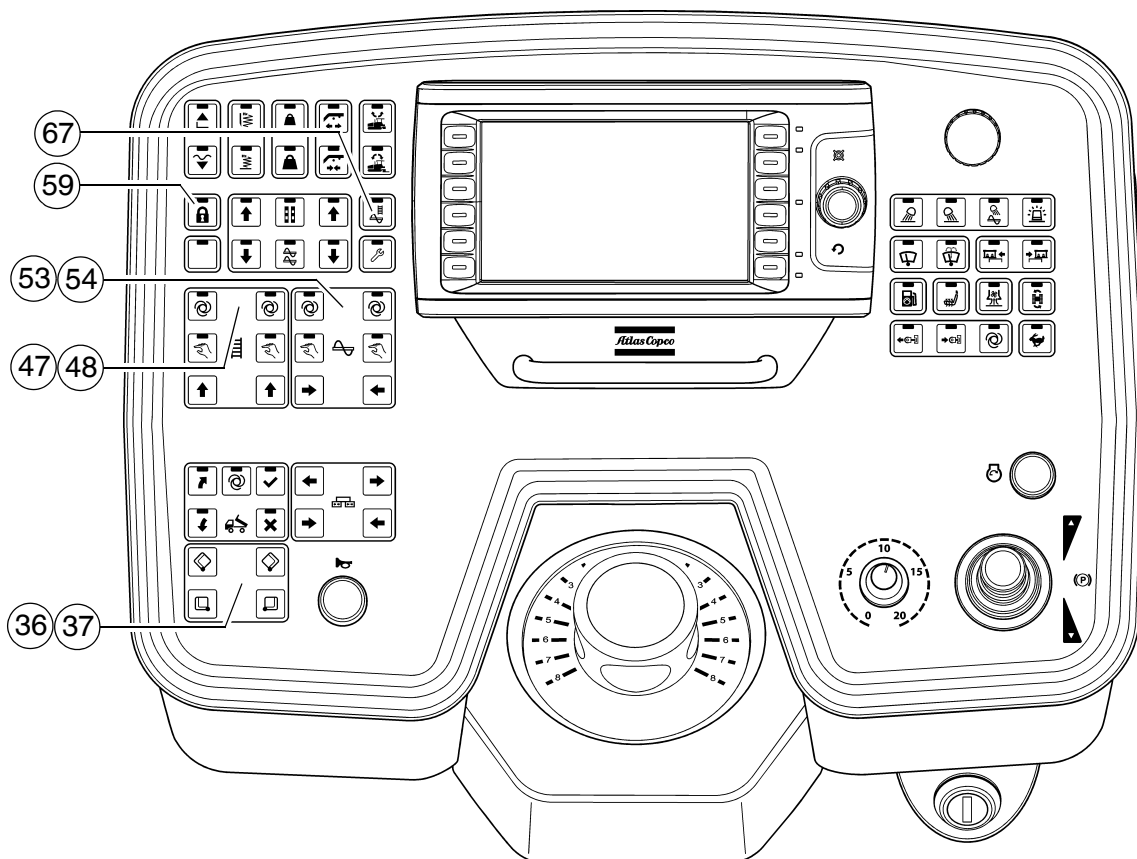
Le dispositif de chauffage de la table doit être mis en route 15 à 30 minutes (selon la température extérieure) avant de commencer la pose. Le réchauffement évite que les enrobés ne collent sur les plaques lisseuses de la table.

Marque de direction

Pour la pose en ligne droite, il faut disposer d'une marque de direction ou en créer une (bord de la chaussée, traits à la craie etc.).

- Faire glisser le pupitre de commande du côté correspondant et le bloquer.
- Sortir la perche d'orientation du pare-chocs (flèche) et la régler.

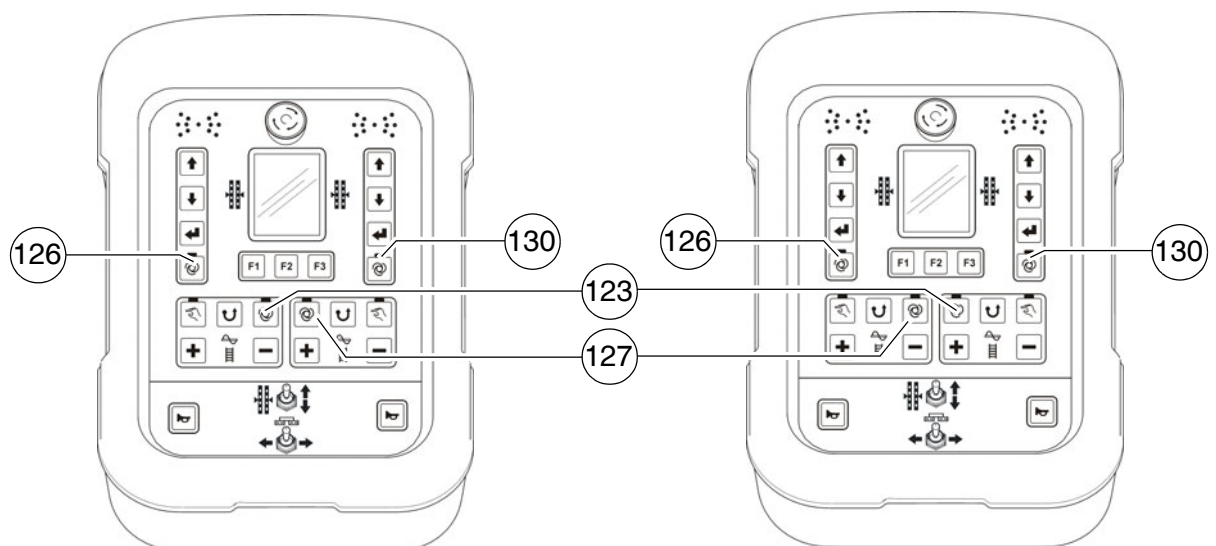
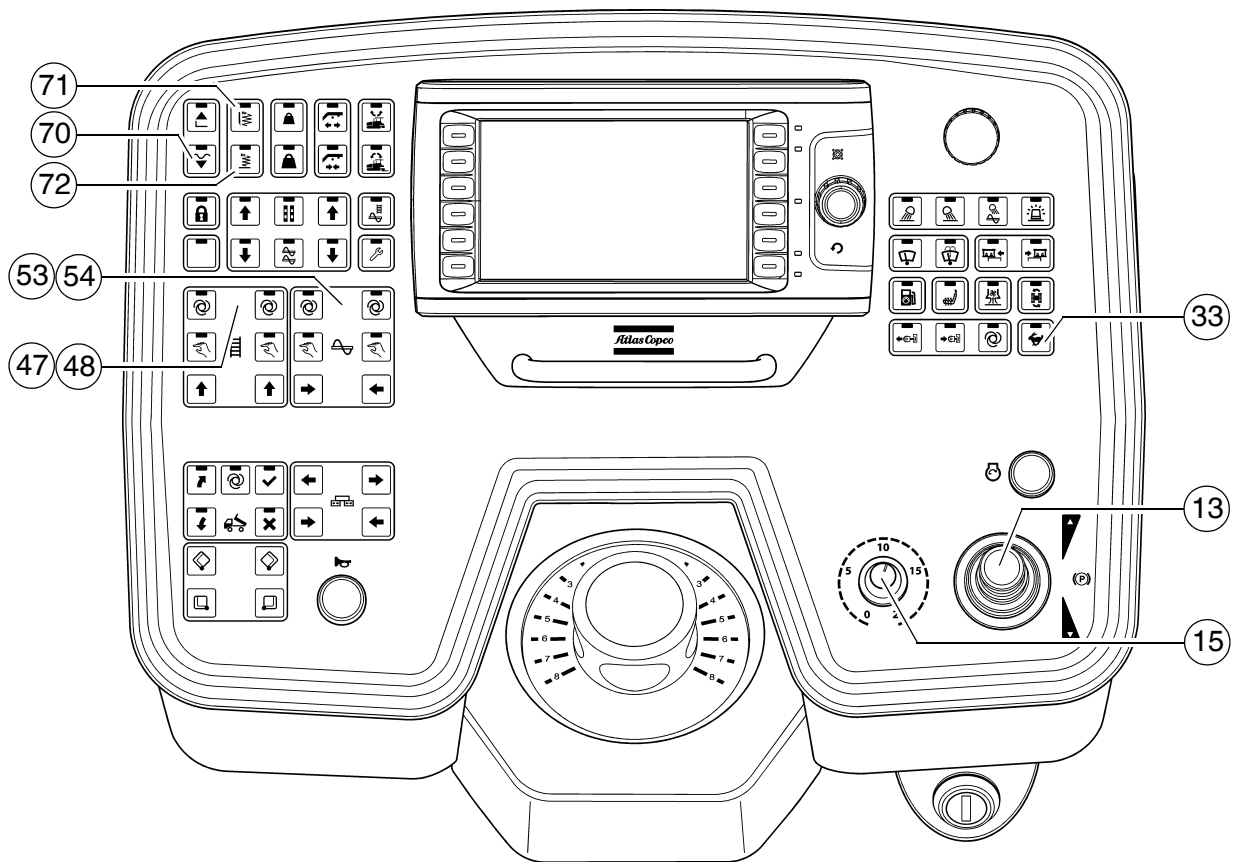




Chargement/transport des enrobés

- L'interrupteur (59) doit être désactivé.
- Ouvrir la trémie avec le commutateur (36)/(37).
Ordonner au chauffeur du camion de déverser les enrobés.
- Positionner le commutateur de vis (53)/(54) et le commutateur du convoyeur (47)/(48) sur « auto ».
- Activer la fonction (67) pour remplir la machine avant la pose.

- Procéder au réglage des tapis transporteurs des convoyeurs.
Les interrupteurs de fin de course des convoyeurs (A) / (B) doivent se déclencher lorsque les enrobés sont transportés presque juste sous la poutre de la vis.
- Contrôler le transport des enrobés.
Si le transport n'est pas satisfaisant, activer ou désactiver à la main le transport jusqu'à ce qu'une quantité suffisante d'enrobés se trouve devant la table.



1.4 Démarrage pour la pose

Lorsque la table a atteint sa température de mise en œuvre et qu'une quantité suffisante d'enrobés est disponible devant la table, les interrupteurs, leviers et régulateurs suivant doivent être amenés dans les positions données ci-dessous

Pos.	Commutateur	Position
13	Levier d'avancement	Position médiane
33	Vitesse de transport/vitesse de travail	DEL ARRÊT
15	Sélecteur Mécanisme de translation	Trait de graduation 6 - 7
70	Table mise en position flottante	DEL MARCHE
72	Vibreux	DEL MARCHE
71	Tampers	DEL MARCHE
53/54 123	Vis droite/gauche	auto
47/48 127	Convoyeur droit/gauche	auto
126 / 130	Nivellement	auto
	Réglage du nombre de tours du vibreur	adapté à la pose
	Réglage du nombre de tours tampers	adapté à la pose

- Pivoter ensuite le levier d'avancement (13) complètement vers l'avant et rouler.
- Surveiller la répartition des matériaux et éventuellement régler à nouveau les interrupteurs de fin de course.
- Le réglage des éléments de compactage (tampers / vibreur) doit être effectué en rapport avec le besoin de compactage.
- L'épaisseur de la couche posée doit être contrôlée et éventuellement corrigée par le maître d'œuvre une fois les 5-6 premiers mètres posés.

Contrôler au niveau des chenilles du mécanisme de translation ou des roues motrices car les inégalités du support sont compensées par la table. Les points de repère de l'épaisseur de couche sont les chenilles du mécanisme de translation ou les roues motrices.

Si l'épaisseur de couche effective diffère grandement des valeurs affichées sur l'échelle, corriger le réglage de base de la table (voir les instructions de service de la table).



Le réglage de base vaut pour des matériaux bitumineux.

1.5 Contrôles pendant la pose

Pendant la pose, les points suivants doivent être contrôlés :

Fonctionnement du finisseur

- Chauffage de la table
- Tampers et vibreur
- Températures de l'huile moteur et de l'huile hydraulique
- Rentrée et sortie à temps de la table avant tout obstacle sur les côtés extérieurs
- Transport homogène des enrobés et répartition ou présence devant la table et ainsi, corrections de réglages de l'interrupteur de matériaux pour les convoyeurs et les vis.



Dans le cas de fonctions défectueuses du finisseur, voir le paragraphe « Pannes ».

Qualité de la pose

- Epaisseur de pose
- Inclinaison latérale
- Planéité le longs et en travers du sens de marche (contrôler avec une règle à niveler de 4 m)
- Structure/texture des surfaces derrière la table.



Dans le cas où la qualité de pose n'est pas satisfaisante, voir paragraphe « Pannes, problèmes pendant la pose ».

1.6 Pose avec « Commande de table avec Stop pose » et « Lestage/délestage de table »

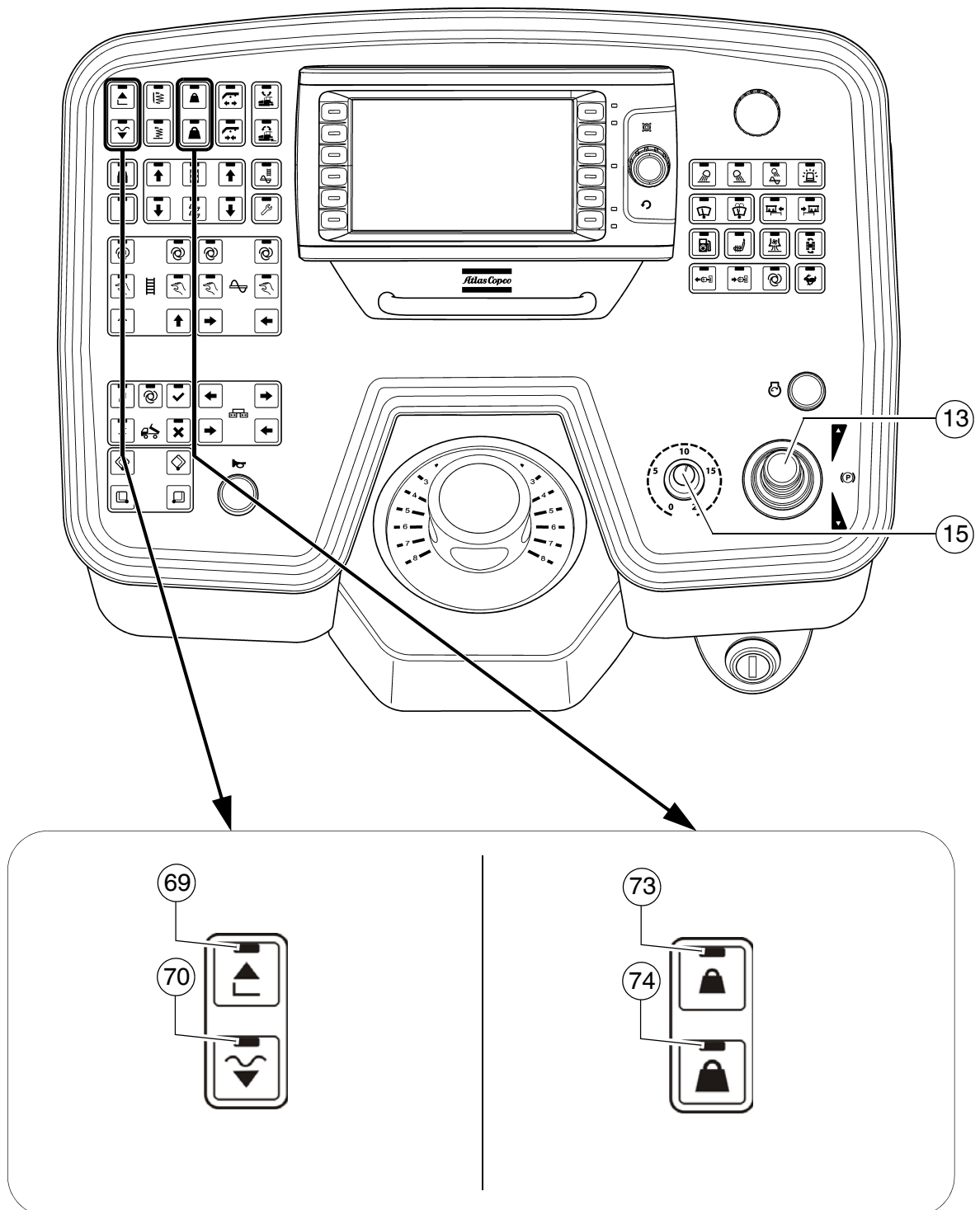
Généralités

Afin d'obtenir un résultat de pose optimal, l'hydraulique de la table peut être influencée de trois manières différentes :

- Stop pose + délestage à l'arrêt du finisseur,
- Pose flottante avec finisseur en mouvement,
- Poste flottante avec lestage ou délestage de la table lorsque le finisseur est en mouvement.



Le délestage rend la table plus légère et augmente la puissance de traction.
Le lestage rend la table plus lourde, diminue la puissance de traction, mais augmente le compactage. (A n'utiliser qu'en cas exceptionnels pour des tables légères.)



Lestage/délestage de la table

Avec cette fonction, la table est lestée ou délestée d'un poids en plus de son propre poids.

Fonction (73) Délestage (table 'plus légère')

Fonction (74) Lestage (table 'plus lourde')



Les fonctions „lestage/délestage de la table“ ne sont actives que lorsque le finisseur roule. Quand le finisseur est arrêté, il y a commutation automatique sur « stop pose + délestage » conformément à la fonction activée.

Commande de table avec Stop finisseur / en pose (Stop table / Stop pose / Pose flottante)

La touche (70) commandes les fonctions suivantes :

- Stop table / position flottante (ARRÊT)-->(DEL ETEINTE)
- La table est maintenue hydrauliquement dans sa position.



Fonction pour le réglage du finisseur et pour lever/baisser la table

- Stop pose / Pose flottante (MARCHE)-->(DEL ALLUMEE)

Les fonctions suivantes sont actives selon la situation :

- « Stop pose » : quand le finisseur est arrêté.
La table est maintenue par la pression de délestage et la contre-pression exercée par le matériau.
- « Pose flottante » : en mode de pose.
Abaisser la table en position flottante avec sélection de la fonction lestage/délestage de table.



Fonction utilisée pour la pose.

- Pour lever la table, appuyer sur l'interrupteur (69).
- Pour abaisser la table :
 - Fonction avec crantage : Maintenir appuyée la touche (70) pendant plus de 1,5 seconde. La table est abaissée tant que la touche est appuyée. Après son relâchement, la table est maintenue en position flottante.
 - Fonction de la touche : Appuyer brièvement sur la touche (70) - la table s'abaisse. Actionner une nouvelle fois brièvement la touche - la table est maintenue.

Comme dans le cas du lestage et délestage de la table, les vérins de relevage de la table sont alimentés par une pression de 2–50 bars. Cette pression agit à l'encontre du poids de la table afin d'éviter qu'elle ne s'enfonce dans le matériau fraîchement posé et assiste ainsi la fonction d'arrêt de la pose, en particulier lorsque celle-ci fonctionne avec le délestage de la table.

L'importance de la pression est fonction, en premier lieu, de la portance des enrobés. Les cas échéant, la pression doit être adaptée ou modifiée lors du premier arrêt en fonction des conditions, jusqu'à ce que les empreintes au niveau des bords inférieurs de la table disparaissent après redémarrage.

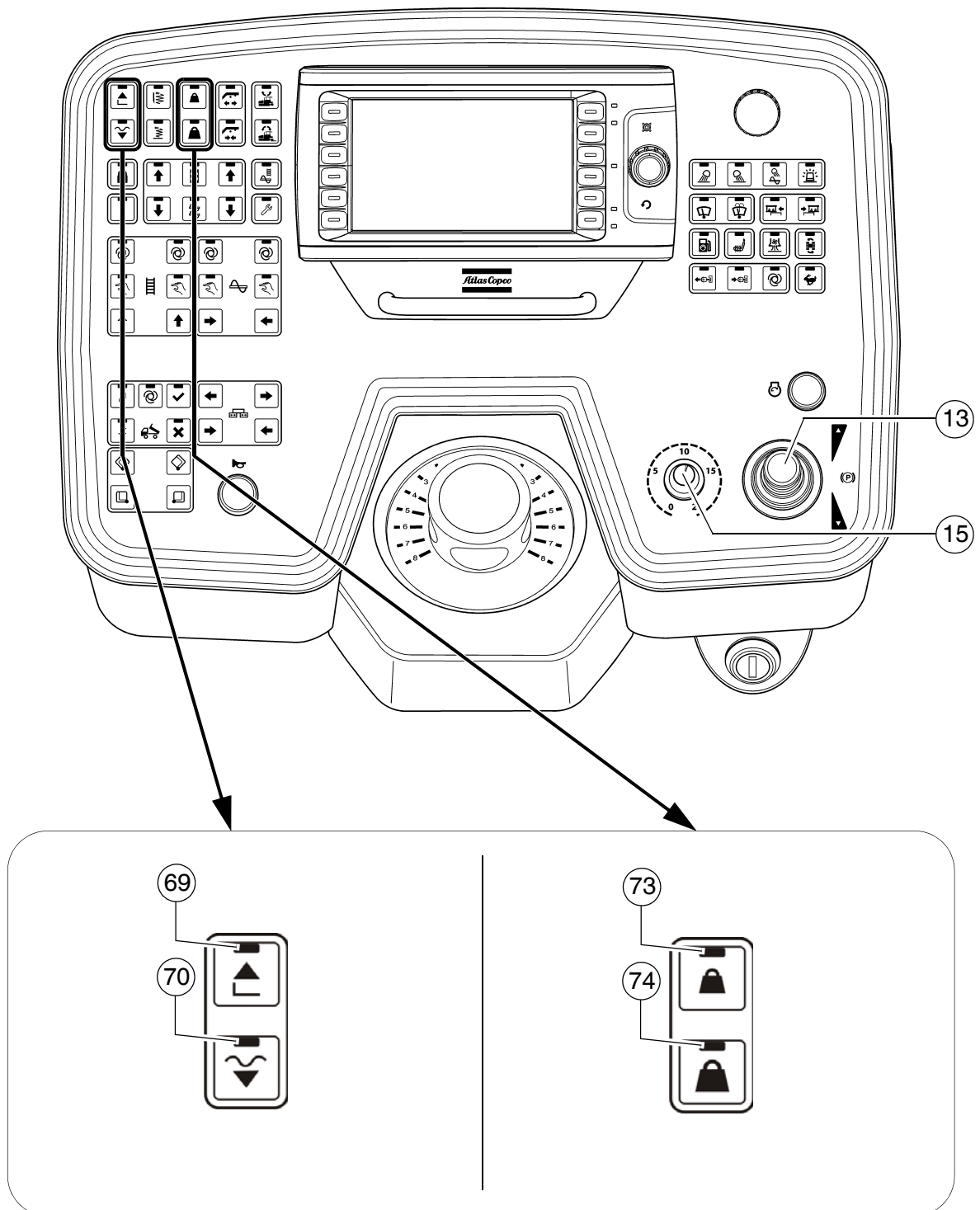
A partir d'une pression d'env. 10–15 bar, tout abaissement éventuel de la table sous l'effet de son poids est empêché ou neutralisé.



En cas d'une combinaison entre « Stoppose » et « délestage de la table », veiller à ce que la différence de pression entre les deux fonctions ne dépasse pas 10–15 bars.



En particulier, lorsque le « délestage de la table » n'est utilisé que temporairement comme assistance au démarrage, il y a alors un risque de flottement incontrôlé au redémarrage.



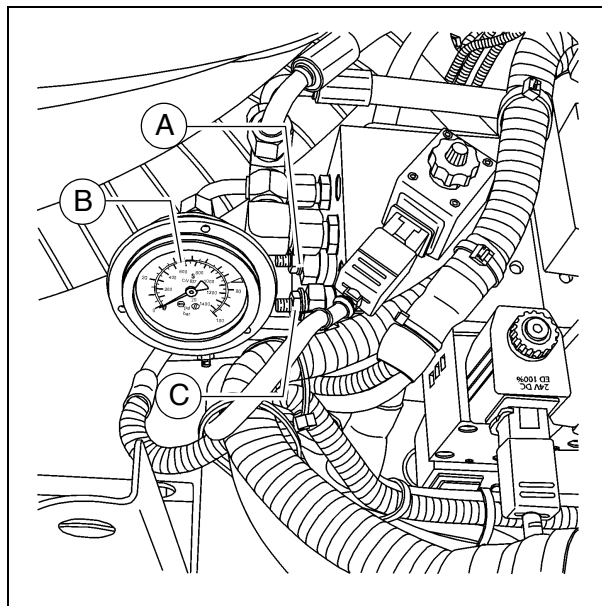
Réglage de la pression

Les réglages de pression ne peuvent être effectués que lorsque le moteur diesel tourne. Pour cela :

- Démarrer le moteur, ramener la commande d'avancement (15) sur zéro (mesure de précaution contre un déplacement intempestif vers l'avant).
- Activer la « position flottante » avec l'interrupteur (70).

Pour lestage/délestage de la table :

- Positionner le levier d'avancement (13) en position médiane.
- Activer la fonction de délestage de table (73) ou de lestage de table (74) (DEL ALLUMÉE).
- Régler la pression avec la valve réglage (A), relever la pression sur le manomètre (B).



Si le lestage/délestage de table est nécessaire et si le travail est effectué avec le dispositif de nivellement automatique (palpeur électronique et/ou pendule), la puissance de compactage se modifie (épaisseur de la couche de matériau posée).



La pression peut également être réglée, le cas échéant, corrigée pendant la pose. (maximum : 50 bars)

Régler la pression pour la commande de table avec Stop pose + délestage :

- Positionner le levier d'avancement (13) en position médiane.
- Activer la fonction « position flottante » (70) (DEL ALLUMÉE).
- Régler la pression avec la valve de réglage (C), relever la pression sur le manomètre (A).
(20 bars réglage initial)

1.7 Interrompre, arrêter le fonctionnement

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

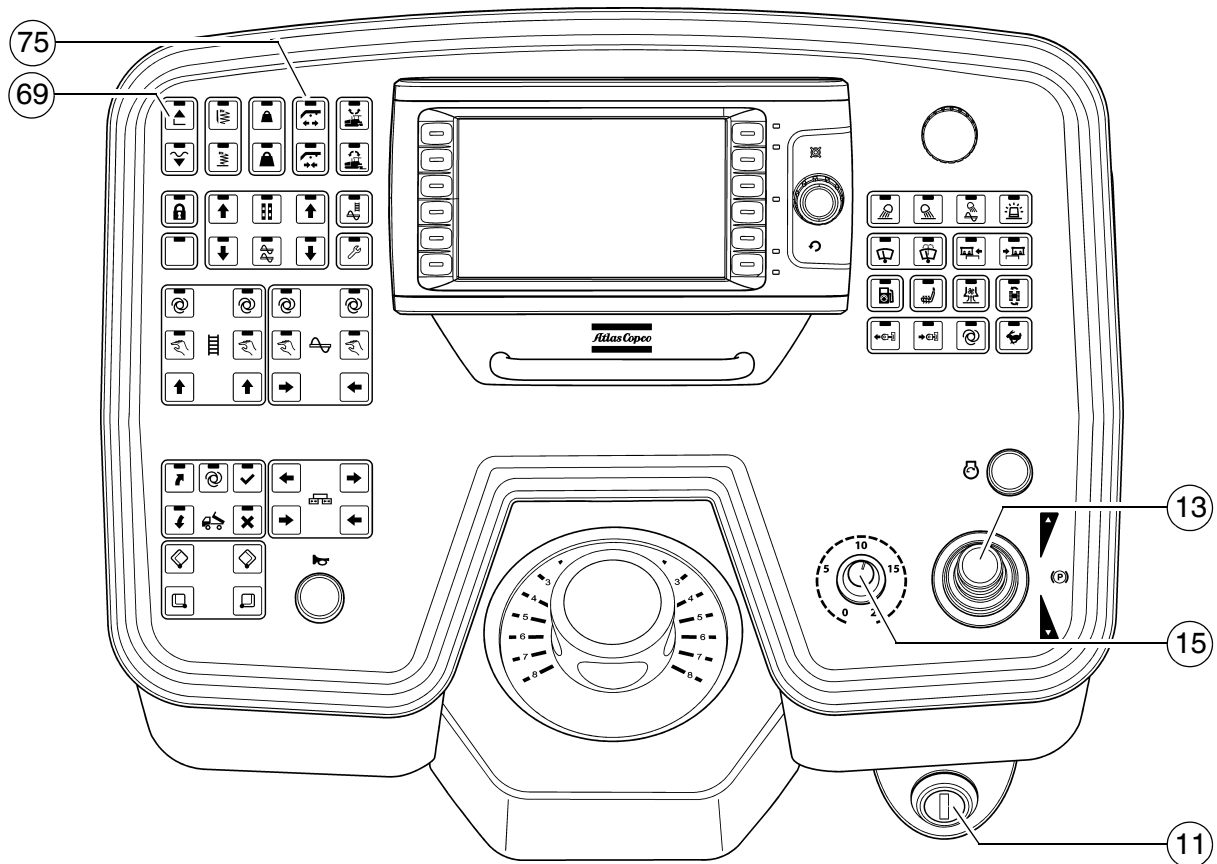
- Déterminer la durée probable de l'interruption.
- S'il faut s'attendre à ce que les enrobés risquent de refroidir jusqu'à une température inférieure à la température minimale de pose, laisser tourner le finisseur à vide et poser une bordure de terminaison comme pour la fin du revêtement.
- Positionner le levier d'avancement (13) en position médiane.

En cas d'interruptions prolongées (par ex. pause de midi)

- Positionner le levier d'avancement (13) en position médiane et le sélecteur de régime moteur (15) sur Minimum.
- Couper le contact (11).
- Couper le chauffage de la table.
- Si la table est équipée d'un chauffage par gaz (○) fermer les robinets des bouteilles.



Avant la reprise de la pose, la table doit à nouveau être chauffée à la température nécessaire à la pose.



Après la fin du travail

- Laisser le finisseur tourner à vide et l'arrêter.
- Relever la table avec l'interrupteur (69), placer le verrouillage de bras (75).
- Rentrer la table jusqu'à la largeur de base et lever la vis. Eventuellement, sortir complètement le vérin de nivellement.
- Fermer les demi-trémies, placer la sécurité de transport de la trémie.



La table est maintenue hydrauliquement en position relevée.

- Faire fonctionner lentement les tampers pour faire tomber les restes d'enrobés qui y ont pénétré.
- Positionner le levier d'avancement (13) en position médiane et le sélecteur de régime moteur (15) sur minimum.
- Couper le chauffage de la table.
- Couper le contact (11).
- Si la table est équipée d'un chauffage par gaz (○) fermer les robinets principaux ainsi que les robinets des bouteilles.
- Démonter l'équipement de nivellement et le ranger dans les caisses, fermer les couvercles.
- Démonter ou fixer toutes les pièces en saillie si le finisseur doit être déplacé sur une remorque et emprunter les voies publiques.
- Consulter le compteur d'heures de service et vérifier si des travaux d'entretien doivent être effectués (voir le chapitre F).
- Recouvrir le pupitre de commande et fermer à clé.
- Enlever les restes de matériaux de la table et du finisseur et asperger toutes les pièces avec le produit de séparation.

NOTA	Attention ! Endommagement possible de l'électronique du moteur
	- Après l'arrêt du moteur d'entraînement, laissez impérativement s'écouler une durée > 100 secondes avant de couper la tension de bord (interrupteur principal). Observez les consignes du manuel de service !

2 Pannes

2.1 Problèmes lors de la pose

Problème	Origine
Surface onduleuse (« vagues courtes »)	- Variation de température de l'enrobé, ségrégation dans l'enrobé, - Mauvaise composition des enrobés - Mauvais fonctionnement du rouleau - Mauvaise préparation de la sous-couche - Attente trop longue entre les approvisionnements - Inadaptation de la ligne de référence du capteur de hauteur - Rebondissement du capteur de hauteur sur la ligne de référence - Oscillation du capteur de hauteur (inertie trop importante) - Desserrement des plaques lisseuses - Usure inégale ou déformation des plaques lisseuses - La table ne travaille pas en position flottante - Trop de jeu dans les liaisons mécaniques / suspensions de la table - Vitesse d'avancement du finisseur trop élevée - Sollicitation trop élevée des vis - Variation de la pression du matériau contre la table
Surface onduleuse (« vagues longues »)	- Variation de température des enrobés - Ségrégation des enrobés - Arrêt du rouleau sur l'enrobé chaud - Inversion de marche trop rapide du rouleau - Mauvais fonctionnement du rouleau - Mauvaise préparation de la sous-couche - Freins du camion d'approvisionnement trop serrés - Attente trop longue entre les approvisionnements - Inadaptation de la ligne de référence du capteur de hauteur - Mauvais montage du capteur de hauteur - Réglage incorrect des interrupteurs de fin de course - Manque de matériau devant la table - La table n'est pas en position flottante - Trop de jeu dans les liaisons mécaniques avec la table - Vis de répartition réglée trop bas - Contrainte trop forte sur la vis - Variation de la pression du matériau contre la table
Fissures dans le revêtement (sur toute la largeur)	- Température trop faible des enrobés - Variation de température des enrobés - Humidité sur la sous-couche - Ségrégation des enrobés - Mauvaise composition des enrobés - Insuffisance de la hauteur de couche compte tenu de la granulométrie maximum - Table froide - Usure ou déformation des plaques lisseuses - Vitesse d'avancement du finisseur trop élevée

Problème	Origine
Fissures dans le revêtement (bande centrale)	- Température des enrobés - Table froide - Usure ou déformation des plaques lisseuses - Mauvais profilage de la table
Fissures dans le revêtement (bande extérieure)	- Température des enrobés - Mauvais montage des extensions de la table - Réglage incorrect des interrupteurs de fin de course - Table froide - Usure ou déformation des plaques lisseuses - Vitesse d'avancement du finisseur trop élevée
Hétérogénéité dans la composition de la couche de revêtement	- Température des enrobés - Variation de température des enrobés - Humidité sur la sous-couche - Ségrégation des enrobés - Mauvaise composition des enrobés - Mauvaise préparation de la sous-couche - Insuffisance de la hauteur de couche compte tenu de la granulométrie maximum - Attente trop longue entre les approvisionnements - Vibreur trop lent - Mauvais montage des extensions de la table - Table froide - Usure ou déformation des plaques lisseuses - La table ne travaille pas en position flottante - Vitesse d'avancement du finisseur trop élevée - Contrainte trop forte sur la vis - Variation de la pression du matériau contre la table
La table laisse des traces	- Le camion heurte le finisseur trop violemment lors de l'arrimage - Trop de jeu dans les liaisons mécaniques / suspensions de la table - Les freins du camion sont tirés - Vibration trop importante sur place
La table ne réagit pas comme prévu aux corrections apportées	- Température des enrobés - Variation de température des enrobés - Epaisseur insuffisante de la couche compte tenu de la granulométrie maximale - Mauvais montage du capteur de hauteur - Vibreur trop lent - La table ne travaille pas en position flottante - Trop de jeu dans les liaisons mécaniques avec la table - Vitesse d'avancement du finisseur trop élevée

2.2 Pannes du finisseur ou de la table

Panne	Origine	Remède
Moteur diesel	Divers	Voir les instructions de service du moteur
Le moteur Diesel ne démarre pas	Batteries déchargées	Voir « Démarrage externe » (assistance au démarrage)
	Divers	voir « Remorquage »
Tamber ou vibreur ne fonctionne pas	Les tamper sont bloqués par du bitume trop froid	Bien chauffer la table
	Insuffisance d'huile dans le réservoir du circuit hydraulique	Compléter le niveau d'huile
	Défaut de la vanne du limiteur de pression	Remplacer ou réparer la vanne et la régler
	La canalisation d'aspiration de la pompe n'est pas étanche	Etanchéifier les raccords ou les remplacer
		Resserrer ou remplacer les colliers de fixation des tuyaux
	Encrassement du filtre à huile	Vérifier le filtre et le changer si nécessaire
Les convoyeurs ou les vis de répartition fonctionnent trop lentement	Niveau trop faible dans le réservoir d'huile	Compléter le niveau d'huile
	Rupture de l'alimentation électrique	Vérifier les fusibles et les câbles, les remplacer éventuellement
	Commutateur défectueux	Remplacer le commutateur
	Défaut d'une des vannes du limiteur de pression	Réparer les vannes ou les changer
	Rupture de l'arbre de pompe	Remplacer la pompe
	L'interrupteur de fin de course ne fonctionne pas ou n'assure pas un réglage correct	Vérifier ou changer éventuellement l'interrupteur et le régler
	Pompe défectueuse	Vérifier si des copeaux se trouvent dans le filtre haute-pression; éventuellement remplacer
	Encrassement du filtre à huile	Remplacer le filtre

Panne	Origine	Remède
Les volets de trémie ne se relèvent pas	Régime insuffisant du moteur	Augmenter le régime
	Niveau d'huile hydraulique trop faible	Compléter le niveau d'huile
	Manque d'étanchéité de la conduite d'aspiration	Resserrer les raccords
	Limiteur de débit défectueux	Le remplacer
	Manque d'étanchéité des garnitures du vérin hydraulique	Le remplacer
	Soupape de commande défectueuse	Le remplacer
	Rupture du circuit d'alimentation électrique	Vérifier les fusibles et les câbles et les remplacer éventuellement
Les volets de la trémie redescendent inopinément	Soupape de commande défectueuse	Le remplacer
	Les garnitures du vérin hydraulique ne sont pas étanches	Le remplacer
La table ne peut pas être relevée	Pression d'huile trop faible	Augmenter la pression d'huile
	Manque d'étanchéité des garnitures	Le remplacer
	Le dispositif de lestage/délestage de la table est enclenché	Mettre l'interrupteur sur la position médiane
	Rupture de l'alimentation électrique	Vérifier les fusibles et les câbles et les remplacer éventuellement
Les bras ne peuvent pas être relevés ou redescendus	L'interrupteur de la télécommande est sur « auto »	Mettre l'interrupteur sur « manuel »
	Rupture de l'alimentation électrique	Vérifier les fusibles et les câbles et les remplacer éventuellement
	Commutateur sur le pupitre de commande défectueux	Le remplacer
	Vanne de surpression défectueuse	Le remplacer
	Limiteur de débit défectueux	Le remplacer
	Garnitures défectueuses	Le remplacer

Panne	Origine	Remède
Les bras redescendent inopinément	Vannes de commande défectueuses	Le remplacer
	Clapets antiretour pré-programmés défectueux	Le remplacer
	Garnitures défectueuses	Le remplacer
L'avancement ne réagit pas	Dispositif de sécurité du mécanisme de translation défectueux	Remplacer (support de fusibles sur le pupitre de commande)
	Rupture de l'alimentation électrique	Contrôler les potentiomètres, les câbles et les prises, les remplacer le cas échéant
	Dispositif de contrôle du mécanisme de translation (dépendant du modèle) défectueux	Le remplacer
	Unité de réglage électro-hydraulique de la pompe défectueuse	Remplacer l'unité de réglage
	Pression d'alimentation insuffisante	Contrôler et éventuellement régler
		Vérifier le filtre d'aspiration et éventuellement remplacer la pompe d'alimentation et le filtre
	Rupture de l'arbre moteur ou des moteurs des pompes hydrauliques	Remplacer la pompe ou le moteur
Régime du moteur irrégulier, stop-moteur sans fonction	Niveau de carburant trop faible	Vérifier le niveau de carburant et éventuellement faire le plein
	Fusible « Réglage du régime-moteur » défectueux	Remplacer (réglette de fusibles sur le pupitre de commande)
	Alimentation électrique défectueuse (rupture de câble ou court-circuit)	Contrôler les potentiomètres, les câbles et les prises, les remplacer le cas échéant

E 11 Réglages et équipements

1 Indications de sécurité particulières



La mise en marche involontaire du moteur, du mécanisme de translation, du convoyeur, de la vis, de la table ou des dispositifs de levage peut mettre des personnes en danger.

Sauf indications contraires, les travaux ne doivent être effectués que lorsque le moteur est à l'arrêt.

- Protéger le finisseur contre toute mise en marche involontaire :
Placer le levier d'avancement en position médiane et le sélecteur sur zéro, tirer la clé de contact et retirer l'interrupteur général de la batterie.
- Protéger mécaniquement contre l'affaissement les pièces de la machine qui sont relevées (par ex. : la table ou la trémie).
- Remplacer ou faire remplacer les pièces de rechange de manière appropriée.



Lors de la connexion ou de la déconnexion des conduits hydrauliques et lors de travaux sur l'installation hydraulique, du liquide hydraulique chaud peut gicler sous une forte pression.

Arrêter le moteur et mettre l'installation hydraulique hors pression. Se protéger les yeux.

- Avant toute remise en service, replacer tous les dispositifs de protection de manière réglementaire.
- Quelles que soient les largeurs de travail, la passerelle doit toujours s'étendre sur toute la largeur de la table.
La passerelle repliable ne peut être relevée que dans les cas suivants :
 - en cas de pose près d'un mur ou d'un obstacle similaire.
 - en cas de transport sur une remorque.

 DANGER	Danger suite à des modifications de la machine
	Les modifications apportées à machine entraînent l'extinction de l'autorisation d'exploitation et peuvent se solder par des blessures graves, voire mortelles ! - Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine et des accessoires autorisés. - Après des travaux d'entretien et de réparation, remonter entièrement les dispositifs de protection et de sécurité éventuellement démontés. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

2 Vis de répartition

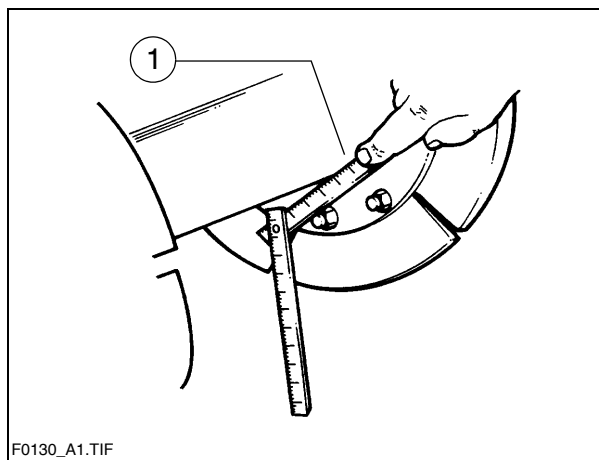
2.1 Réglage en hauteur

Selon le mélange de matériaux, la hauteur réglée pour la vis de répartition (1) – mesurée depuis le dessous – doit être supérieure à la hauteur de pose du matériau.

Granulométrie jusqu'à 16 mm

Exemple :

Épaisseur de pose 10 cm
Réglage de hauteur 15 cm au moins
à partir du sol



Granulométrie > 16 mm

Exemple :

Épaisseur de pose 10 cm
Réglage de hauteur 18 cm au moins
à partir du sol

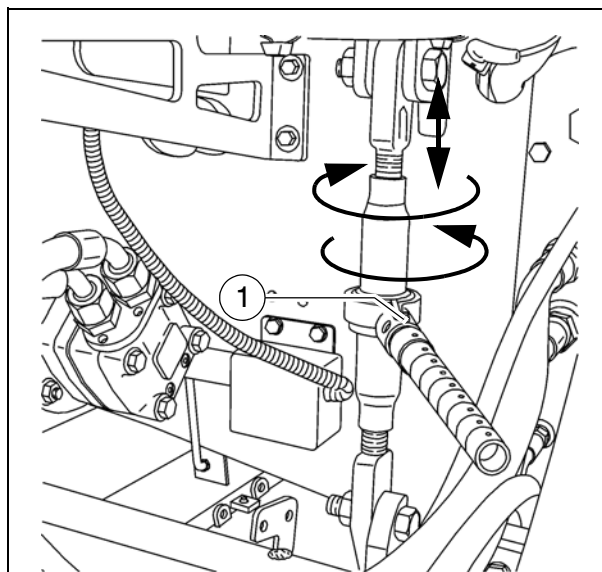


Un mauvais réglage de la hauteur peut entraîner les problèmes suivants en pose :

- Vis trop haute :
Trop de matériau superflu devant la table ; débordement de matériau. Avec des largeurs de pose plus étendues, tendance à la ségrégation et aux problèmes de traction.
- Vis trop basse :
Trop faible niveau de matériau qui est pré-compacté par la vis. Les inégalités que cela entraîne ne peuvent plus être entièrement compensées par la table (« effet de vagues »).
Par ailleurs, ceci provoque une usure accrue des segments de vis.

2.2 Avec le positionnement mécanique par cliquet (○)

- Régler la cheville d'entraînement (1) du cliquet pour une rotation vers la droite ou vers la gauche. L'entraînement vers la gauche descend la vis, l'entraînement vers la droite permet de remonter la vis.
- Régler la hauteur souhaitée en combinant les actionnements du côté gauche et du côté droit.
- La hauteur actuelle peut être relevée sur l'échelle (2).



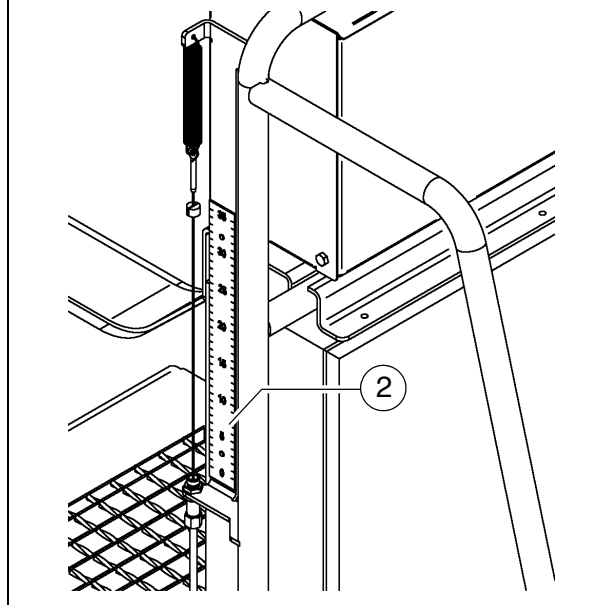
2.3 Avec un positionnement hydraulique (○)

- Relever sur l'échelle (2) la hauteur actuelle réglée de la poutre de vis de - à droite et à gauche.

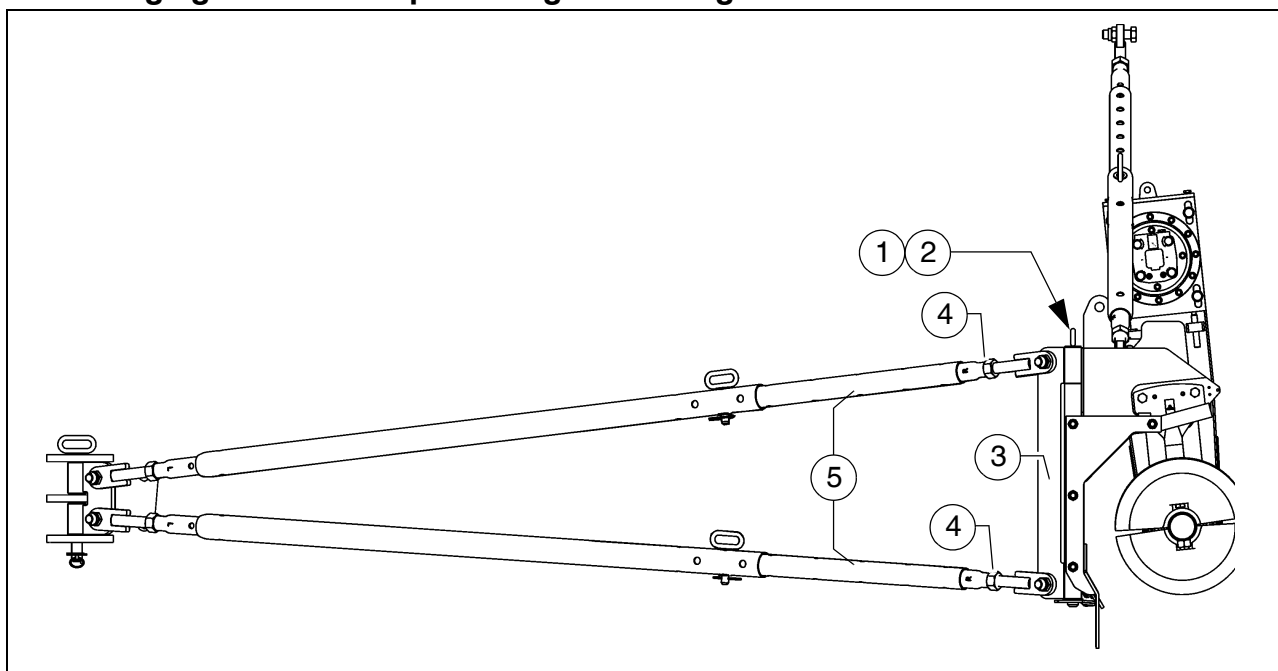


Actionner simultanément les deux touches de fonction sur le pupitre de commande pour que la poutre de vis ne se bloque pas.

- Contrôler si les hauteurs du côté gauche et du côté droit concordent.



2.4 Réglage de hauteur pour les grandes largeurs de travail / avec renfort



La hauteur de vis peut être réglée pour les grandes largeurs de travail avec renfort :



Ne régler la hauteur de la vis qu'après avoir retiré la goupille des supports pivotants.

- Démonter la goupille (1) et le boulon (2) du support pivotant (3) des deux côtés de la machine.
- Pousser du point d'attache sur la trémie à matériau les supports pivotants avec les renforts.
- Régler la hauteur.
- Pousser sur le point d'attache sur la trémie à matériau les supports pivotants avec les renforts.
- Remonter la goupille (1) et le boulon (2).



Si les boulons (2) ne peuvent pas être mis en place dans la nouvelle position, rallonger ou raccourcir les renforts en tournant les barres de réglage jusqu'à ce qu'un trou continu permette d'insérer le boulon (2).

- Dévisser les contre-écrous (4).



Les barres de réglage (5) comprennent chacune un trou. Avec une tige tourner pour régler la longueur de la barre.

- Rallonger ou raccourcir les renforts en tournant les barres (5) jusqu'à ce que le boulon puisse être inséré.
- Resserrer les contre-écrous (4).
- Monter la goupille (1) et le boulon (2).



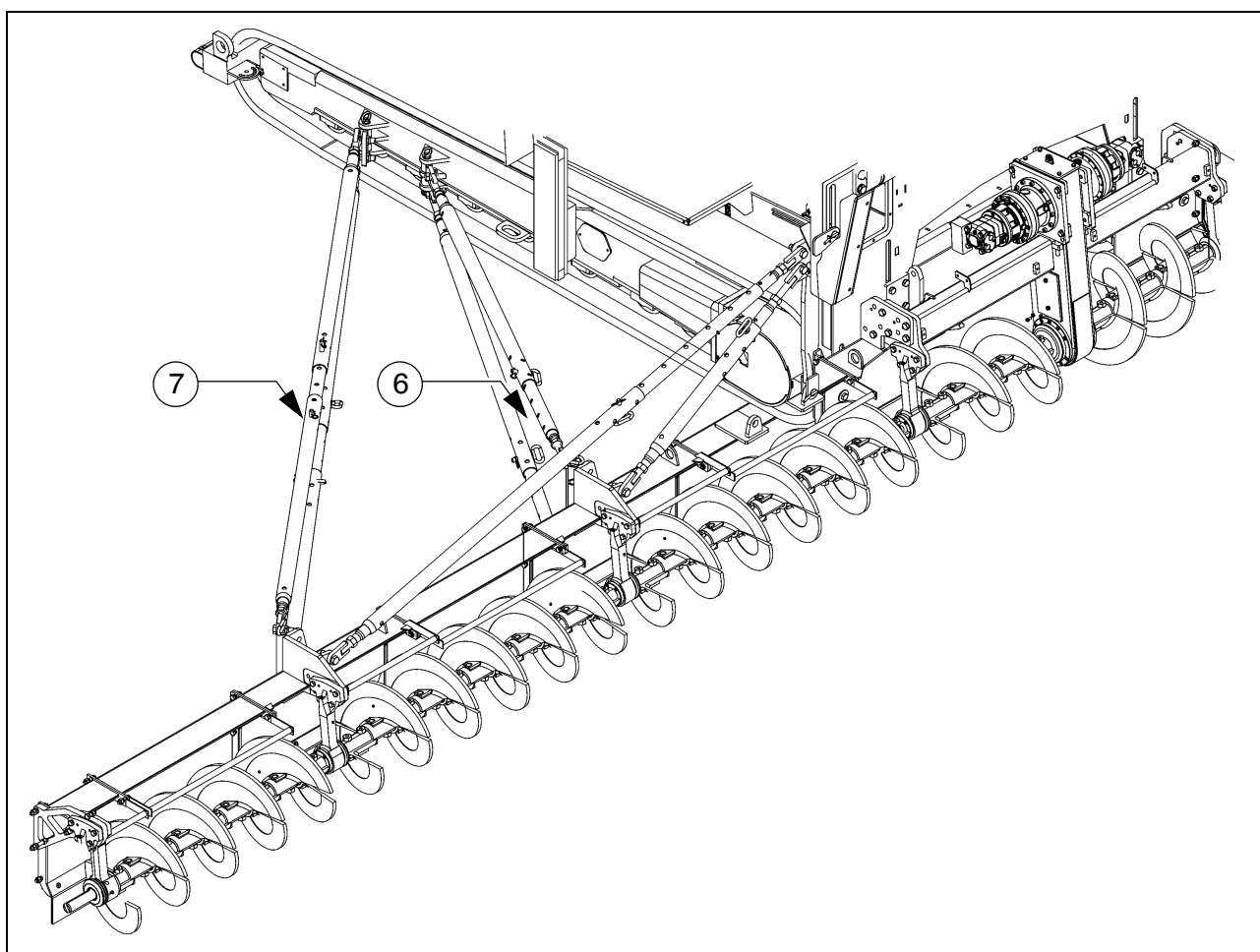
Aligner la vis après chaque réglage de hauteur au moyen des renforts.



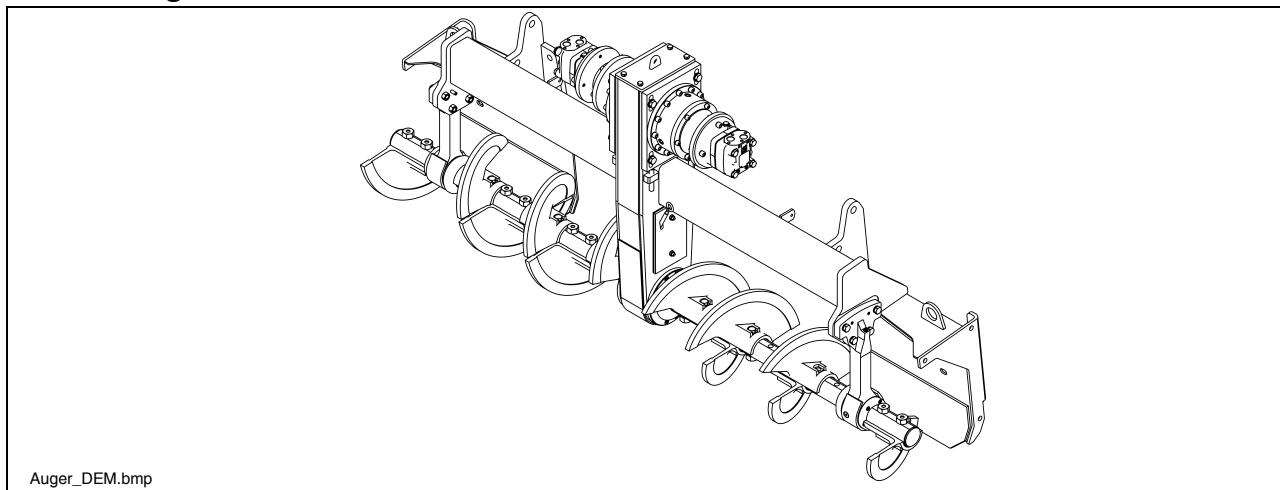
Voir le chapitre « Ajustement de la vis ».



Pour les grandes largeurs de travail avec double tirant, exécuter la procédure respectivement sur les deux paires de tirants (6) / (7) !



3 Elargissement des vis



Selon le modèle de la table, différentes largeurs de travail peuvent être atteintes.



L'élargissement de la vis et de la table doivent concorder.

Pour cela, se reporter aux Instructions de service de la table au chapitre correspondant « Réglages et équipements » :

– Schéma de montage de la table

Il convient de monter des portes latérales, des rallonges, des vis des tôles-tunnels ou des sabots de réduction afin de parvenir à la largeur désirée.

Pour des largeurs de travail supérieures à 3,00 m, il est recommandé d'élargir la vis de répartition de chaque côté, afin d'améliorer la répartition du matériau et de diminuer l'usure.



Pour tous travaux sur la vis de répartition, le moteur doit être arrêté. Danger de blessures !

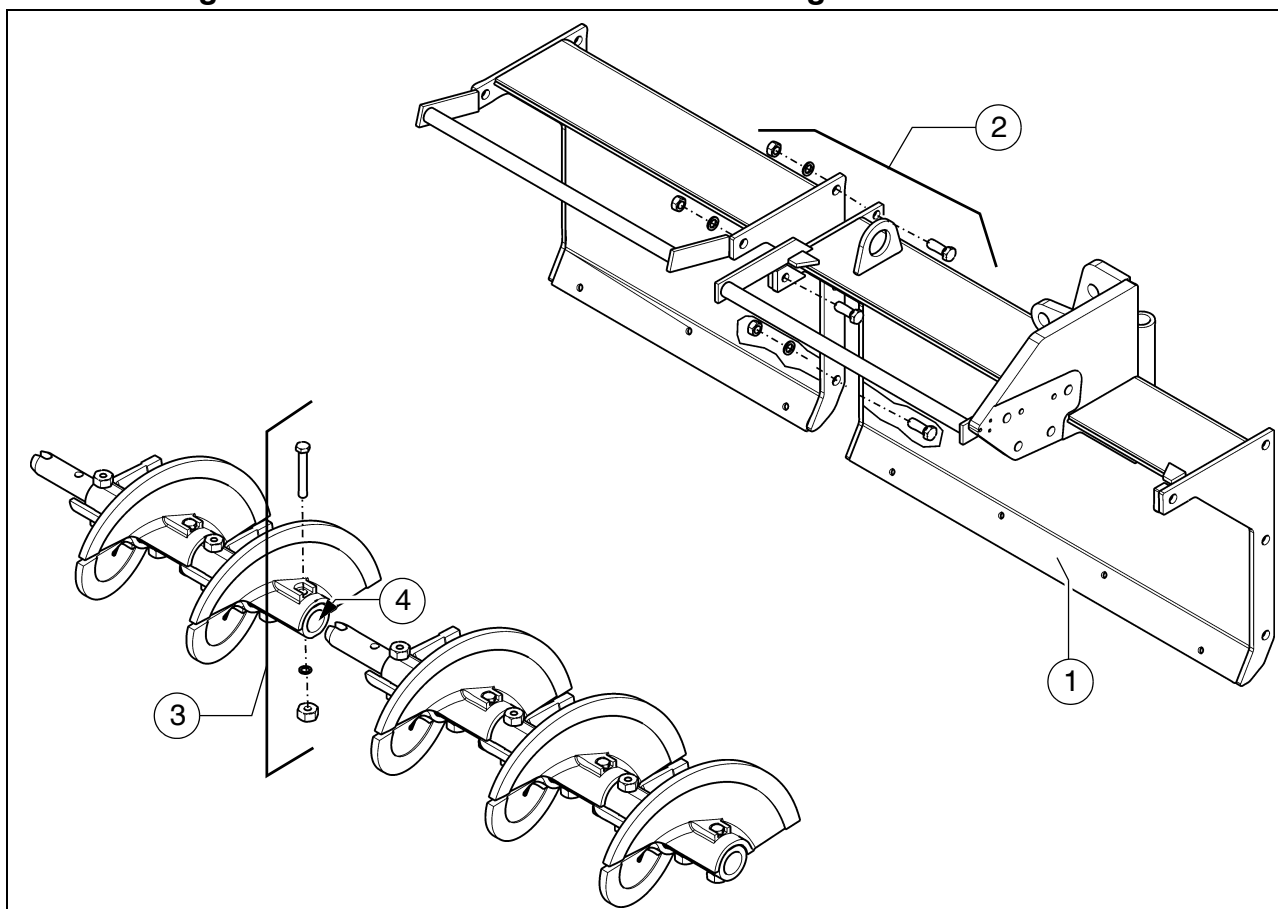


Si les conditions d'emploi sur le chantier permettent de rallonger la vis ou exigent qu'elle soit rallongée, monter impérativement les supports extérieurs de vis.

Avec les élargisseurs combinés à un palier extérieur de vis sur la machine de base, l'aile de vis raccourcie doit être montée au palier. Dans le cas contraire il peut y avoir un endommagement entre le palier et l'aile de vis.

3.1 Montage des pièces d'élargissement

Montage de la trémie à matériau et de la rallonge de vis

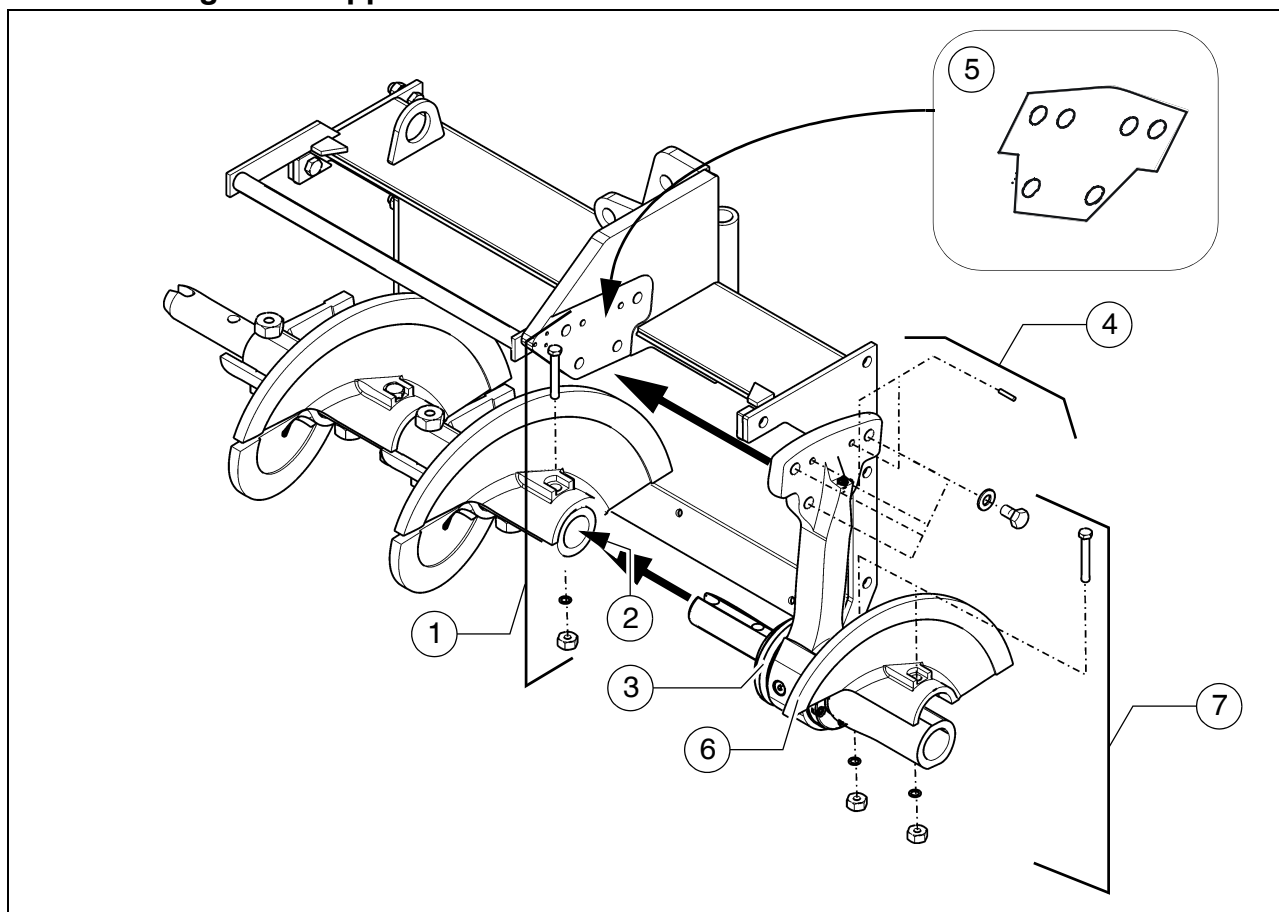


- Fixer la trémie à matériau (1) supplémentaire avec les pièces de montage correspondantes (2) (vis, rondelles, écrous) sur la machine resp. à la trémie voisine.
- Démonter les pièces de montage (3) de l'aile de vis, retirer le bouchon (4).
- Introduire la rallonge de vis dans l'arbre de la vis.
- Remonter les pièces de fixation précédemment détachées (3) et visser en même temps fermement les arbres de vis.
- Placer le bouchon (4) à l'extrémité de la vis.



Selon la largeur de travail, les supports extérieurs de vis et/ou les supports finaux de vis doivent être montés :

Montage des supports extérieurs de vis



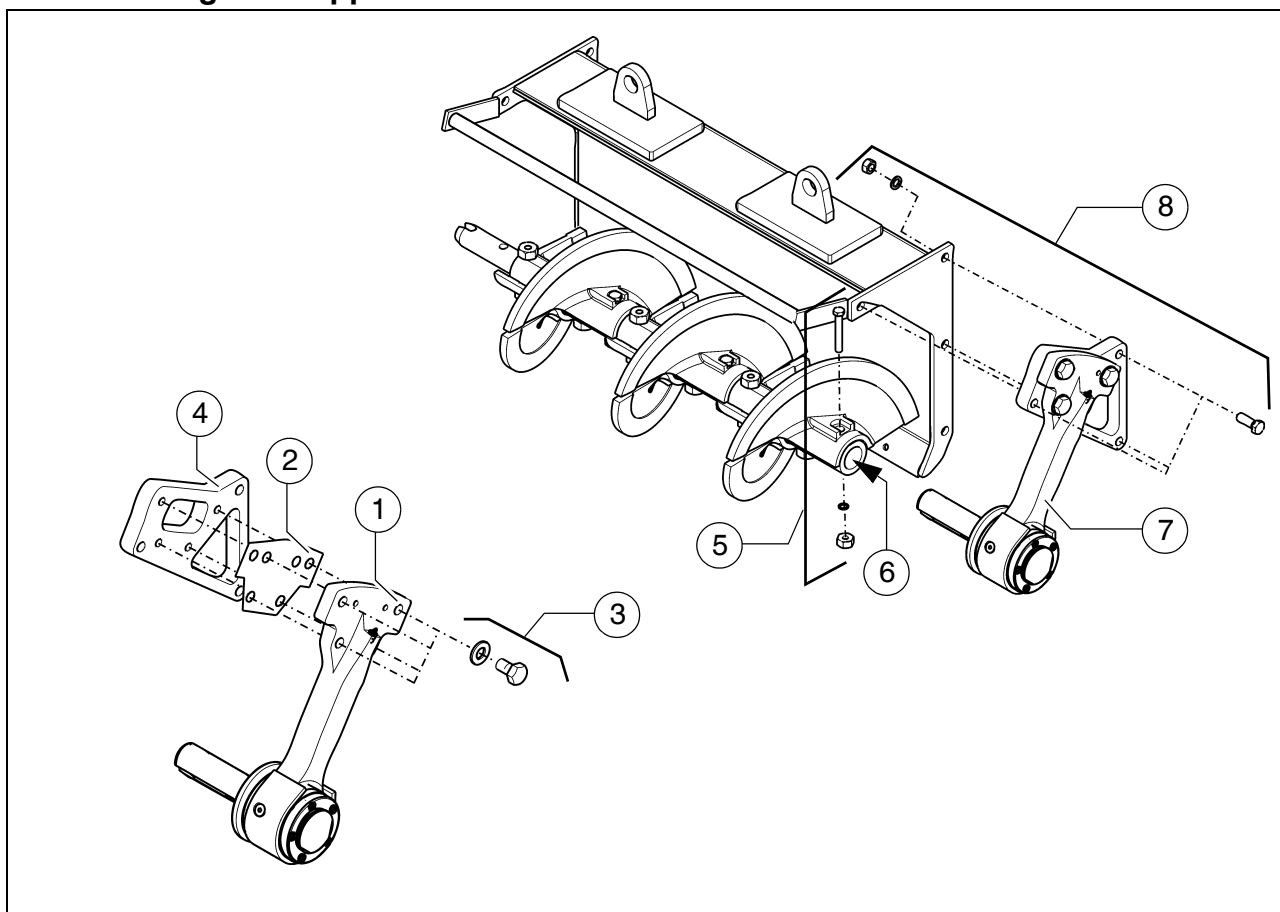
- Démonter les pièces de montage (1) de l'aile de vis, retirer le bouchon (2).
- Introduire le support extérieur de vis (3) dans la rallonge de vis.
- Abouter le support extérieur de vis au point d'appui avec les pièces de montage correspondantes (4) (vis, rondelles, goupilles).



Si nécessaire, utiliser des cales d'ajustage (5).

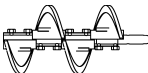
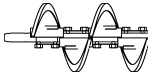
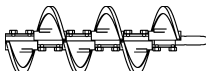
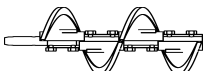
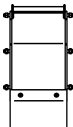
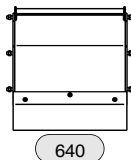
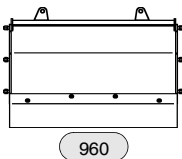
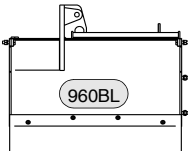
- Remonter les pièces de fixation précédemment détachées (1) et visser en même temps fermement l'arbre de vis et l'arbre de support.
- Monter la demi-vis (5) avec les pièces de montage correspondantes (6) (vis, rondelles, écrous) sur la face extérieure du support.
- Placer le bouchon (2) à l'extrémité de la vis.

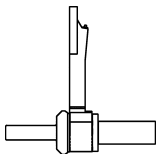
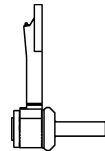
Montage du support final de vis



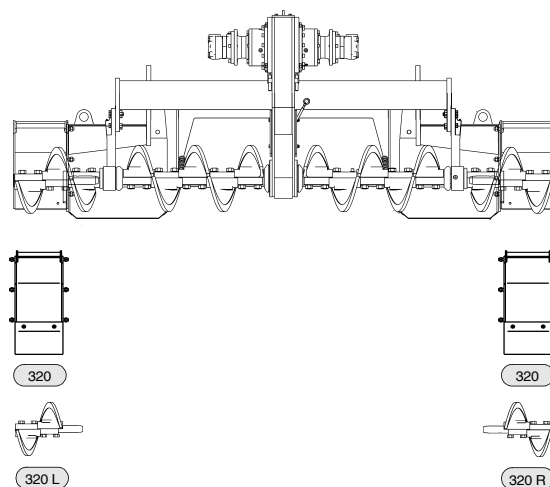
- Le support final de vis doit d'abord être prémonté :
 - monter le support final de vis (1) avec la tôle d'ajustage (2) et les pièces de montage correspondantes (3) (vis, rondelles) sur la plaque intermédiaire (4).
- Démonter les pièces de montage (5) de l'aile de vis, retirer le bouchon (6).
- Introduire le support final de vis (7) dans la rallonge de vis.
- Abouter le support final de vis à la trémie à matériau avec les pièces de montage correspondantes (8) (vis, rondelles, goupilles).
- Remonter les pièces de fixation (5) de l'aile de vis précédemment détachées et visser en même temps fermement l'arbre de vis et l'arbre de support.
- Placer le bouchon (6) à l'extrémité de la vis.

3.2 Plan d'extension de la vis

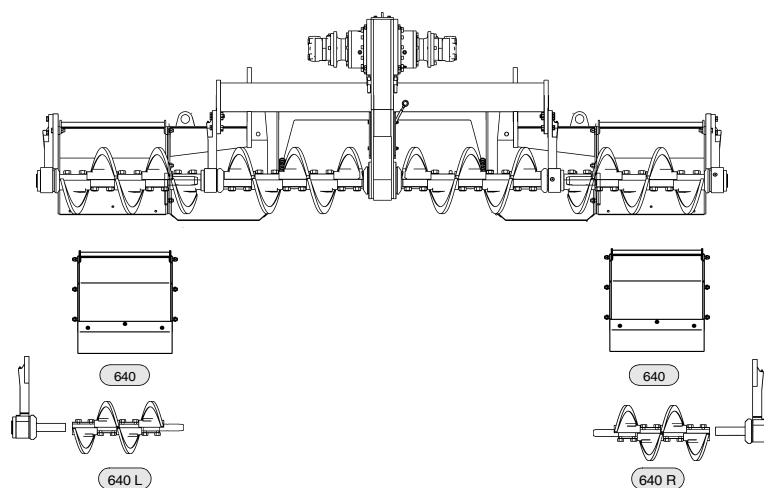
Symbole			Signification
 160L	 160R	- (160L)	- Aile de vis 160 mm gauche
		- (160R)	- Aile de vis 160 mm droite
 320L	 320R	- (320L)	- Extension de vis 320mm gauche
		- (320R)	- Extension de vis 320mm ' droite
 640L	 640R	- (640L)	- Extension de vis 640mm gauche
		- (640R)	- Extension de vis 640mm droite
 960L	 960R	- (960L)	- Extension de vis 960 mm gauche
		- (960R)	- Extension de vis 960 mm droite
 320		- (320)	- Trémie à matériau 320mm
 640		- (640)	- Trémie à matériau 640mm
 960		- (960)	- Trémie à matériau 960 mm
 960BL		- (960BL)	- Trémie à matériau 960 mm avec renfort à gauche
		- (960BR)	- Trémie à matériau 960 mm avec renfort à droite

Symbole		Signification
		Palier extérieur de vis
		Support final de vis

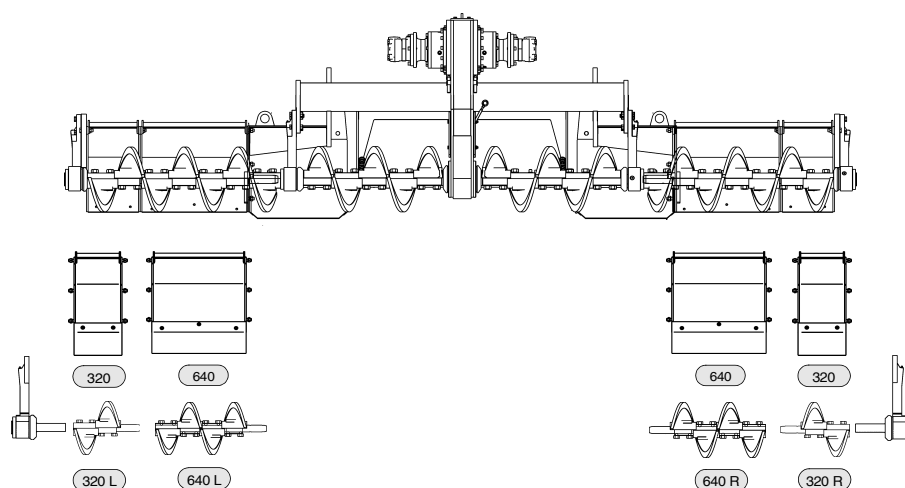
Augmentation de la vis, largeur de travail 3,14m



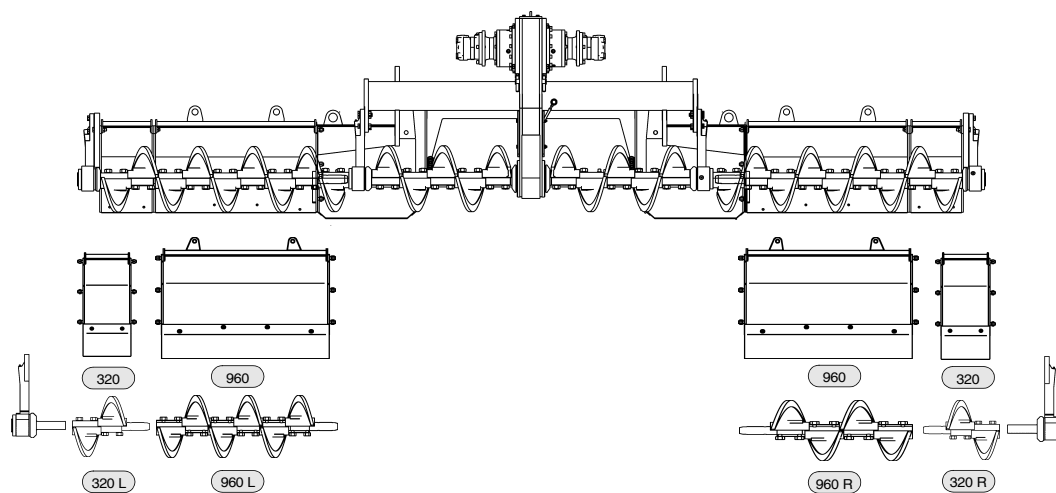
Augmentation de la vis, largeur de travail 3,78m



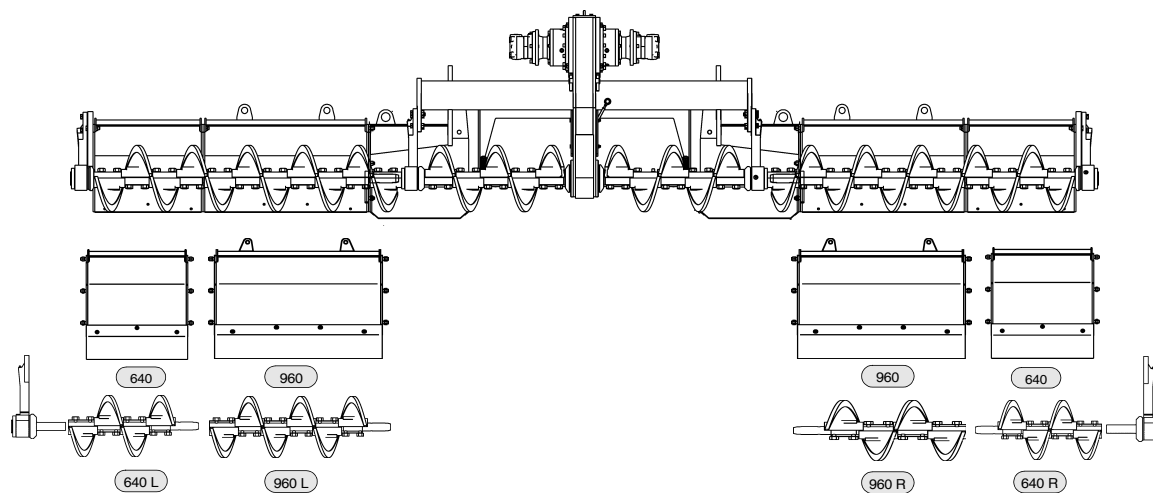
Augmentation de la vis, largeur de travail 4,42m



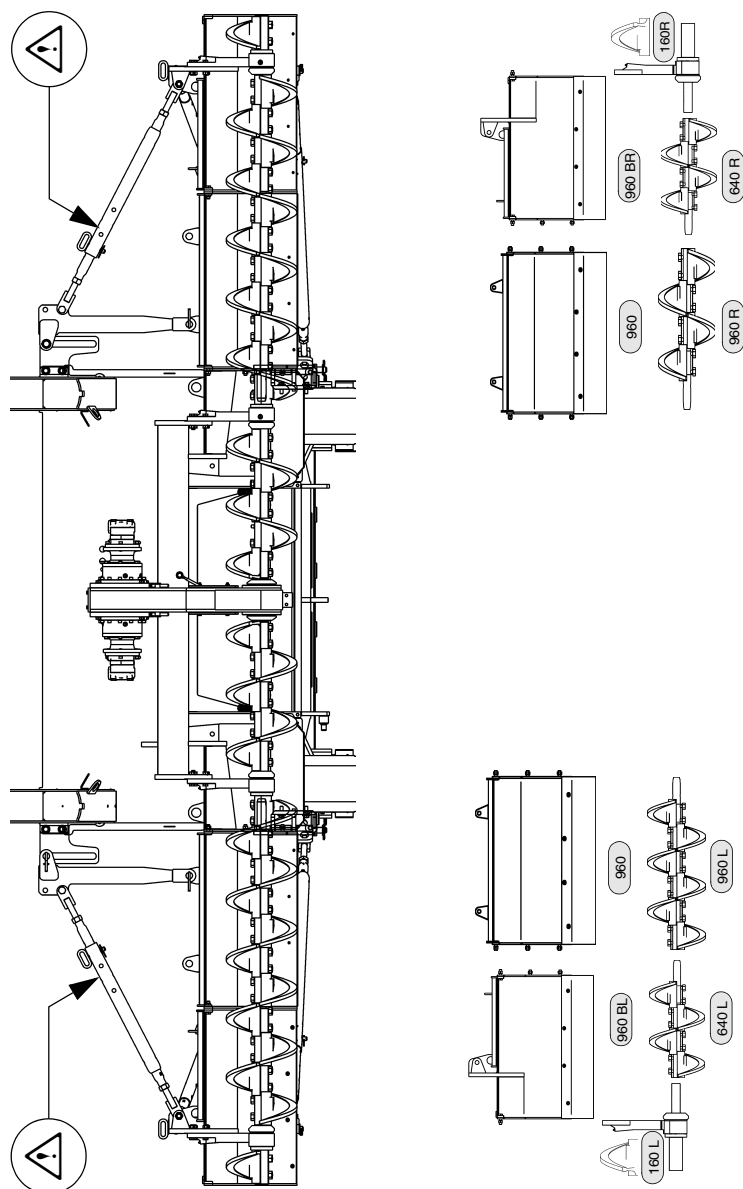
Augmentation de la vis, largeur de travail 5,06m



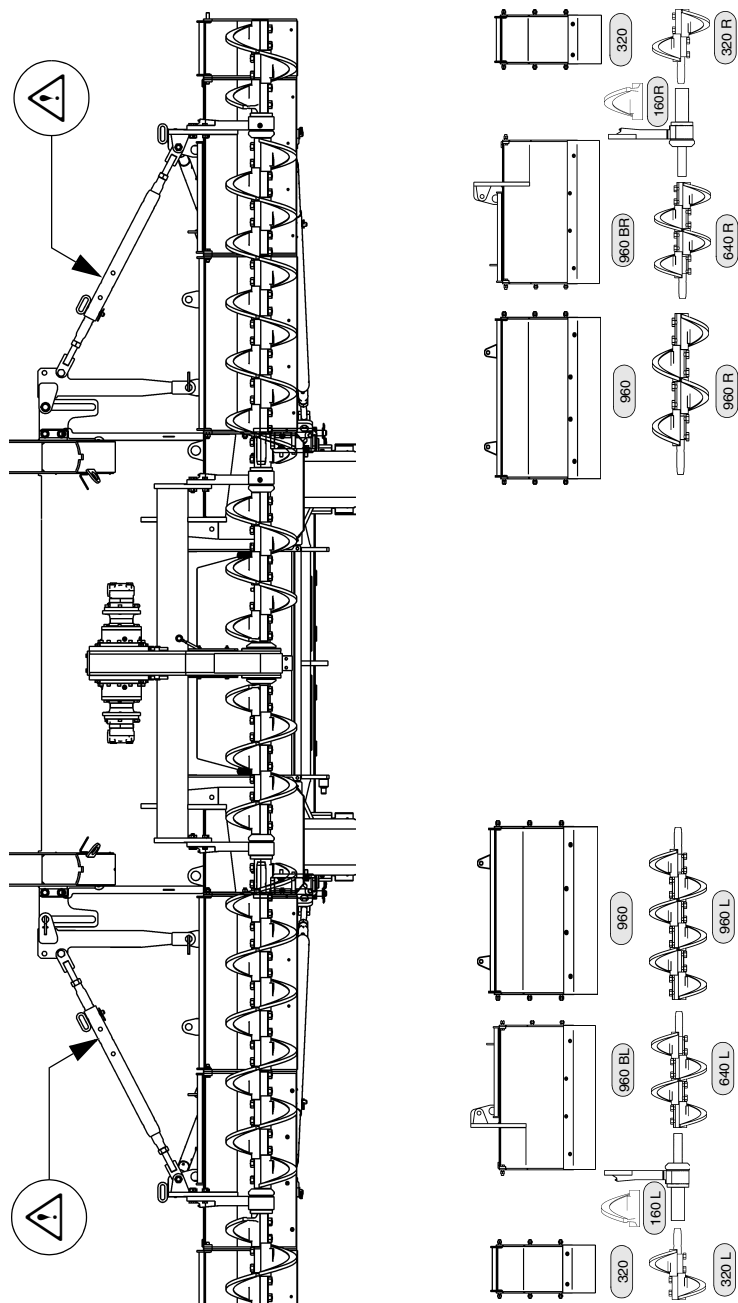
Augmentation de la vis, largeur de travail 5,70m



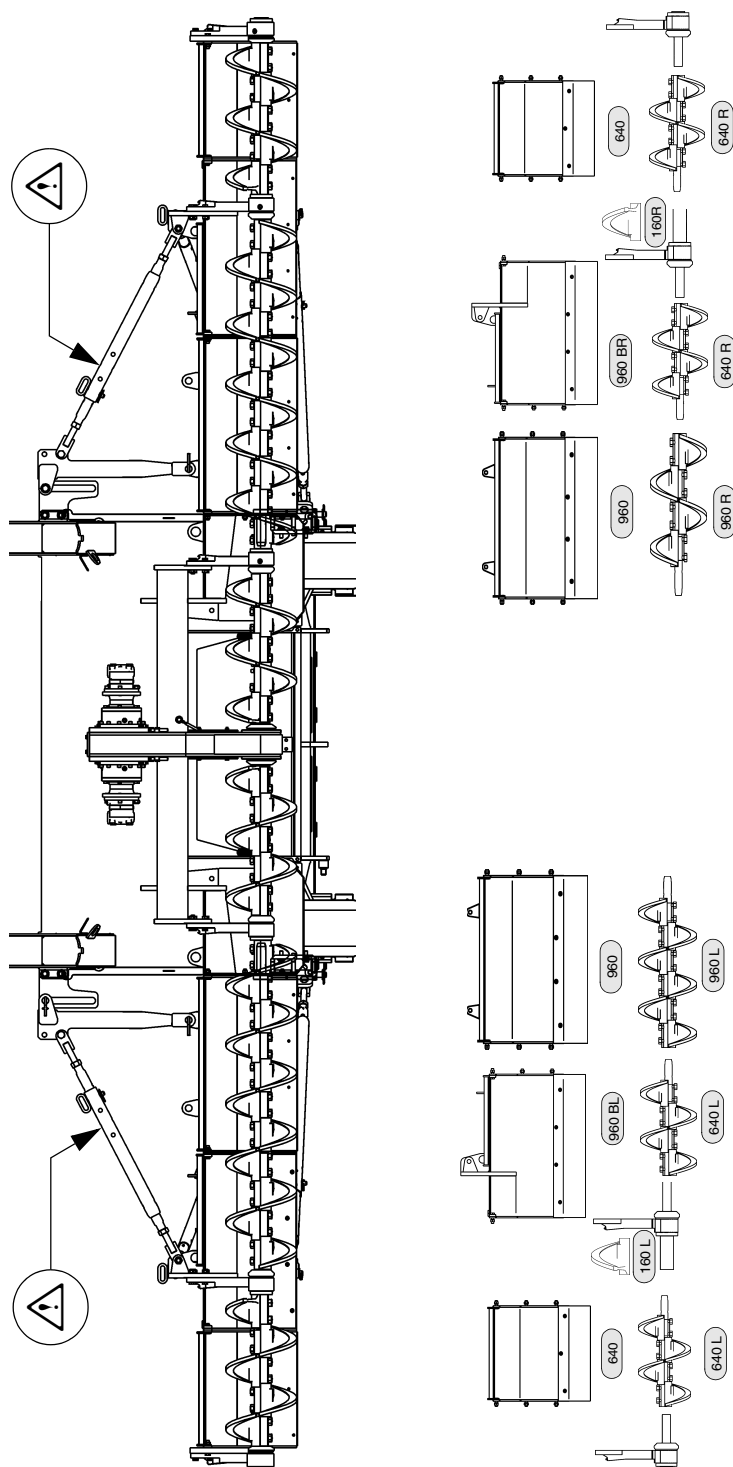
Augmentation de la vis, largeur de travail 6,34m



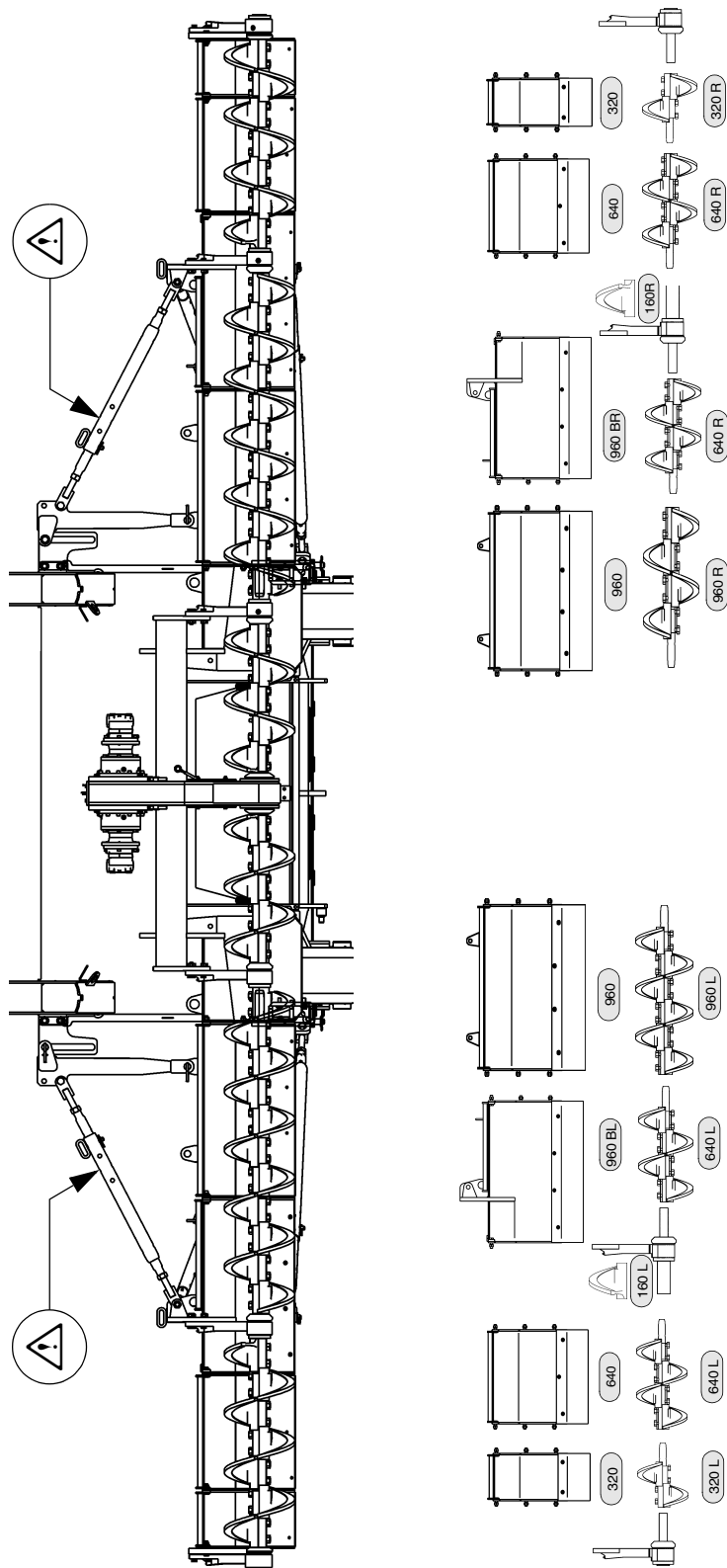
Augmentation de la vis, largeur de travail 6,98m



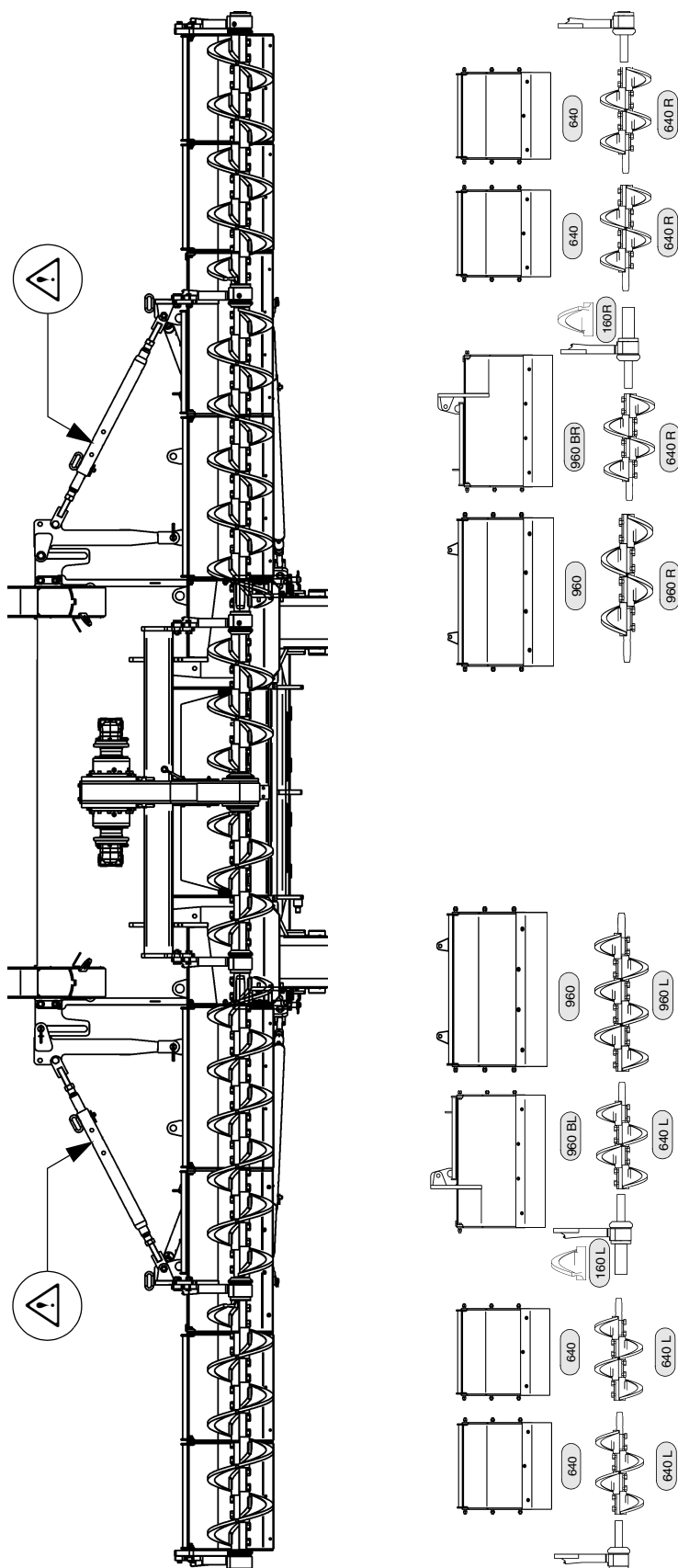
Augmentation de la vis, largeur de travail 7,62m



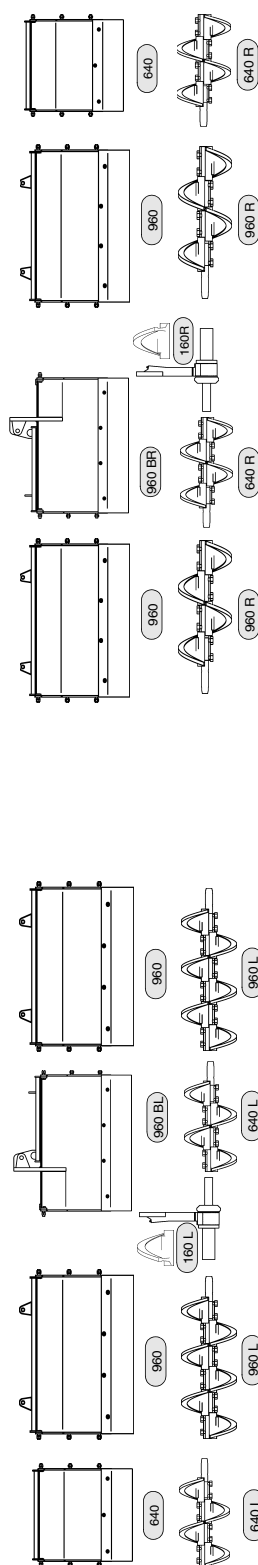
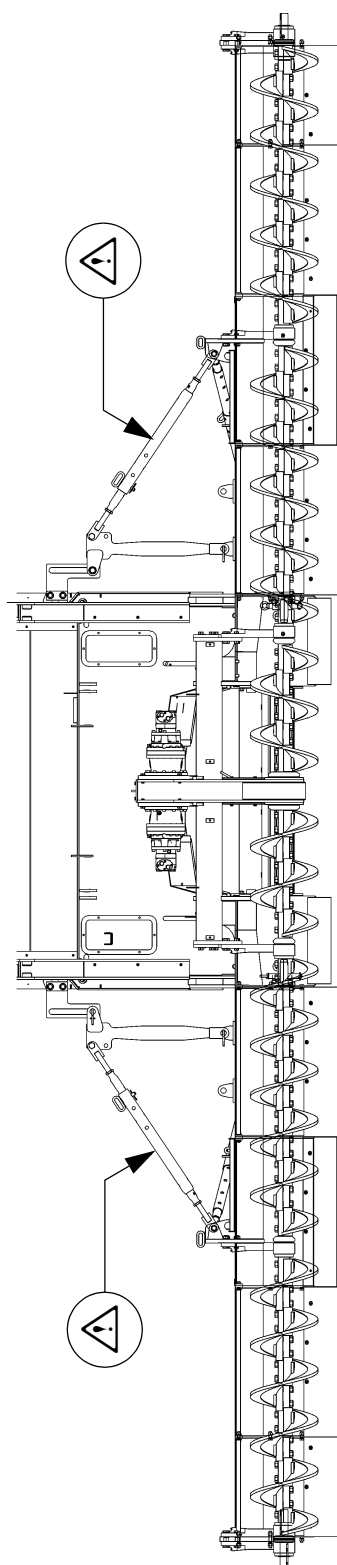
Augmentation de la vis, largeur de travail 8,26m



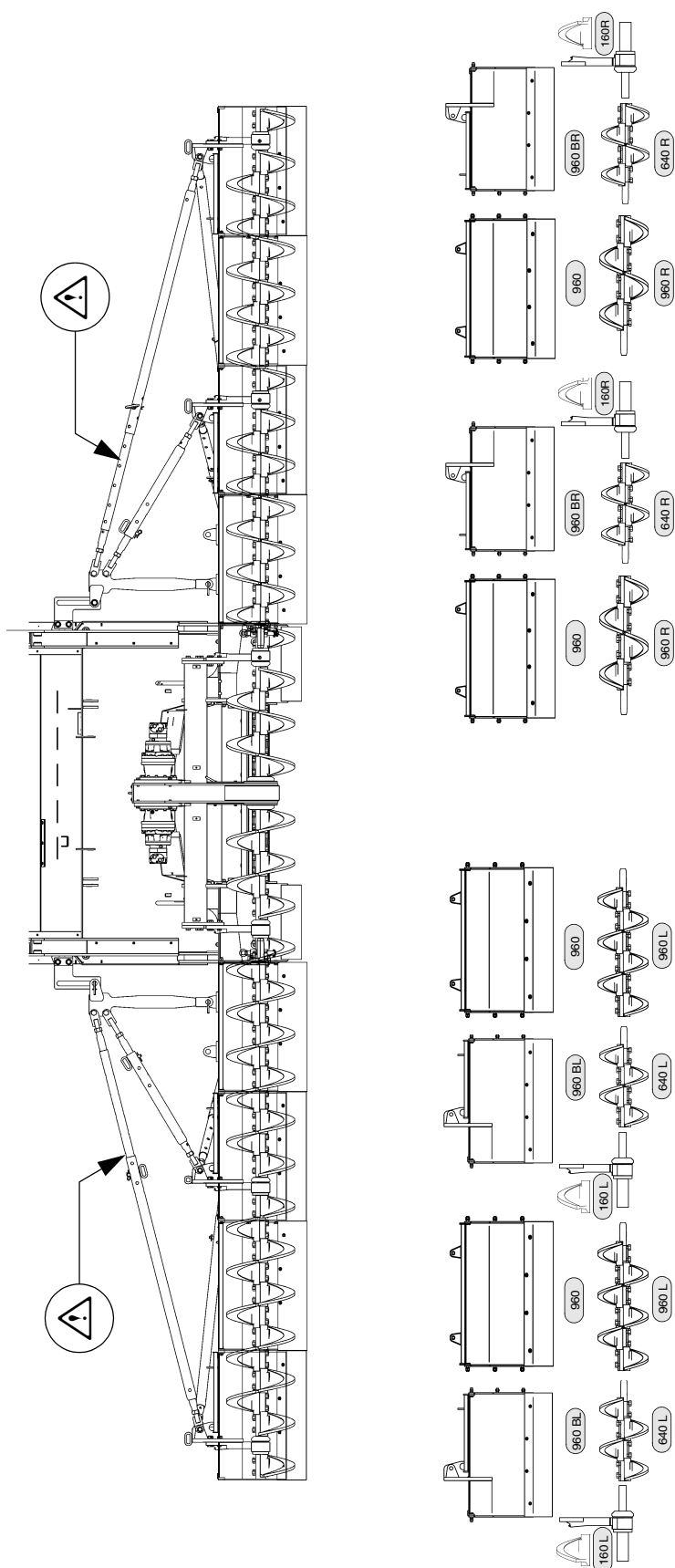
Augmentation de la vis, largeur de travail 8,90m



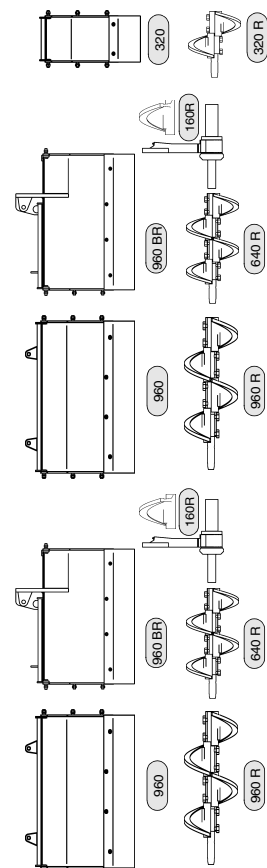
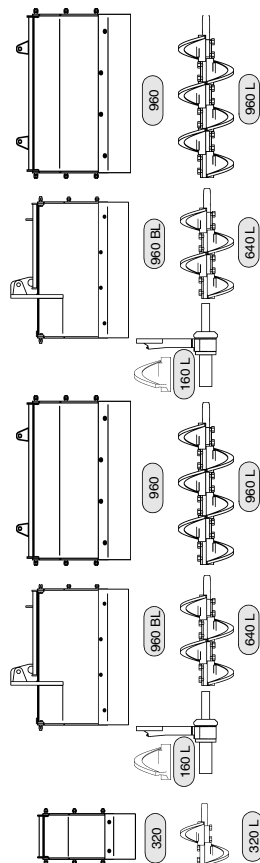
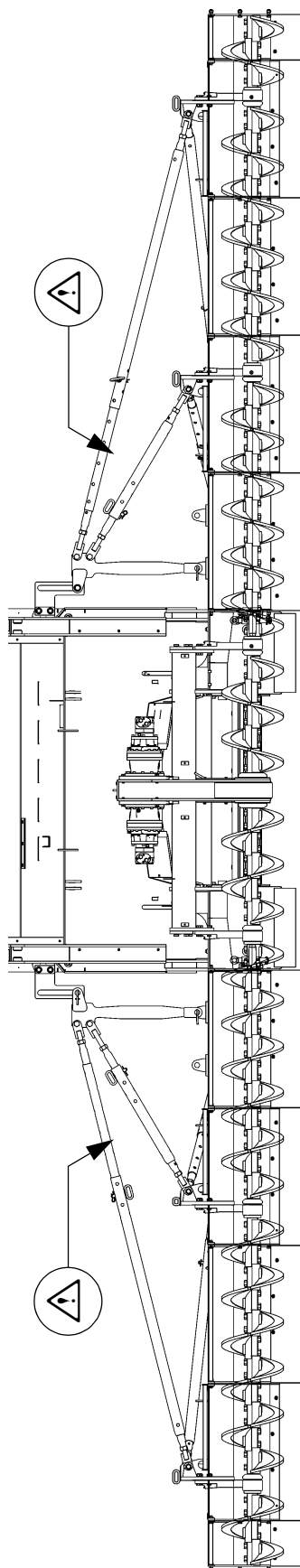
Augmentation de la vis, largeur de travail 9,54m



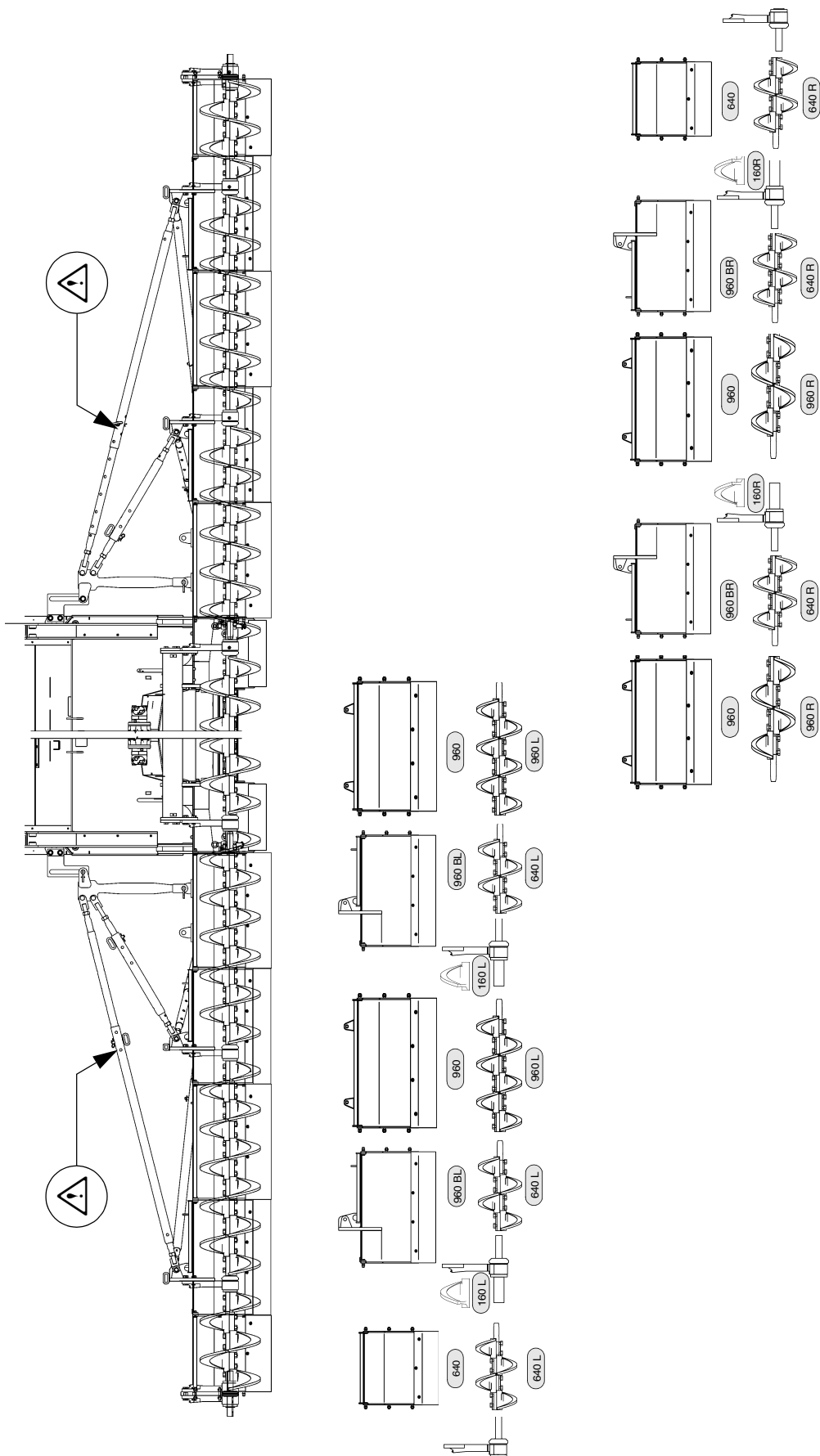
Augmentation de la vis, largeur de travail 10,18m



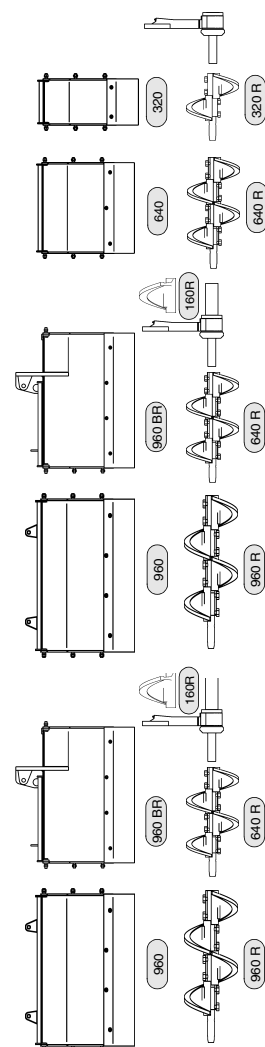
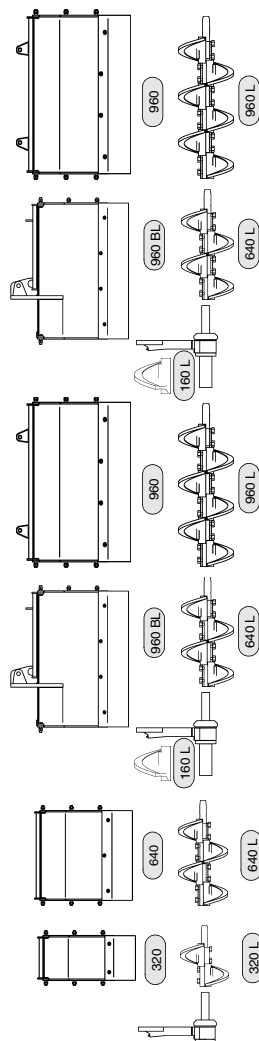
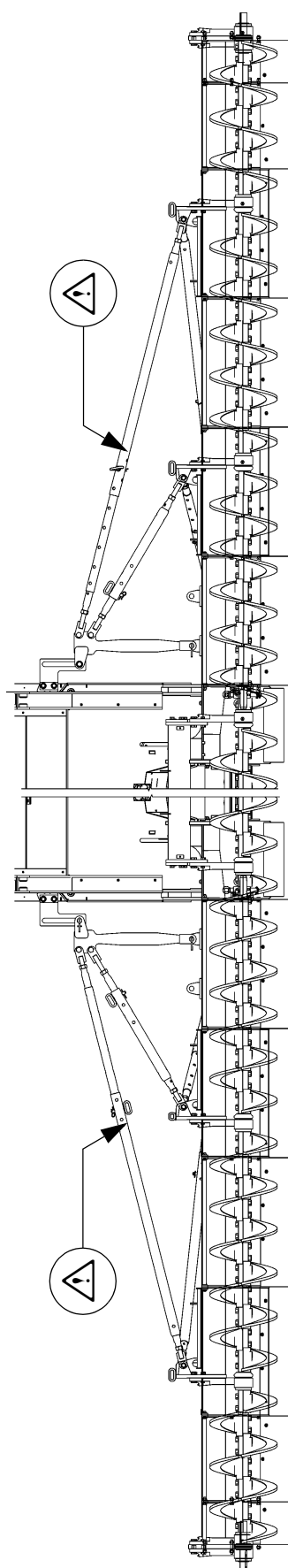
Augmentation de la vis, largeur de travail 10,82m



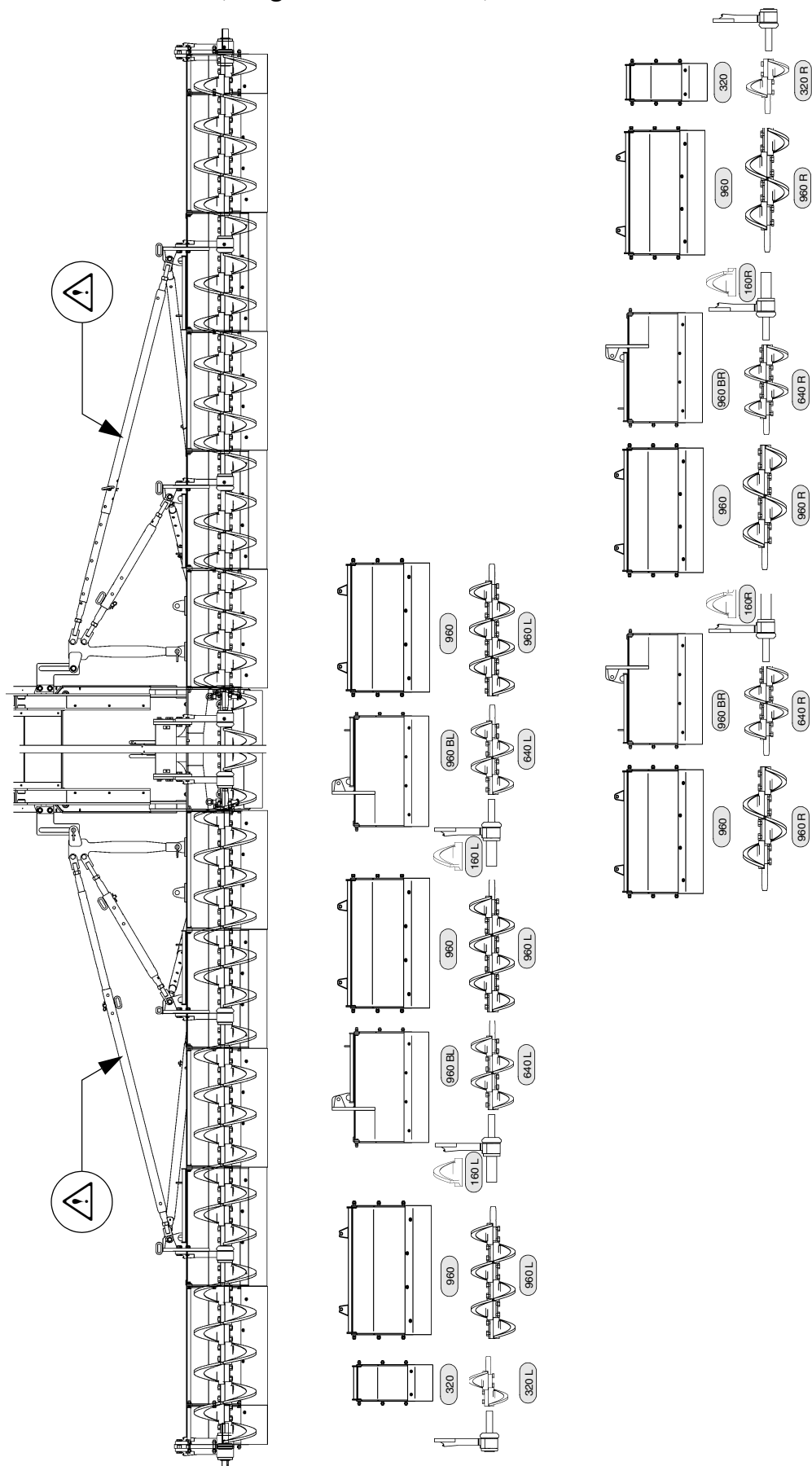
Augmentation de la vis, largeur de travail 11,46m



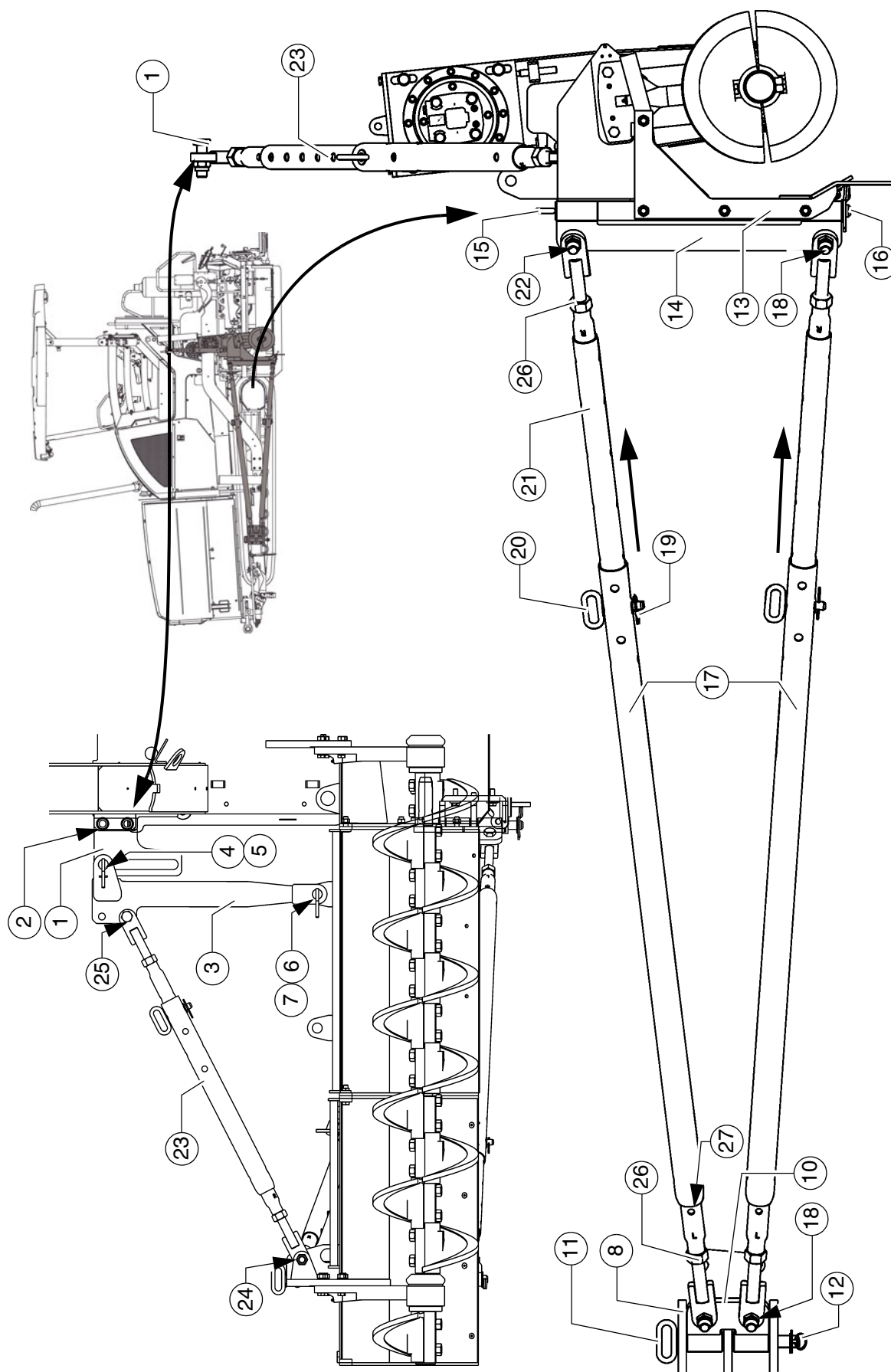
Augmentation de la vis, largeur de travail 12,10m



Augmentation de la vis, largeur de travail 12,74m



3.3 Montage du renfort de vis



-  Avant le montage du renfort de vis, régler la hauteur de vis sur la vis principale. Observer les indications du chapitre « Réglage de hauteur pour les grandes largeurs de travail / avec renfort »
- Monter les plaques de guidage (1) de gauche/droite au moyen des pièces de montage adéquates (2) aux pattes du châssis de la machine.
-  Monter les plaques de guidage sur le côté avant des pattes.
- Glisser la patte du support (3) par-dessus la plaque de guidage et la fixer dans la gorge avec le boulon (4) et la goupille (5).
 - Glisser la patte inférieure du support (3) par-dessus le point de butée de la trémie à matériau et la fixer dans la gorge avec le boulon (6) et la goupille (7).
-  Le support de tirant (8) se trouve directement sur le train de roulement.
-  Utiliser le support arrière pour le premier jeu de tirants. Pour des largeurs de travail plus importantes, monter le deuxième jeu de tirants au support avant.
- Poser le support de pivot (10) dans le support de renfort (8) et bloquer avec le boulon (11).
 - Bloquer le boulon (11) avec la goupille (12).
-  Placer le premier jeu de renforts dans le trou arrière. Si la largeur de travail réclame un deuxième renfort, utiliser alors le trou avant.
- Monter le support pivotant (14) au point de renfort (13) au moyen des boulons (15).
 - Bloquer le boulon (15) avec la goupille (16).
 - Monter les renforts (17) avec les pièces de montage (18) au support de pivot (10).
-  Les renforts doivent être montés sur le côté extérieur du support de pivot (10).
- Démonter la goupille à ressort (19) et le boulon (20), sortir la barre de réglage (21) jusqu'à ce que le renfort puisse être monté avec les pièces de montage correspondantes (22) au support de pivot (14).
 - Bloquer la barre de réglage (21) avec le boulon (20) et la goupille (19) insérée dans un trou adéquat.
 - Monter de la même manière le renfort de hauteur (23).
 - Fixer le renfort de hauteur au support extérieur de vis (24) et au trou inférieur (25) de l'appui.
-  Le renfort doit être fixé à chaque fois à l'arrière au point de montage de l'appui (3).

3.4 Ajustage de la vis

- Dévisser les contre-écrous (26).



Observer le marquage filet vers la gauche (L) et filet vers la droite (R) sur le renfort.

- Rallonger ou raccourcir les renforts (17) en tournant les deux barres de réglage (21) jusqu'à ce que toutes les trémies à matériau soient alignées avec la vis.



La barre de réglage (21) comprend un trou (27) à gauche et à droite. Avec une tige tourner pour régler la longueur de la barre. Le sens de rotation pour rallonger ou raccourcir la barre de réglage est conditionné par le filet à gauche (L) ou par le filet à droite (R).



On peut s'aider pour l'alignement d'une corde par exemple tendue pour aligner la table et le dos de la machine.

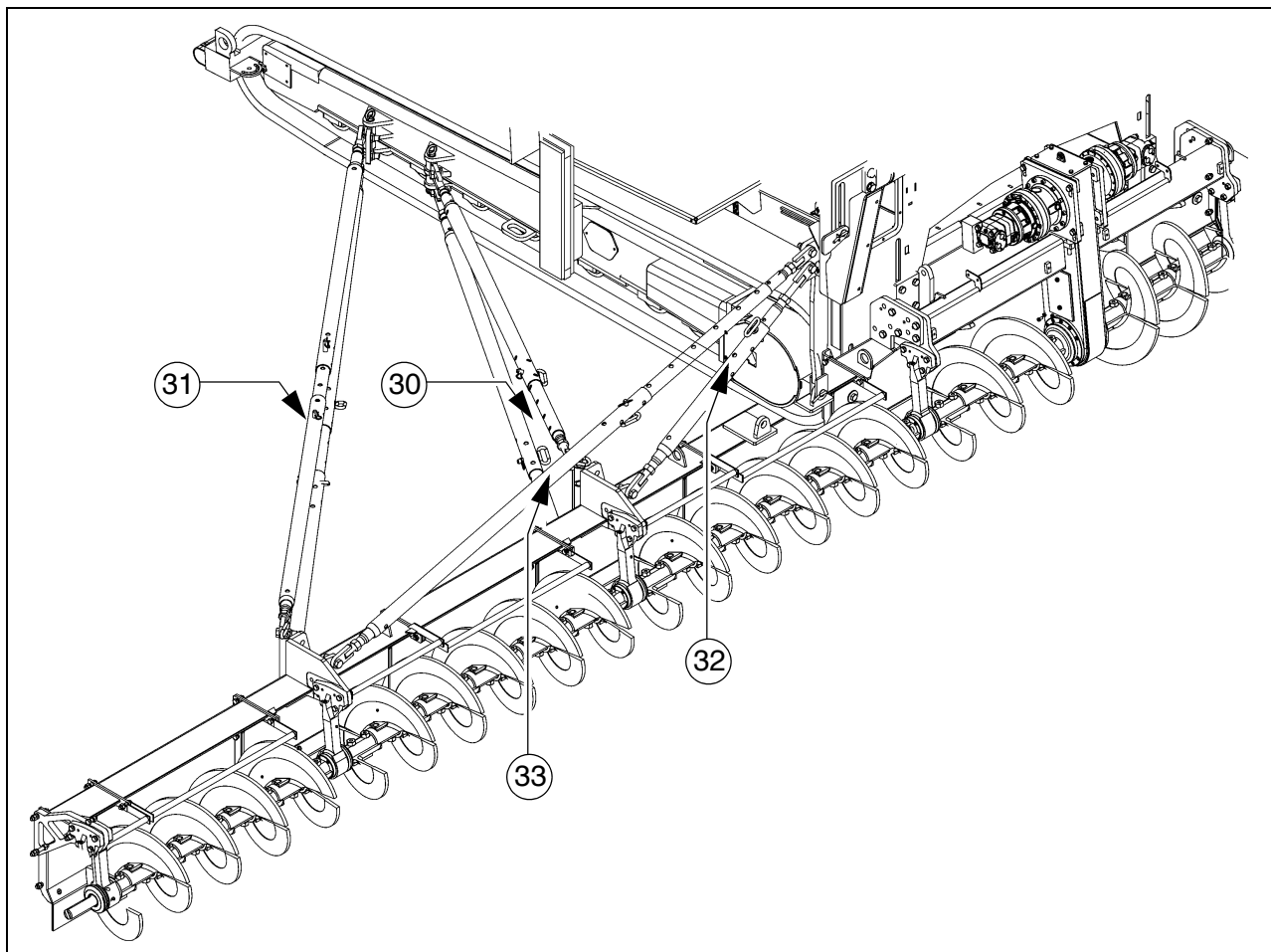
- Rallonger la barre de réglage du bas et du haut jusqu'à ce que les trémies à matériau soient alignées verticalement.
- Resserrer les contre-écrous (26).
- Ajuster la hauteur de vis de la même manière au moyen du renfort de hauteur (23).



Contrôler l'alignement horizontal avec un niveau à bulle.



Pour les grandes largeurs de travail avec double tirant, exécuter la procédure respectivement sur les deux paires de tirants inférieures (30) / (31) et sur les deux tirants du haut (32) / (33) !



3.5 Trémie à matériau, rabattable

Des trémies à matériau rabattables peuvent être montées des deux côtés de la vis pour combler le vide entre les caissons de vis et le panneau latéral de la table.

Les trémies à matériau rabattables basculent sous la pression du matériau et se ferment lorsque la table est rentrée.

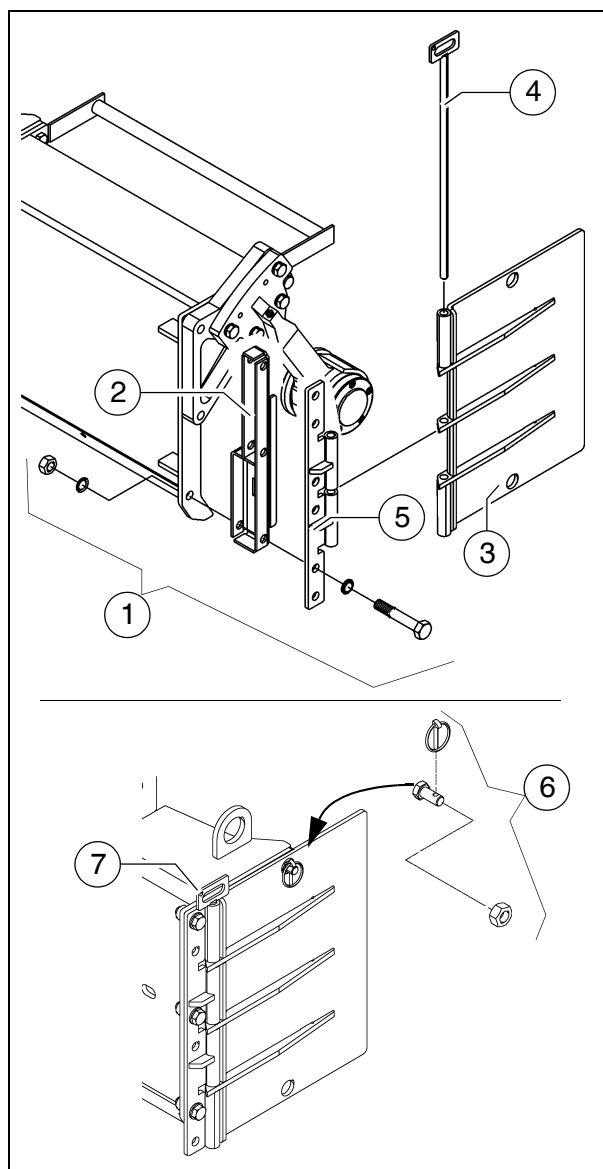
- Monter les trémies à matériau rabattables gauche/droite avec les pièces de montage correspondantes (1) au caisson de vis.

Si la largeur de vis installée comprend un roulement d'extrémité, monter également la pièce d'adaptation (2).

- Monter la pièce (3) avec la barre (4) à la charnière (5).

Pour les trajets de transport de la machine à la largeur de base, la trémie à matériau rabattable peut être bloquée en position rabattue avec les pièces de montage (6).

Les pièces de montage (6) peuvent être fixées au perçage (7).



3.6 Racleur de trémie

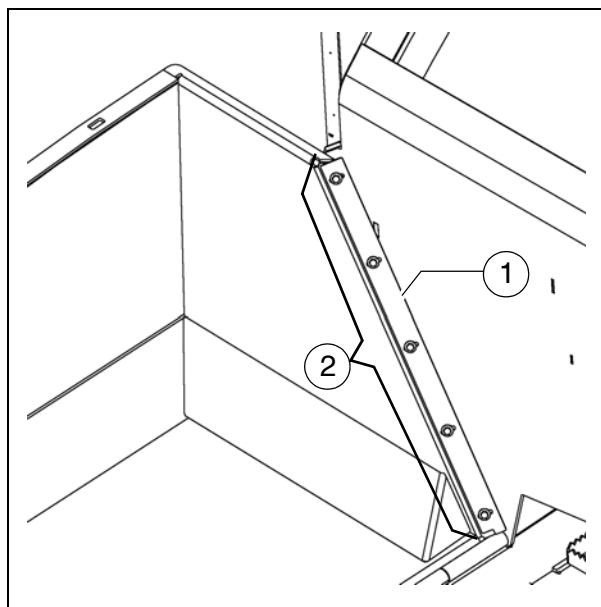
Pour réduire l'espace entre la trémie et le cadre de la machine, régler les racleurs de trémie (1) des deux moitiés de trémie.



- Dévisser les vis de fixation (2).
- Régler un espace de 6 mm sur toute la longueur du racleur.
- Resserrer comme il se doit les vis de fixation (2).



Risque de blessures aux bords acérés. Pour protéger vos mains, portez des gants de sécurité appropriés.



3.7 Guide du bras

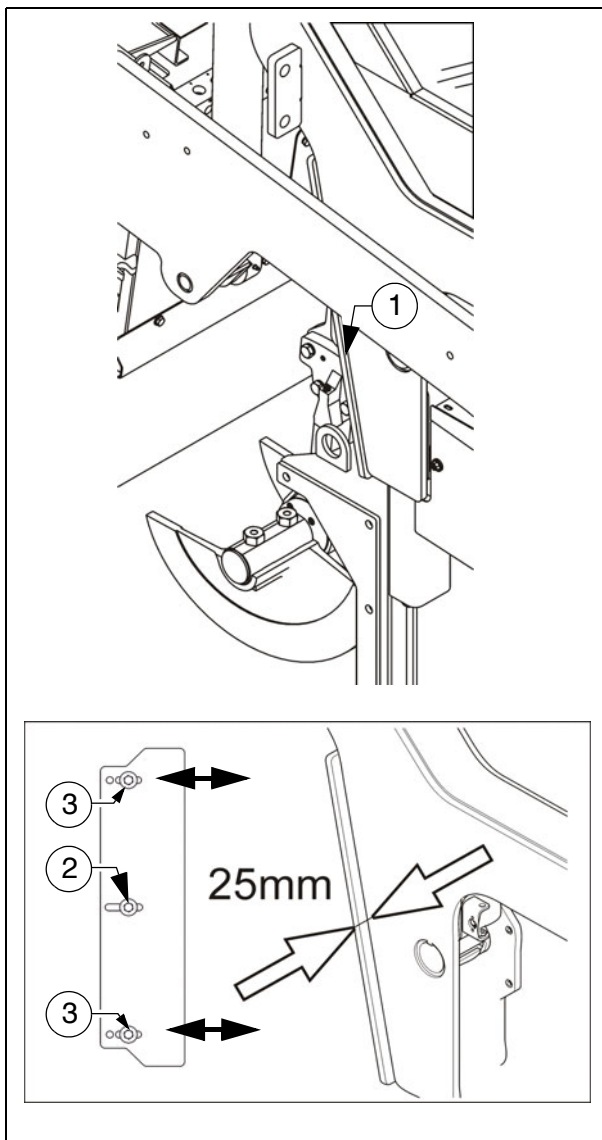
Pour assurer un guidage correct des bras, régler les guides (1) des deux côtés de la machine pour correspondre aux conditions de pose (par ex. profil en toit positif ou négatif etc.).



- Desserrer la vis (2) et démonter les vis (3).
- Régler le guide à la dimension nécessaire (réglage de base 25 mm).
- Resserrer comme il se doit les vis de fixation (2), (3).



Risque de blessures aux bords acérés. Pour protéger vos mains, portez des gants de sécurité appropriés.



4 Déplacement de la table

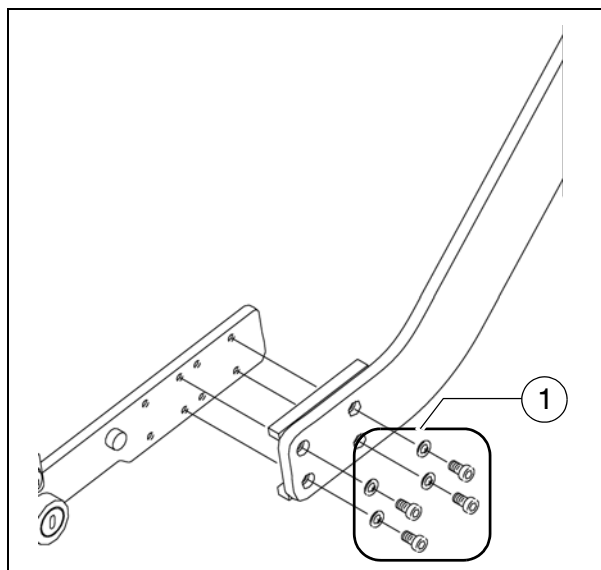
Selon les conditions de pose, il est possible de déplacer le bras vers l'arrière ou vers l'avant.

Ce déplacement a pour effet d'élargir l'espace occupé par le matériau entre la vis et la table.

- Desserrer les quatre vis de fixation (1).
- Extraire les vis et avancer la machine.
- Des glissières maintiennent le bras en position, resserrer les vis (1).



Si la table se trouve dans sa position reculée, le matériau à poser en couche fine peut s'apaiser devant la table. A la pose de revêtements épais, la table s'élève plus facilement.



5 Nivellement

5.1 Régulateur d'inclinaison latérale



Pendant le travail, ne pas intervenir sur les barres d'inclinaison latéral ni sur le régulateur d'inclinaison latérale.

- Monter les barres d'inclinaison latérale (1) à la position prévue entre les deux bras.
- Monter le régulateur d'inclinaison latérale (2) sur la plaque de support (3) des barres d'inclinaison latérale.



Quatre trous de fixation ont été prévu pour le montage sur la plaque de support du capteur.



Le régulateur numérique d'inclinaison doit être monté de telle manière que la flèche sur le boîtier pointe dans le sens de la marche.

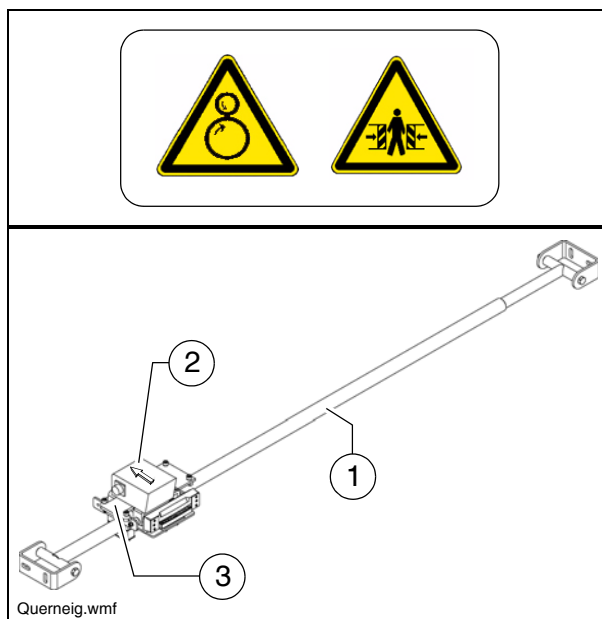


Le régulateur d'inclinaison analogique doit être monté de telle manière que les indicateurs pointent vers l'arrière et puissent être vus par l'opérateur.

- Connecter le câble de raccordement gauche ou droit à la prise correspondante de la commande manuelle ou de la machine.



Des indications détaillées sont fournies dans le documentation du dispositif de nivellement.

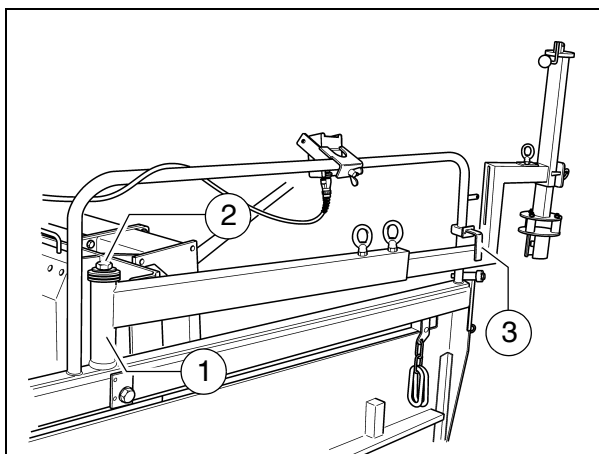


5.2 Montage du bras de palpation

- Monter le support (1) du bras à l'emplacement adéquat sur l'écran latéral de la table.
- Serrer le boulon (2) jusqu'à ce que le bras ne pivote plus que difficilement.



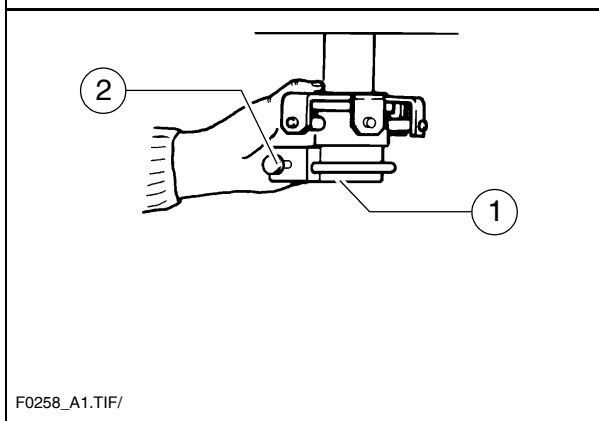
Le bras peut être bloqué (3) contre l'écran latéral.



Tastarm.wmf

5.3 Montage du codeur de hauteur

Accrocher le codeur de hauteur dans le support (1) et le bloquer avec la vis de serrage (2) pour qu'il ne tourne pas.



F0258_A1.TIF/

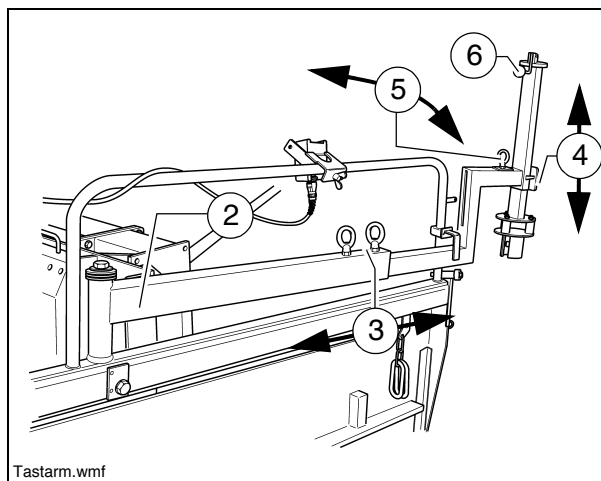
5.4 Réglage du bras de palpation

Avant le début de la pose, régler le bras de palpation - codeur de hauteur monté - sur sa référence (câble, pierres de bordure etc.).



Le palpation doit s'effectuer au niveau de la vis.

- Pivote le bras (2) au-dessus de la référence.
- Utiliser les réglages suivants pour régler avec précision le bras de palpation :
 - Après avoir desserré les vis (3) la longueur du bras de palpation peut être ajustée.
 - Après avoir desserré les vis (4) la hauteur de palpation peut être ajustée.
 - Le blocage (5) permet de régler l'angle latéral du palpation.
 - Pour les capteurs analogiques, ajuster la hauteur avec la manivelle (6). Pour fixer la manivelle après le réglage, déposer celle-ci dans la gorge.



Pour que le bras de palpation fonctionne de manière fiable et exacte, toutes les pièces de montage et tous les serrages doivent être serrés comme il se doit.

- Connecter le câble de raccordement gauche ou droit du codeur de hauteur à la prise correspondante de la commande manuelle ou de la machine.

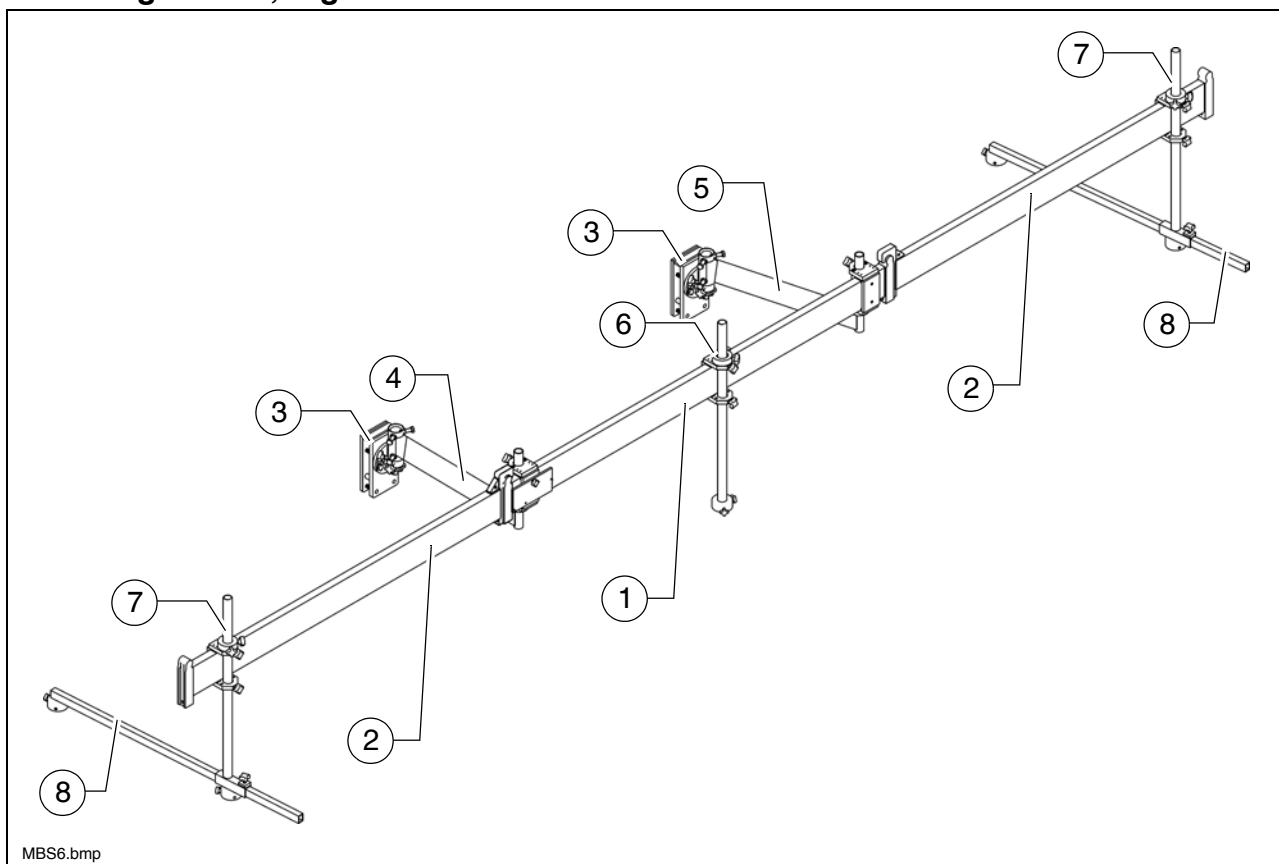


S'il faut travailler avec un palpation de hauteur automatique sur les deux côtés, répéter de l'autre côté la procédure de réglage décrite plus haut.



Des indications détaillées sont fournies dans le documentation du dispositif de nivellement.

5.5 Big-Ski 9m, Big-Ski 13m



Le Big-Ski sert au palpé sans contact sur une longueur de référence particulièrement étendue.

La combinaison entre 1 élément intermédiaire et 2 éléments de module avec les potences à capteur permet d'atteindre une longueur totale maximale de ski de 9,30 m env. La combinaison entre 1 élément intermédiaire et 4 éléments de module avec les potences à capteur permet d'atteindre une longueur totale maximale de ski de 13,50 m env.

Le Big-Ski permet de déplacer à l'avant et à l'arrière l'ajustage des différents capteurs au-dessus de la référence. Le Sonic-Ski peut même être positionné devant ou derrière la machine pour assurer un palpé efficace de la référence dans les courbes.

Avant le début de la pose, régler le Big-Ski - codeur de hauteur monté - sur sa référence (câble, pierres de bordure etc.).

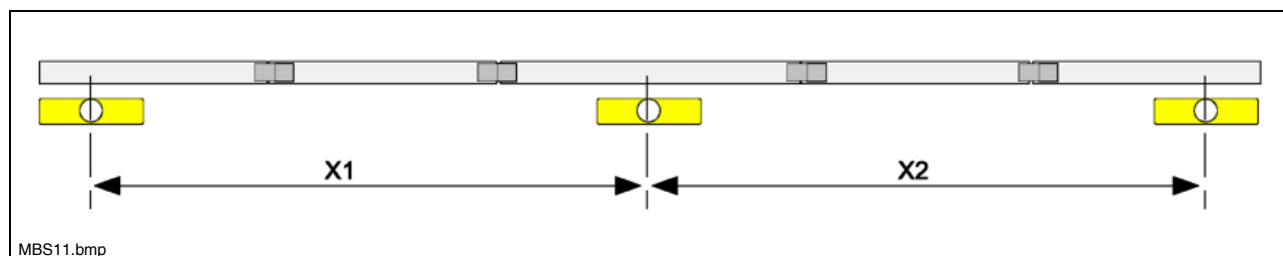
Le Big-Ski comprend les composants principaux suivants :

- Élément central (1)
- Modules d'extension (2)
- Support de bras (3)
- Bras pivotant avant (4)
- Bras pivotant arrière (5)
- Support de capteur (6)

- Support de capteur, extensible (7)
- Potence (8)



Les lignes qui suivent décrivent le montage de la version courte. La version longue ne diffère que par l'ajout de modules supplémentaires.



Dans le cas idéal, les distances entre les capteurs sont identiques ($X1 = X2$).



Le capteur du milieu est monté à l'emplacement habituel d'un capteur individuel, si bien qu'en cas de besoin il n'y a qu'à commuter sur le MOBA-matic pour ne travailler qu'avec un seul capteur (par ex. au début du travail, aux intersections de routes/rues etc.)



Selon l'application, le montage de la mécanique peut s'effectuer latéralement, sur le côté de la table, mais aussi au-dessus de la table. Ceci dépend de la largeur de pose nécessaire.



Dans les deux cas, le mode de montage du Big-Ski est identique.



Pour qu'au montage le Big-Ski soit dans la mesure du possible parallèle au sol, il convient de le fixer en tenant compte des futures conditions de pose. Pour ce faire, déposer la table à la hauteur de couche souhaitée et régler le point de traction en conséquence.



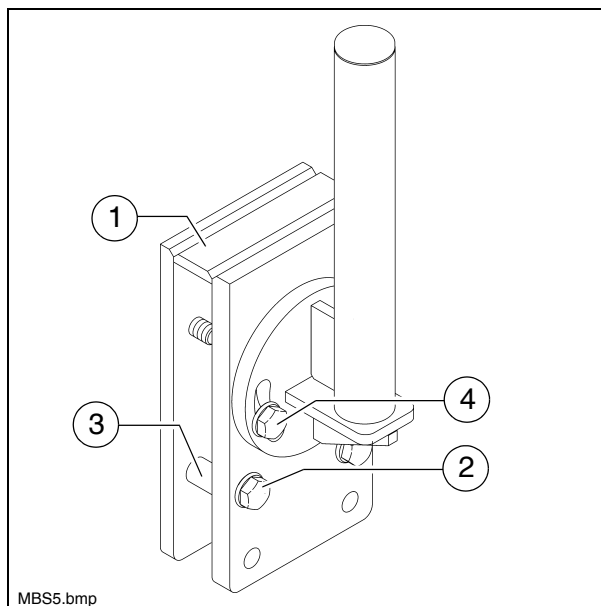
Au montage des deux supports de bras, veiller à ce que ceux-ci ne gênent le mouvement ni du bras, ni de la table. La liberté de mouvement doit être totale sur toute la plage de travail.

Monter le support de Big-Ski au bras

Le Big-Ski complet se fixe sur le côté des bras. Pour cela, monter d'abord les deux supports de bras. La forme des supports diffère parfois selon le finisseur.

Au montage il est possible de devoir visser directement les supports dans les trous existants ou, comme représenté ci-après, de devoir utiliser des plaques pour le serrage sur le bras.

Le support avant se monte tout juste derrière le point de traction, le support arrière approximativement au niveau de la vis.



- Placer les deux supports (1) à leur emplacement au-dessus du bras et les fixer avec les (2) et les douilles (3).

Utiliser les perçages du support correspondants aux différentes épaisseurs de bras.

- L'orientation du tube support s'effectue au moyen des deux vis (4).

Orienter le support dans le sens vertical.

Montage des bras pivotants

- Glisser à chaque fois une bague de fixation (1) sur le tube de support du Big-Ski (2).



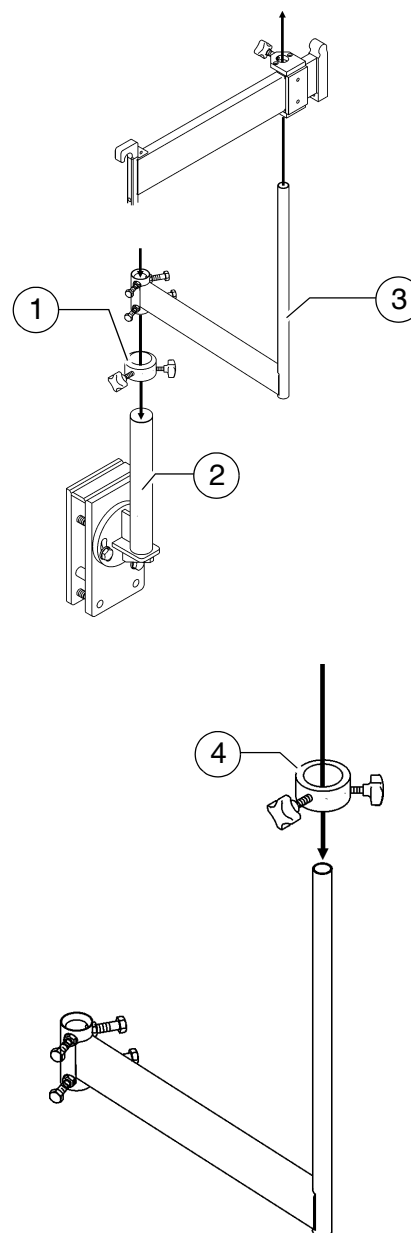
Le chanfrein à 45° de la bague de fixation doit être orienté vers le haut.

- Glisser ensuite les deux bras pivotants (3) sur le tube de support du Big-Ski.



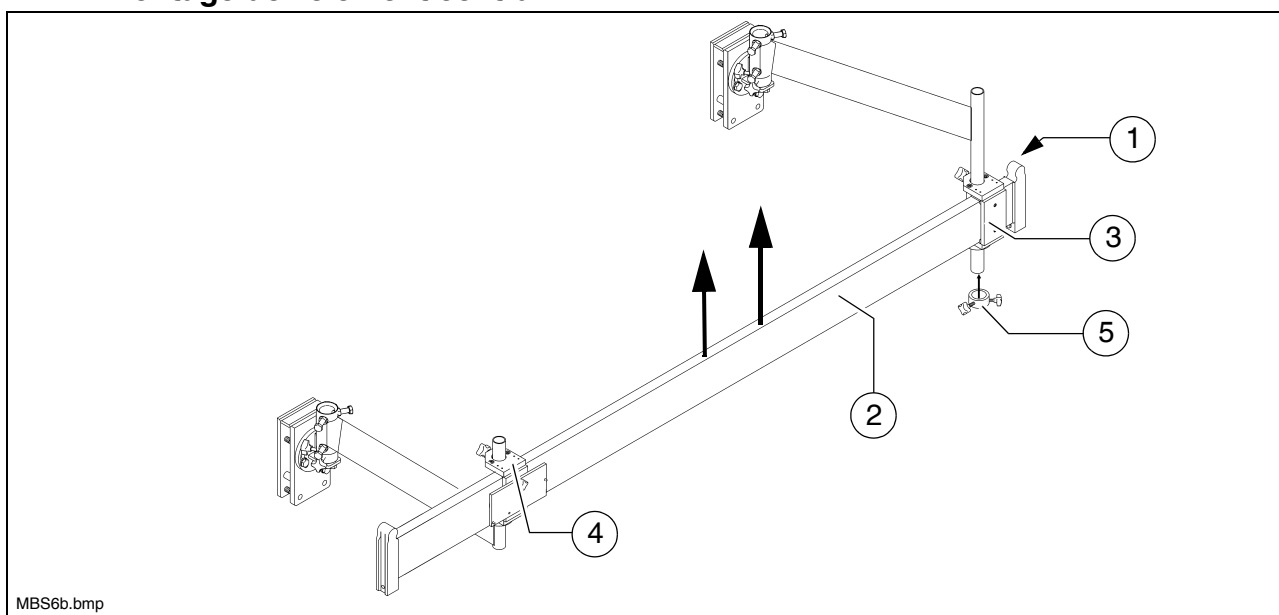
Tourner le bras pivotant arrière de 180° et l'enficher sur le support du Big-Ski.

- Glisser une bague de fixation (4) (version plate) sur le bras pivotant avant et la fixer avec la vis en croix.



MBS3a.bmp/MBS3c.bmp

Montage de l'élément central



 Au montage s'assurer que le bord arrondi (1) pour l'accrochage des modules suivants soit orienté vers le haut.

 Deux éléments coulissants (3) / (4) sont déjà montés sur l'élément central, ils se déplacent sur les axes des bras pivotants.

- Glisser d'abord la partie coulissante arrière (3) par le bas sur le bras pivotant arrière. Lever ensuite l'élément central avec le bras pivotant arrière jusqu'à ce que la pièce coulissante avant (4) puisse être glissée par le haut sur le bras pivotant avant.
- Fixer pour finir la partie coulissante arrière avec une bague (5) et la vis en étoile correspondante.

 Après avoir monté la première partie de la poutre, procéder à son orientation :

- Régler dans le sens horizontal l'élément central au moyen des bagues de fixation des bras pivotants et éventuellement aussi avec les bagues de fixation des supports de Big-Ski.
- Orienter ensuite l'élément central parallèlement au finisseur en tournant les bras pivotants.
- Bloquer ensuite toutes vis de fixation.

Allongement du Big-Ski



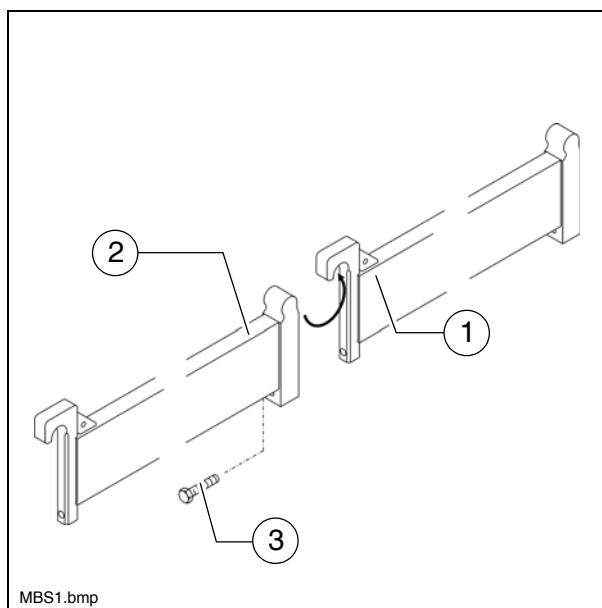
Le Big-Ski peut rallongé pour atteindre 9 m ou 13 m.



Composition de la version 9 m :
respectivement une rallonge à l'avant/
arrière.

Composition de la version 13 m :
Respectivement deux rallonges à
l'avant/ arrière.

- Poser le module d'extension (1) sur l'élément central (2) et bloquer avec la vis (3).



Montage du support de capteur



Un palpage avec 3 capteurs est prévu sur la longueur totale du Big-Ski. Respectivement un capteur sur l'élément central, l'élément avant et l'élément arrière.



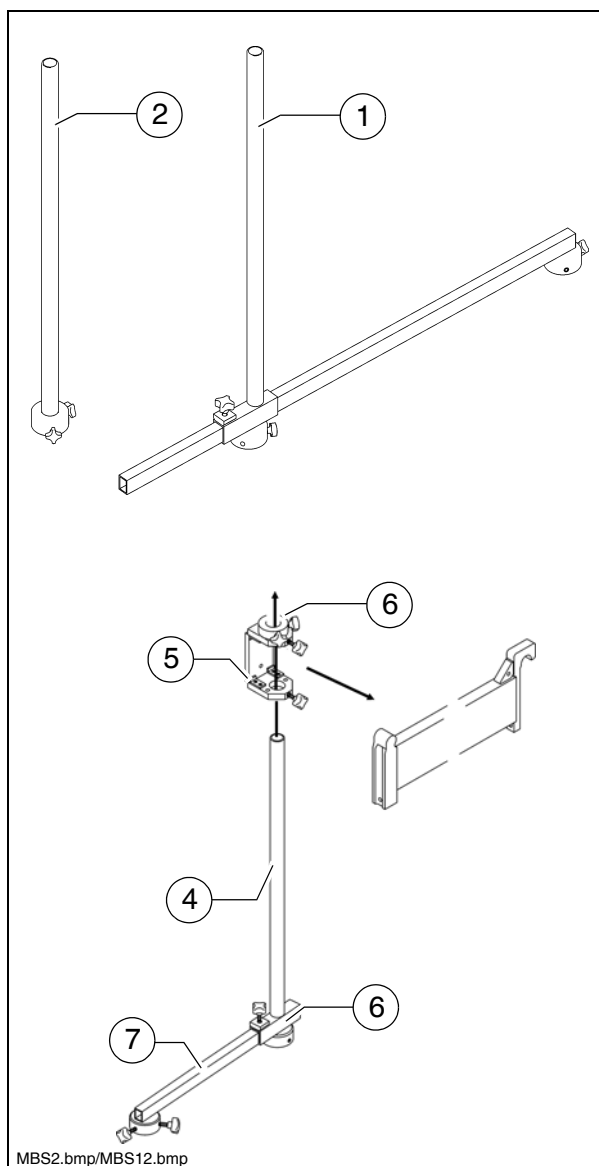
Le capteur central doit être monté exactement à l'emplacement du Ski où il se trouverait dans des conditions d'utilisation normales (approx. au niveau de la vis).

Monter les deux autres capteurs à la même distance par rapport à celui-ci.



Des supports de capteur extensibles (1) sont montés aux positions les plus à l'extérieur et le support normal de capteur (2) au centre.

- Placer le support coulissant (3) depuis la face intérieure sur l'élément correspondant du Big-Ski.
- Introduire le support de capteur (4) par le bas dans le support coulissant (5) et le fixer avec les vis en étoile correspondantes.
- Placer la bague de serrage (6) sur le tube du support de capteur et la fixer avec la vis en étoile correspondante.
- Avec les supports extensibles de capteur, introduire la potence (7) et la bloquer en position avec la vis en étoile correspondante.

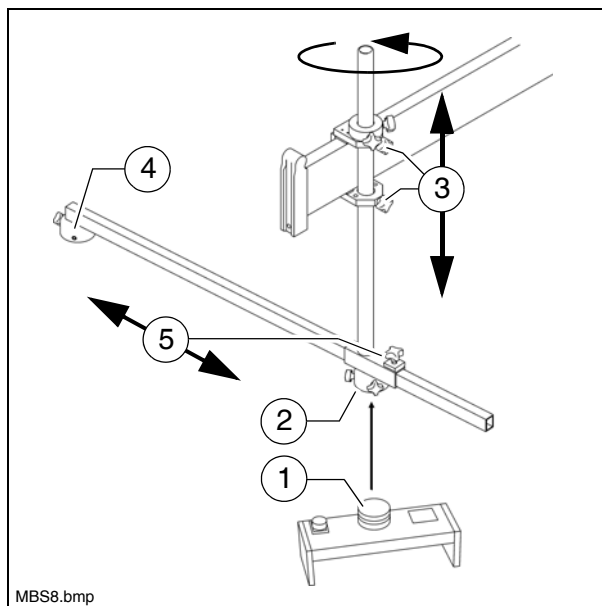


Montage et orientation des capteurs

- Placer le support du capteur (1) dans le support (2).
- Orienter le capteur et le fixer avec les vis en étoile correspondantes.
- Après avoir desserré les vis en étoile (3) la hauteur de palpation peut être ajustée.



Aux deux supports de capteur extérieurs, le capteur peut aussi être monté sur la potence basculante de capteur (4). On a ainsi la possibilité de faire tourner pendant la pose les deux capteurs extérieurs en fonction des exigences, par ex. pour dans les courbes.



- Après avoir desserré les vis en étoile (5) la longueur du bras de palpation peut être ajustée.
- Après avoir desserré les vis en étoile (3) le support de capteur et la potence peuvent être tournés.



Si une potence de capteur est tournée vers le côté, veiller à ce que le capteur soit ensuite à nouveau orienté dans le sens de la marche.



Pour que le Big-Ski fonctionne de manière fiable et exacte, toutes les pièces de montage doivent être montées et serrées comme il se doit.

Montage de la boîte de distribution



Monter la boîte de distribution de manière à pouvoir câbler facilement le régulateur et les capteurs.

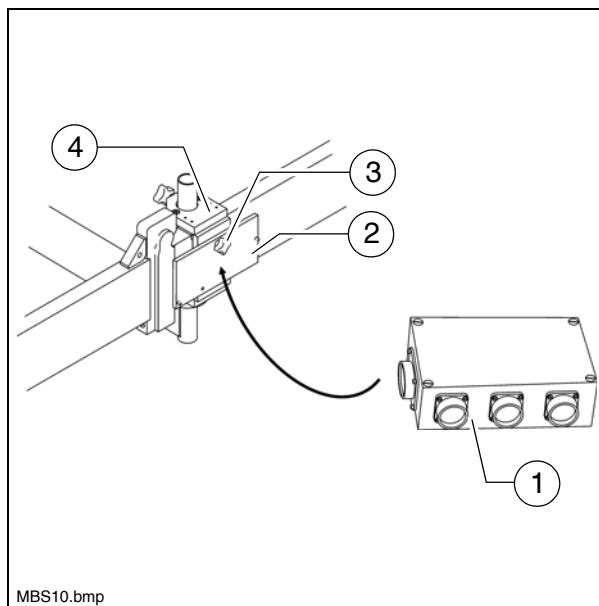


Les raccordements des capteurs doivent toujours être orientés vers le bas pour éviter les pénétrations d'eau dans le boîtier. Fermer avec des bouchons antipoussière les entrées qui ne sont pas utilisées.

- Avec des vis à six pans creux monter d'abord la boîte de distribution (1) à la plaque de montage (2).



Le connecteur d'entrée est orienté dans le sens de la marche.



- Monter ensuite la plaque de montage avec la vis en étoile (3) sur l'un des deux supports coulissants (4) de l'élément central.



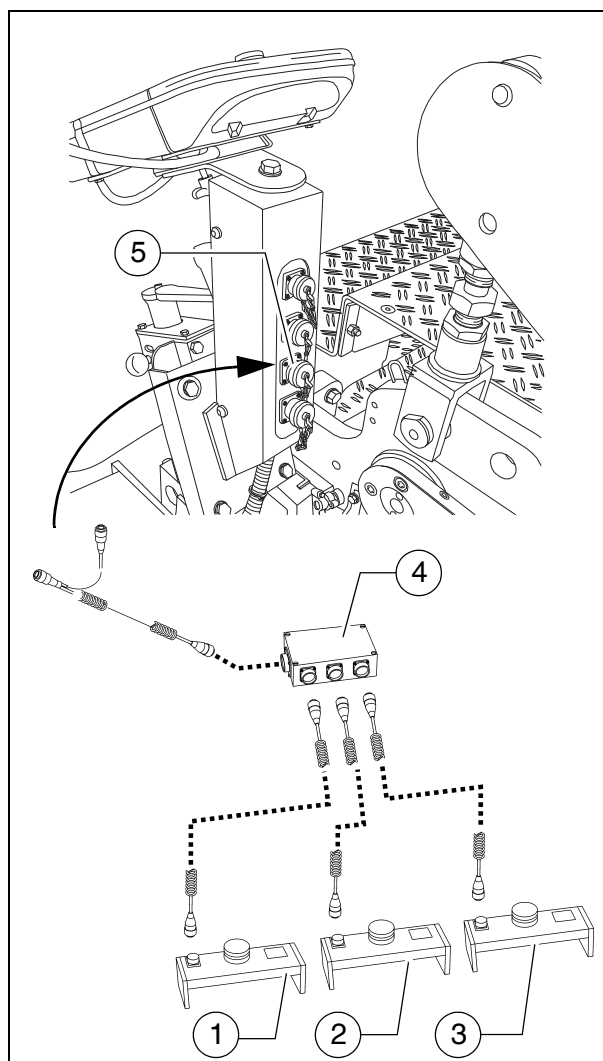
Montage du Big-Ski sur le côté droit de la machine :
pour être sûr que le connecteur d'entrée soit toujours orienté dans le sens de la marche, glisser de l'intérieur vers l'extérieur sur le Big-Ski le support coulissant sur lequel la boîte de distribution doit être montée.

Plan de raccordement

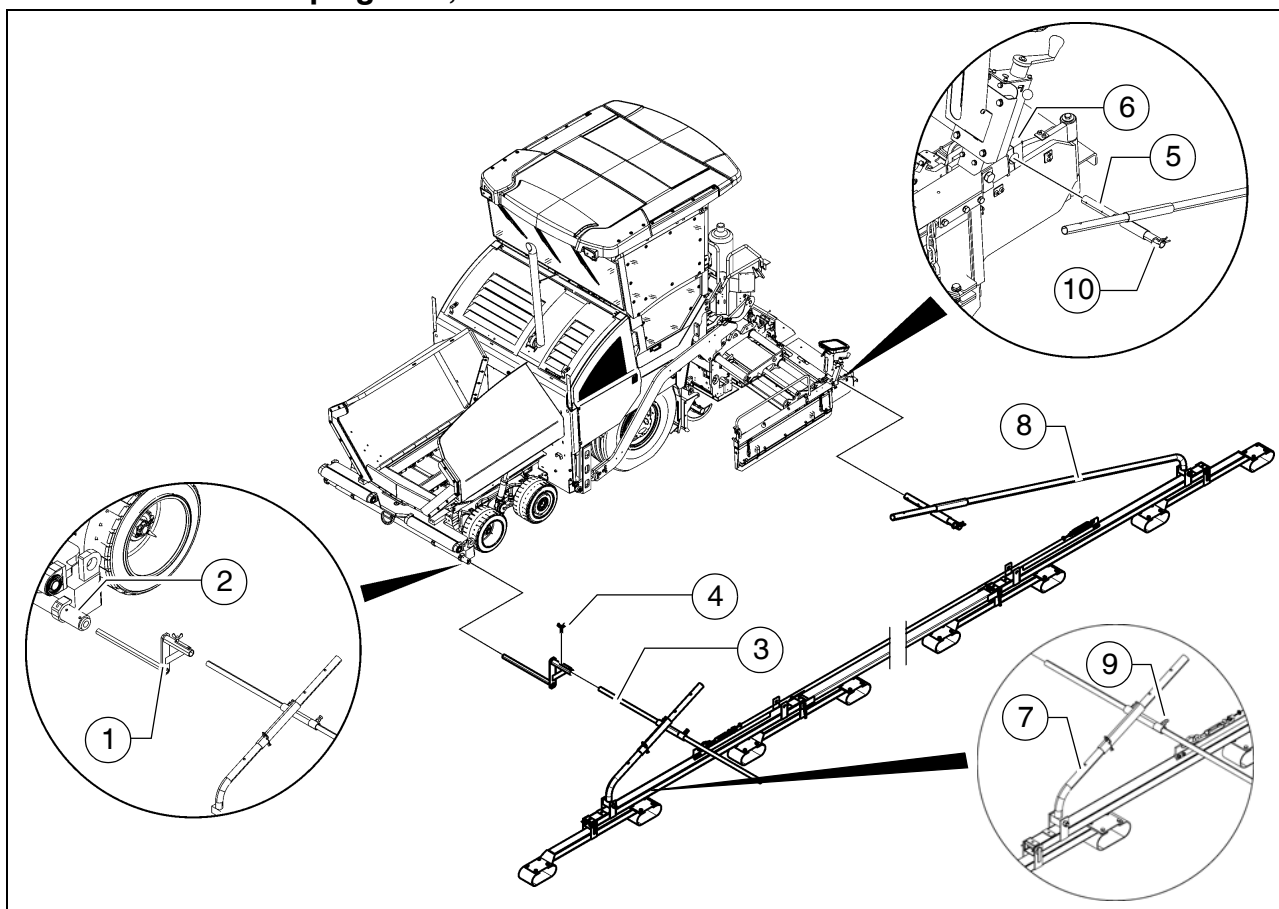


Le raccordement des trois capteurs et la liaison entre la boîte de distribution et la machine s'effectuent selon le schéma suivant.

- Capteurs
 - avant (1)
 - milieu (2)
 - arrière (3)
- boîte de distribution (4)
- Interface machine (5)



5.6 Ski de remorquage 6m, 9m



Le ski remorqué comprend un ski à plusieurs articulations se déplaçant sur la surface de référence et un Rotary Sensor qui palpe un fil de référence se trouvant sur le ski. Ce ski sera utilisé de préférence pour compenser les ondulations longues du sol.

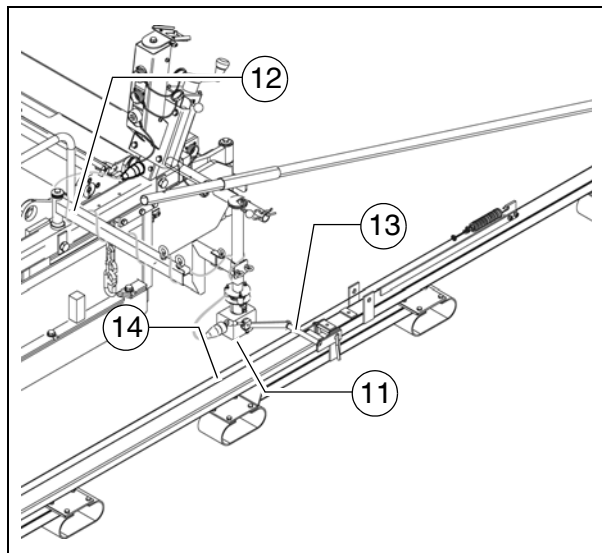
Utilisation dans des tronçons de pose ou des courbes serrées.

- Régler la largeur de travail sortant la table.
- Introduire la pièce de compensation (1) dans le tube de rallonge (2). Serrer les vis du tube de rallonge.
- Introduire la rallonge (3) dans la pièce de compensation (1). Fixer convenablement avec les écrous à ailettes (4).
- Introduire le tube de maintien (5) dans le support (6) du panneau latéral. Serrer convenablement les vis du support.
- Fixer la tige de traction avant (7) avec la goupille à ressort dans le tube de maintien de manière à ce que le ski repose librement sur le sol dans la partie avant.



Dans la partie arrière, la tige de traction mobile (8) fait que le ski repose automatiquement sur le sol.

- Orienter le ski de manière à ce qu'il soit parallèle au finisseur sur toute la longueur et à ce qu'il ne soit pas incliné vers le côté.
- Fixer dans la partie avant avec les vis (9).
- Poser la goupille à ressort (10) dans la partie arrière.
- Placer le capteur (11) dans le dispositif de détection de hauteur (12).
- Régler le dispositif de détection de hauteur de manière à ce que le bras (13) repose en position centrée sur le fil de référence (14).



Si le fil de référence est trop lâche, il peut être retendu avec le tendeur.

- Connecter le câble de liaison à la prise du support de télécommande et au capteur.

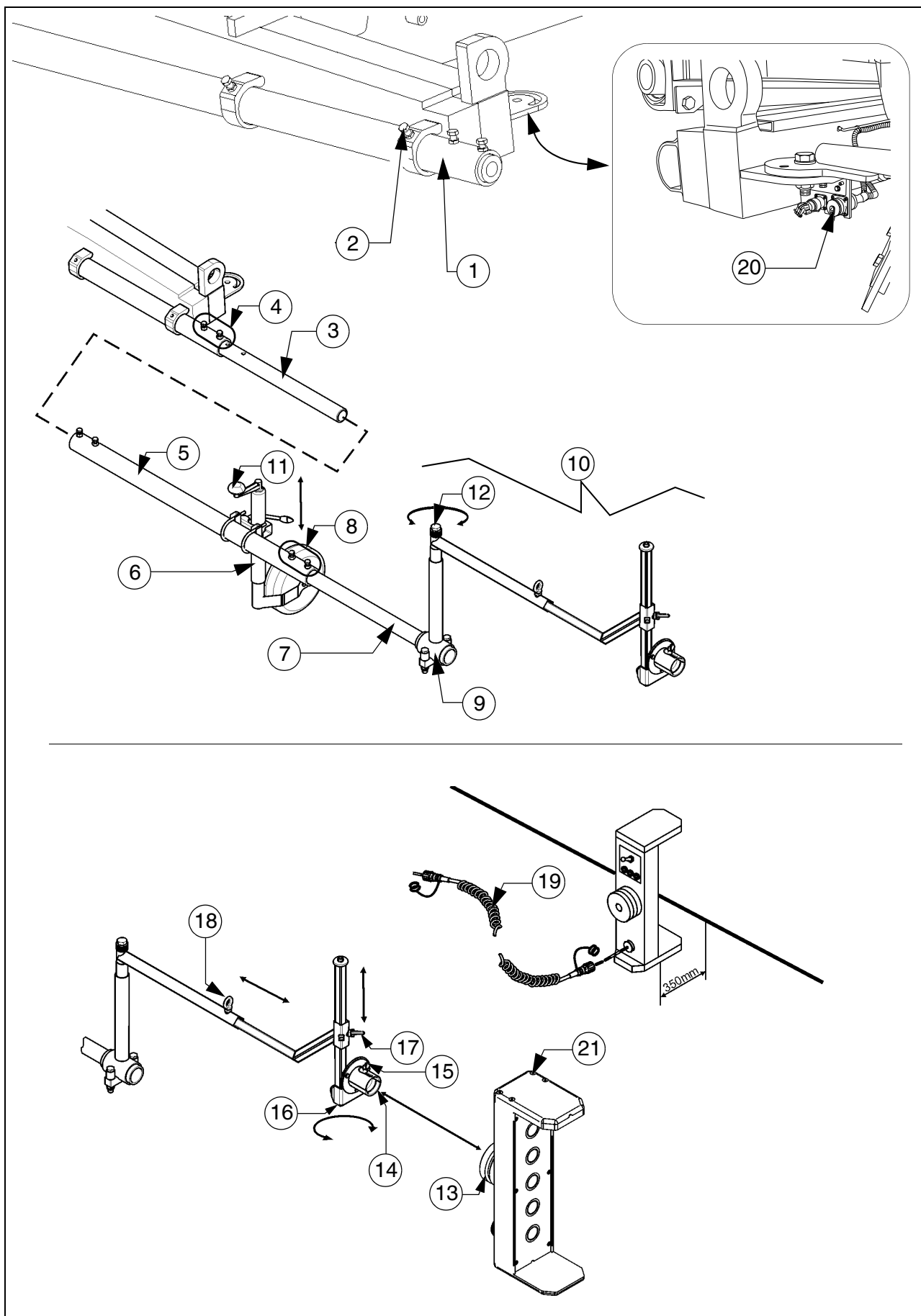


Poser le câble de manière à ce qu'il ne puisse pas être endommagé pendant le travail.



L'emploi du ski remorqué a pour effet d'augmenter la largeur de base du finisseur.

6 Automate de direction



6.1 Montage de l'automate de direction sur le finisseur



Pendant le travail, ne pas intervenir sur l'automate de direction.



Selon le côté de la machine sur lequel doit s'effectuer le palpement, retirer éventuellement le tube de la perche d'orientation et le monter de l'autre côté de la machine.

- Sortir la perche (1) à l'avant de la machine à la longueur souhaitée et la fixer avec les vis de serrage (2).



Uniquement pour la version 14 m de l'automate de direction :

- Introduire le tube de liaison (3) dans le tube de jauge (1), fixer avec écrous et contre-écrous (4).
- Enfiler la rallonge (5) sur le tube de liaison et fixer de la même manière.
- Fixer la roue d'appui (6) à une position appropriée au moyen des pièces de montage.
- Veiller à l'orientation verticale !
- Introduire le tube (7) à la longueur nécessaire et fixer également avec vis et contre-écrous (8).
- Monter la pièce de serrage (9) avec la potence (10) à l'extrémité du tube.



Veiller à l'orientation verticale !

- Corriger éventuellement la hauteur de la roue d'appui au moyen du réglage (11) jusqu'à ce que tous les tubes de prolongation soient alignés dans le sens horizontal.
- Régler la potence (9) sur l'angle souhaité et la fixer en serrant la vis (12).



L'emploi de l'automate de direction a pour effet d'augmenter la largeur de base du finisseur.



Lorsque l'automate de direction est utilisé, s'assurer que personne ni aucun obstacle ne se trouve dans la zone dangereuse.

Montage et orientation du capteur

- Placer le support du capteur (13) dans le support (14) et serrer la vis à oreilles (15).
- Ajuster l'angle entre le capteur et la référence et fixer avec la vis de serrage correspondante (16).



Le capteur et la référence doivent être à angle droit l'un par rapport à l'autre.

- Après avoir desserré la vis de fixation (17) la hauteur de palpation peut être ajustée.



La référence doit défiler de manière centrée le long du capteur.

- Desserrer la vis de fixation (18) pour régler l'écart entre le capteur et la référence.



L'écart entre le capteur et la référence (corde) doit être de 350 mm.



Pour que l'automate de direction fonctionne de manière fiable et exacte, toutes les pièces de montage doivent être montées et serrées comme il se doit.

Raccordement du capteur



Une prise électrique se trouve respectivement sur le côté gauche et droit de la machine, sur le côté intérieur du pare-chocs pour le raccordement du dispositif de palpation à la commande de la machine.

- Utiliser le câble de liaison (19) pour relier le capteur (21) à la prise (20).



Une prise de raccordement pour l'automate de direction se trouve de chaque côté de la machine.



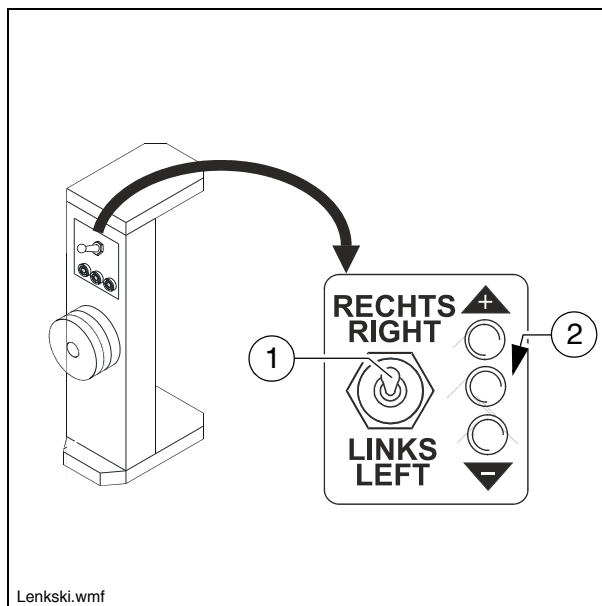
Poser le câble de manière à ce qu'il ne puisse pas être endommagé pendant le travail.



Placer les bouchons de protection sur les prises électriques qui ne sont pas utilisées.

Conseils pour l'utilisation de l'automate de direction

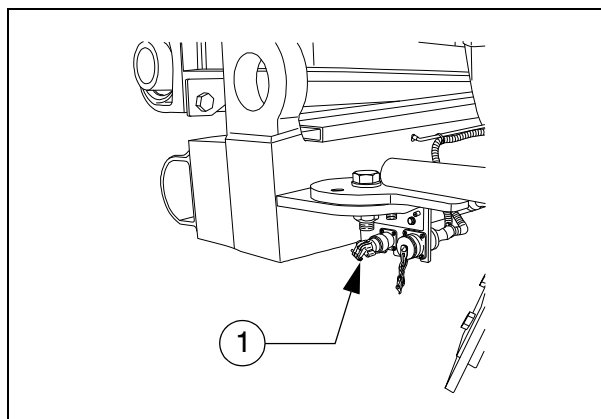
- Lorsque l'automatisme est activé, le potentiomètre de direction est désactivé. La direction est assurée automatiquement par palpement de la corde du Ski.
- Enclencher si nécessaire la fonction sur le pupitre de commande.
- L'actionnement du potentiomètre de direction permet de neutraliser la direction automatique.
- Interrupteur (1) pour le réglage du côté de palpement :
 - droite : automate de direction sur le côté droit de la machine.
 - gauche : automate de direction sur le côté gauche de la machine.
- Les diodes électroluminescentes (2) indiquent l'écart par rapport à la référence.
 - DEL + / - : écart par rapport à la référence trop important / faible.
 - DEL centrale : écart correct.



7 Arrêt d'urgence en fonctionnement avec alimentateur



Si cette fonction n'est pas utilisée, brancher le cavalier sur la prise correspondante sinon le mécanisme de translation restera verrouillé !

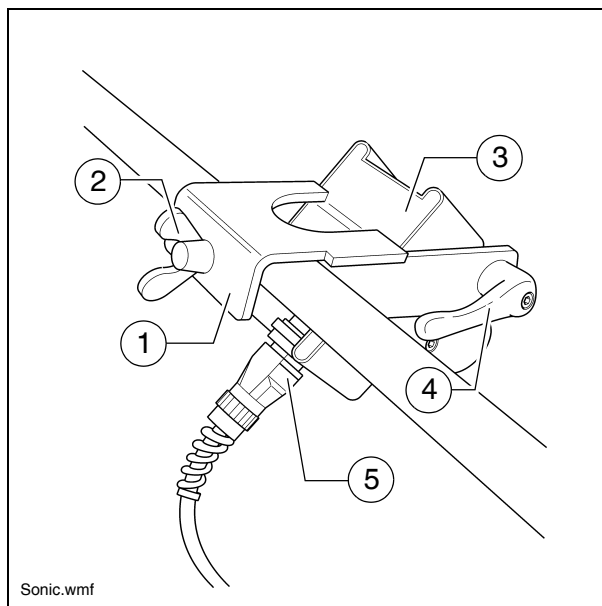


8 Fin de course

8.1 Fin de course de la vis (à gauche et à droite) - Montage de la version API

La fin de course à ultrasons de la vis se monte sur les deux côtés à la main courante de l'écran latéral.

- Placer le support de capteur (1) sur la main courante, l'orienter et serrer à vis à oreilles (2).
- Orienter le capteur (3) et le fixer avec le levier de serrage (4).
- Raccorder le câble (5) du capteur gauche ou droit à la prise prévue à cet effet sur le support de télécommande.



- ➡ Relier les câbles de raccordement aux prises correspondantes du support de télécommande.
- ➡ Régler les capteurs de manière à ce que les vis de convoyeur soient couvertes à 2/3 de matériau à poser.
- ➡ Le matériau doit être transporté sur toute la largeur de travail.
- ➡ Effectuer de préférence les réglages des positions des interrupteurs de fin de course pendant la distribution des enrobés.

9 Table

Tous les travaux de montage, de réglage et d'élargissement de la table sont décrits dans les Instructions de service de la table.

10 Branchements électriques

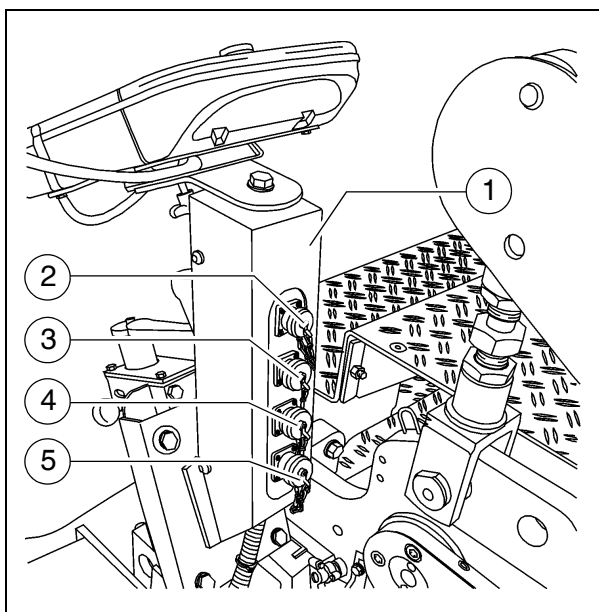
Après montage et réglage des modules mécaniques, réaliser les connexions suivantes aux dos des supports de télécommande (1) :

Version API :

- Fins de course des vis (2)
- Télécommande (3)
- Capteur de hauteur (4)
- Automatisme externe de nivellement (5)



Si le dispositif automatique externe de nivellement est utilisé, celui-ci doit être déclaré dans le menu de la télécommande.

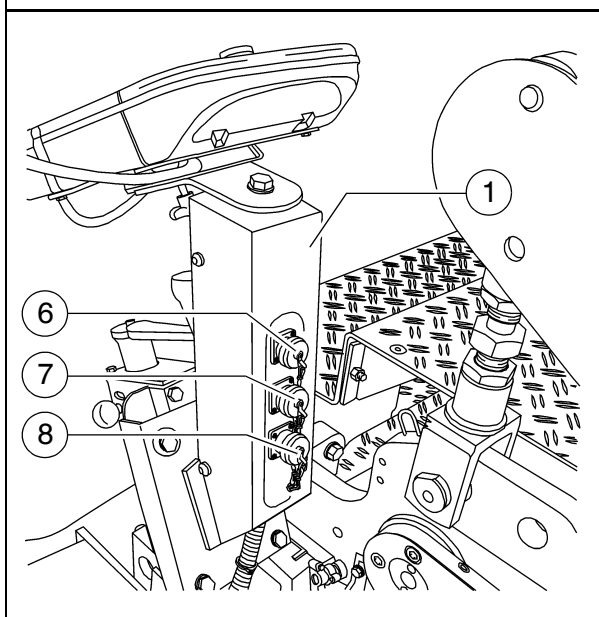


Version conventionnelle :

- Télécommande (6)
- Fins de course des vis (7)
- Automatisme de nivellement (8)



Toujours obturer les prises non utilisées avec les bouchons correspondants.



10.1 Fonctionnement de la machine sans télécommande / écran latéral



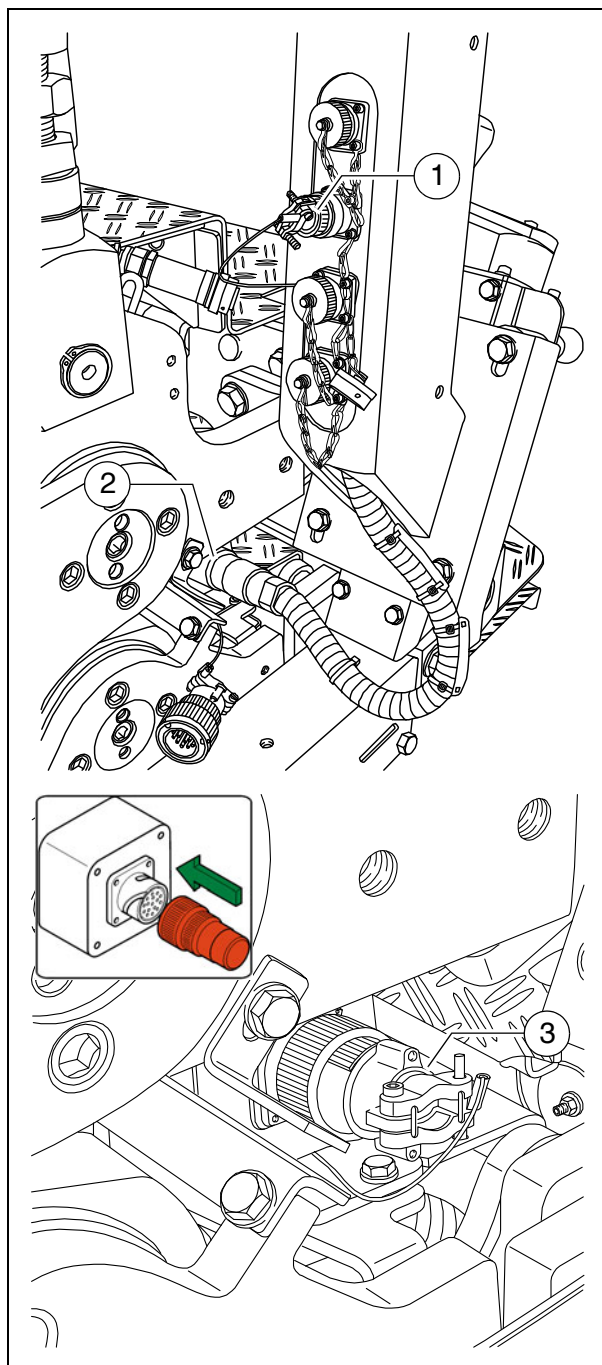
La machine ne peut être déplacée sans télécommande raccordée que si les cavaliers correspondants sont branchés des deux côtés de la machine.

Écran latéral avec support de télécommande monté :

- Brancher le cavalier (1) dans la prise, fixer avec l'écrou.
- Vérifier si le boîtier de raccordement est raccordé (2).

Écran latéral démonté :

- Brancher le cavalier (3) dans la prise du boîtier de raccordement, fixer avec l'écrou.



F 10 Entretien

1 Indications de sécurité pour l'entretien

 DANGER	Danger en raison d'un entretien impropre de la machine
	Les travaux d'entretien et de réparation effectués de manière impropre peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Faire effectuer les travaux d'entretien et de réparation uniquement par du personnel dûment formé. - Effectuer les travaux d'entretien, de maintenance et de nettoyage uniquement quand le moteur est arrêté. Retirer la clé de contact et l'interrupteur principal. - Apposer une pancarte « Ne pas démarrer » sur la machine. - Faire chaque jour un contrôle visuel et fonctionnel. - Effectuer tous les entretien conformément au plan d'entretien. - Faire effectuer un contrôle chaque année par un expert. - Réparer immédiatement tous les défauts constatés. - Ne mettre la machine en service que quand tous les défauts constatés ont été éliminés. - L'inobservation des mesures de contrôle et d'entretien prévues entraîne le retrait de l'autorisation d'exploitation ! - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

 DANGER	Danger suite à des modifications de la machine
	Les modifications apportées à machine entraînent l'extinction de l'autorisation d'exploitation et peuvent se solder par des blessures graves, voire mortelles ! - Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine et des accessoires autorisés. - Après des travaux d'entretien et de réparation, remonter entièrement les dispositifs de protection et de sécurité éventuellement démontés. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

 ATTENTION	Surfaces chaudes !
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

 ATTENTION	Danger de choc électrique
	Le contact direct ou indirect de pièces sous tension peut causer des blessures ! - Ne retirer aucun capot de protection. - Ne jamais projeter d'eau sur des composants électriques ou électroniques. - Les travaux de maintenance sur l'équipement électrique peuvent uniquement être effectués par un personnel dûment formé. - Si la table est équipée d'un chauffage électrique, contrôler chaque jour l'isolation conformément aux instructions. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.



Travaux de nettoyage : 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. Ne pas entreposer les bouteilles de gaz propane dans un local clos.



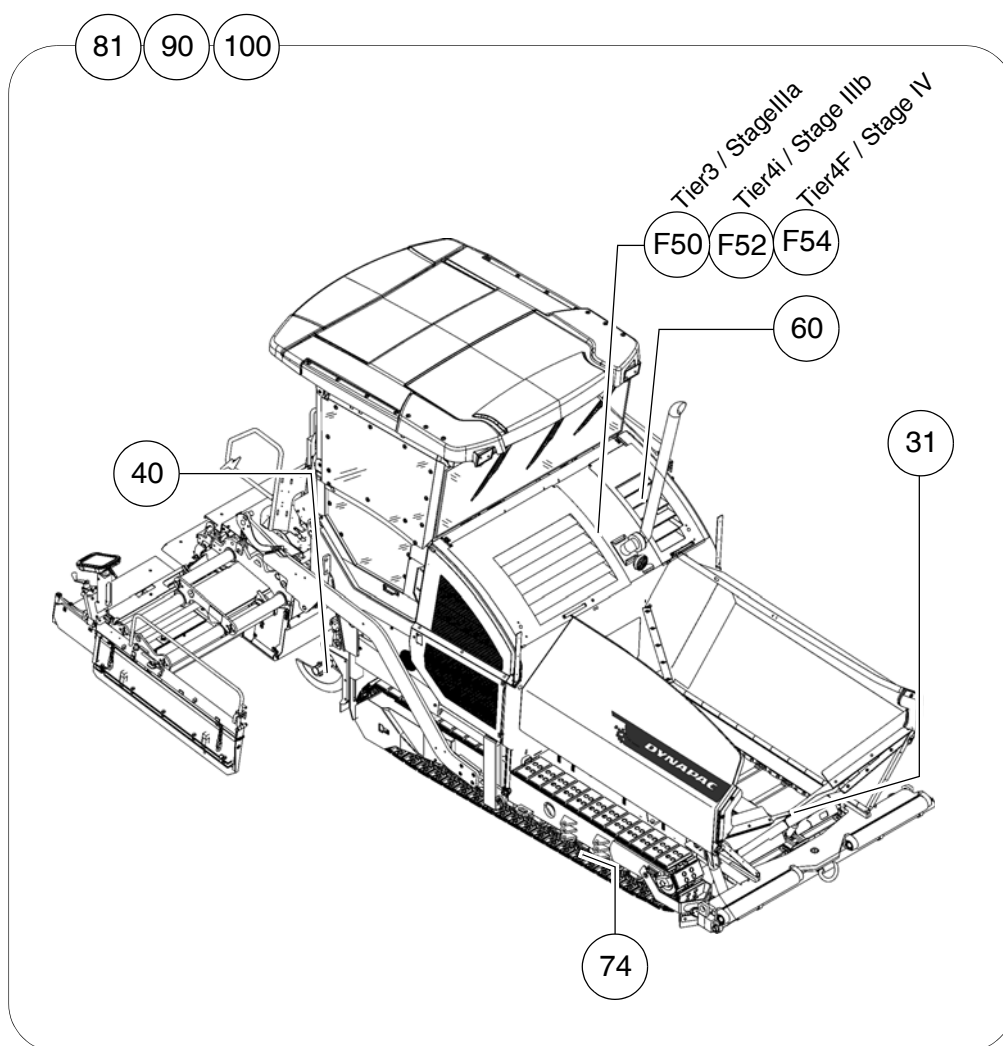
En plus des instructions d'entretien, on observera dans tous les cas les instructions d'entretien du fabricant du moteur. Tous les travaux et intervalles d'entretien qui y sont consignés doivent strictement être respectés.



Des indications pour l'entretien des équipements optionnels sont données dans les différentes parties de ce chapitre.

F 28 Tableau d'entretien

1 Tableau d'entretien



Groupe	Chapitre	Entretien nécessaire après heures de service										
		10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	4000 / tous les 3 ans	5000	20000	si nécessaire
Convoyeur à grille	F31	■		■								■
Vis	F40	■	■	■	■		■	■				■
Moteur d'entraîne- ment- Tier3 / Stage IIIa	F50	■			■	■	■	■				■
Moteur d'entraînement - Tier4i / Stage IIIb	F52	■			■	■	■	■		■		■
Moteur d'entraînement - Tier4F / Stage IV	F54	■			■	■	■	■	■			■
Hydraulique	F60	■	■			■	■	■				■
Trains de roulement	F74	■	■	■	■	■	■					■
Electricité	F81	■	■	■	■							■
Points de graissage	F90	■	■					■				■
Contrôle/mise à l'arrêt	F100	■					■					■

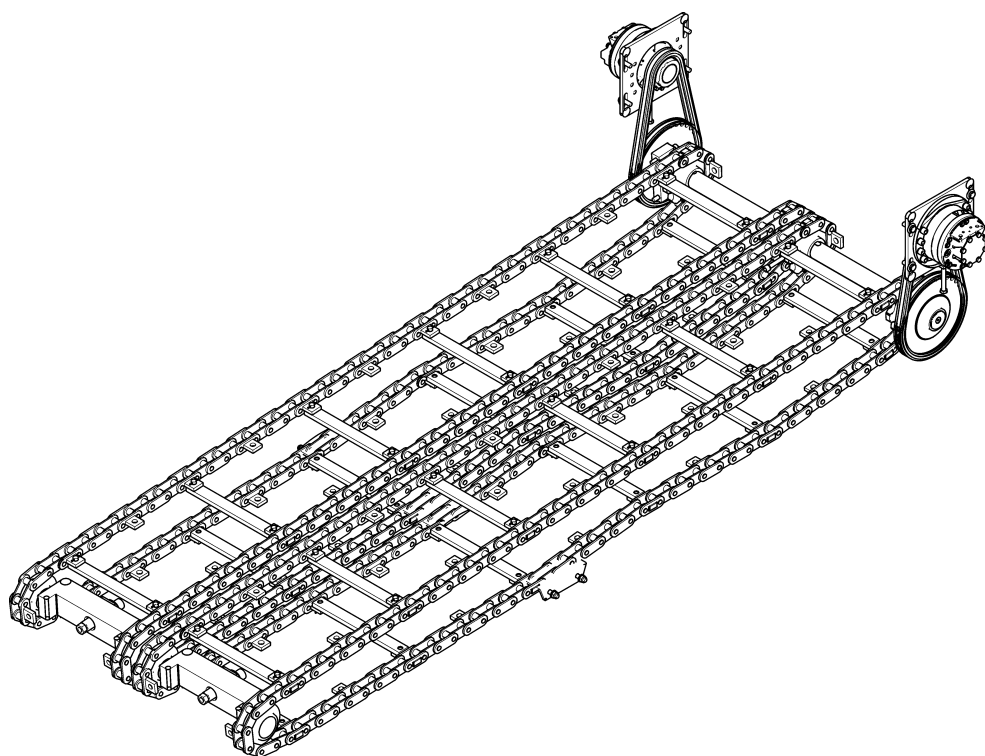
Entretien nécessaire	■



Cet aperçu présente également les intervalles d'entretien pour les équipements optionnels de la machine.

F 31 Entretien - convoyeur à grille

1 Entretien - convoyeur à grille



 AVERTISSEMENT	Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

 ATTENTION	Danger - charges lourdes
	L'abaissement de pièces de la machine peut blesser ! - Quand la machine est arrêtée, pour son entretien et ses transports, fermer les deux trémies et placer les sécurités de transport des trémies. - Quand la machine est arrêtée, pour son entretien et ses transports, lever la table et placer les sécurités de transport de la table. - Fixer convenablement les capots et volets ouverts. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

 ATTENTION	Surfaces chaudes !
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle							Point d'intervention	Remarque
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans si nécessaire		
1	■							- Chaîne du convoyeur Contrôle de la tension	
							■	- Chaîne du convoyeur Réglage de la tension	
							■	- Chaîne du convoyeur Remplacement de la chaîne	
2			■					- Entraînement du convoyeur - chaînes d'entraînement Contrôler la tension de la chaîne	
							■	- Entraînement du convoyeur - chaînes d'entraînement Régler la tension de la chaîne	
3							■	- Guides du convoyeur à grille / remplacer les tôles	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

1.2 Points d'intervention

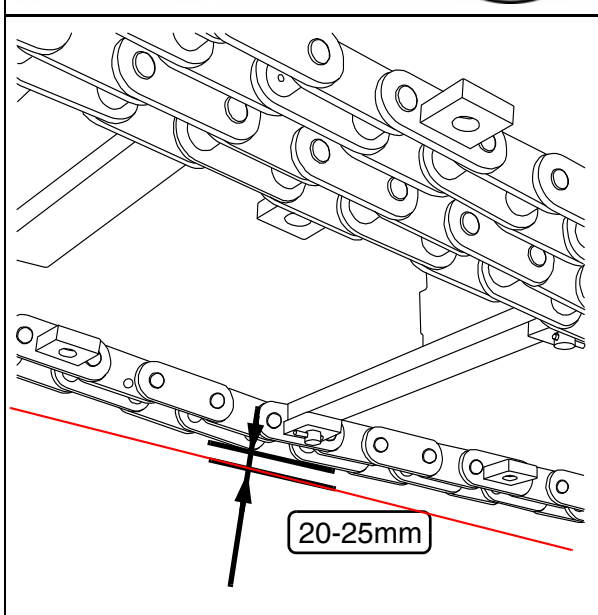
Tension des chaînes du convoyeur à grille (1)

Contrôle de la tension de chaîne :

Quand la chaîne du convoyeur est correctement tendue, son bord inférieur se situe env. 20-25mm au-dessus du bord inférieur du cadre.



La tension des chaînes ne doit être ni trop forte ni trop lâche. Si la tension est trop élevée, l'accumulation de matériau entre la chaîne et le pignon peut conduire à un arrêt ou à une rupture. Si la tension est trop faible, les chaînes peuvent accrocher pendant l'avancée du finisseur et être détériorées.

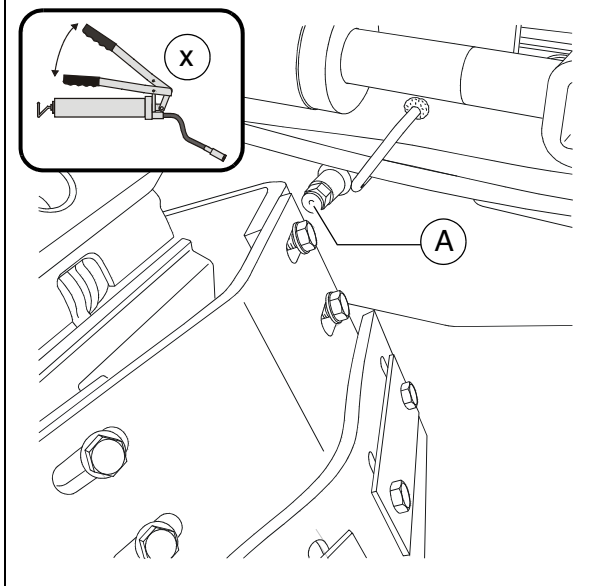


Réglage de la tension de la chaîne :



La tension de la chaîne se règle au moyen de tendeurs à graisse. Les raccords de remplissage (A) se trouvent à gauche et à droite derrière le pare-chocs.

- Avec une pompe à graisser, injecter de la graisse jusqu'à atteindre une tension de chaîne correcte.



Contrôle / remplacement de la chaîne :



Les chaînes des convoyeurs à grille (A) doivent être remplacées au plus tard lorsque leur allongement est devenu tel que les retendre est devenu impossible.



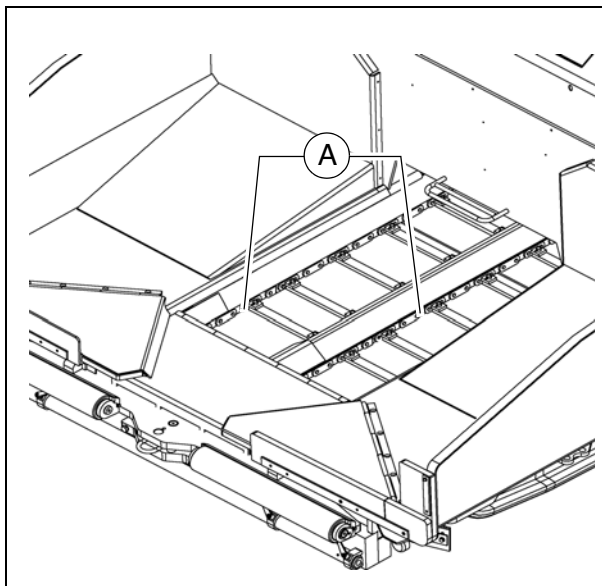
Ne pas retirer de maillons pour raccourcir la chaîne.

Une erreur d'espacement de la chaîne endommagerait les roues d'entraînement.



Si l'usure exige le remplacement d'éléments, toujours remplacer des jeux complets de composants :

- Chaîne du convoyeur
- Tôles de guidage du convoyeur à grille
- Tôles du convoyeur à grille
- Tôles de déviation
- Galets de renvoi de la chaîne du convoyeur à grille
- Roues à chaîne de l'entraînement du convoyeur



Votre service après-vente Dynapac vous assistera volontiers pour l'entretien, la réparation et le remplacement de pièces d'usure.

Entraînement de convoyeur - chaînes d'entraînement (2)

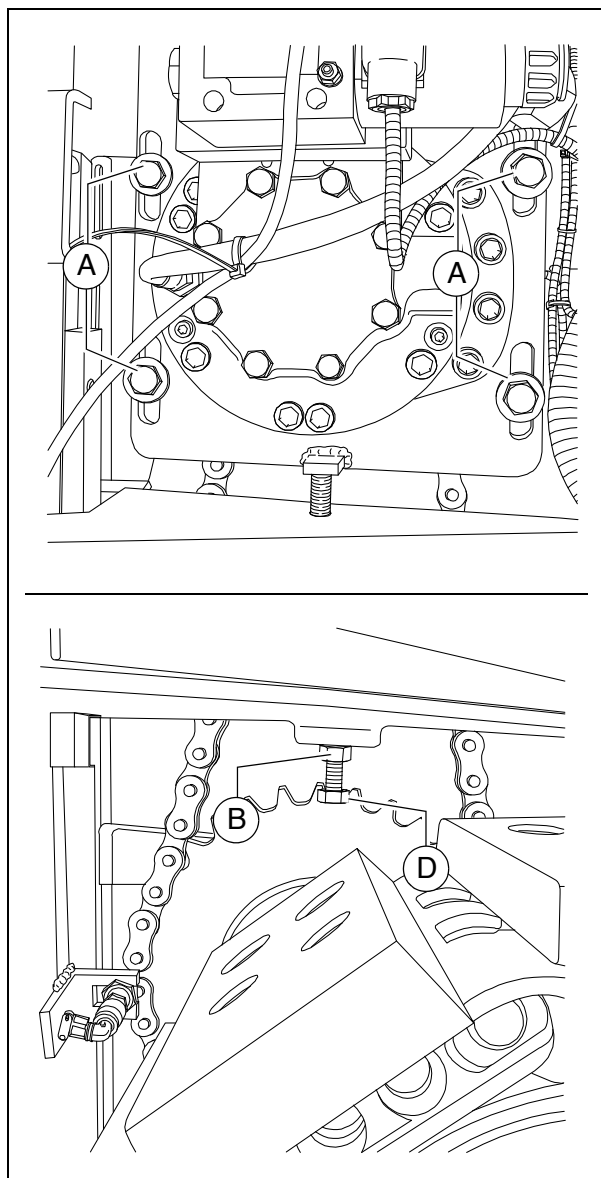
Pour **contrôler la tension des chaînes** :



- Si elle est convenablement tendue, la chaîne doit se déplacer librement sur 10 – 15 mm env.

Pour **retendre les chaînes** :

- Desserrer les vis de fixation (A) et les contre-écrous (B).
- Régler la tension de chaîne avec la vis (C).
- Resserrer convenablement les vis de fixation (A) et les contre-écrous (B).



Tôles de guidage du convoyeur à grille / tôles du convoyeur à grille (3)



Les tôles de guidage du convoyeur à grille (A) doivent être remplacées au plus tard lorsque leur bord inférieur est usé ou présente des trous.

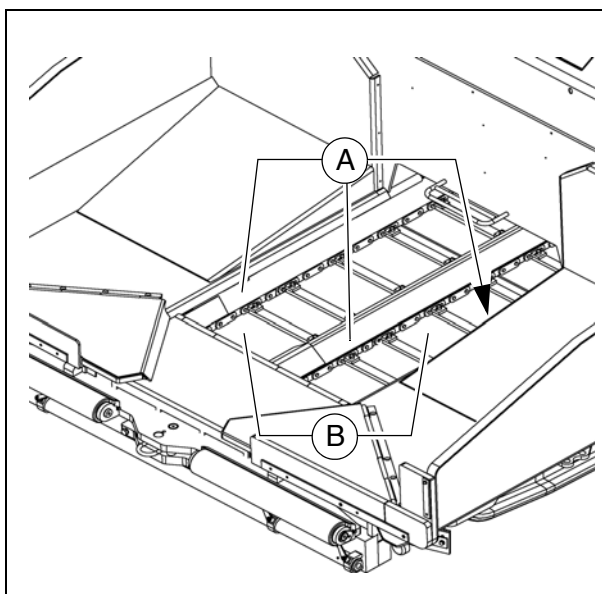


Les tôles usées n'offrent plus de protection pour la chaîne du convoyeur à grille.

- Démonter les vis des tôles de guidage du convoyeur à grille.
- Retirer du tunnel à matériau les tôles de guidage du convoyeur à grille.
- Monter des tôles neuves avec des vis neuves.



Les tôles du convoyeur à grille (B) doivent être remplacées au plus tard lorsque la limite d'usure de 5 mm dans la partie arrière sous la chaîne a été atteinte.



Si l'usure exige le remplacement d'éléments, toujours remplacer des jeux complets de composants :

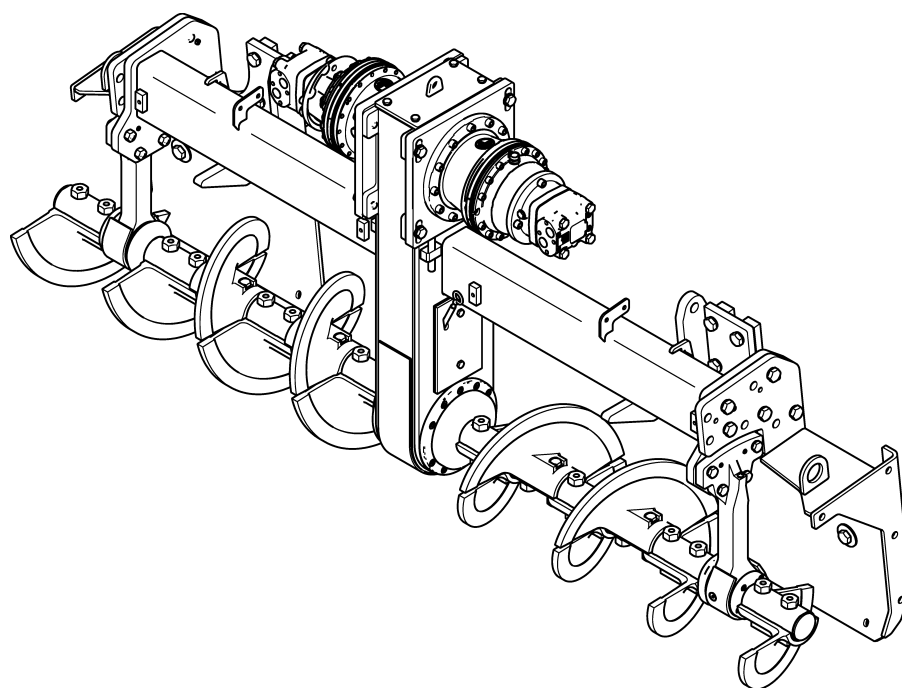
- Chaîne du convoyeur
- Tôles de guidage du convoyeur à grille
- Tôles du convoyeur à grille
- Tôles de déviation
- Galets de renvoi de la chaîne du convoyeur à grille
- Roues à chaîne de l'entraînement du convoyeur



Votre service après-vente Dynapac vous assistera volontiers pour l'entretien, la réparation et le remplacement de pièces d'usure.

F 40 Entretien - vis

1 Entretien - vis



 AVERTISSEMENT	Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

 ATTENTION	Surfaces chaudes !
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Remarque
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	5000		
1	■								- Support extérieur de vis - Lubrifier	
2						■			- Planétaire de vis - Contrôler le niveau d'huile	
								■	- Planétaire de vis - Compléter le niveau d'huile	
				▼			■		- Planétaire de vis - Vidanger l'huile	
3			■						- Chaînes d'entraînement de la vis - Contrôler la tension	
								■	- Chaînes d'entraînement de la vis - Réglage de la tension	
4				■					- Carter de vis - Contrôler le niveau d'huile	
								■	- Carter de vis - Compléter le niveau d'huile	
						■			- Carter de vis - Vidanger l'huile	
5								■	- Joints et bagues d'étanchéité - Contrôler l'usure	
								■	- Joints et bagues d'étanchéité - Remplacer les joints	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Remarque
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	5000		
6				▼					- Vis de réducteur - Contrôle du serrage	
								■	- Vis de réducteur - Serrer au couple correct	
7		▼							- Vis de roulement extérieur - Contrôle du serrage	
								■	- Vis de roulement extérieur - Serrer au couple correct	
8			■						- Aile de vis - Contrôler l'usure	
								■	- Aile de vis - Remplacement de l'aile de vis	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

1.2 Points d'intervention

Palier extérieur de vis (1)

Les graisseurs sont situés de chaque côté, sur les paliers extérieurs de vis.

Ceux-ci doivent être graissés à la fin du travail afin de bénéficier de la chaleur pour expulser les résidus de bitume qui se seraient éventuellement introduits et pour alimenter les paliers en graisse fraîche.

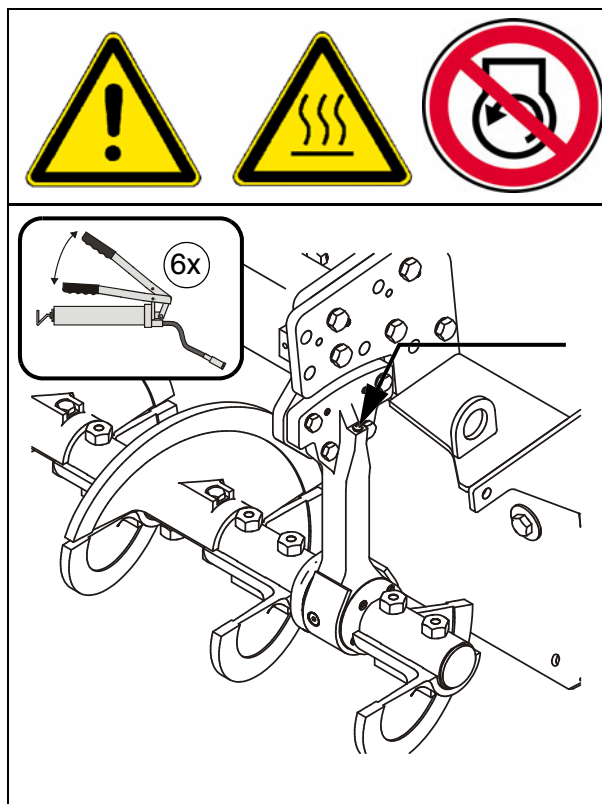


Pour le premier graissage des paliers extérieurs d'extension de vis, desserrer quelque peu les bagues extérieures pour obtenir une meilleure aération pendant le graissage.

Après le graissage, refixer convenablement les bagues extérieures.



Remplir les paliers neufs en donnant 6 coups de pompe à graisse.



Planétaire de vis (2)

- Sortir la vis de contrôle (A) pour **vérifier le niveau d'huile**.



Si le niveau d'huile est correct, il atteint le bord inférieur de l'orifice de contrôle ou bien il s'en écoule quelque peu par l'orifice.

Pour **remplir** avec de l'huile :

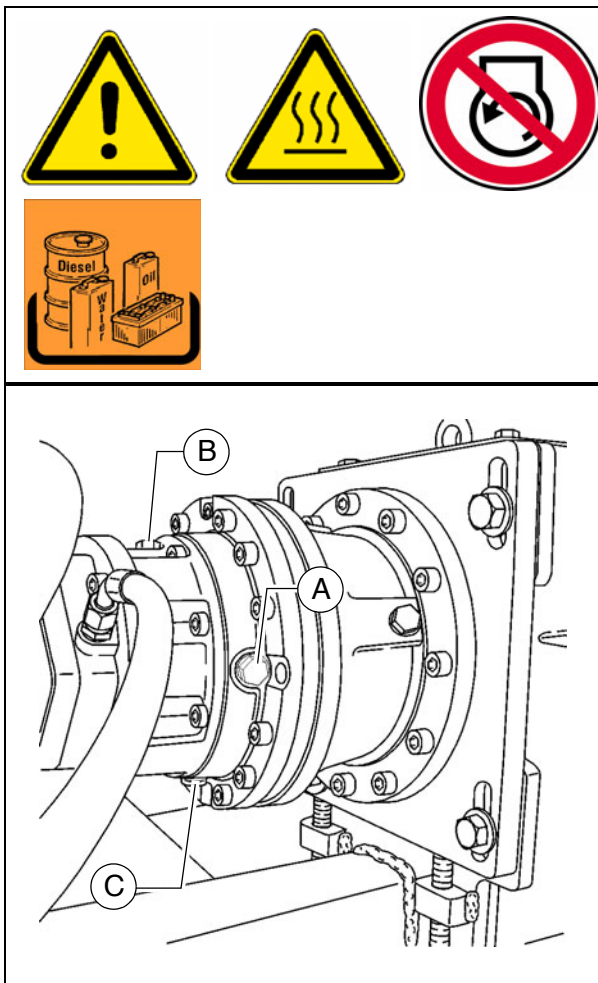
- Sortir la vis de contrôle (A) et la vis de remplissage (B).
- Verser l'huile prescrite par l'orifice de remplissage (B) jusqu'à ce que le niveau atteigne le bord inférieur de l'ouverture de contrôle (A).
- Revisser les vis de remplissage (B) et de contrôle (A).

Pour **vidanger** l'huile :



Effectuer la vidange d'huile à chaud.

- Sortir la vis de remplissage (B) et la vis de vidange (C).
- Laisser s'écouler l'huile.
- Revisser la vis de vidange (C).
- Sortir la vis de contrôle (A).
- Verser l'huile prescrite par l'orifice de remplissage (B) jusqu'à ce que le niveau atteigne le bord inférieur de l'ouverture de contrôle (A).
- Revisser les vis de remplissage (B) et de contrôle (A).



Chaînes d'entraînement des vis (3)

Pour **contrôler** la tension des chaînes :



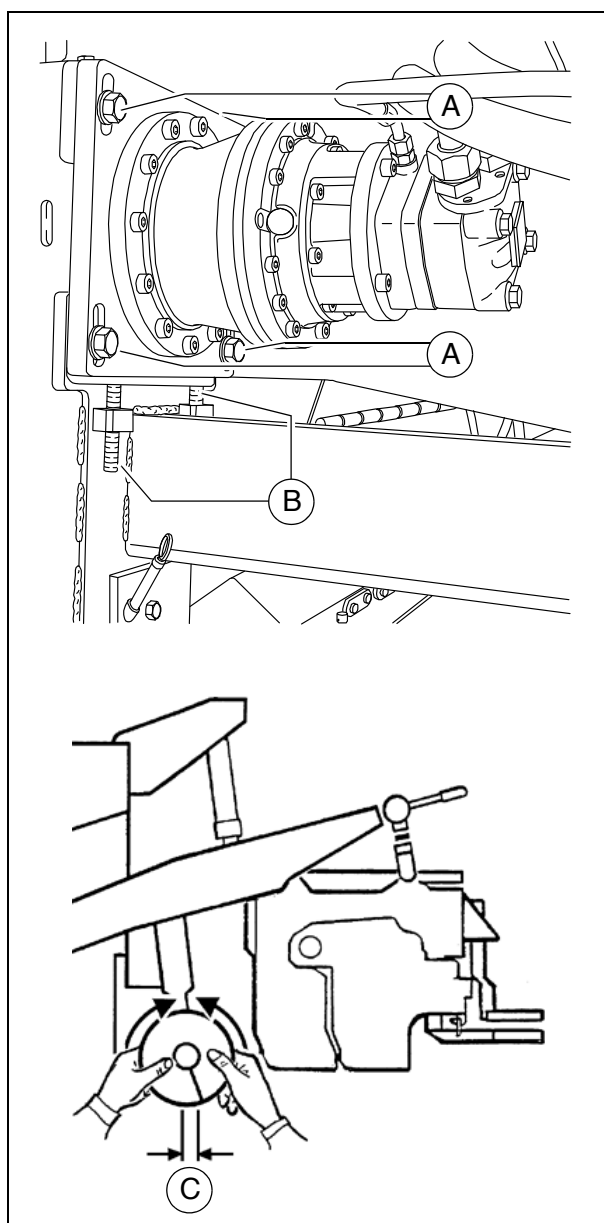
- Tourner les deux vis à la main vers la droite et vers la gauche. Le jeu de mouvement (A) à la circonférence des vis devrait être de 10 mm.



Risque de blessures aux bords acérés.

Pour **retendre** les chaînes :

- Dévisser les vis de fixation (A).
- Régler convenablement la tension de chaîne avec les vis (B) :
 - Serrer les vis sans tête avec une clé dynamométrique réglée sur 20 Nm.
 - Desserrer ensuite les vis d'un tour complet.
- Resserrer les vis (A).



Carter de vis (4)

Contrôler le niveau d'huile



Si le remplissage est correct, le niveau d'huile doit se situer entre les deux marques de la jauge (A).

Pour **remplir** avec de l'huile :

- Dévisser les vis (B) sur le haut du carter de vis.
- Retirer le couvercle (C).
- Remplir en huile jusqu'à ce que le niveau soit correct.
- Remonter le couvercle.
- Contrôler une nouvelle fois le niveau de remplissage avec la jauge (A).

Vidanger l'huile



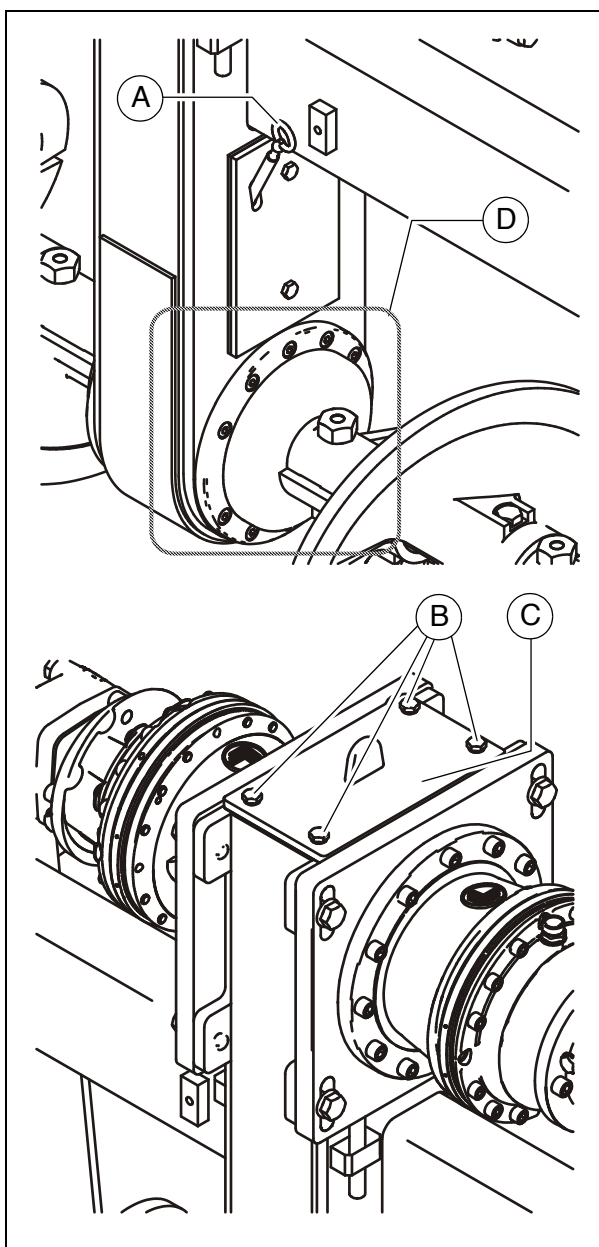
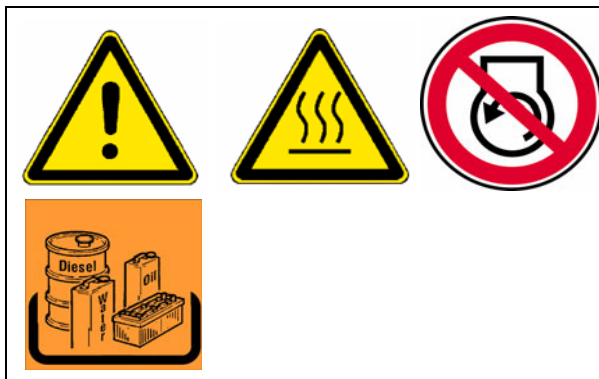
Effectuer la vidange d'huile à chaud.

- Placer un récipient de collecte approprié sous le carter de vis.
- Desserrer les vis (D) sur le pourtour de la flasque d'arbre de vis.



L'huile s'écoule entre la flasque et le couvercle de vis.

- Laisser s'écouler entièrement l'huile.
- Resserrer convenablement en croix les vis de la flasque (D).
- Verser de l'huile de qualité prescrite par le couvercle supérieur (C) du carter de vis jusqu'à ce que le niveau relevé sur la jauge (A) soit correct.
- Remonter comme il se doit le couvercle (C) et les vis (B).



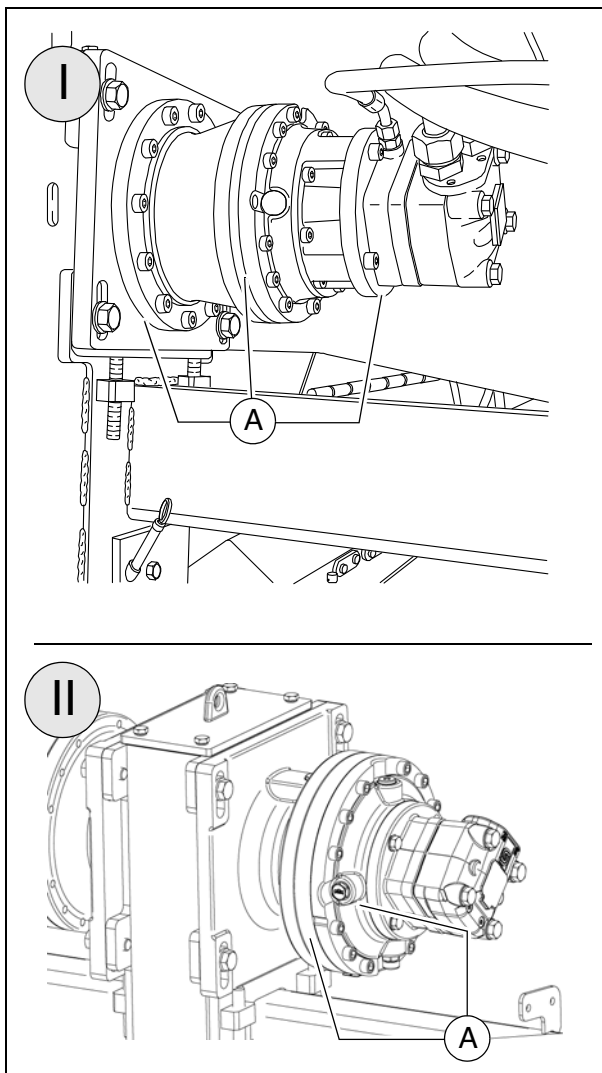
Jointes et bagues d'étanchéité (5)



Après avoir atteint la température de service, vérifier l'étanchéité du réducteur.



Remplacer les joints et les bagues d'étanchéité en cas de fuites visibles, par ex. entre les surfaces de brides (A) du réducteur.



Vis de réducteur Contrôler le serrage (6)



A l'issue de la période de rodage vérifier les couples de serrage des vis extérieures du réducteur.



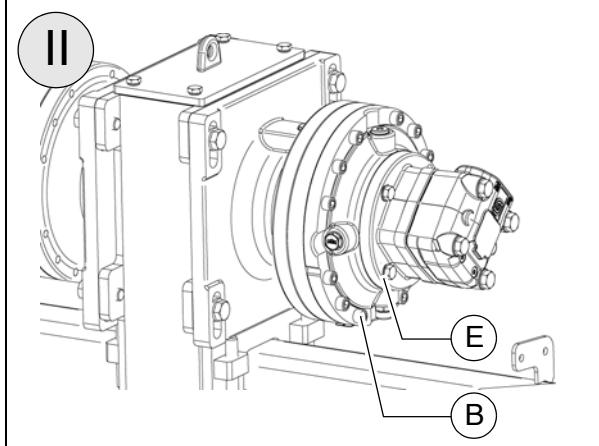
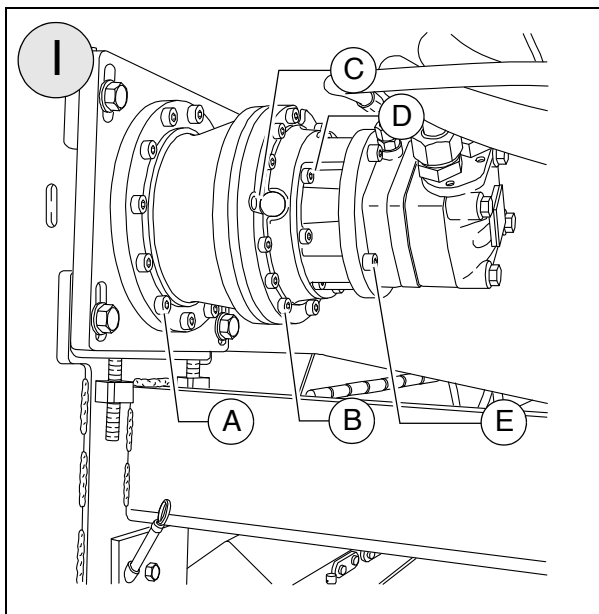
Vérifiez le type de réducteur utilisé sur la machine.

- Serrer le cas échéant avec les valeurs de couple suivantes :

- (A) : 86 Nm
- (B) : 83 Nm
- (C) : 49 Nm
- (D) : 49 Nm
- (E) : 86 Nm



Vérifier que chaque vis est effectivement serrée au couple exact et observer le schéma de serrage.



**Vis de fixation -
palier extérieur de vis
Contrôler le serrage (7).**

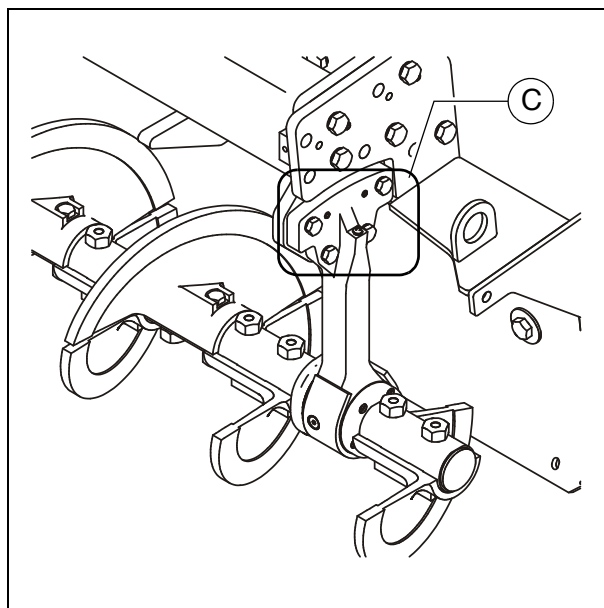


A l'issue de la période de rodage vérifier les couples de serrage des vis de fixation des paliers extérieurs de vis.

- Serrer le cas échéant avec les valeurs de couple suivantes :
- (F) : 210 Nm



En cas de changement de la largeur de vis, contrôler une nouvelle fois le serrage après la période de rodage.



Aile de vis (8)



Si la surface de l'aile de vis (A) devient acérée, le diamètre de la vis se réduit et il faut changer les ailes (B).

- Démonter vis (C), rondelles (D), écrous (E) et aile de vis (B).

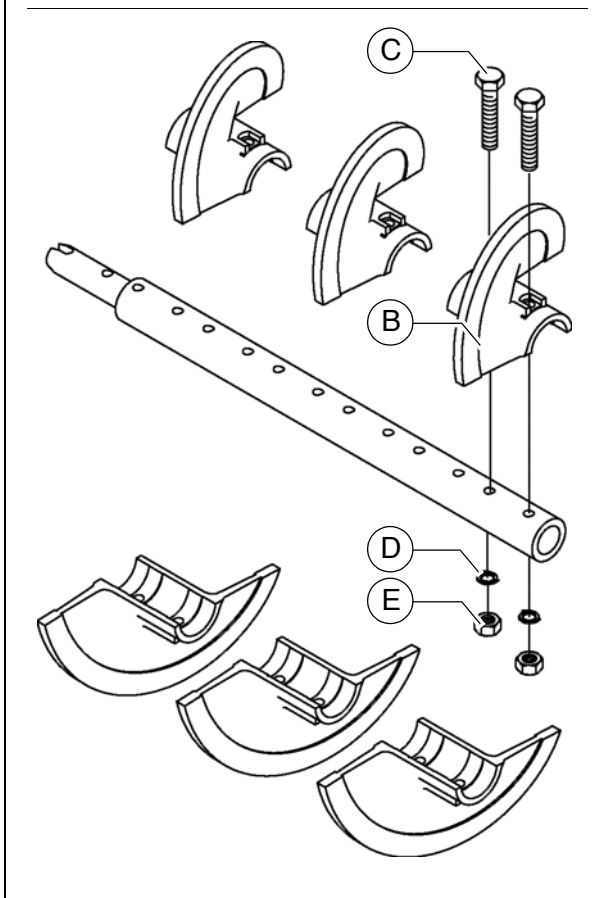
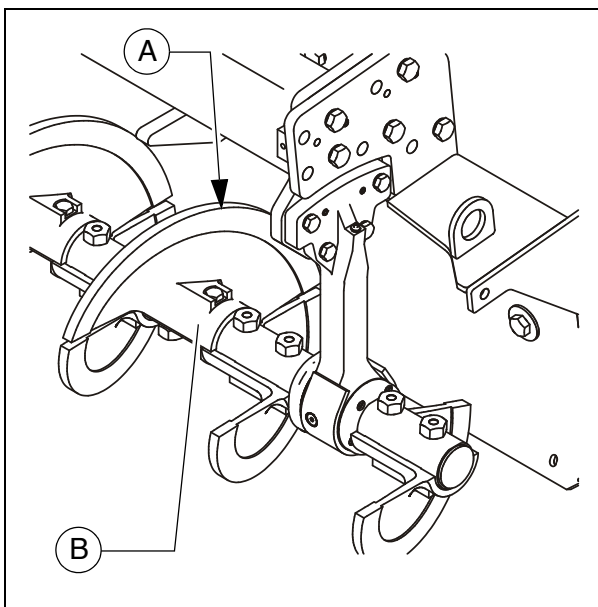


Risque de blessures aux bords acérés.



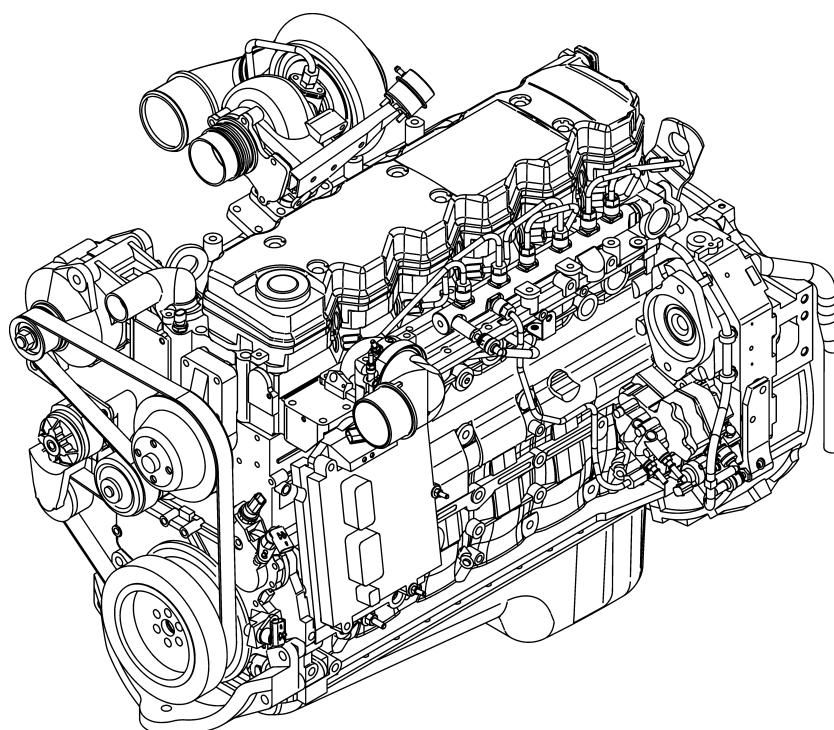
Les ailes de vis doivent être montées sans jeu, les surfaces d'appui doivent être propres.

- Monter l'aile de vis (B) neuve, remplacer éventuellement les vis (C), rondelles (D) et écrous (E).



F 50 Entretien - moteur

1 Entretien - moteur



En plus des instructions d'entretien, on observera dans tous les cas les instructions d'entretien du constructeur du moteur. Tous les travaux et intervalles d'entretien qui y sont consignés doivent strictement être respectés.

 AVERTISSEMENT	Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

 ATTENTION	Surfaces chaudes !
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle							Point d'intervention	Remarque
	10	50	100	250	500 / annuel	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans si nécessaire		
1	■							- Réservoir de carburant Contrôle du niveau	
							■	- Réservoir de carburant Compléter le niveau de carburant	
							■	- Réservoir de carburant Nettoyage du réservoir et du circuit de carburant	
2	■							- Système de lubrification du moteur Contrôler le niveau d'huile	
							■	- Système de lubrification du moteur Compléter le niveau d'huile	
					■			- Système de lubrification du moteur Vidanger l'huile	
					■			- Système de lubrification du moteur Remplacement du filtre à huile	
3	■							- Système de carburant du moteur Filtre à carburant (vidanger le séparateur d'eau)	
					■			- Système de carburant du moteur Remplacement du pré-filtre à carburant	
					■			- Système de carburant du moteur Remplacement du filtre à carburant	
							■	- Système de carburant du moteur Purger l'air du système de carburant.	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Remarque
	10	50	100	250	500 / annuel	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	si nécessaire		
4	■								- Filtre à air du moteur Contrôle du filtre à air	
	■								- Filtre à air du moteur Collecteur de poussières - vider	
						■		■	- Filtre à air du moteur Cartouche de filtration - Remplacer	
5	■								- Système de refroidissement du moteur Contrôle des nervures du radiateur	
				■				■	- Système de refroidissement du moteur Nettoyage des nervures du radiateur	
				■					- Système de refroidissement du moteur Contrôler le niveau de liquide de refroidissement	
								■	- Système de refroidissement du moteur Compléter le niveau du liquide de refroidissement	
					■				- Système de refroidissement du moteur - Vérifier la concentration du liquide de refroidissement	
								■	- Système de refroidissement du moteur - Corriger la concentration du liquide de refroidissement	
							■		- Système de refroidissement du moteur - Changer le liquide de refroidissement	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Pos.	Intervalle							Point d'intervention	Remarque
	10	50	100	250	500 / annuel	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans si nécessaire		
6				■				- Courroie d'entraînement du moteur Contrôler la courroie d'entraînement	
							■	- Courroie d'entraînement du moteur Retendre la courroie d'entraînement	
						■		- Courroie d'entraînement du moteur Remplacer la courroie d'entraînement	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

1.2 Points d'intervention

Réservoir de carburant du moteur (1)

- Contrôler le **niveau** avec la jauge sur le pupitre de commande.



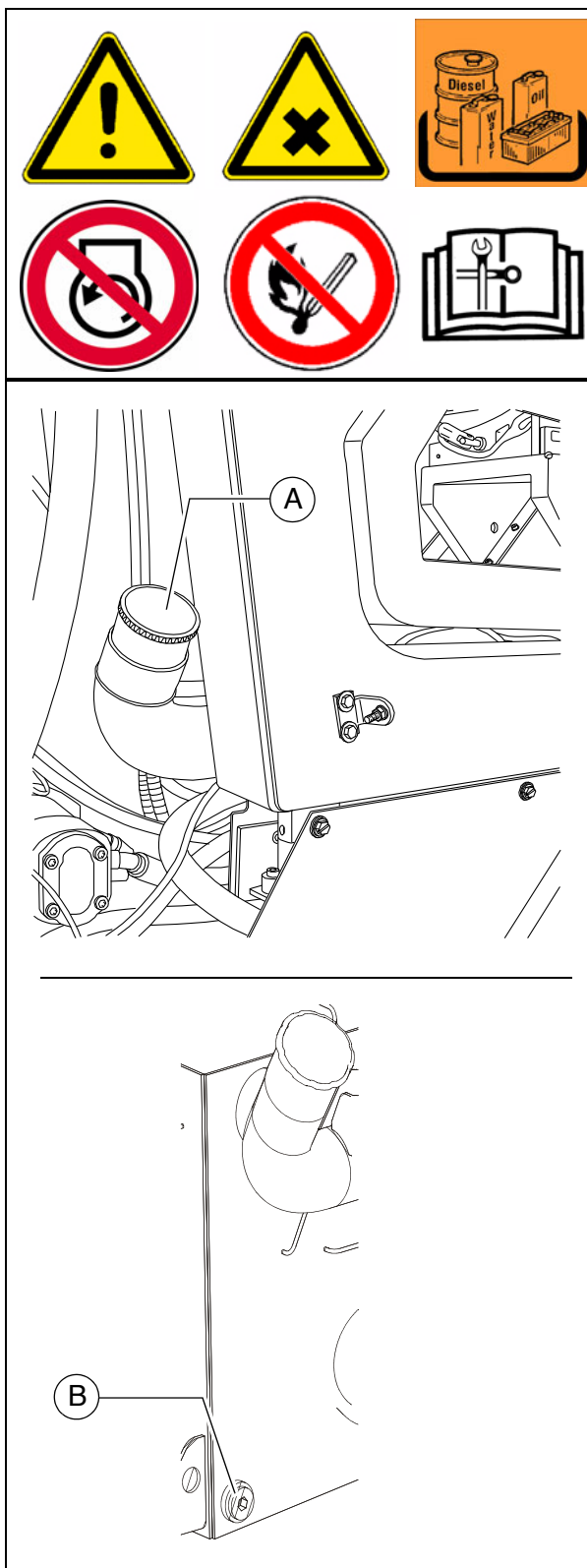
Remplir le réservoir de carburant avant le début du travail pour éviter la « panne sèche » et l'inconvénient d'avoir à purger l'air du circuit.

Pour **remplir** avec du carburant :

- Dévisser le bouchon (A).
- Verser du carburant par l'orifice de remplissage jusqu'à ce que le niveau requis soit atteint.
- Revisser le bouchon (A).

Nettoyage du réservoir et du circuit de carburant :

- Dévisser le bouchon (B) du fond du réservoir, laisser d'écouler env. 1 l de carburant dans un récipient.
- Reposer ensuite le bouchon avec un joint neuf.



Système de lubrification du moteur (2)

Contrôler le niveau d'huile

Si le remplissage est correct, le niveau d'huile doit se situer entre les deux marques de la jauge (A).

Contrôler l'huile lorsque le finisseur est à l'horizontale

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

Pour **remplir** avec de l'huile :

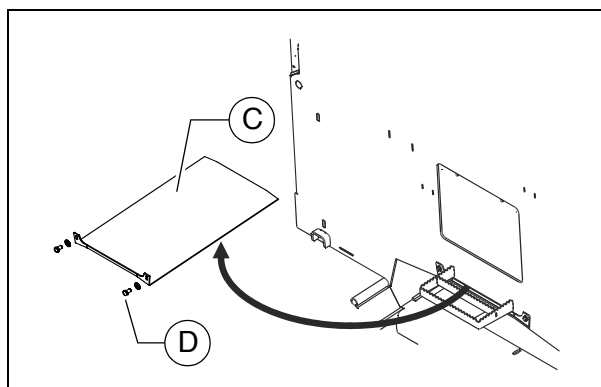
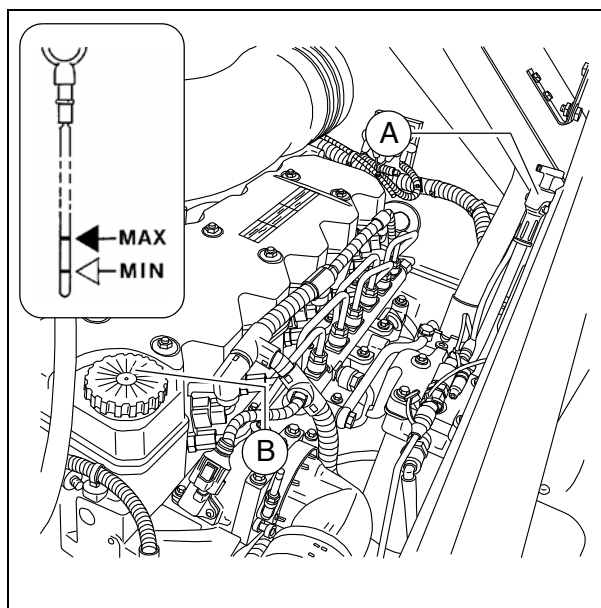
- Retirer le bouchon (B).
- Remplir en huile jusqu'à ce que le niveau soit correct.
- Remonter le bouchon (B).
- Contrôler une nouvelle fois le niveau de remplissage avec la jauge.

Vidange d'huile :

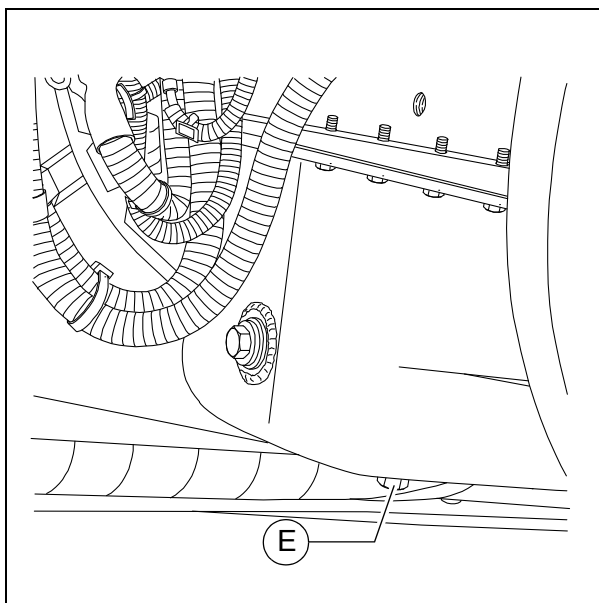
Le bouchon de vidange est accessible via le couvercle (C) dans le tunnel à matériau de la machine :

- Démontez les vis (D) du châssis et retirez le couvercle (C) dans le sens de la marche.
- A l'issue des travaux d'entretien, remonter comme il se doit le couvercle (C).

Effectuer la vidange d'huile à chaud.

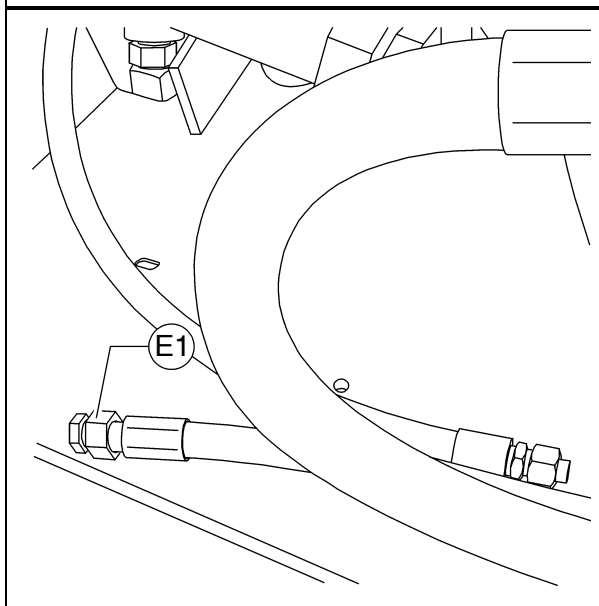


- Placer un récipient de collecte sous le bouchon de vidange (E) du carter d'huile.
- Dévisser le bouchon de vidange (E) et laisser s'écouler entièrement l'huile.
- Remonter le bouchon de vidange (E) avec un joint neuf et le serrer comme il se doit.
- Verser de l'huile de la qualité requise par l'orifice de remplissage (B) sur le moteur jusqu'à ce que le niveau soit indiqué correctement sur la tige de jauge (A).



Avec un équipement optionnel d'aspiration des vapeurs d'asphalte, un tuyau d'évacuation se trouve au dos du capot latéral.

- Déposer l'extrémité du tuyau de vidange (E1) dans le récipient de collecte.
- Ouvrir ensuite le bouchon de vidange en utilisant une clé et laisser s'écouler entièrement l'huile.
- Remettre le bouchon et le serrer convenablement.
- Verser l'huile comme décrit plus haut.

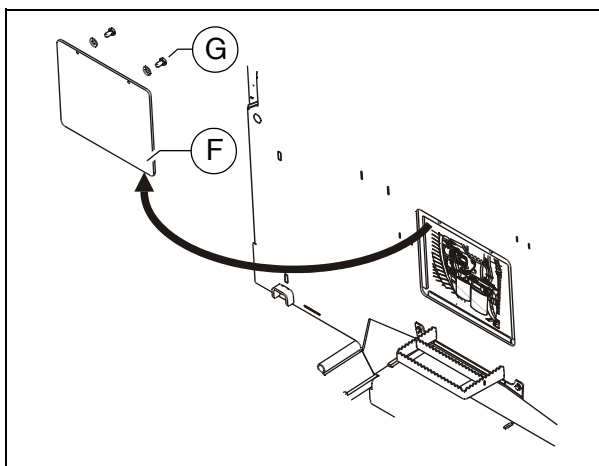


Remplacement du filtre à huile :



Tous les filtres sont accessibles vis le volet de service (F) de la cloison centrale de la machine :

- Démonter les vis (G) sur la face intérieure du châssis et retirer le volet de service (F).
- A l'issue des travaux d'entretien, remonter comme il se doit le volet de service (F).



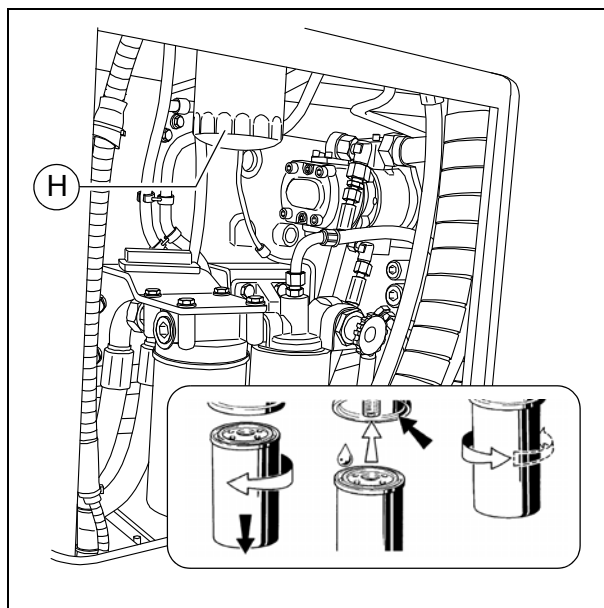


Monter le nouveau filtre pendant la vidange d'huile, après avoir fait s'écouler l'huile usagée.

- Desserrer et dévisser la cartouche de filtre (H) avec une clé à filtre ou avec une bande. Nettoyer la surface de contact.
- Huiler légèrement le joint du filtre neuf et remplir le filtre d'huile avant de le mettre en place.
- Serrer le filtre à la main.



Après le montage de la cartouche de filtre, faire tourner le moteur et surveiller la pression d'huile et l'étanchéité. Contrôler une nouvelle fois le niveau d'huile.



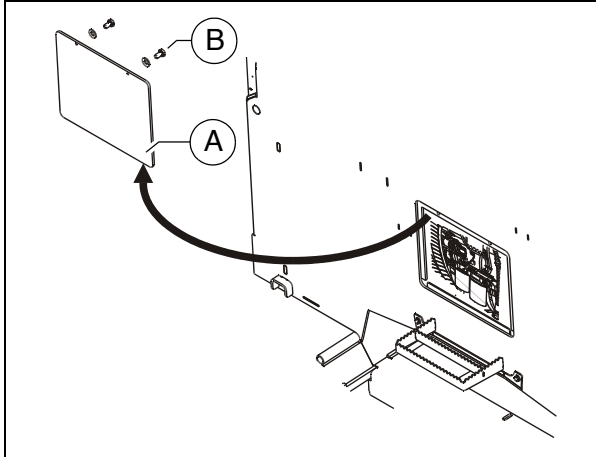
Système de carburant du moteur (3)



Tous les filtres sont accessibles vis le volet de service (A) de la cloison centrale de la machine :



- Démontez les vis (B) sur la face intérieure du châssis et retirez le volet de service (A).
- A l'issue des travaux d'entretien, remonter comme il se doit le volet de service (A).



Le système de filtration du carburant se compose de deux filtres :

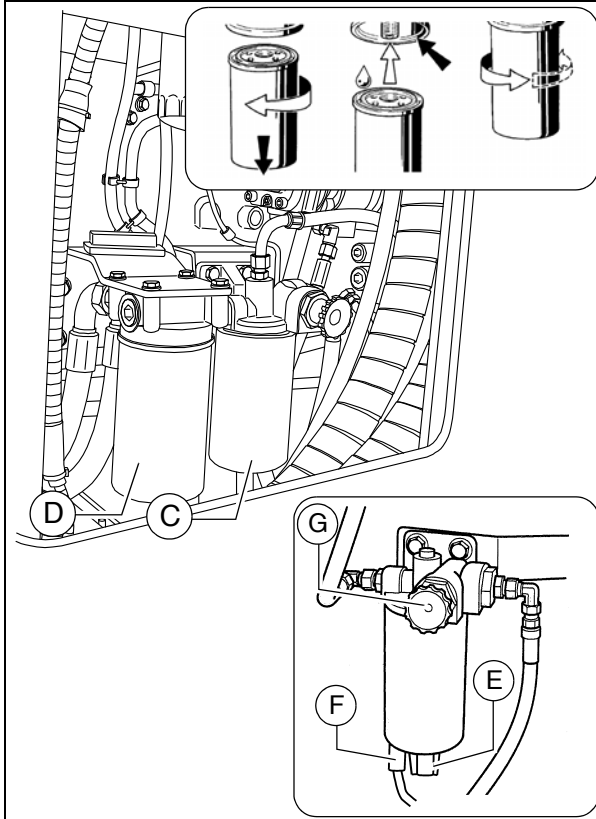
- Préfiltre avec séparateur d'eau (C)
- filtre principal (D)

Préfiltre - Purge de l'eau



Vider le récipient de collecte conformément à l'intervalle prescrit ou quand l'électronique moteur affiche un message d'erreur.

- Faire s'écouler l'eau au robinet (E) et la recueillir, refermer ensuite le robinet.



Remplacement du préfiltre :

- Faire s'écouler l'eau au robinet (E) et la recueillir, refermer ensuite le robinet.
- Déconnecter la prise du capteur d'eau (F)
- Desserrer et dévisser la cartouche de filtre (C) avec une clé à filtre ou avec une bande.
- Nettoyer la surface d'étanchéité du support de filtre.
- Huiler légèrement le joint de la cartouche de filtre et le serrer à la main sous le support.
- Rebrancher la prise du capteur (F).

Purge de l'air du préfiltre :

- Desserrer la fermeture à baïonnette de la pompe manuelle à carburant (G) en appuyant et tournant en même temps dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Le ressort fait ressortir le piston de pompe.
- Pomper jusqu'à ce qu'une très forte résistance se fasse ressentir et que le pompage ne se déroule plus que lentement.
- Donner encore quelques coups de pompe. (La conduite de retour doit être remplie).
- Démarrer le moteur et le laisser tourner pendant 5 minutes au ralenti ou sous faible charge.
- Vérifier l'étanchéité du préfiltre.
- Verrouiller la fermeture à baïonnette de la pompe manuelle de carburant (G) en appuyant et tournant en même temps dans le sens des aiguilles d'une montre.

Remplacement du filtre principal :

- Desserrer et dévisser la cartouche de filtre (D) avec une clé à filtre ou avec une bande.
- Nettoyer la surface d'étanchéité du support de filtre.
- Huiler légèrement le joint de la cartouche de filtre et le serrer à la main sous le support.



Après le montage du filtre à carburant, veiller à une bonne étanchéité pendant l'essai de fonctionnement.

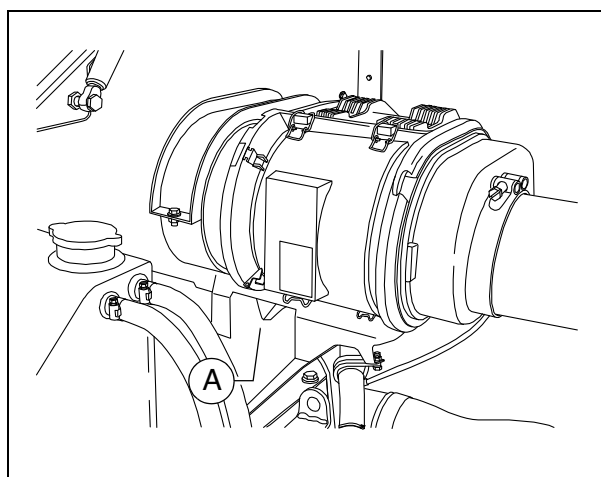
Filtre à air du moteur (4)

Vider le collecteur de poussière

- Vider la poussière en appuyant sur la fente de la valve d'évacuation de poussière (A) du carter de filtre.
- Eliminer les accumulations de poussières en serrant au-dessus de la valve.



Nettoyer de temps en temps la valve d'évacuation de poussière.



Remplacer la cartouche de filtre à air

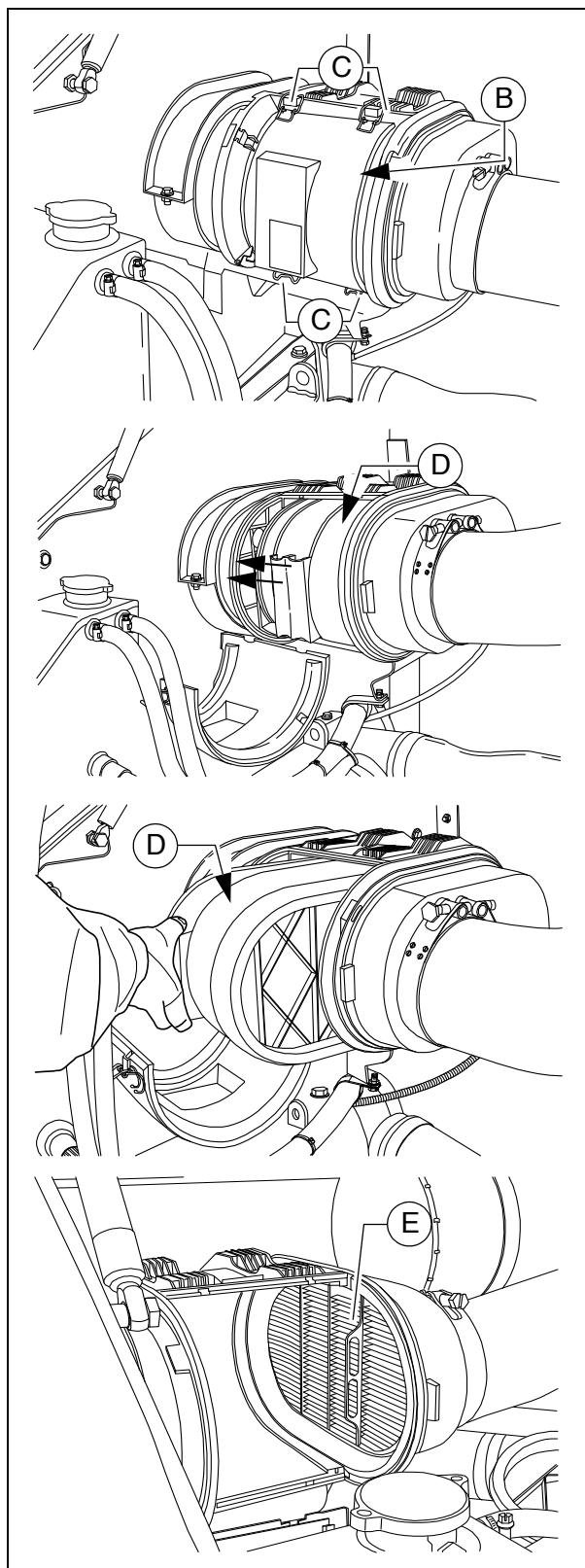


Un entretien du filtre est nécessaire dans les cas suivants :

- indicateur de service de l'électronique moteur
- Ouvrir les agrafes (C) du carter de filtre à air (B).
- Tirer la cartouche filtrante (D) quelque peu vers le côté et la sortir ensuite du carter.
- Extraire l'élément de sécurité (E) et s'assurer qu'il n'est pas endommagé.



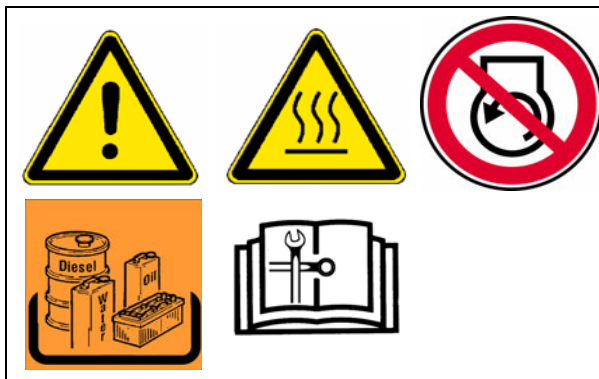
Remplacer l'élément de sécurité (E) après 3 entretiens du filtre ou au plus tard après 2 années (ne jamais le nettoyer).



Système de refroidissement du moteur (5)

Vérifier / compléter le niveau de liquide de refroidissement

Vérifier le niveau de liquide de refroidissement à froid. Veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'antigel et de produit anticorrosion (-25 °C).



A chaud, le circuit est sous pression. Danger de brûlure par du liquide bouillant au moment de l'ouverture !

- Si nécessaire, verser un liquide de refroidissement approprié par le bouchon ouvert (A) du réservoir de compensation.

Changement du liquide de refroidissement



A chaud, le circuit est sous pression. Danger de brûlure par du liquide bouillant au moment de l'ouverture !

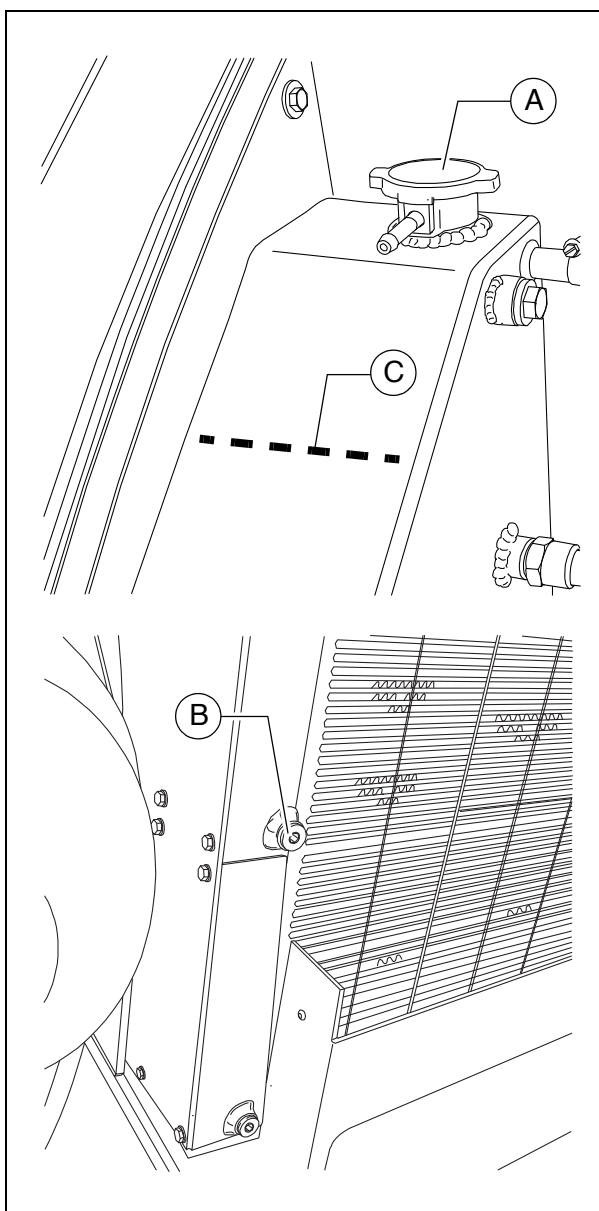


Utiliser uniquement des liquides de refroidissement agréés.



Observer les indications du chapitre « Produits ».

- Démonter la vis de vidange (B) du radiateur et laisser s'écouler entièrement le liquide de refroidissement.
- Remonter la vis de vidange (B) et la serrer comme il se doit.
- Verser par l'orifice de remplissage (A) du vase d'expansion du liquide de refroidissement jusqu'à env. 7 cm (C) en-dessous du bord supérieur du vase d'expansion.



L'air ne peut s'échapper entièrement du circuit de refroidissement qu'une fois que le moteur a atteint sa température de service (min. 90°C). Contrôler une nouvelle fois le niveau d'eau et le compléter si besoin est.

Contrôle / nettoyage des nervures du radiateur

- Si nécessaire, retirer les feuilles mortes, la poussière ou le sable.



Respecter les instructions de service du moteur.

Vérifier la concentration du liquide de refroidissement

- Vérifier la concentration avec un appareil approprié (hydromètre).
- Corriger la concentration si besoin est.



Respecter les instructions de service du moteur.

Courroie d'entraînement du moteur (6)

Contrôler la courroie d'entraînement

- Vérifier le bon état de la courroie d'entraînement.



De petites fissures sont acceptables.



Remplacer la courroie si des fentes longitudinales rencontrent des fissures transversales et si du matériau manque.

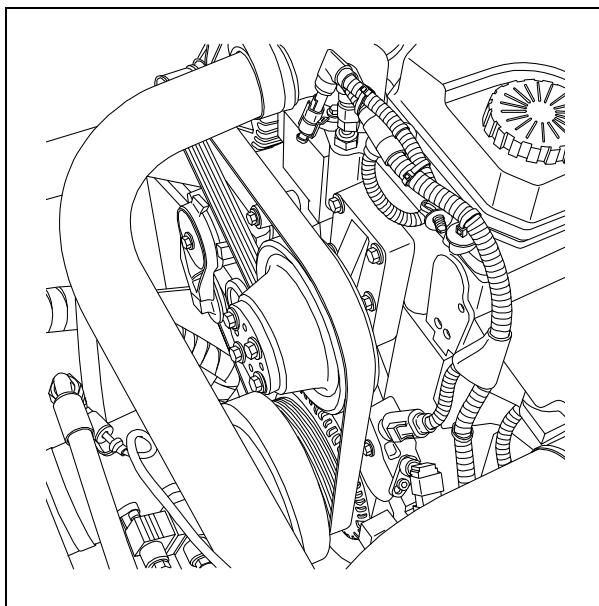
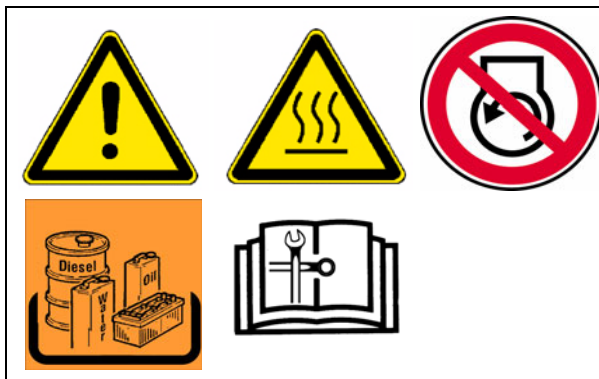


Respecter les instructions de service du moteur.

Remplacer la courroie d'entraînement

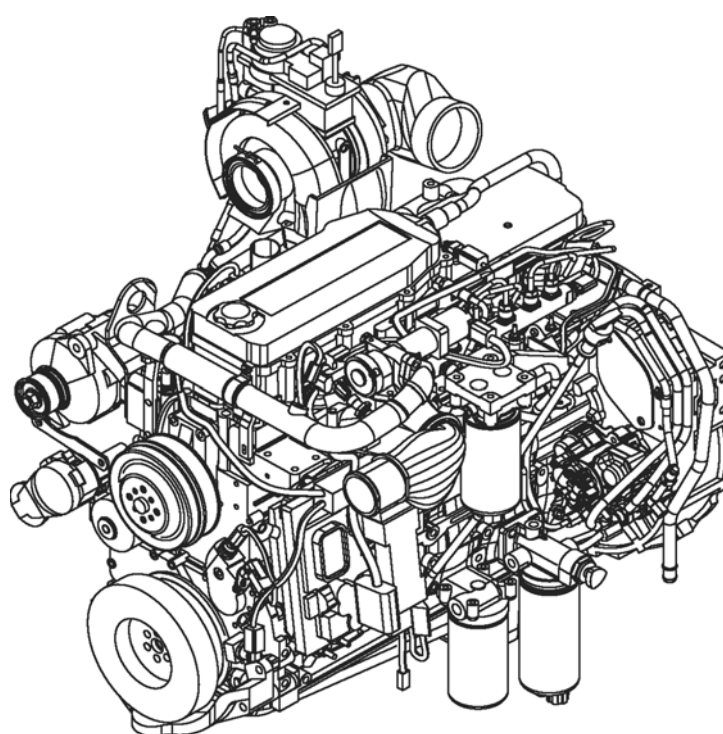


Respecter les instructions de service du moteur.



F 52 Entretien - moteur

1 Entretien - moteur



En plus des instructions d'entretien, on observera dans tous les cas les instructions d'entretien du constructeur du moteur. Tous les travaux et intervalles d'entretien qui y sont consignés doivent strictement être respectés.

 AVERTISSEMENT	Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

 ATTENTION	Surfaces chaudes !
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle							Point d'intervention	Remarque
	10	50	250	500 / annuel	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	5000		
1	■							- Réservoir de carburant Contrôle du niveau	
							■	- Réservoir de carburant Remplissage de carburant	
						■		- Réservoir de carburant Nettoyage du réservoir et du circuit de carburant	
2	■							- Système de lubrification du moteur Contrôler le niveau d'huile	
							■	- Système de lubrification du moteur Compléter le niveau d'huile	
				■				- Système de lubrification du moteur Vidanger l'huile	
				■				- Système de lubrification du moteur Remplacement du filtre à huile	
3	■							- Système de carburant du moteur Filtre à carburant (vidanger le séparateur d'eau)	
				■				- Système de carburant du moteur Remplacement du pré-filtre à carburant	
				■				- Système de carburant du moteur Remplacement du filtre à carburant	
							■	- Système de carburant du moteur Purger l'air du système de carburant.	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Pos.	Intervalle							Point d'intervention	Remarque
	10	50	250	500 / annuel	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	5000 si nécessaire		
4	■							- Filtre à air du moteur Contrôle du filtre à air	
	■							- Filtre à air du moteur Collecteur de poussières - Vider	
					■		■	- Filtre à air du moteur Cartouche de filtration - Nettoyer / remplacer	
5	■							- Système de refroidissement du moteur /Contrôle des nervures du radiateur	
			■				■	- Système de refroidissement du moteur / Nettoyage des nervures du radiateur	
			■					- Système de refroidissement du moteur / Contrôler le niveau de liquide de refroidissement	
							■	- Système de refroidissement du moteur / Compléter le niveau du liquide de refroidissement	
				■				- Système de refroidissement du moteur / Vérifier la concentration du liquide de refroidissement	
							■	- Système de refroidissement du moteur / Corriger la concentration du liquide de refroidissement	
						■		- Système de refroidissement du moteur / Changer le liquide de refroidissement	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Pos.	Intervalle							Point d'intervention	Remarque
	10	50	250	500 / annuel	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	5000 si nécessaire		
6			■					- Courroie d'entraînement du moteur Contrôler la courroie d'entraînement	
							■	- Courroie d'entraînement du moteur Retendre la courroie d'entraînement	
					■			- Courroie d'entraînement du moteur Remplacer la courroie d'entraînement	
7						■		- Filtre de dégazage du carter de vilebrequin Remplacer la cartouche de filtre	
8							■	- Echappement (>129 KW (○)) Inspecter le filtre à particules	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

1.2 Points d'intervention

Réservoir de carburant du moteur (1)

- Contrôler le **niveau** avec la jauge sur le pupitre de commande.



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



Observer les indications concernant les recommandations de carburant et les spécifications du chapitre « Lubrifiants et produits d'exploitation » !

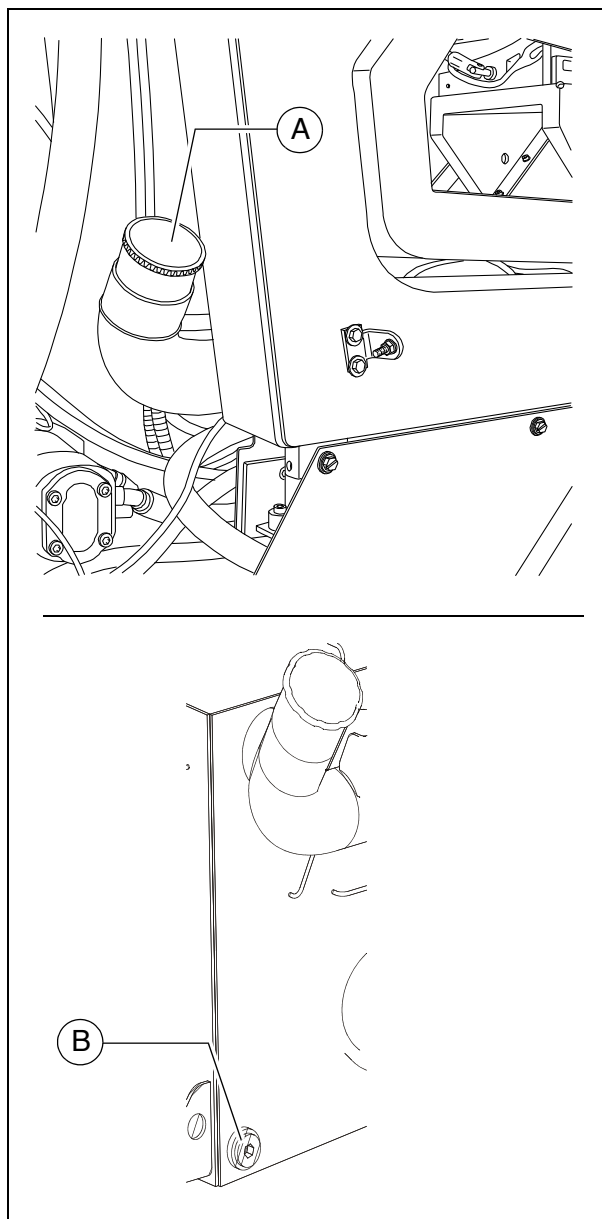


Pour **remplir** avec du carburant :

- Dévisser le bouchon (A).
- Verser du carburant par l'orifice de remplissage jusqu'à ce que le niveau requis soit atteint.
- Revisser le bouchon (A).

Nettoyage du réservoir et du circuit de carburant:

- Dévisser le bouchon (B) du fond du réservoir, laisser s'écouler env. 1 l de carburant dans un récipient.
- Reposer ensuite le bouchon avec un joint neuf.



Système de lubrification du moteur (2)

Contrôler le niveau d'huile

☞ Si le remplissage est correct, le niveau d'huile doit se situer entre les deux marques de la jauge (A).

☞ Contrôler l'huile lorsque le finisseur est à l'horizontale !

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

Pour **remplir** avec de l'huile :

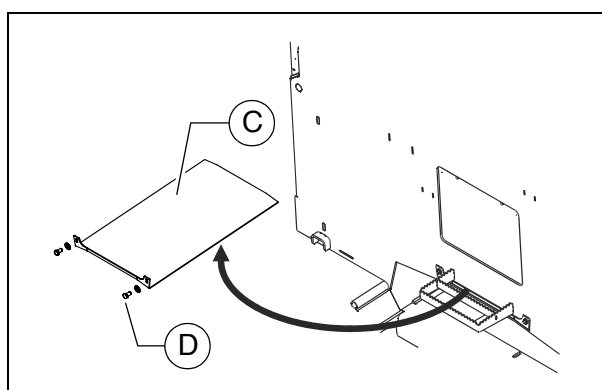
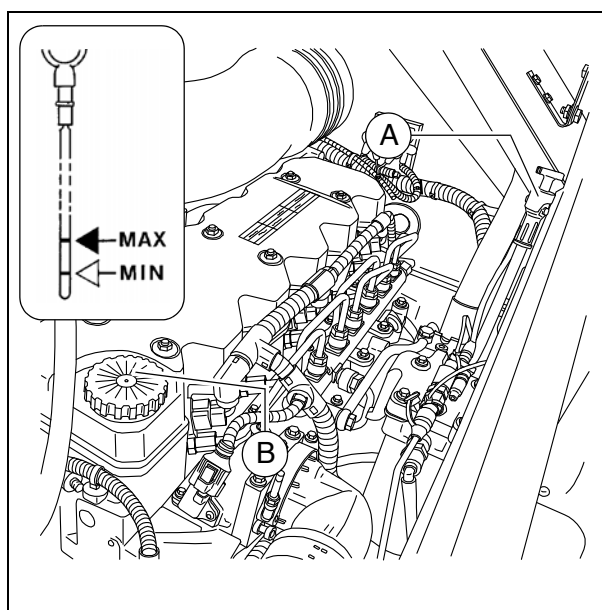
- Retirer le bouchon (B).
- Remplir en huile jusqu'à ce que le niveau soit correct.
- Remonter le bouchon (B).
- Contrôler une nouvelle fois le niveau de remplissage avec la jauge.

Vidange d'huile:

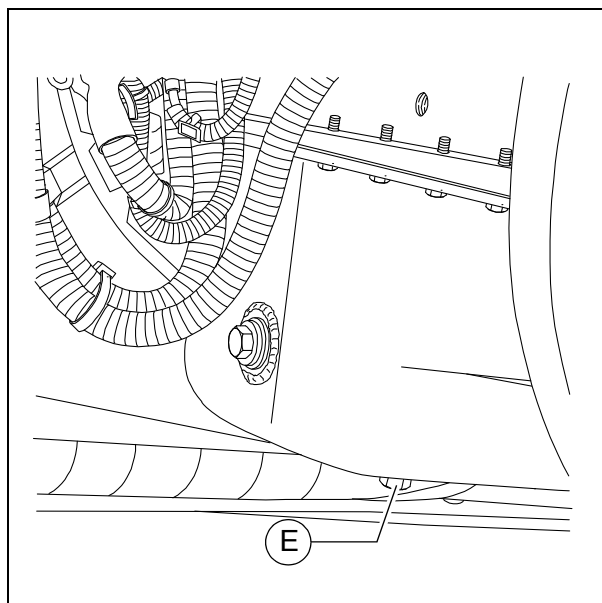
☞ Le bouchon de vidange est accessible via le couvercle (C) dans le tunnel à matériau de la machine :

- Démonter les vis (D) du châssis et retirer le couvercle (C) dans le sens de la marche.
- A l'issue des travaux d'entretien, remonter comme il se doit le couvercle (C).

☞ Effectuer la vidange d'huile à chaud.

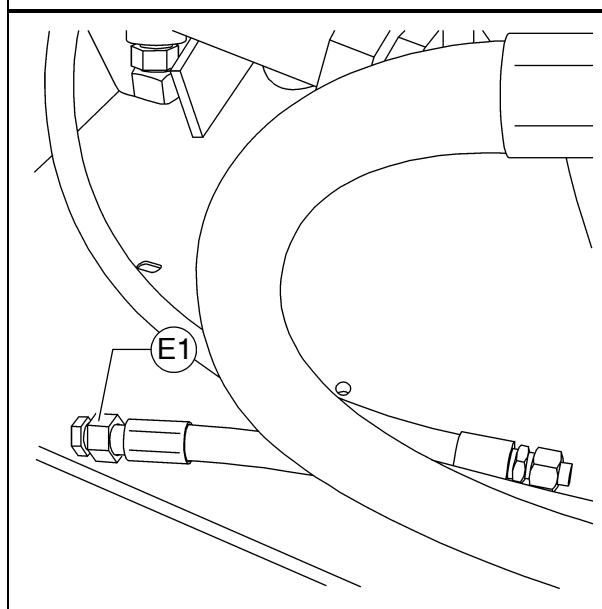


- Placer un récipient de collecte sous le bouchon de vidange (E) du carter d'huile.
- Dévisser le bouchon de vidange (E) et laisser s'écouler entièrement l'huile.
- Remonter le bouchon de vidange (E) avec un joint neuf et le serrer comme il se doit.
- Verser de l'huile de la qualité requise par l'orifice de remplissage (B) sur le moteur jusqu'à ce que le niveau soit indiqué correctement sur la tige de jauge (A).



 Avec un équipement optionnel d'aspiration des vapeurs d'asphalte, un tuyau d'évacuation se trouve au dos du capot latéral.

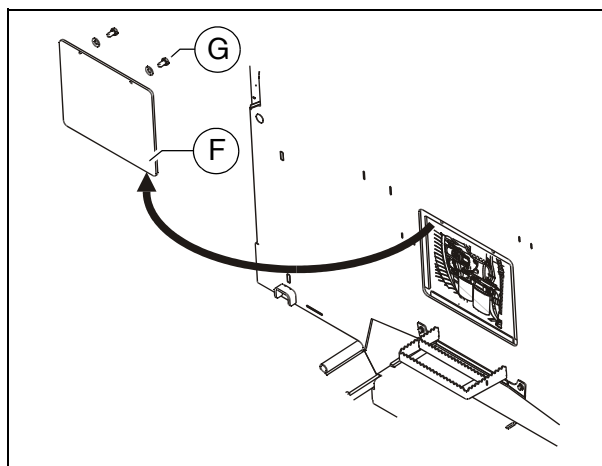
- Déposer l'extrémité du tuyau de vidange (E1) dans le récipient de collecte.
- Ouvrir ensuite le bouchon de vidange en utilisant une clé et laisser s'écouler entièrement l'huile.
- Remettre le bouchon et le serrer convenablement.
- Verser l'huile comme décrit plus haut.



Remplacement du filtre à huile:

 Tous les filtres sont accessibles vis le volet de service (F) de la cloison centrale de la machine :

- Démonter les vis (G) sur la face intérieure du châssis et retirer le volet de service (F).
- A l'issue des travaux d'entretien, remonter comme il se doit le volet de service (F).



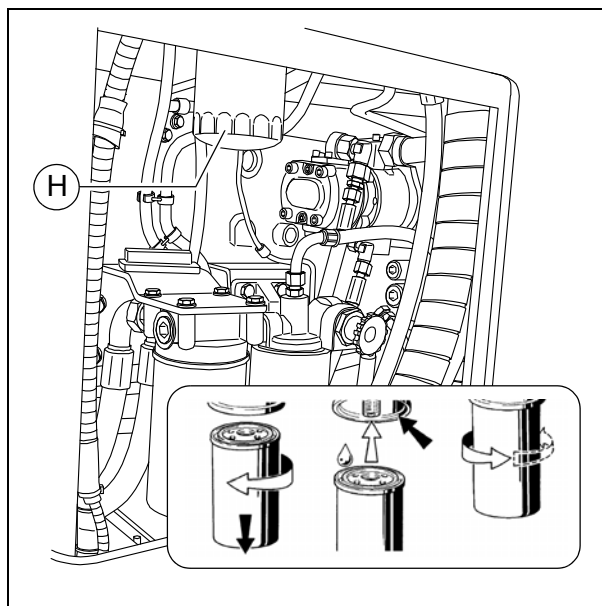


Monter le nouveau filtre pendant la vidange d'huile, après avoir fait s'écouler l'huile usagée.

- Desserrer et dévisser la cartouche de filtre (H) avec une clé à filtre ou avec une bande. Nettoyer la surface de contact.
- Huiler légèrement le joint du filtre neuf et remplir le filtre d'huile avant de le mettre en place.
- Serrer le filtre à la main.



Après le montage de la cartouche de filtre, faire tourner le moteur et surveiller la pression d'huile et l'étanchéité. Contrôler une nouvelle fois le niveau d'huile.



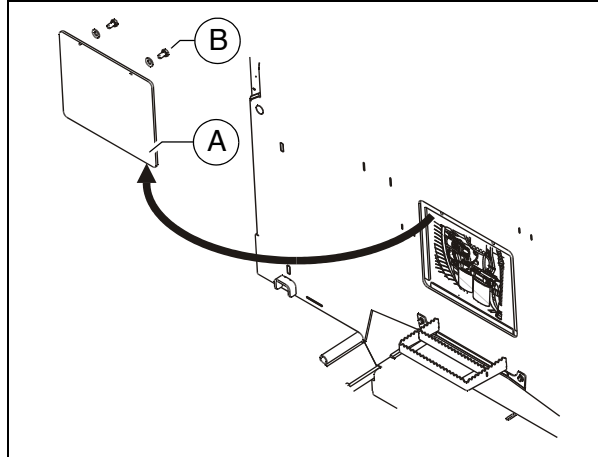
Système de carburant du moteur (3)



Tous les filtres sont accessibles vis le volet de service (A) de la cloison centrale de la machine :



- Démonter les vis (B) sur la face intérieure du châssis et retirer le volet de service (A).
- A l'issue des travaux d'entretien, remonter comme il se doit le volet de service (A).



Le système de filtration du carburant se compose de deux filtres:

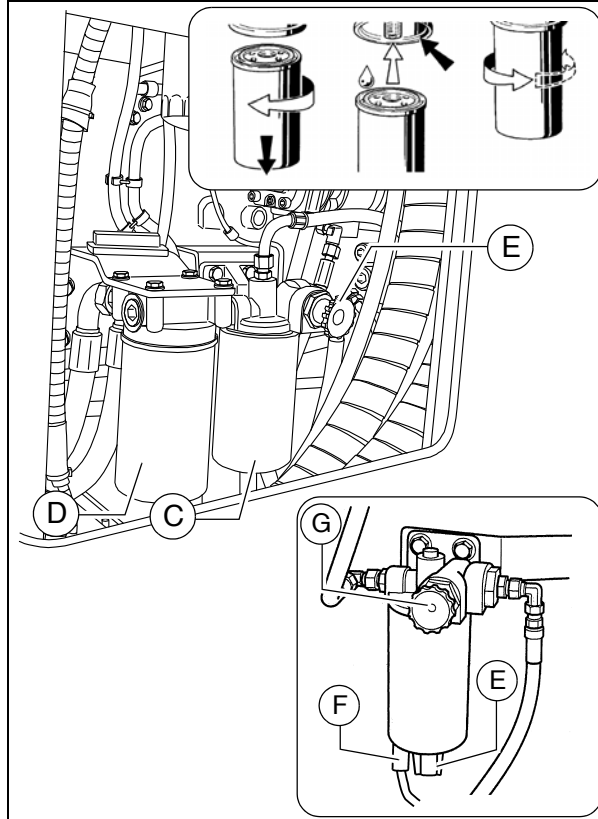
- Préfiltre avec séparateur d'eau (C)
- filtre principal (D)

Préfiltre - Purge de l'eau



Vider le récipient de collecte conformément à l'intervalle prescrit ou quand l'électronique moteur affiche un message d'erreur.

- Faire s'écouler l'eau au robinet (E) et la recueillir, refermer ensuite le robinet.



Remplacement du préfiltre:

- Faire s'écouler l'eau au robinet (E) et la recueillir, refermer ensuite le robinet.
- Déconnecter la prise du capteur d'eau (F)
- Desserrer et dévisser la cartouche de filtre (C) avec une clé à filtre ou avec une bande.
- Nettoyer la surface d'étanchéité du support de filtre.
- Huiler légèrement le joint de la cartouche de filtre et le serrer à la main sous le support.
- Rebrancher la prise du capteur (F).

Purge de l'air du préfiltre :

- Desserrer la fermeture à baïonnette de la pompe manuelle à carburant (G) en appuyant et tournant en même temps dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Le ressort fait ressortir le piston de pompe.
- Pomper jusqu'à ce qu'une très forte résistance se fasse ressentir et que le pompage ne se déroule plus que lentement.
- Donner encore quelques coups de pompe. (La conduite de retour doit être remplie).
- Démarrer le moteur et le laisser tourner pendant 5 minutes au ralenti ou sous faible charge.
- Vérifier l'étanchéité du préfiltre.
- Verrouiller la fermeture à baïonnette de la pompe manuelle de carburant (G) en appuyant et tournant en même temps dans le sens des aiguilles d'une montre.

Remplacement du filtre principal:

- Desserrer et dévisser la cartouche de filtre (D) avec une clé à filtre ou avec une bande.
- Nettoyer la surface d'étanchéité du support de filtre.
- Huiler légèrement le joint de la cartouche de filtre et le serrer à la main sous le support.



Après le montage du filtre à carburant, veiller à une bonne étanchéité pendant l'essai de fonctionnement.

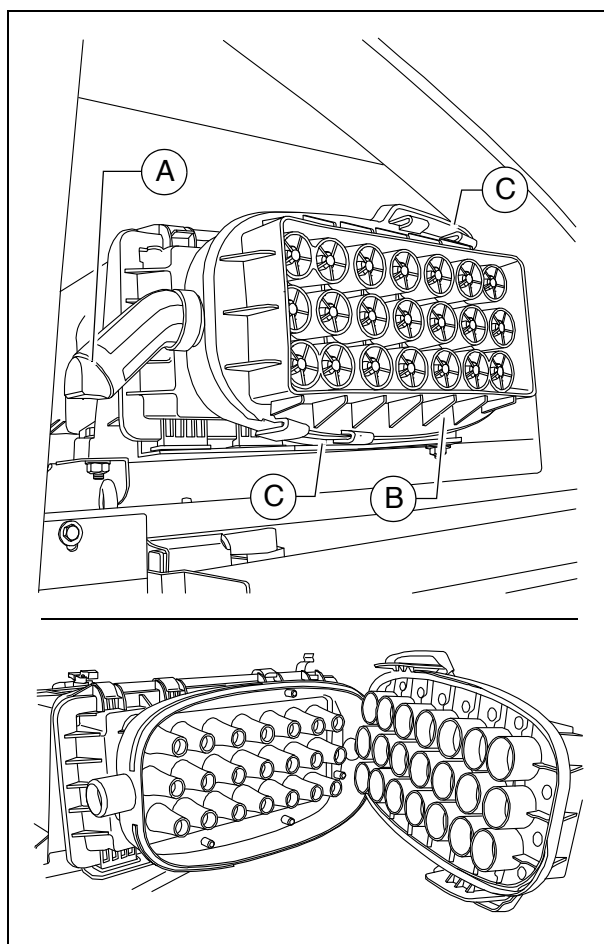
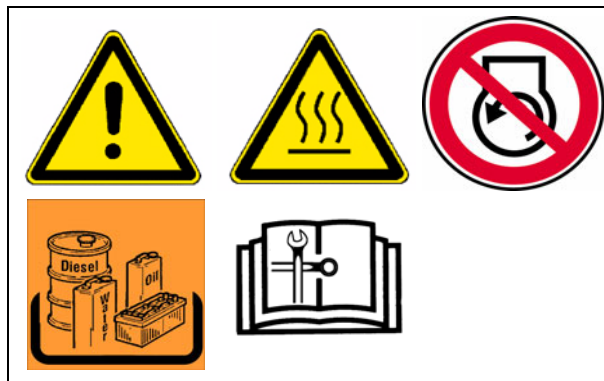
Filtre à air du moteur (4)

Vider le collecteur de poussière

- Vider la poussière en appuyant sur la fente de la valve d'évacuation de poussière (A) du carter de filtre.
- Eliminer les accumulations de poussières en serrant au-dessus de la valve.
- Ouvrir les agrafes (C) du collecteur (B) et évacuer la poussière accumulée.
- Replacer le collecteur comme il se doit et fermer avec les agrafes (C).



Nettoyer de temps en temps la valve d'évacuation de poussière.



Nettoyer / remplacer la cartouche filtrante



Un entretien du filtre est nécessaire dans les cas suivants:

- indicateur de service de l'électronique moteur
- Ouvrir les agrafes (C) du collecteur (B).
- Ouvrir les agrafes (E) du carter de filtre à huile (D).
- Retirer la cartouche (F) et l'élément de sécurité (G).



Nettoyer l'élément de filtre (F), le remplacer au plus tard après une année.

- Souffler de l'air comprimé sec (5 bars maximum) de l'intérieur vers l'extérieur ou tapoter le filtre (uniquement en cas d'urgence).

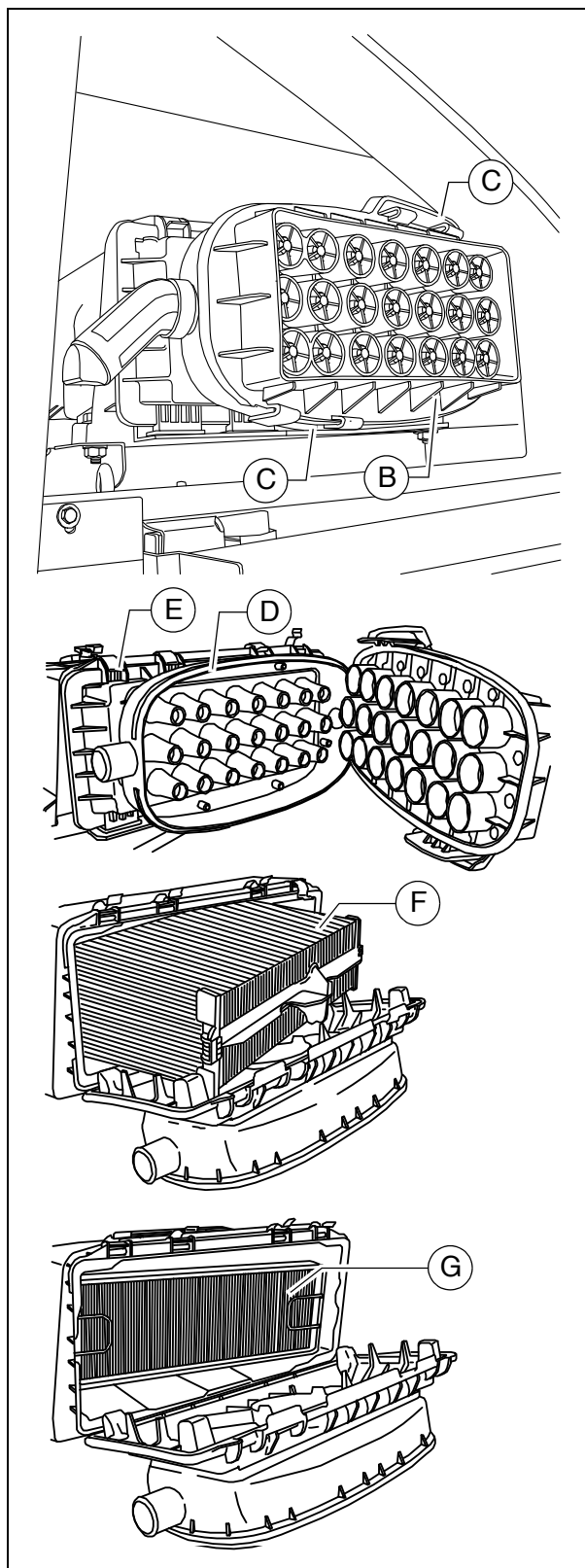


Ne pas endommager la cartouche.

- Vérifier que le papier de la cartouche (à la lumière) est en bon état et vérifier que les joints ne sont pas endommagés. Les échanger si besoin est.



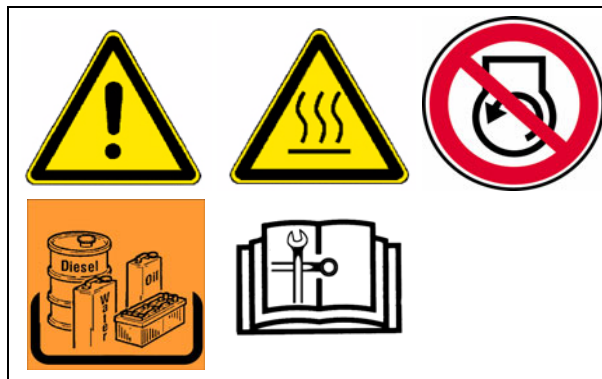
Remplacer l'élément de sécurité (G) après 5 entretiens du filtre ou au plus tard après 2 années (ne jamais le nettoyer).



Système de refroidissement du moteur (5)

Vérifier / compléter le niveau de liquide de refroidissement

Vérifier le niveau de liquide de refroidissement à froid. Veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'antigel et de produit anticorrosion (-25°C).



A chaud, le circuit est sous pression. Danger de brûlure par du liquide bouillant au moment de l'ouverture!

- Si nécessaire, verser un liquide de refroidissement approprié par le bouchon ouvert (A) du réservoir de compensation.

Changer le liquide de refroidissement



A chaud, le circuit est sous pression. Danger de brûlure par du liquide bouillant au moment de l'ouverture!

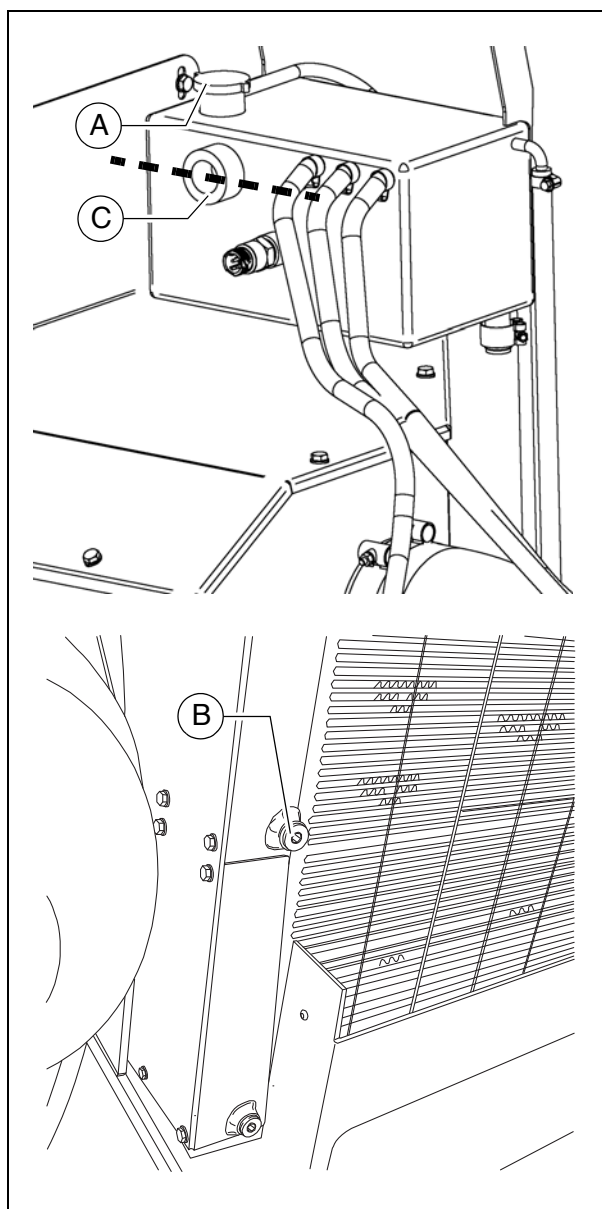


Utiliser uniquement des liquides de refroidissement agréés.



Observer les indications du chapitre « Produits ».

- Démonter la vis de vidange (B) du radiateur et laisser s'écouler entièrement le liquide de refroidissement.
- Remonter la vis de vidange (B) et la serrer comme il se doit.
- Verser du liquide de refroidissement par l'orifice de remplissage (A) du réservoir de compensation jusqu'à ce que le niveau du liquide de refroidissement atteigne le milieu du verre (C).



L'air ne peut s'échapper entièrement du circuit de refroidissement qu'une fois que le moteur a atteint sa température de service (min. 90°C). Contrôler une nouvelle fois le niveau d'eau et le compléter si besoin est.

Contrôle / nettoyage des nervures du radiateur

- Si nécessaire, retirer les feuilles mortes, la poussière ou le sable.



Respecter les instructions de service du moteur!

Vérifier la concentration du liquide de refroidissement

- Vérifier la concentration avec un appareil approprié (hydromètre).
- Corriger la concentration si besoin est.



Respecter les instructions de service du moteur!

Courroie d'entraînement du moteur (6)

Contrôler la courroie d'entraînement

- Vérifier le bon état de la courroie d'entraînement.



De petites fissures sont acceptables.



Remplacer la courroie si des fentes longitudinales rencontrent des fissures transversales et si du matériau manque.

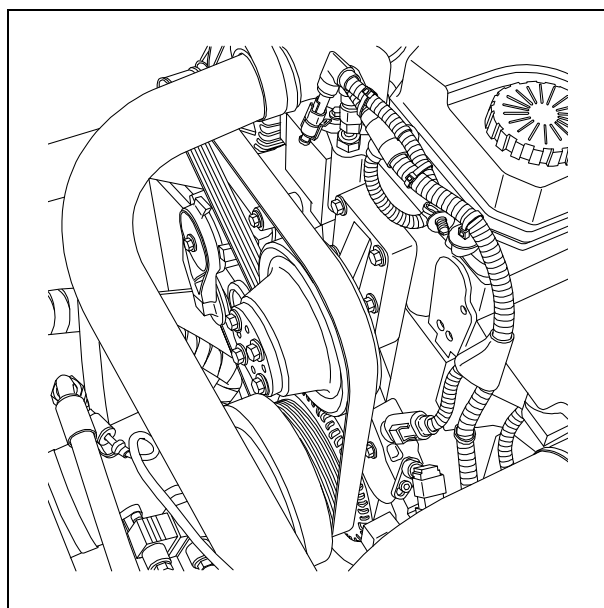
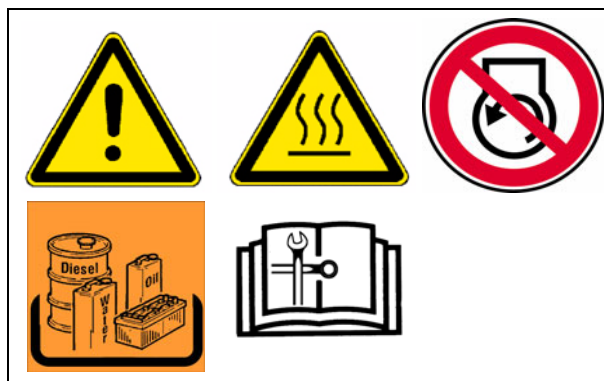


Respecter les instructions de service du moteur!

Remplacer la courroie d'entraînement



Respecter les instructions de service du moteur!



Filtre de dégazage du carter de vilebrequin (7)

Remplacer la cartouche de filtre

- Retirer le couvercle (A) et démonter le couvercle du filtre (B).
- Retirer le filtre usagé.



Vérifier le bon état du couvercle et de son joint, remplacer si besoin est !

- Nettoyer la surface d'appui (D) du filtre et les surfaces d'étanchéité des joints toriques au moyen d'un solvant doux et d'un chiffon, sécher ensuite avec un chiffon propre.
- Nettoyer le couvercle de filtre avec de l'eau savonneuse chaude (E) et le sécher ensuite avec de l'air comprimé.



Porter des lunettes de protection pour utiliser l'air comprimé ! Ne jamais diriger le jet d'air comprimé vers une autre personne !



Porter l'équipement de protection individuelle pour effectuer des travaux de nettoyage avec des solvants ! Eviter le contact avec la peau !

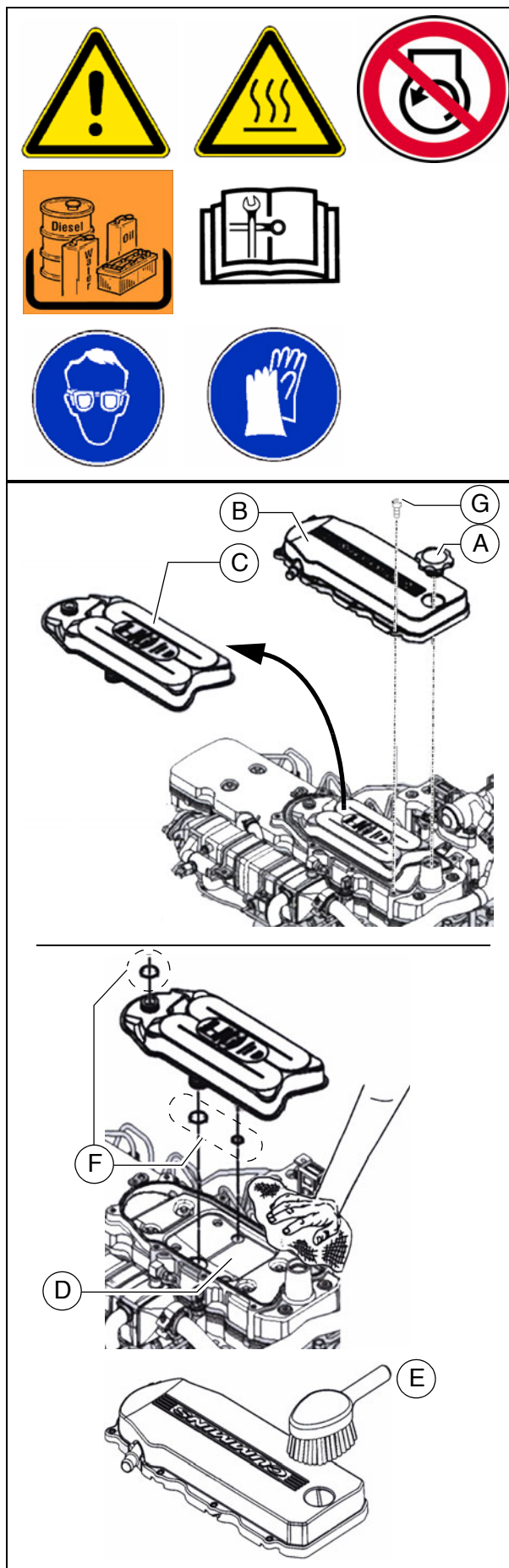
- Huiler légèrement avec de l'huile moteur neuve les joints toriques (F) du nouveau filtre et placer le filtre convenablement sur sa surface d'appui.
- Montage de couvercle (B) :
 - commencer par la vis intérieure (G) et poursuivre dans le sens des aiguilles d'une montre.



Le couple de serrage des vis du couvercle est de 7 Nm.



Après le montage, veiller à une bonne étanchéité pendant l'essai de fonctionnement.



Echappement - filtre à particules (8)

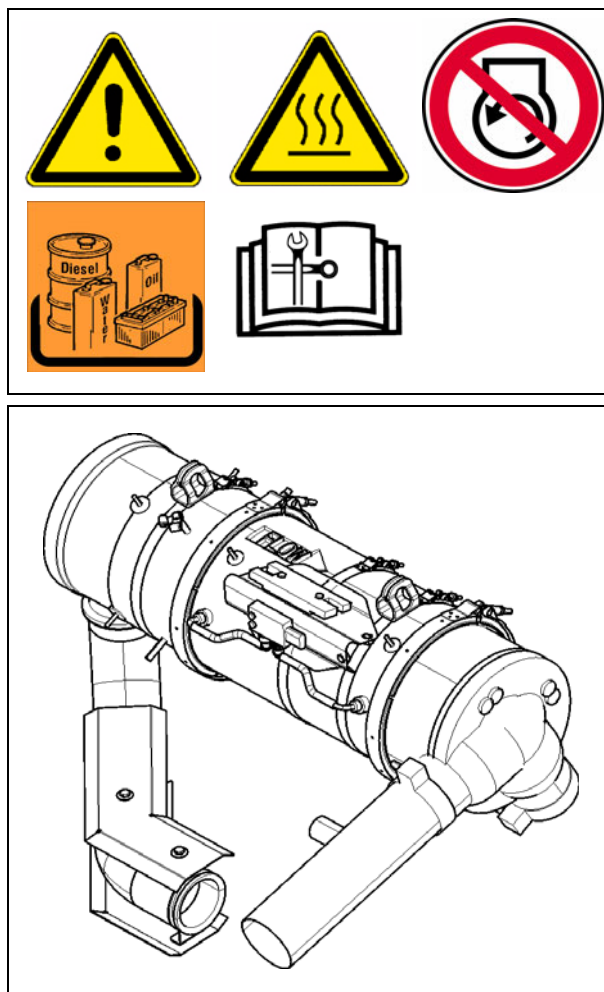
Inspecter le filtre à particules



Pour inspecter entièrement le filtre à particules, celui-ci doit être démonté. Une description détaillée est donnée avec les instructions de service du moteur.

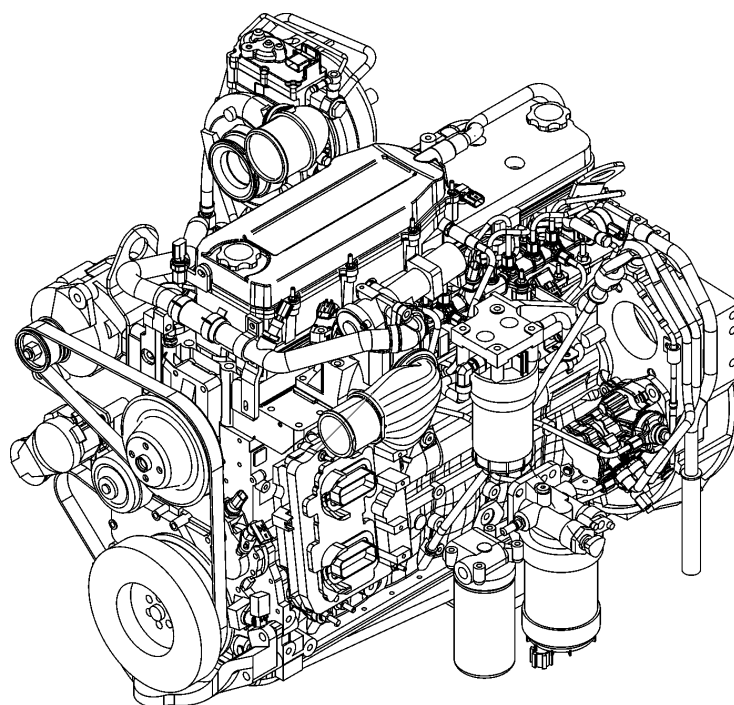


Se reporter au manuel de service du moteur pour toutes les consignes de sécurité, indications concernant les couples prescrits ou les moyens nécessaires (par ex. blocage de vis).



F 54 Entretien - moteur

1 Entretien - moteur



En plus des instructions d'entretien, on observera dans tous les cas les instructions d'entretien du constructeur du moteur. Tous les travaux et intervalles d'entretien qui y sont consignés doivent strictement être respectés.

 AVERTISSEMENT	Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

 ATTENTION	Surfaces chaudes !
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Remarque
	10	50	250	500 / annuel	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	4000 / tous les 3 ans	si nécessaire		
1	■								- Réservoir de carburant Contrôle du niveau	
								■	- Réservoir de carburant Remplissage de carburant	
						■			- Réservoir de carburant Nettoyage du réservoir et du circuit de carburant	
2	■								- Système de lubrification du moteur Contrôler le niveau d'huile	
								■	- Système de lubrification du moteur Compléter le niveau d'huile	
				■					- Système de lubrification du moteur Vidanger l'huile	
				■					- Système de lubrification du moteur Remplacement du filtre à huile	
3	■								- Système de carburant du moteur Filtre à carburant (vidanger le séparateur d'eau)	
				■					- Système de carburant du moteur Remplacement du pré-filtre à carburant	
				■					- Système de carburant du moteur Remplacement du filtre à carburant	
								■	- Système de carburant du moteur Purger l'air du système de carburant.	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Remarque
	10	50	250	500 / annuel	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	4000 / tous les 3 ans	si nécessaire		
4	■								- Filtre à air du moteur Contrôle du filtre à air	
	■								- Filtre à air du moteur Collecteur de poussières - Vider	
					■			■	- Filtre à air du moteur Cartouche de filtration - Nettoyer / remplacer	
5	■								- Système de refroidissement du moteur /Contrôle des nervures du radiateur	
			■					■	- Système de refroidissement du moteur / Nettoyage des nervures du radiateur	
			■						- Système de refroidissement du moteur / Contrôler le niveau de liquide de refroidissement	
								■	- Système de refroidissement du moteur / Compléter le niveau du liquide de refroidissement	
				■					- Système de refroidissement du moteur / Vérifier la concentration du liquide de refroidissement	
								■	- Système de refroidissement du moteur / Corriger la concentration du liquide de refroidissement	
						■			- Système de refroidissement du moteur / Changer le liquide de refroidissement	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Pos.	Intervalle							Point d'intervention	Nota
	10	50	250	500 / annuel	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	4000 / tous les 3 ans		
6	■							- Réservoir d'AdBlue® / DEF Contrôle du niveau	
							■	- Réservoir d'AdBlue® / DEF Compléter le niveau d'AdBlue® / DEF	
							■	- Réservoir d'AdBlue® / DEF Remplacer le filtre d'aspiration	
		■						- Réservoir d'AdBlue® / DEF Vérifier le bouchon du réservoir	
							■	- Réservoir d'AdBlue® / DEF Nettoyage du bouchon de réservoir	
							■	- Doseur d'AdBlue® / DEF Inspection et nettoyage	
							■ ■	- Doseur d'AdBlue® / DEF Remplacer le filtre	
							■	- Vérifier le bon état des flexibles et des conduites	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Pos.	Intervalle							Point d'intervention	Remarque
	10	50	250	500 / annuel	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	4000 / tous les 3 ans		
7			■					- Courroie d'entraînement du moteur Contrôler la courroie d'entraînement	
							■	- Courroie d'entraînement du moteur Retendre la courroie d'entraînement	
					■			- Courroie d'entraînement du moteur Remplacer la courroie d'entraînement	
8						■		- Filtre de dégazage du carter de vilebrequin Remplacer la cartouche de filtre	
9							■	- Échappement / inspecter le catalyseur diesel à oxydation	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

1.2 Points d'intervention

Réservoir de carburant du moteur (1)

- Contrôler le **niveau** avec la jauge sur le pupitre de commande.



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



Observer les indications concernant les recommandations de carburant et les spécifications du chapitre « Lubrifiants et produits d'exploitation » !



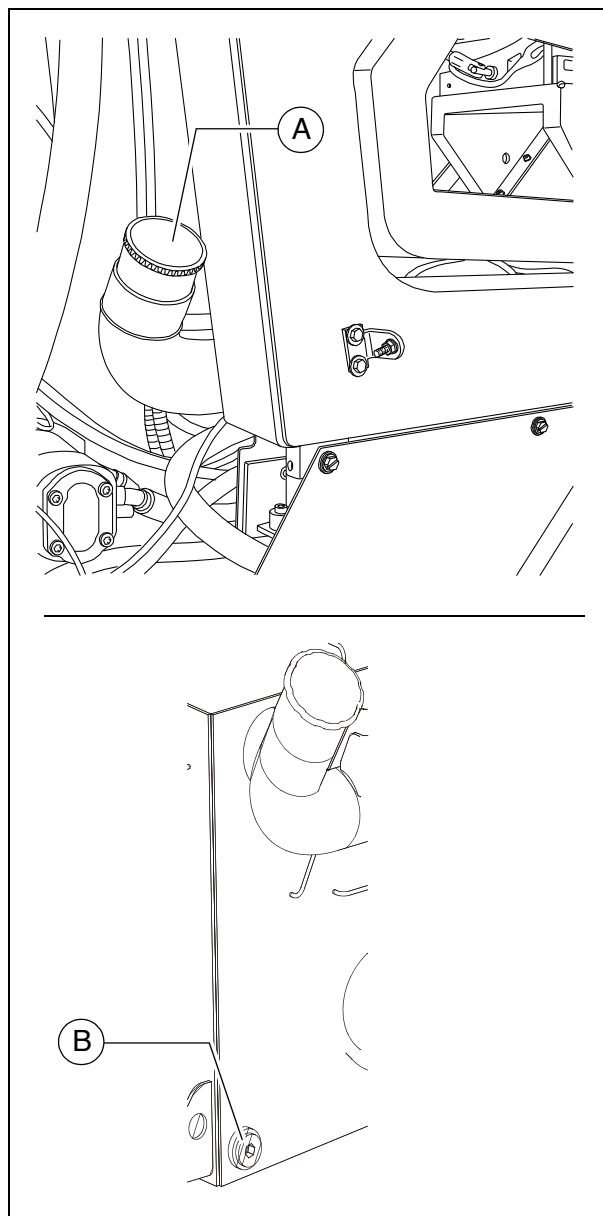
 GEFAHR	Danger carburant diesel à très faible teneur en soufre
	Le carburant diesel à très faible teneur en soufre (ULSD) présente un risque accru d'inflammation par décharge statique par rapport aux carburants diesel antérieurs plus riches en soufre. Une explosion ou une inflammation peut provoquer des blessures graves, voire mortelles ! - Au moment de faire le plein de carburant d'un véhicule, s'assurer impérativement que la pompe de carburant est reliée à la terre et qu'il y a équipotentialité avec le véhicule. - Avec une pompe de carburant dont l'équipotentialité est correcte, tous les composants de l'installation de pompage et le véhicule à ravitailler sont reliés par une liaison électrique continue. - Adressez-vous à votre livreur de carburant ou au fournisseur de la pompe à carburant pour vous assurer que l'installation de ravitaillement est conforme aux normes en vigueur concernant le ravitaillement en carburant et que la mise à la terre ainsi que l'équipotentialité sont assurées.

Pour **remplir** avec du carburant :

- Dévisser le bouchon (A).
- Verser du carburant par l'orifice de remplissage jusqu'à ce que le niveau requis soit atteint.
- Revisser le bouchon (A).

Nettoyage du réservoir et du circuit de carburant:

- Dévisser le bouchon (B) du fond du réservoir, laisser s'écouler env. 1 l de carburant dans un récipient.
- Reposer ensuite le bouchon avec un joint neuf.



Système de lubrification du moteur (2)

Contrôler le niveau d'huile

Si le remplissage est correct, le niveau d'huile doit se situer entre les deux marques de la jauge (A).

Contrôler l'huile lorsque le finisseur est à l'horizontale !

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

Pour **remplir** avec de l'huile :

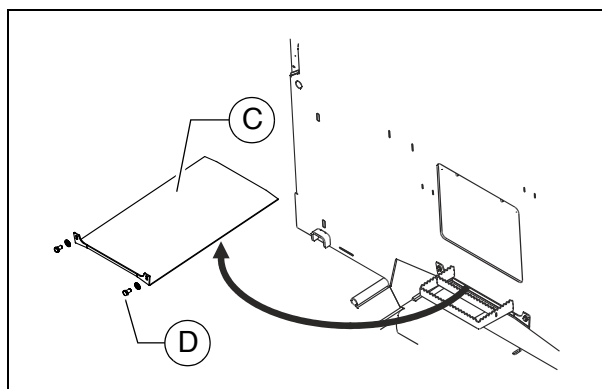
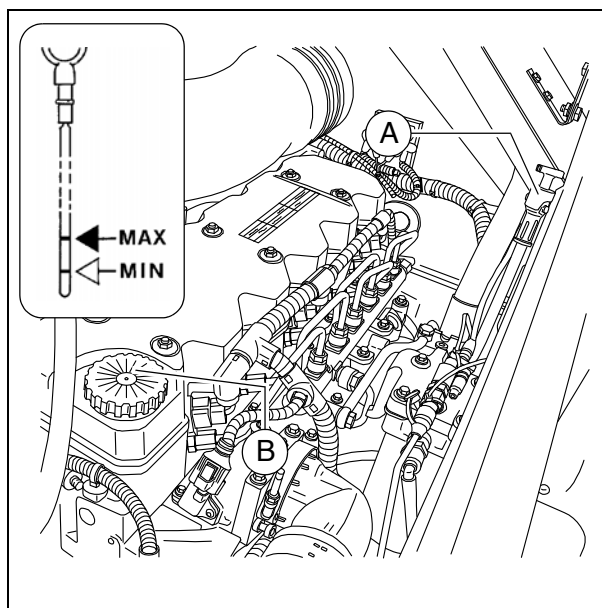
- Retirer le bouchon (B).
- Remplir en huile jusqu'à ce que le niveau soit correct.
- Remonter le bouchon (B).
- Contrôler une nouvelle fois le niveau de remplissage avec la jauge.

Vidange d'huile:

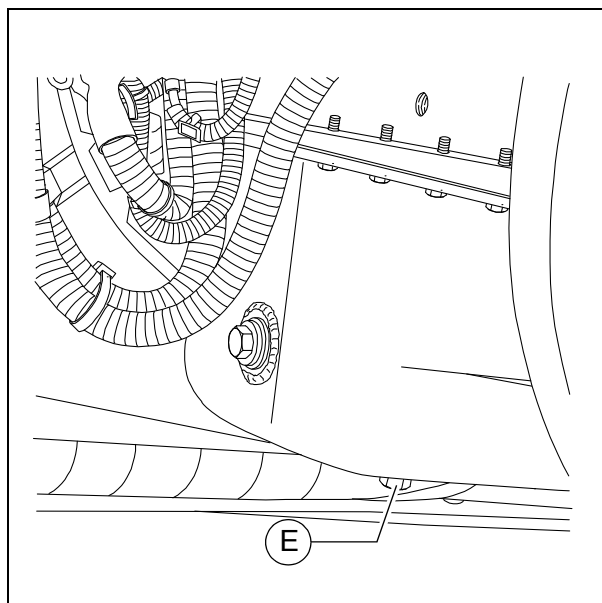
Le bouchon de vidange est accessible via le couvercle (C) dans le tunnel à matériau de la machine :

- Démonter les vis (D) du châssis et retirer le couvercle (C) dans le sens de la marche.
- A l'issue des travaux d'entretien, remonter comme il se doit le couvercle (C).

Effectuer la vidange d'huile à chaud.

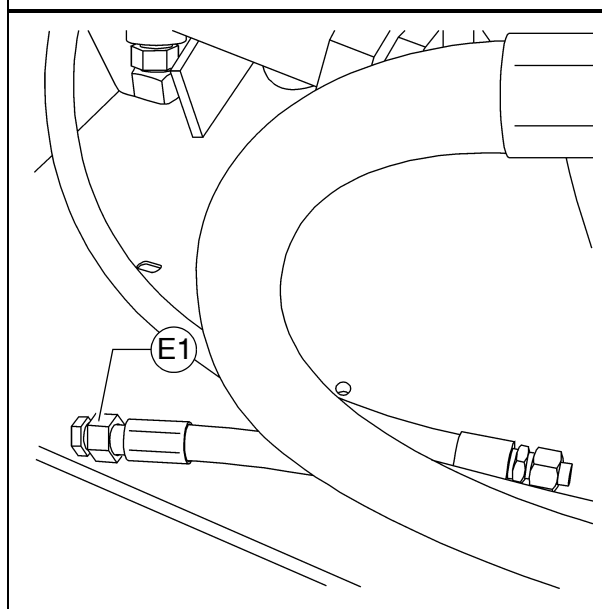


- Placer un récipient de collecte sous le bouchon de vidange (E) du carter d'huile.
- Dévisser le bouchon de vidange (E) et laisser s'écouler entièrement l'huile.
- Remonter le bouchon de vidange (E) avec un joint neuf et le serrer comme il se doit.
- Verser de l'huile de la qualité requise par l'orifice de remplissage (B) sur le moteur jusqu'à ce que le niveau soit indiqué correctement sur la tige de jauge (A).



Avec un équipement optionnel d'aspiration des vapeurs d'asphalte, un tuyau d'évacuation se trouve au dos du capot latéral.

- Déposer l'extrémité du tuyau de vidange (E1) dans le récipient de collecte.
- Ouvrir ensuite le bouchon de vidange en utilisant une clé et laisser s'écouler entièrement l'huile.
- Remettre le bouchon et le serrer convenablement.
- Verser l'huile comme décrit plus haut.

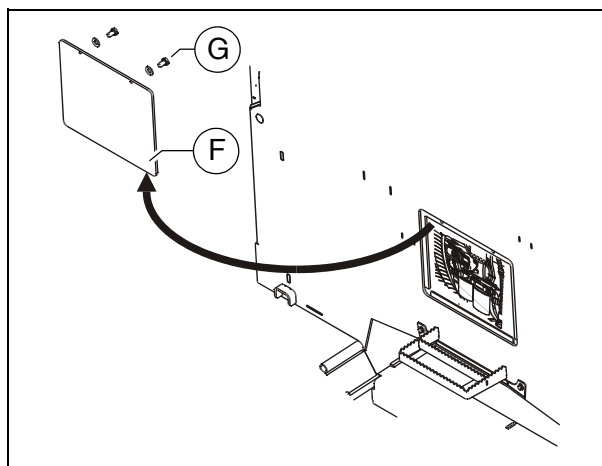


Remplacement du filtre à huile:



Tous les filtres sont accessibles vis le volet de service (F) de la cloison centrale de la machine :

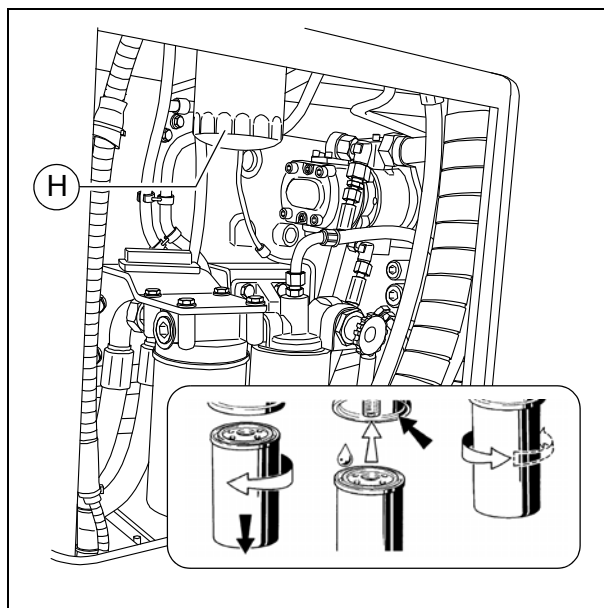
- Démonter les vis (G) sur la face intérieure du châssis et retirer le volet de service (F).
- A l'issue des travaux d'entretien, remonter comme il se doit le volet de service (F).





Monter le nouveau filtre pendant la vidange d'huile, après avoir fait s'écouler l'huile usagée.

- Desserrer et dévisser la cartouche de filtre (H) avec une clé à filtre ou avec une bande. Nettoyer la surface de contact.
- Huiler légèrement le joint du filtre neuf et remplir le filtre d'huile avant de le mettre en place.
- Huiler légèrement le joint de la cartouche de filtre et la visser sous le support.
- Quand le joint est en contact avec la tête de filtre, tourner le filtre de 3/4 de tour à un tour entier supplémentaire.



Après le montage de la cartouche de filtre, faire tourner le moteur et surveiller la pression d'huile et l'étanchéité. Contrôler une nouvelle fois le niveau d'huile.

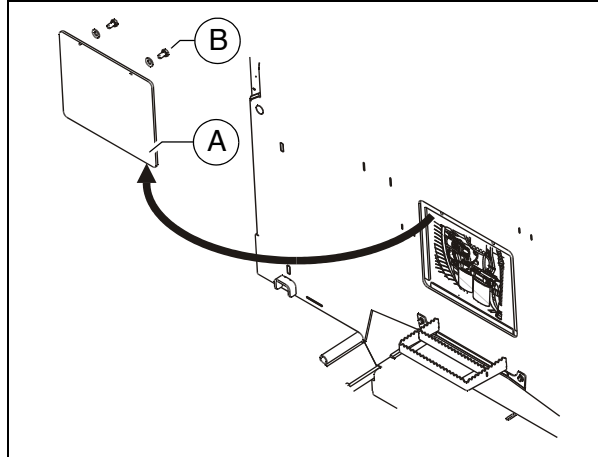
Système de carburant du moteur (3)



Tous les filtres sont accessibles vis le volet de service (A) de la cloison centrale de la machine :



- Démonter les vis (B) sur la face intérieure du châssis et retirer le volet de service (A).
- A l'issue des travaux d'entretien, remonter comme il se doit le volet de service (A).



Le système de filtration du carburant se compose de deux filtres:

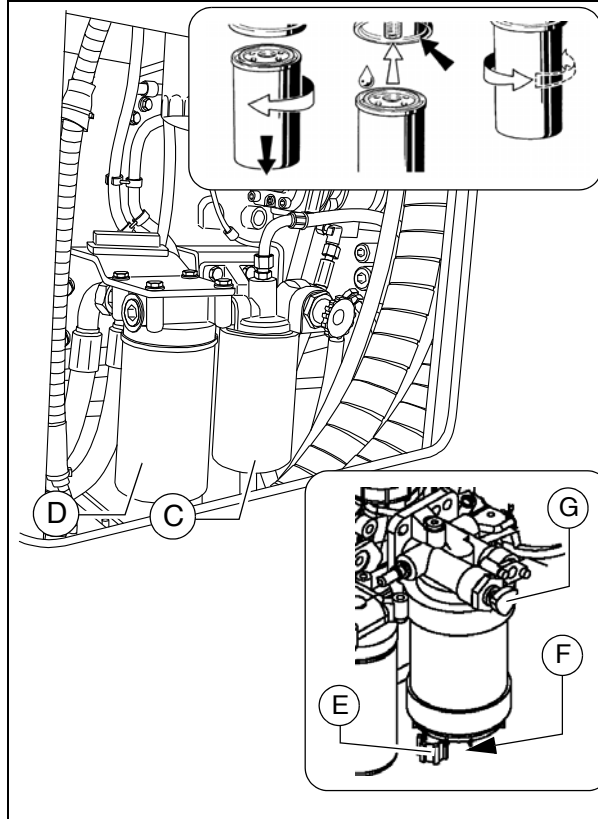
- Préfiltre avec séparateur d'eau (C)
- filtre principal (D)

Préfiltre - Purge de l'eau



Vider le récipient de collecte conformément à l'intervalle prescrit ou quand l'électronique moteur affiche un message d'erreur.

- Faire s'écouler l'eau au robinet (E) et la recueillir, refermer ensuite le robinet.



Remplacement du préfiltre:

- Faire s'écouler l'eau au robinet (E) et la recueillir, refermer ensuite le robinet.
- Déconnecter la prise du capteur d'eau (F)
- Desserrer et dévisser la cartouche de filtre (C) avec une clé à filtre ou avec une bande.
- Nettoyer la surface d'étanchéité du support de filtre.
- Huiler légèrement le joint de la cartouche de filtre et la visser sous le support.
- Quand le joint est en contact avec la tête de filtre, tourner le filtre de 3/4 de tour à un tour entier supplémentaire.
- Rebrancher la prise du capteur (F).

Purge de l'air du préfiltre :

- Desserrer la fermeture à baïonnette de la pompe manuelle à carburant (G) en appuyant et tournant en même temps dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Le ressort fait ressortir le piston de pompe.
- Pomper jusqu'à ce qu'une très forte résistance se fasse ressentir et que le pompage ne se déroule plus que lentement.
- Donner encore quelques coups de pompe. (La conduite de retour doit être remplie).
- Démarrer le moteur et le laisser tourner pendant 5 minutes au ralenti ou sous faible charge.
- Vérifier l'étanchéité du préfiltre.
- Verrouiller la fermeture à baïonnette de la pompe manuelle de carburant (G) en appuyant et tournant en même temps dans le sens des aiguilles d'une montre.

Remplacement du filtre principal:

- Desserrer et dévisser la cartouche de filtre (D) avec une clé à filtre ou avec une bande.
- Nettoyer la surface d'étanchéité du support de filtre.
- Huiler légèrement le joint de la cartouche de filtre et la visser sous le support.
- Quand le joint est en contact avec la tête de filtre, tourner le filtre de 3/4 de tour à un tour entier supplémentaire.



Couple de serrage : 38Nm



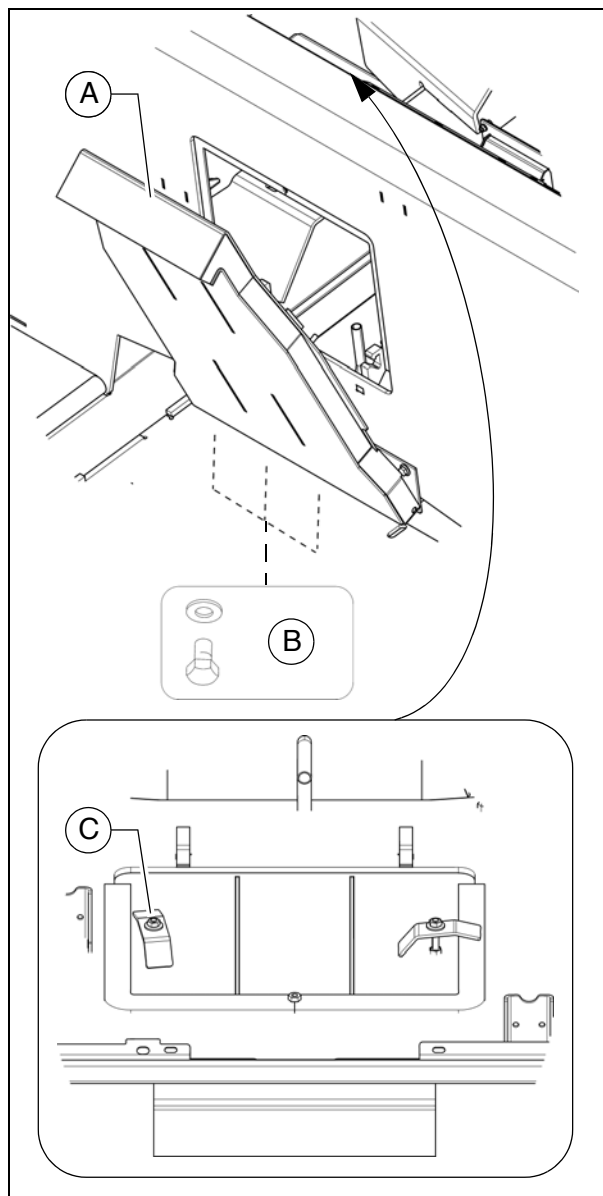
Après le montage du filtre à carburant, veiller à une bonne étanchéité pendant l'essai de fonctionnement.

Changement de filtre aspiration (○)



Pour pouvoir accéder aux filtres, il faut d'abord démonter le conduit d'évacuation d'air (A).

- Ouvrir le capot moteur, démonter les vis (B) du dessous du conduit.
- Détacher les agrafes (C) sur le côté intérieur du cadre et retirer le conduit (A).
- Lorsque les travaux d'entretien sont achevés, remonter le conduit d'évacuation d'air dans l'ordre inverse.



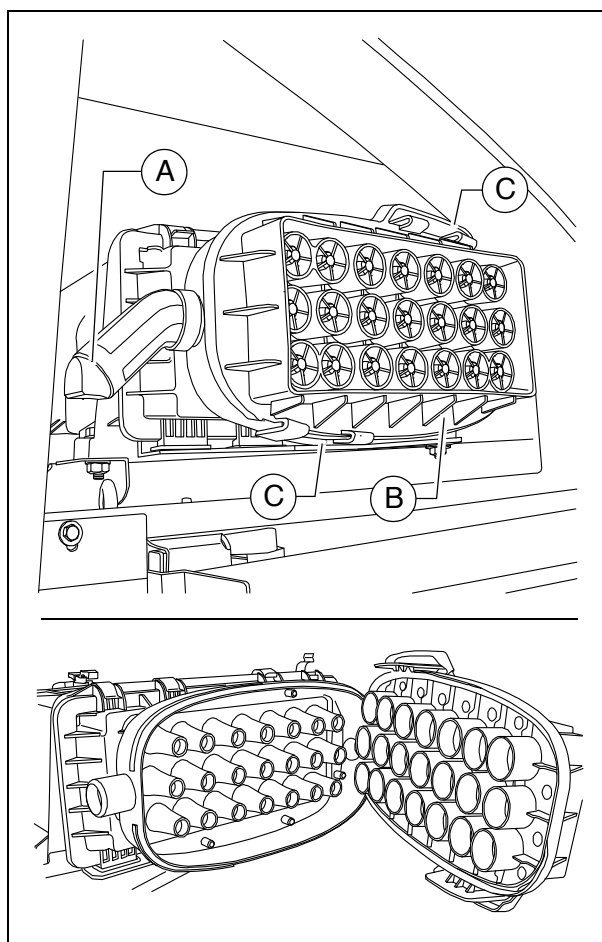
Filtre à air du moteur (4)

Vider le collecteur de poussière

- Vider la poussière en appuyant sur la fente de la valve d'évacuation de poussière (A) du carter de filtre.
- Eliminer les accumulations de poussières en serrant au-dessus de la valve.
- Ouvrir les agrafes (C) du collecteur (B) et évacuer la poussière accumulée.
- Replacer le collecteur comme il se doit et fermer avec les agrafes (C).



Nettoyer de temps en temps la valve d'évacuation de poussière.



Nettoyer / remplacer la cartouche filtrante

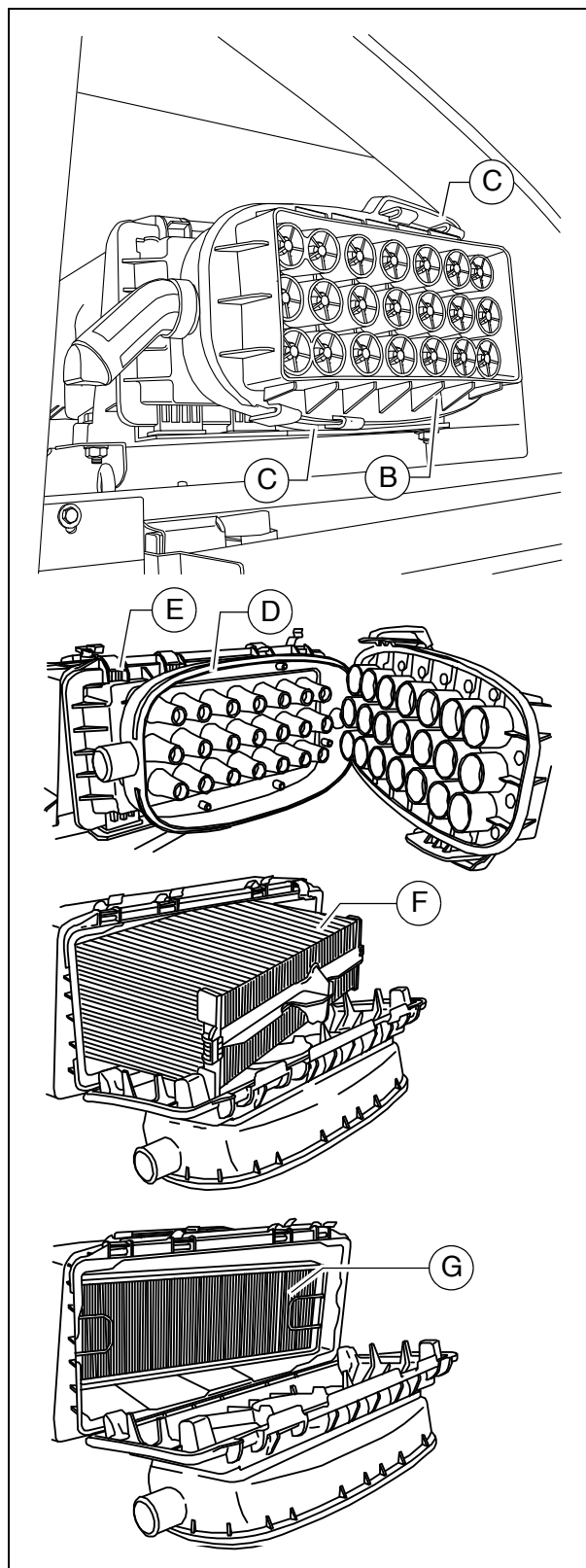


Un entretien du filtre est nécessaire dans les cas suivants:

- Affichage de service de l'électronique-moteur ou selon intervalle d'entretien.
- Ouvrir les agrafes (C) du collecteur (B).
- Ouvrir les agrafes (E) du carter de filtre à huile (D).
- Retirer la cartouche (F) et l'élément de sécurité (G).
- Monter les éléments de filtre neufs dans l'ordre inverse.



Veiller à une étanchéité correcte.



Système de refroidissement du moteur (5)

Vérifier / compléter le niveau de liquide de refroidissement

Vérifier le niveau de liquide de refroidissement à froid. Veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'antigel et de produit anticorrosion (-25°C).



A chaud, le circuit est sous pression. Danger de brûlure par du liquide bouillant au moment de l'ouverture!

- Si nécessaire, verser un liquide de refroidissement approprié par le bouchon ouvert (A) du réservoir de compensation.

Changer le liquide de refroidissement



A chaud, le circuit est sous pression. Danger de brûlure par du liquide bouillant au moment de l'ouverture!

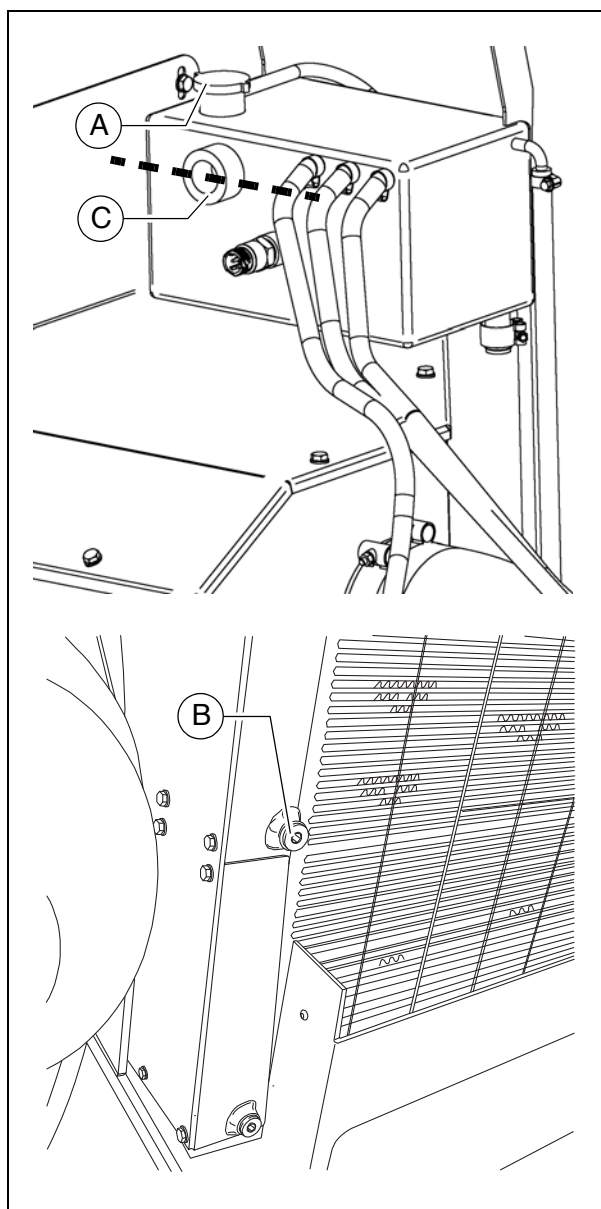


Utiliser uniquement des liquides de refroidissement agréés.



Observer les indications du chapitre « Produits ».

- Démonter la vis de vidange (B) du radiateur et laisser s'écouler entièrement le liquide de refroidissement.
- Remonter la vis de vidange (B) et la serrer comme il se doit.
- Verser du liquide de refroidissement par l'orifice de remplissage (A) du réservoir de compensation jusqu'à ce que le niveau du liquide de refroidissement atteigne le milieu du verre (C).



L'air ne peut s'échapper entièrement du circuit de refroidissement qu'une fois que le moteur a atteint sa température de service (min. 90°C). Contrôler une nouvelle fois le niveau d'eau et le compléter si besoin est.

Contrôle / nettoyage des nervures du radiateur

- Si nécessaire, retirer les feuilles mortes, la poussière ou le sable.



Respecter les instructions de service du moteur!

Vérifier la concentration du liquide de refroidissement

- Vérifier la concentration avec un appareil approprié (hydromètre).
- Corriger la concentration si besoin est.



Respecter les instructions de service du moteur!

Réservoir d'AdBlue® / DEF (6)

- Contrôler le **niveau** avec la jauge sur le pupitre de commande.



Si besoin est, compléter le niveau d'AdBlue® / DEF.



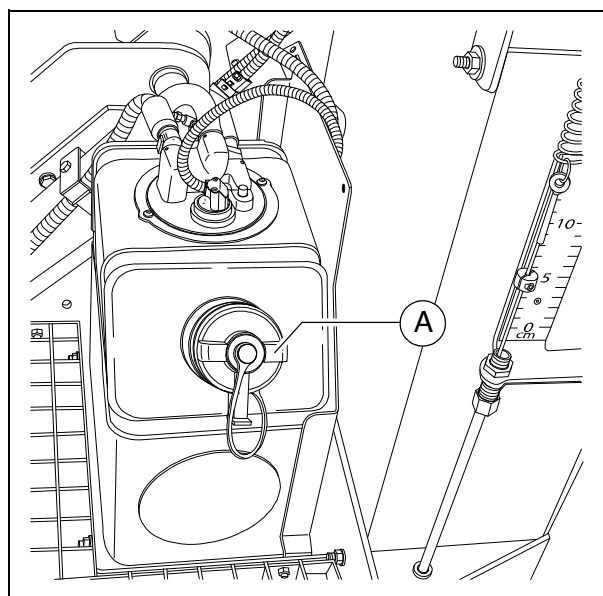
INDICATION	Entreposage et manipulation d'AdBlue® / Diesel Exhaust Fluid (DEF)
	Une manipulation inappropriée du fluide AdBlue® / DEF peut endommager gravement la machine : - Ne jamais verser d'huile, de carburant diesel ou d'autre liquide dans le système AdBlue® / DEF : - Ne pas démarrer le moteur en cas d'erreur de remplissage - Consulter Atlas Copco - Service - Utiliser uniquement du produit AdBlue® / DEF selon ISO 22241-1 / DIN 70070. - La température d'entreposage d'AdBlue® / DEF se situe entre -5°C et 25°C (23°F et 77°F) - Entreposer dans des récipients étanches pour éviter une contamination par des impuretés. - Ne pas exposer au rayonnement solaire direct. - Un entreposage pendant plus de 6 mois sur un véhicule n'est pas conseillé. En cas d'entreposage dans le réservoir d'urée, fermer les aérations du réservoir. - Si de l'AdBlue® / DEF entre en contact avec des surfaces laquées ou en aluminium, rincer immédiatement avec de l'eau les surfaces concernées. - Ne pas remplir exagérément le réservoir d'AdBlue® / DEF, il risque d'être endommagé en cas de très basses températures. - Observer systématiquement les réglementations et dispositions légales locales pour l'élimination d'AdBlue® / DEF ! - Observer toutes les autres indications du manuel de service du moteur.

 Avertissement	Danger - AdBlue® / Diesel Exhaust Fluid (DEF)
	La manutention insuffisamment préparée du produit AdBlue® / DEF peut causer des blessures graves ! Le produit AdBlue® / DEF ne doit pas entrer en contact avec la peau, les yeux ou les vêtements et ne doit pas non plus être ingéré. Tenir le produit AdBlue® / DEF à l'écart des enfants. - Consulter la fiche de données de sécurité avant de manipuler le produit AdBlue® / DEF. - Si de l'AdBlue® / DEF parvient dans les yeux, rincer les yeux immédiatement pendant au moins 15 minutes avec de l'eau claire. Consulter immédiatement un médecin ! - Laver immédiatement la peau avec du savon et de l'eau en cas de contact avec de l'AdBlue® / DEF. - Si de l'AdBlue® / DEF a été ingéré, rincer la bouche immédiatement avec de l'eau et boire beaucoup d'eau. Consulter immédiatement un médecin ! - Quitter immédiatement les vêtements contaminés par de l'AdBlue® / DEF. - Observer les indications de la fiche de données de sécurité pour AdBlue® / DEF. - Observer toutes les autres indications du manuel de service du moteur.

 Avertissement	Vapeurs d'ammoniac dangereuses, surpression dans le réservoir
	Si le couvercle du réservoir d'AdBlue® / DEF est ouvert lorsque la température est élevée, des vapeurs d'ammoniac peuvent s'échapper et causer des lésions ! - Ne remplir le réservoir d'AdBlue® / DEF que dans des emplacements bien ventilés. - Ouvrir le réservoir d'AdBlue® / DEF avec précaution car il y a un équilibre de pression. De l'AdBlue® / DEF peut s'échapper. - Ne pas respirer les vapeurs d'ammoniac ! - Les vapeurs d'ammoniac ont une odeur âcre et irritent surtout la peau, les muqueuses et les yeux. - En cas de lésion, consulter immédiatement un médecin. - Observer les indications de la fiche de données de sécurité pour AdBlue® / DEF. - Observer toutes les autres indications du manuel de service du moteur.

Pour faire **le plein** d'AdBlue® / DEF

- Dévisser le bouchon (A).
- Verser de l'AdBlue® / DEF par l'orifice de remplissage jusqu'à ce que le niveau requis soit atteint.
- Revisser le bouchon (A).



Filtre d'aspiration du réservoir d'AdBlue® / DEF

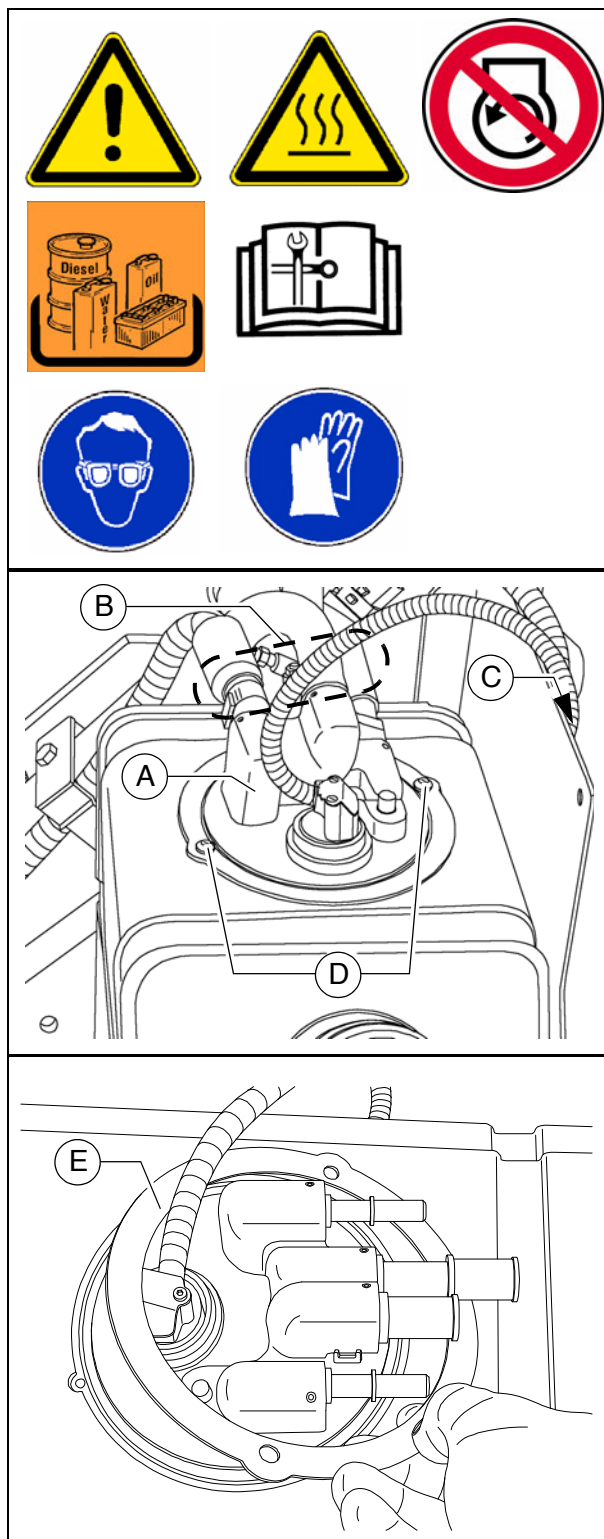
Remplacer la cartouche de filtre

- Pour remplacer le filtre, démonter les conduites (b) de la tête multiple AdBlue® / DEF et débrancher la liaison électrique (connecteur) (C).



Collecter les restes de produit qui s'écoulent des tuyaux dans un récipient approprié ou avec un chiffon.

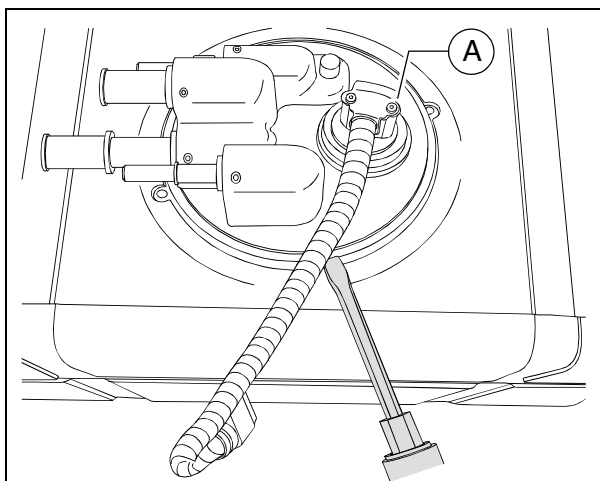
- Desserrer les vis (D) et retirer le bague de blocage (E).



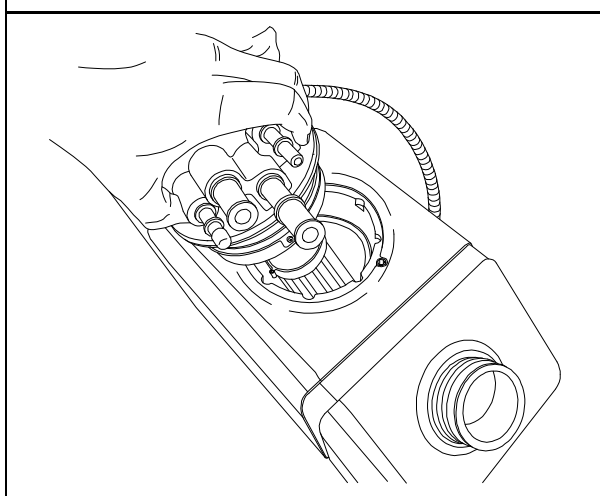
- Faire levier avec un tournevis à lame sur tout le pourtour pour lever avec précaution la tête multiple (A) de la surface du réservoir. Tirer en même temps sur la tête.



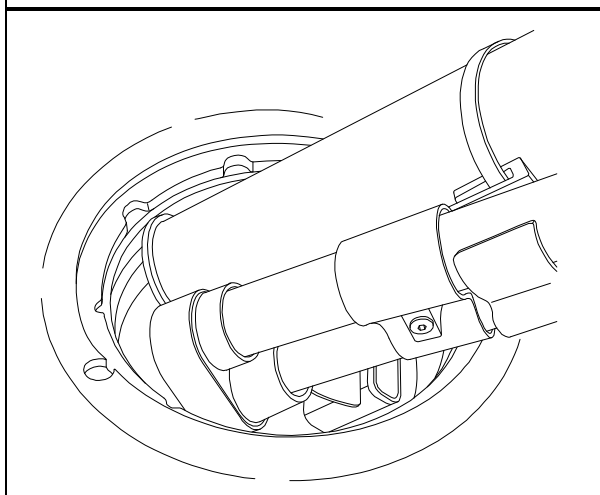
Ne pas tirer sur le câble de raccordement ou le tube !



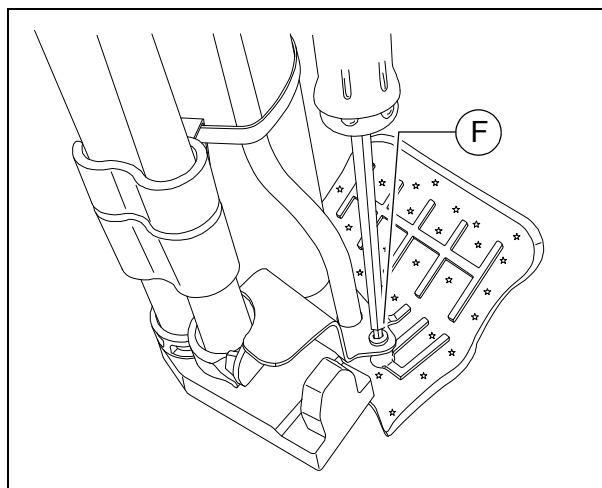
- Tirer avec précaution la tête multiple vers le haut jusqu'à ce que la partie inférieure se trouve sur le côté inférieur de l'orifice du réservoir.



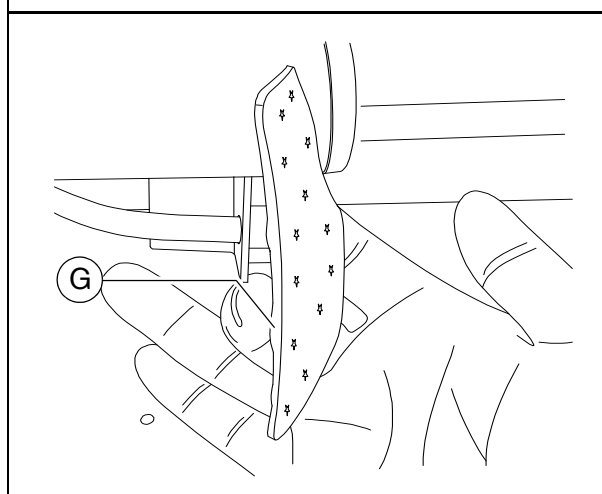
- Basculer avec précaution la partie inférieure vers le haut et tourner la tête jusqu'à ce que la partie inférieure se trouve dans l'orifice du réservoir.
- Retirer avec précaution la partie inférieure hors de l'ouverture du réservoir.



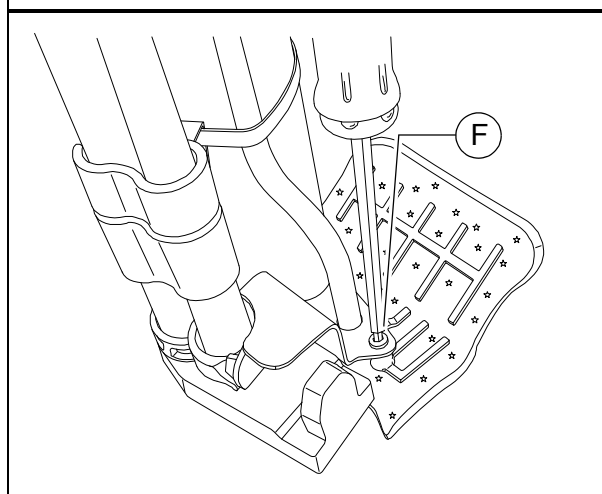
- Desserrer la vis de fixation (F) du filtre.



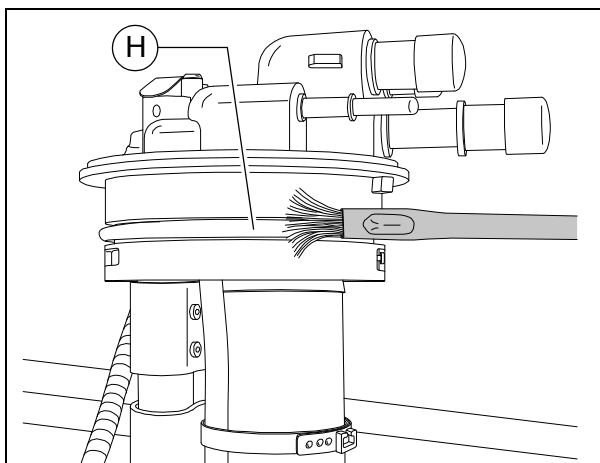
- Retirer le filtre usagé (G) du tube d'aspiration.



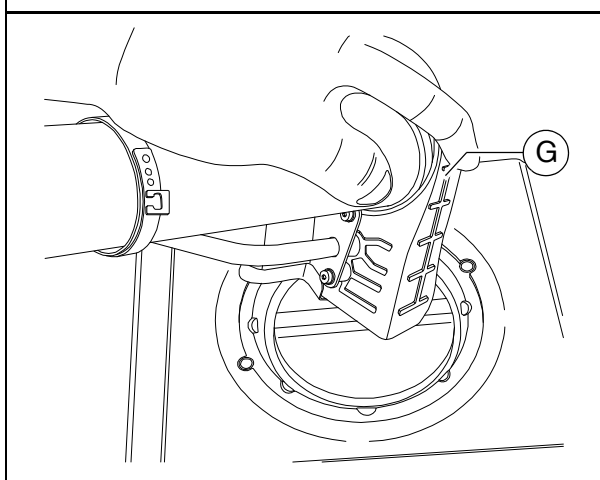
- Monter le filtre neuf sur le tube d'aspiration et le fixer avec une nouvelle vis (F).



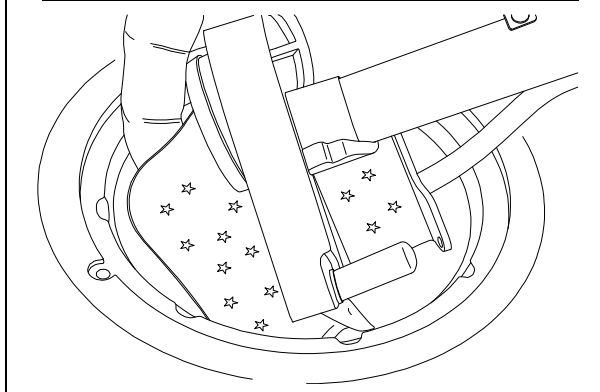
- Graisser légèrement le joint torique (H) de la tête multiple.



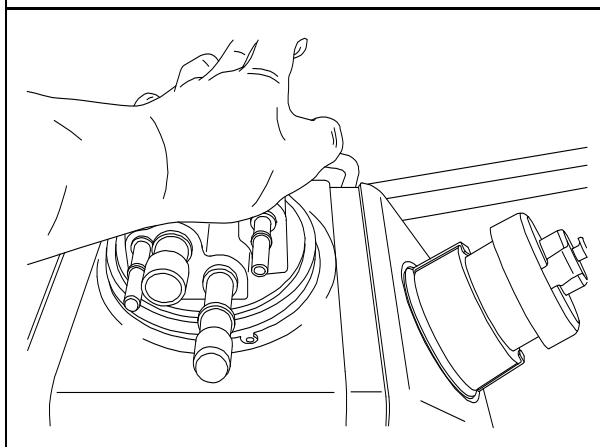
- Plier l'élément de filtration (G) au centre en direction du dessous de la partie inférieure.
- Incliner la partie inférieure de 45° env.
- Placer comme indiqué le côté filtre et la pointe de la partie inférieure dans l'orifice du réservoir.
- Introduire ensuite progressivement avec précaution la partie inférieure dans l'ouverture du réservoir.



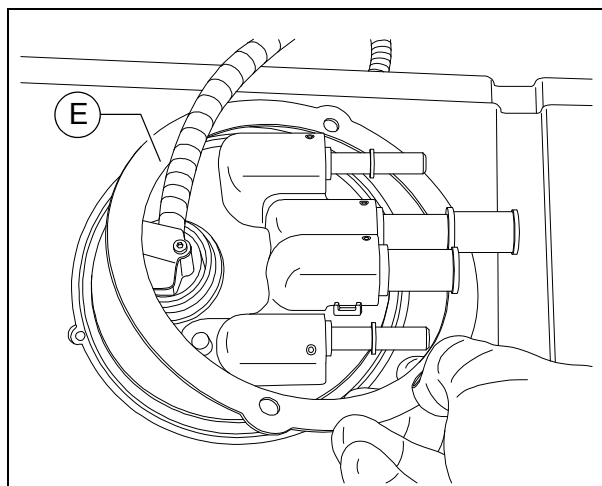
Ne pas introduire les pièces directement et avec force dans l'ouverture du réservoir. Cela peut causer des dommages !



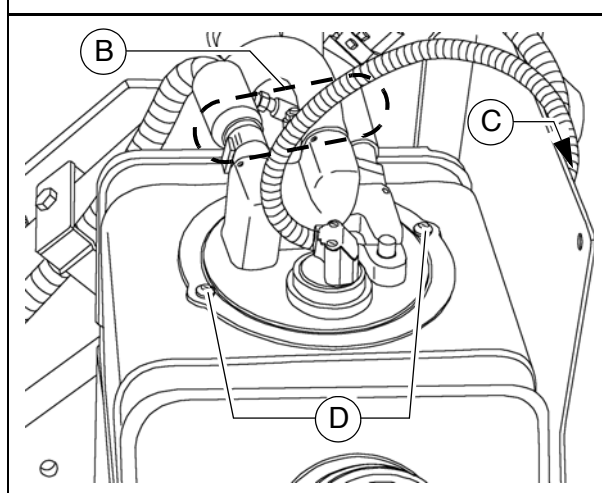
- Positionner la tête dans le sens souhaité et appuyer sur le dessus jusqu'à ce qu'elle se place entièrement dans l'ouverture du réservoir.



- Poser la bague de blocage (E) sur la tête de filtre.



- Serrer les vis (D) comme il se doit.
- Monter enfin les conduites (B et rétablir la liaison électrique (connecteur) (C).



Après le montage, veiller à une bonne étanchéité pendant l'essai de fonctionnement.

Réservoir d'AdBlue® / DEF bouchon du réservoir

Nettoyage du bouchon de réservoir



Les impuretés ou des cristaux d'AdBlue® / DEF à l'extérieur ou à l'intérieur du bouchon de réservoir peuvent être à l'origine de défauts de fonctionnement graves du système !



Nettoyer comme suit le bouchon de réservoir s'il présente des salissures.

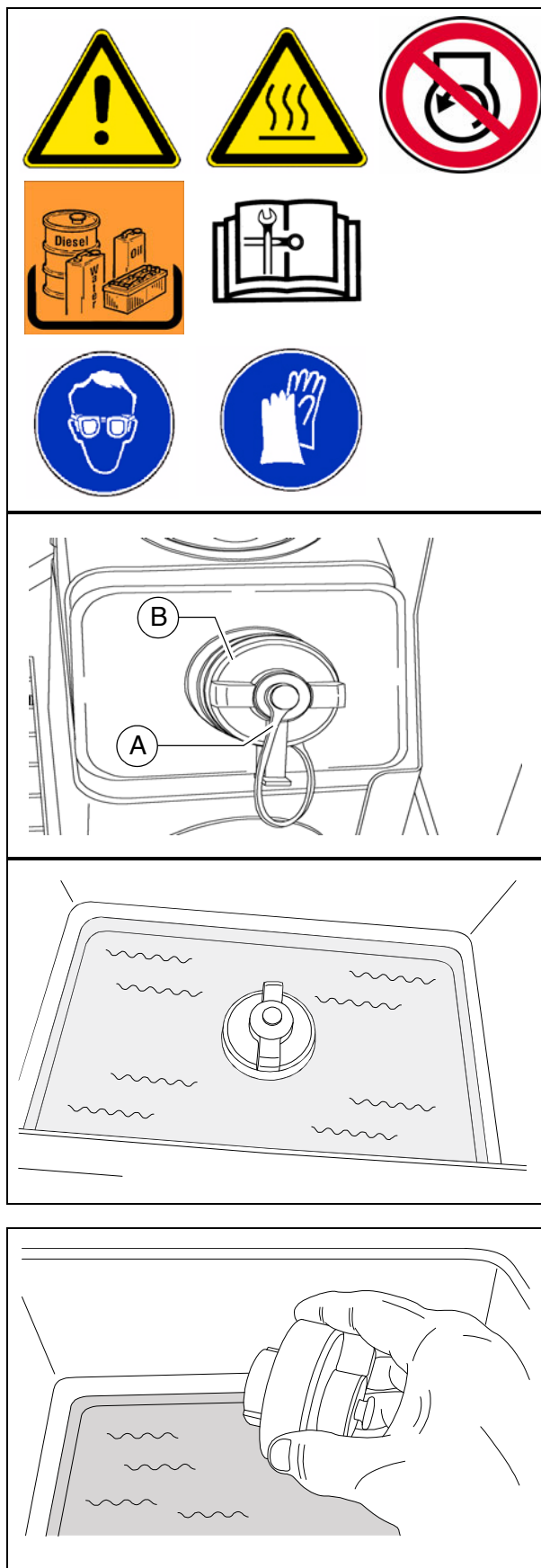
- Détacher la patte de maintien (A) et dévisser le bouchon (B) du réservoir.

- Déposer le bouchon dans un récipient rempli d'eau, de manière à ce que le niveau d'eau parvienne à mi-hauteur du bord bleu (grand diamètre). Laisser le bouchon pendant env. cinq minutes dans l'eau.

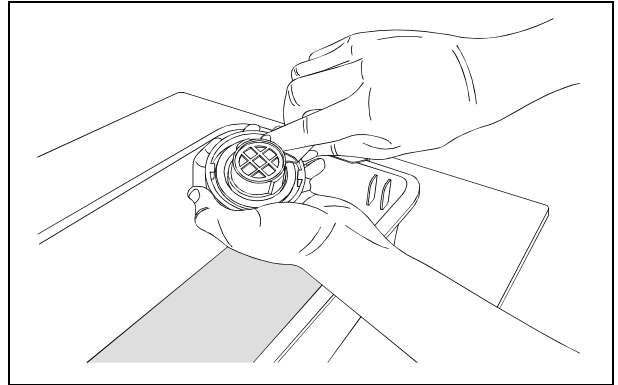


S'assurer que le bouchon n'est pas entièrement recouvert d'eau sous peine de dégrader la fonction d'aération.

- Secouer le bouchon pour le débarrasser de l'eau résiduelle.



- Si des cristaux de DEF ou de la saleté restent sur le joint, nettoyer celui-ci avec un chiffon humide.
- Relier le bouchon à la patte précédemment détachée et le visser sur le réservoir.



Doseur d'AdBlue® / DEF



Ne pas déconnecter les batteries du véhicule avant que le système de dosage ait achevé son cycle de rinçage. Attendre au moins 5 minutes après avoir coupé le contact avant de débuter le travail sur l'unité de dosage.

Remplacer la cartouche de filtre

- Placer un récipient approprié sous le carter de filtre avec de collecter les résidus d'AdBlue® / DEF qui s'écoulent.
- Dévisser le couvercle (A) (clé de 27mm) et retirer l'élément d'équilibrage (B).
- Retirer le filtre (C) avec l'outil de service approprié (livré avec le filtre). L'outil s'engage sur le filtre avec un « clic » audible.



Utiliser la face de l'outil correspondant à la marque de couleur du filtre.



Indépendamment de l'état, remplacer **obligatoirement** l'élément d'équilibrage et le filtre après le retrait.



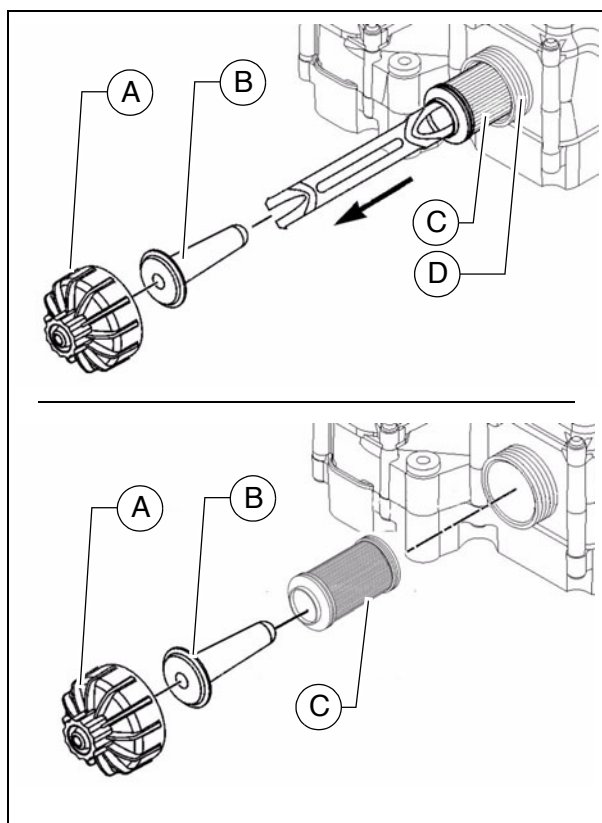
Vérifier que le couvercle (A), le filetage du couvercle et le filetage (D) de l'unité de dosage sont en bon état et les renouveler si besoin est !

- Nettoyer le couvercle (A), les filetages du bouchon et de l'unité de dosage avec de l'eau chaude et un chiffon propre.



Ne pas huiler les joints toriques et les joints d'étanchéité du filtre !

- Introduire l'élément d'équilibrage (B) dans la cartouche de filtre (C) et glisser ceux-ci dans l'unité de dosage.
- Monter le couvercle (A).
Couple de serrage ; 20 Nm.



Faire tourner le moteur pendant au moins 15 minutes pour que le système atteigne sa température de service. Rechercher les éventuelles fuites.

Courroie d'entraînement du moteur (7)

Contrôler la courroie d'entraînement

- Vérifier le bon état de la courroie d'entraînement.



De petites fissures sont acceptables.



Remplacer la courroie si des fentes longitudinales rencontrent des fissures transversales et si du matériau manque.

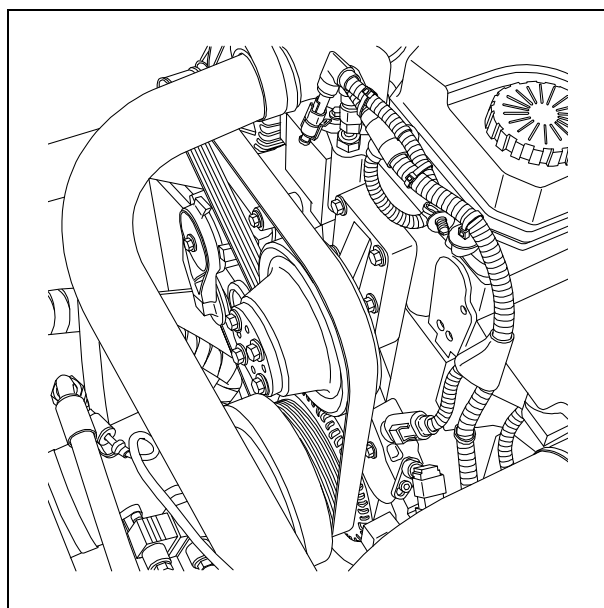
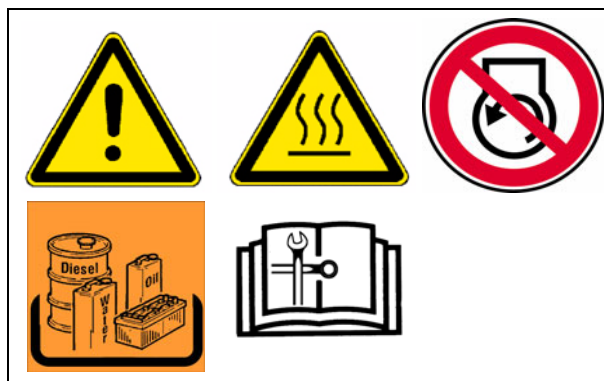


Respecter les instructions de service du moteur!

Remplacer la courroie d'entraînement



Respecter les instructions de service du moteur!



Filtre de dégazage du carter de vilebrequin (8)

Remplacer la cartouche de filtre

- Retirer le couvercle (A) et démonter le couvercle du filtre (B).
- Retirer le filtre usagé.



Vérifier le bon état du couvercle et de son joint, remplacer si besoin est !

- Nettoyer la surface d'appui (D) du filtre et les surfaces d'étanchéité des joints toriques au moyen d'un solvant doux et d'un chiffon, sécher ensuite avec un chiffon propre.
- Nettoyer le couvercle de filtre avec de l'eau savonneuse chaude (E) et le sécher ensuite avec de l'air comprimé.



Porter des lunettes de protection pour utiliser l'air comprimé ! Ne jamais diriger le jet d'air comprimé vers une autre personne !



Porter l'équipement de protection individuelle pour effectuer des travaux de nettoyage avec des solvants ! Eviter le contact avec la peau !

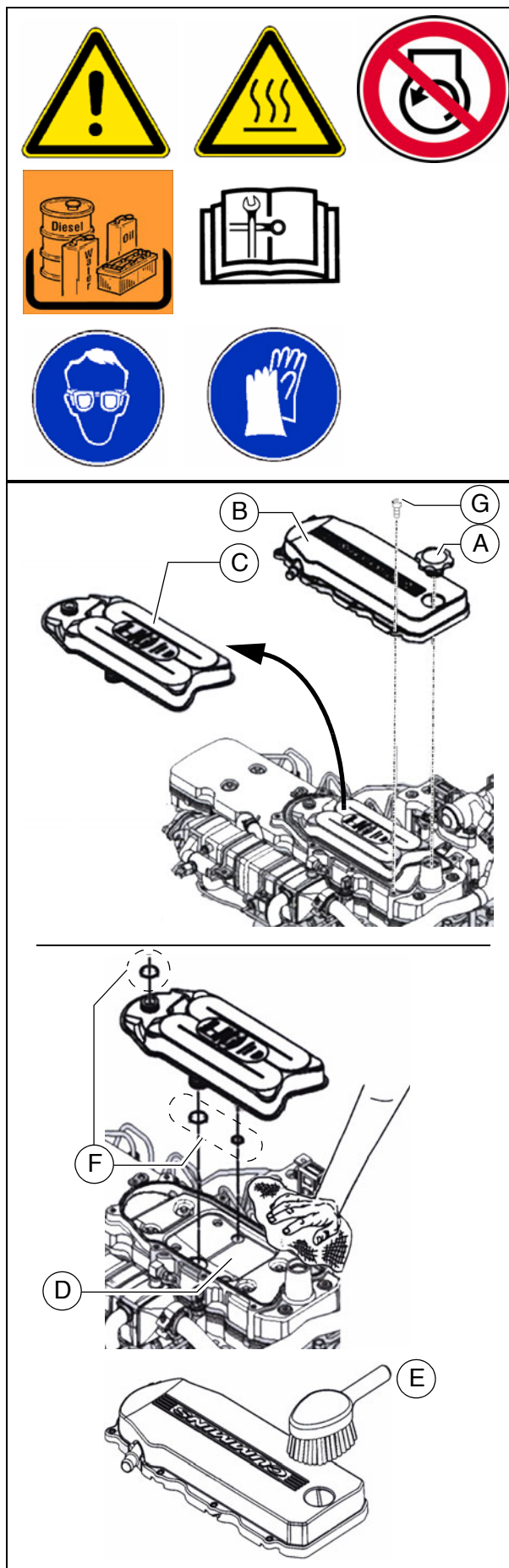
- Huiler légèrement avec de l'huile moteur neuve les joints toriques (F) du nouveau filtre et placer le filtre convenablement sur sa surface d'appui.
- Montage de couvercle (B) :
 - commencer par la vis intérieure (G) et poursuivre dans le sens des aiguilles d'une montre.



Le couple de serrage des vis du couvercle est de 7 Nm.



Après le montage, veiller à une bonne étanchéité pendant l'essai de fonctionnement.



Echappement - catalyseur diesel à oxydation (9)

Inspecter le système d'échappement



Le système d'échappement ne nécessite normalement aucun entretien. L'inspection se limite à un contrôle visuel :

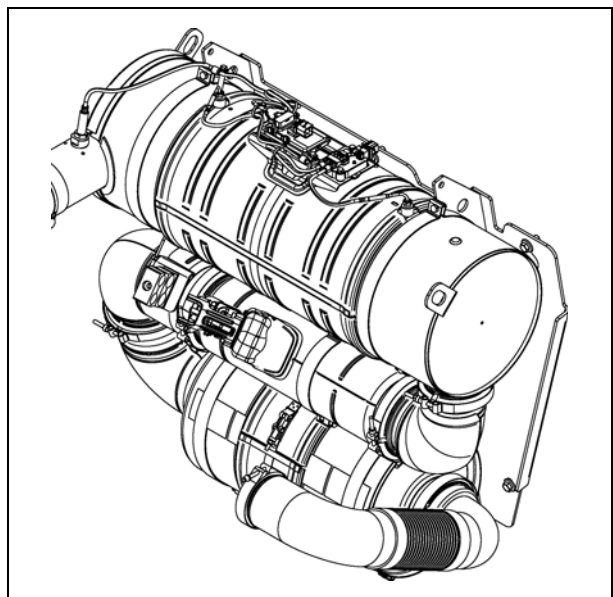
- Des pièces endommagées ?
- Des vis, connecteurs ou conduites sont desserrés ?



 WARNUNG	Danger. Surfaces chaudes !
	Pendant le nettoyage du système, les gaz d'échappement et les surfaces du système d'échappement s'échauffent fortement et peuvent provoquer des blessures graves ! Le pot d'échappement et ses composants restent chauds après l'arrêt du moteur. - Laisser refroidir le système d'échappement avant de commencer l'inspection. - S'assurer qu'aucun matériau inflammable n'entre en contact avec le système d'échappement. - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Observer toutes les autres indications du manuel de service du moteur et du manuel de sécurité.

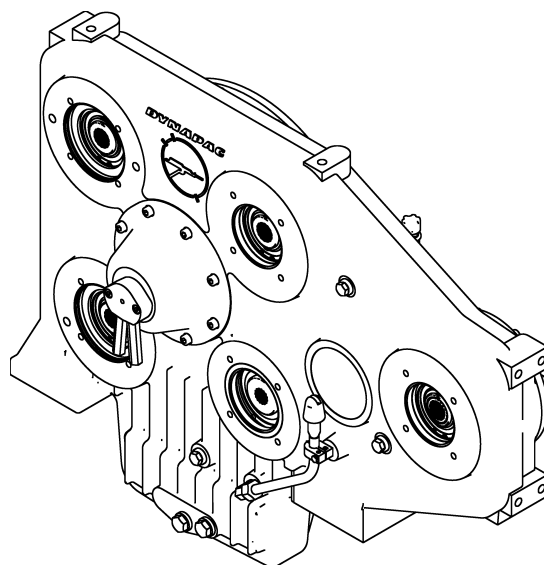
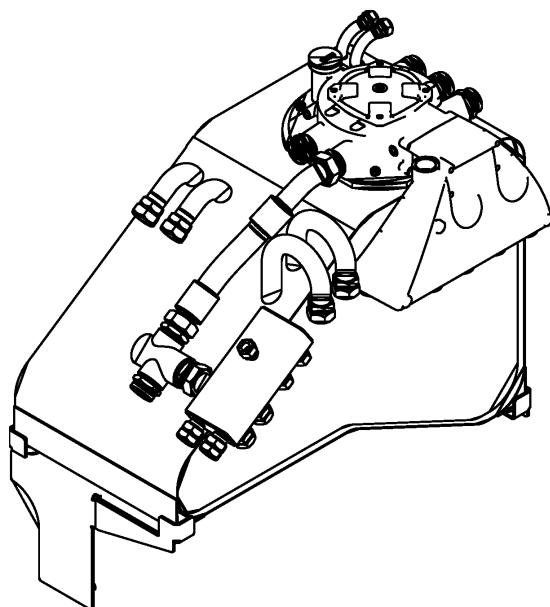


Toutes les réparations effectuées sur le système d'échappement doivent être concertées avec le service après-vente d'Atlas Copco !



F 60 Entretien - hydraulique

1 Entretien - hydraulique



 AVERTISSEMENT	Danger - huile hydraulique
	L'huile hydraulique s'échappant sous forte pression peut causer des blessures graves, voire mortelles ! - Seul un personnel dûment formé peut travailler sur l'installation hydraulique ! - Remplacer immédiatement les tuyaux hydrauliques fendus ou humides. - Mettre le système hydraulique hors pression. - Abaisser la table et ouvrir la trémie. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Bloquer la machine contre toute remise en route. - En cas de blessure, consulter immédiatement un médecin. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.
 ATTENTION	Surfaces chaudes !
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle							Point d'intervention	Remarque
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans		
1	■							- Réservoir hydraulique - Contrôle du niveau	
							■	- Réservoir hydraulique - Remplir avec de l'huile	
							■	- Réservoir hydraulique - Vidanger l'huile et nettoyer	
2	■							- Réservoir hydraulique - Contrôler l'indicateur d'entretien	
						■	■	- Réservoir hydraulique - Aspiration / retour Remplacer le filtre hydraulique, pur- ger l'air	
						■		- Réservoir hydraulique - Remplacement du filtre d'aération	
3	■							- Filtre haute pression - Contrôler l'indicateur d'entretien	
						■	■	- Filtre haute pression - remplacement de la cartouche de filtre	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Pos.	Intervalle							Point d'intervention	Remarque
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans		
4		■						- Boîte de transfert de pompe - Contrôler le niveau d'huile	
							■	- Boîte de transfert de pompe - Compléter le niveau d'huile	
					■			- Boîte de transfert de pompe - Vidanger l'huile	
		■						- Boîte de transfert de pompe - Contrôler le reniflard	
							■	- Boîte de transfert de pompe - Nettoyer le reniflard	
5	▼ ■							- Conduites hydrauliques contrôle visuel	
	▼ ■							- Installation hydraulique Contrôler l'étanchéité	
							■	- Serrer les vis de l'installation hydraulique	
							■	- Conduites hydrauliques Remplacement des conduites	
6					■		■	- Filtre en dérivation - remplacement de la cartouche de filtre	(○)

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

1.2 Points d'intervention

Réservoir d'huile hydraulique (1)

- **Contrôler** le niveau d'huile dans le verre (A).

 Cylindres rentrés, le niveau d'huile doit atteindre le milieu du verre.

 Quand tous les cylindres sont sortis, le niveau peut s'abaisser en-dessous du verre de contrôle.

 Le verre se trouve sur le côté du réservoir.

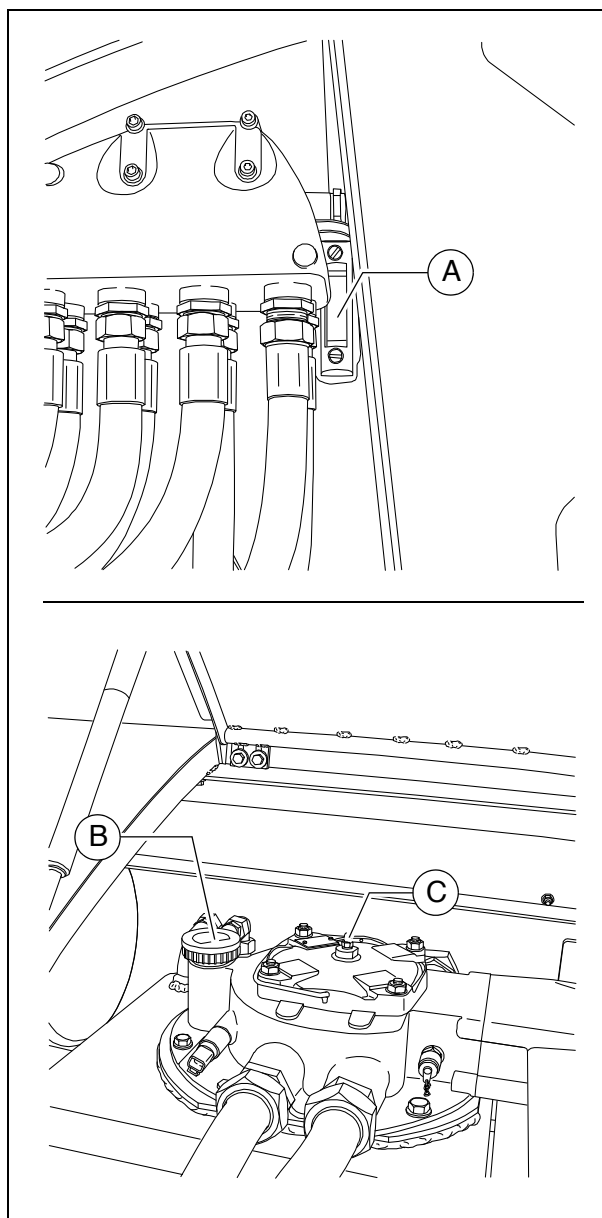
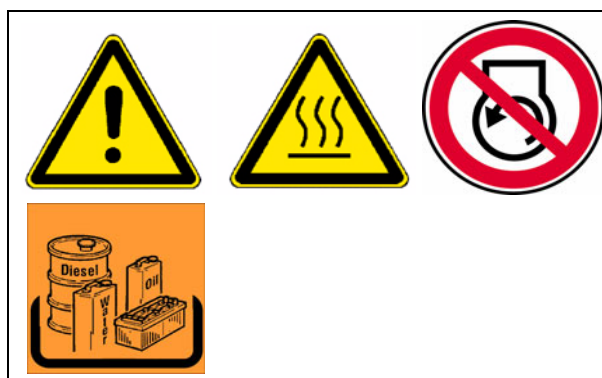
Pour **remplir** avec de l'huile :

- Dévisser le bouchon (B).
- Verser de l'huile par l'orifice de remplissage jusqu'à ce que le niveau atteigne le milieu du verre (A) (+/- 5mm).
- Revisser le bouchon (B).

 Retirer régulièrement la poussière et la saleté de l'orifice d'aération du réservoir d'huile (C). Nettoyer les surfaces du radiateur à huile.

 N'utiliser que les huiles hydrauliques recommandées - voir les recommandations d'huiles hydrauliques.

 En cas de nouveau remplissage, purger l'air des cylindres en les faisant rentrer et sortir au moins 2 fois!



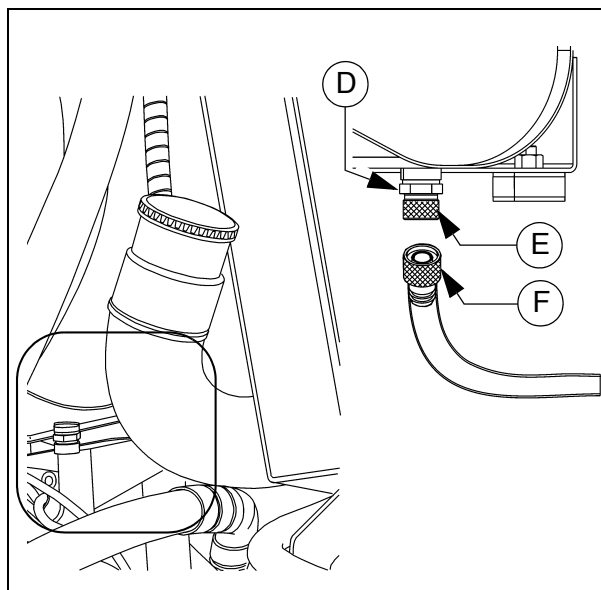
Pour **vider** l'huile :

- Dévisser le bouchon de vidange (D) dans le fond du réservoir pour laisser s'écouler l'huile hydraulique.
- Recueillir l'huile dans un récipient avec un entonnoir.
- Reposer ensuite le bouchon avec un joint neuf.



Utilisation du tuyau de vidange (○) :

- Dévisser le bouchon (E).
- Au vissage du tuyau de vidange (F) la soupape est ouverte pour permettre l'écoulement de l'huile.
- Déposer l'extrémité du tuyau dans un récipient de collecter et laisser s'écouler toute l'huile.
- Dévisser le tuyau de vidange et remettre le bouchon en place.



Effectuer la vidange d'huile à chaud.



Remplacer le filtre à chaque vidange d'huile hydraulique.

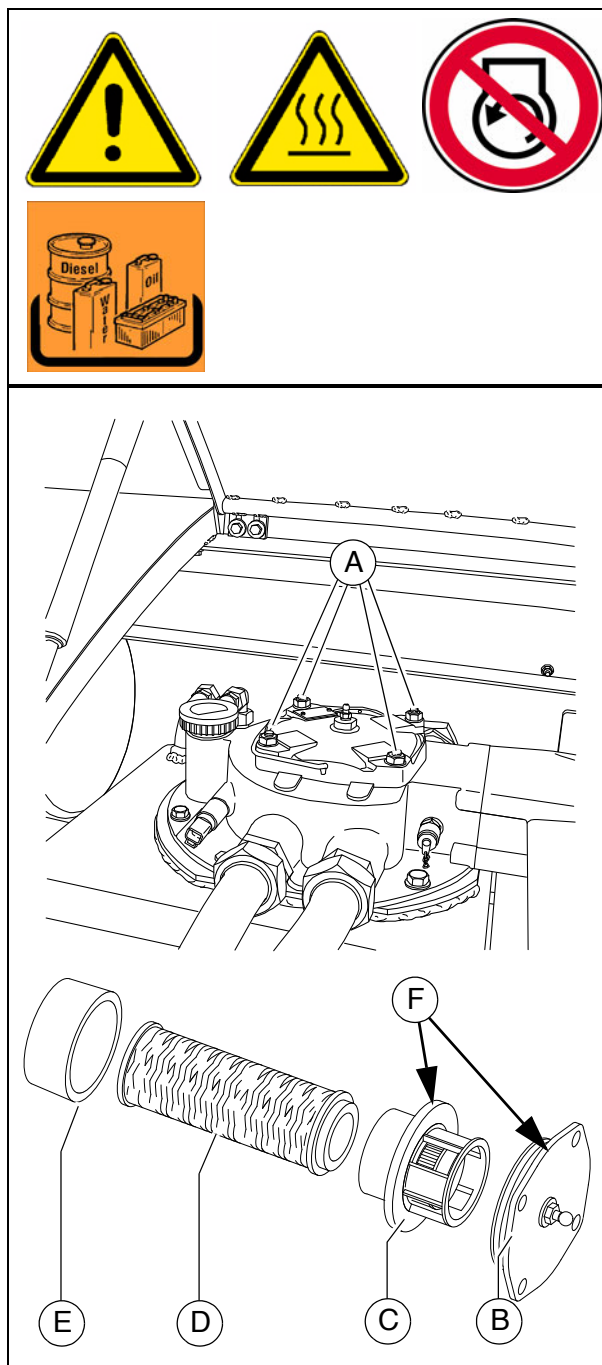
Filtre à l'aspiration / retour du système hydraulique (2)

Effectuer le **remplacement du filtre** selon l'intervalle ou suivant le témoin lumineux du pupitre de commande.

- Retirer les vis de fixation du couvercle (A) et enlever le couvercle.
- Désassembler l'unité extraite :
 - Bouchon (B)
 - Plaque de séparation (C)
 - Filtre (D)
 - Panier à saletés (E)
- Nettoyer le carter de filtre, le couvercle, la plaque de séparation et le panier à saletés.
- Vérifier les joints toriques (F) et les remplacer si besoin est.
- Mouiller les surfaces d'étanchéité et les joints toriques avec du fluide de service.



Après le changement de filtre, purger l'air du filtre.



Purge de l'air du filtre

- Remplir le carter de filtre ouvert avec de l'huile ouverte jusqu'à env. 2 cm sous le bord supérieur.
- Si le niveau d'huile s'abaisse, remplir à nouveau de l'huile.



Un abaissement lent du niveau d'huile de 1 cm / min env. est normal.

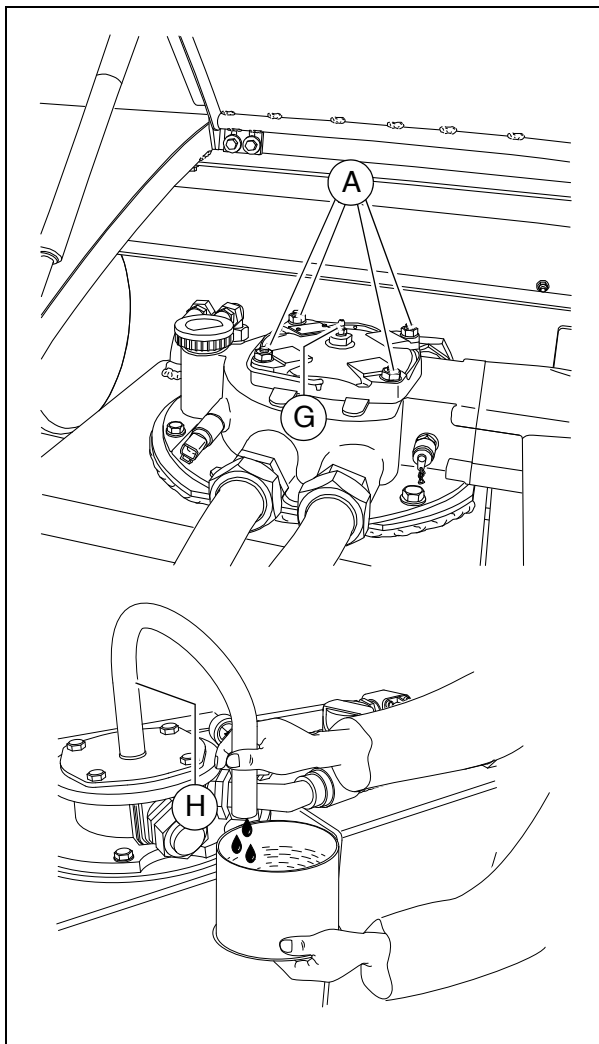
- Lorsque le niveau d'huile est stable, introduire l'unité remontée avec le nouvel élément de filtre dans le carter et serrer les vis de fixation du couvercle (A).
- Ouvrir la vis de purge (G).
- Monter un tuyau transparent (H) à la vis de purge et le faire déboucher dans un récipient approprié.
- Démarrer le moteur d'entraînement et le faire tourner au ralenti.
- Fermer la vis de purge (G) dès que l'huile qui s'écoule dans le tuyau est claire et exempte de bulles d'air.



La procédure depuis le montage du couvercle de filtre jusqu'au démarrage du moteur d'entraînement devrait être exécutée en moins de 3 minutes sinon le niveau d'huile dans le carter de filtre s'abaisse trop.



Contrôler l'étanchéité après le remplacement du filtre.

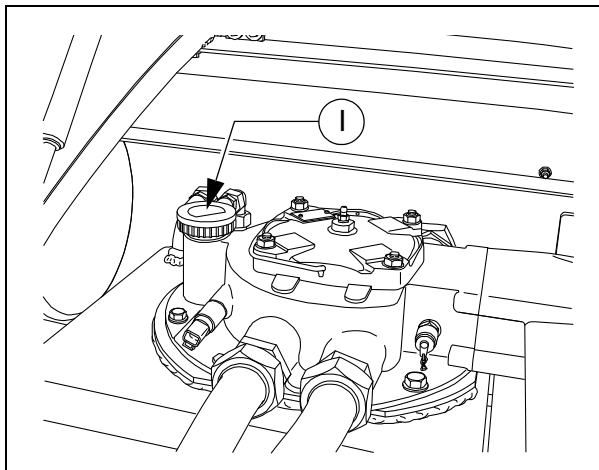


Filtre d'aération



Le filtre d'aération est compris dans le bouchon de remplissage.

- Remplacement du filtre d'aération / bouchon de remplissage.



Filtre haute pression (3)

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



Le système hydraulique de la machine comprend 3 filtres haute pression.

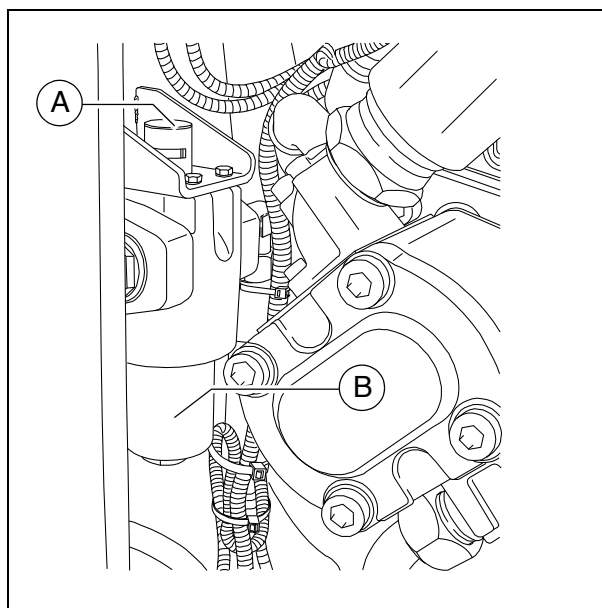
- Dévisser le carter de filtre (B).
- Retirer la cartouche de filtre.
- Nettoyer le carter de filtre.
- Monter la cartouche de filtre neuve.
- Remplacer la bague d'étanchéité du carter de filtre.
- Visser le carter de filtre à la main et serrer avec une clé.
- Démarrer et contrôler l'étanchéité.



Remplacer systématiquement le joint avec chaque cartouche de filtre.



Après le remplacement de la cartouche de filtre, la marque rouge de l'indicateur d'entretien (A) passe automatiquement au vert.

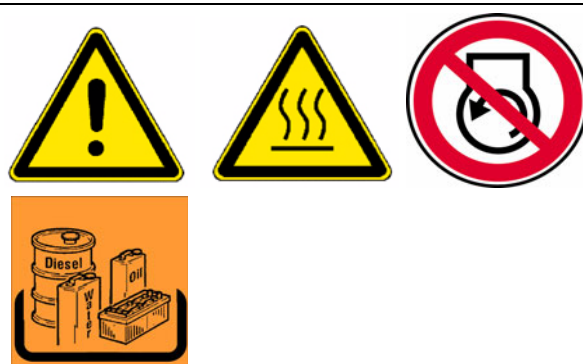


Boîte de transfert de pompe (4)

- **Contrôler** le niveau d'huile sur la jauge (A).



Le niveau d'huile doit se situer entre la marque du haut et du bas.



Pour **remplir** avec de l'huile :

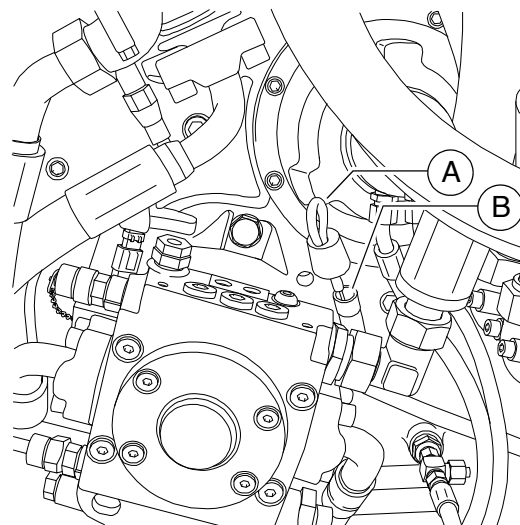
- Extraire entièrement la jauge (A).
- Verser l'huile neuve par l'orifice de la jauge (B).
- Contrôler le niveau avec la jauge.



Avant de contrôler le niveau avec la jauge, patienter quelques instants pour permettre à l'huile fraîchement versée de s'écouler.



Veiller à la propreté.

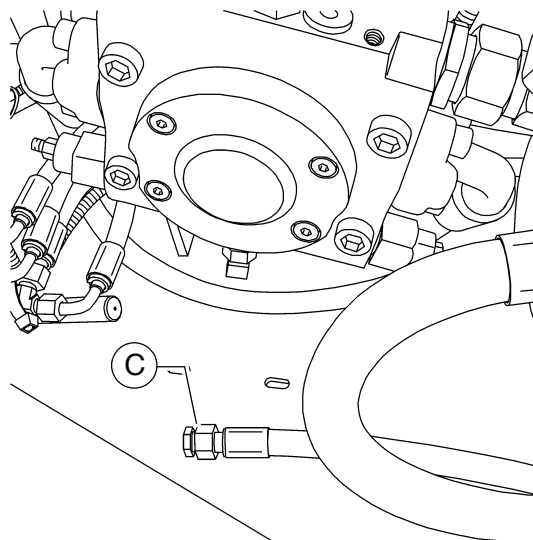


Vidange d'huile :

- Déposer l'extrémité du tuyau de vidange (C) dans le récipient de collecte.
- Ouvrir ensuite le bouchon de vidange en utilisant une clé et laisser s'écouler entièrement l'huile.
- Remettre le bouchon et le serrer convenablement.
- Verser l'huile de qualité prescrite par l'orifice de la jauge (B).
- Contrôler le niveau avec la jauge.



Effectuer la vidange d'huile à chaud.

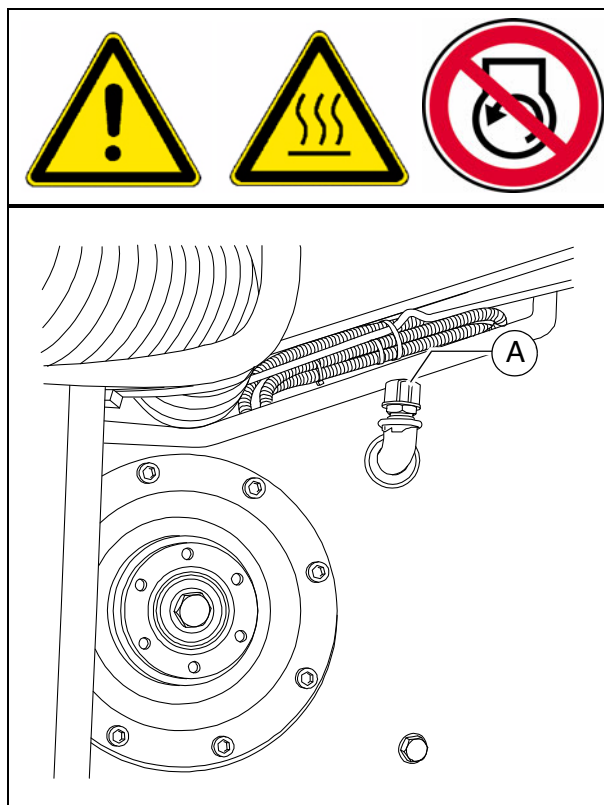


Reniflard



Le reniflard (A) se trouve au dos du carter de la boîte de distribution de pompes.

- Le reniflard doit fonctionner.
Nettoyer le reniflard s'il est encrassé.



Flexibles hydrauliques (5)

- Contrôler de manière ciblée l'état des flexibles hydrauliques.
- Remplacer immédiatement les flexibles endommagés.



Remplacez les conduites hydrauliques si une inspection révèle ce qui suit :



- Endommagements de la couche extérieure jusqu'à la tresse intérieure (par ex. points d'abrasion, coupures, fissures).
- Couche extérieure cassante (formation de fissures dans le matériau du tuyau).
- Déformations ne correspondant pas à la forme naturelle de la conduite ou du flexible. Tant hors pression qu'en pression, ou en cas de pliure (par ex. délaminage, formation de cloques, points de pression, pliures).
- Endroits non étanches.
- Endommagement ou déformation des armatures (dégradation de la fonctions d'étanchéité) ; les légers dommages superficiels ne sont pas un motif de remplacement.
- Le tuyau s'extraît de l'armature.
- Corrosion de l'armature de nature à réduire son fonctionnement et sa résistance.
- Inobservation des exigences concernant le montage.
- La durée d'utilisation de 6 années est dépassée. La date de référence est la date de fabrication de la conduite hydraulique sur l'armature plus 6 années. Si la date de fabrication indiquée est « 2004 », la période d'utilisation prend fin en février 2010.



Voir le chapitre « Marquage des conduites hydrauliques ».



Les flexibles trop anciens deviennent poreux et peuvent éclater. Danger d'accident !



Respecter impérativement les indications suivantes pour le montage et le démontage de conduites hydrauliques :

- Utilisez uniquement des conduites hydrauliques d'origine Dynapac !
- Veillez en toute occasion à la propreté !
- Les conduites hydrauliques doivent toujours être montées de manière à ce que, quel que soit l'état de fonctionnement,
 - elles ne soient soumises à aucune autre contrainte de traction que leur propre poids.
 - Il n'y a pas de contrainte par compression sur de courtes longueurs.
 - Eviter les actions mécaniques externes sur les conduites hydrauliques.
 - Disposer et fixer de manière judicieuse les conduites pour éviter les frottements aux autres pièces ou entre elles.
Recouvrir les arêtes vives des autres pièces pour le montage des conduites hydrauliques.
- Respectez les rayons de courbure minimums.
- Pour le raccordement de conduites hydrauliques à des pièces en mouvement, dimensionner la longueur de la conduite de telle manière que le rayon de courbure minimum soit toujours respecté sur toute la plage de mouvement et/ou que la conduite ne soit jamais soumise à une traction.
- Fixez les conduites hydrauliques aux points indiqués. Le mouvement naturel et le changement de longueur de la conduite ne doivent jamais être entravés.
- Il est interdit de peindre une conduite hydraulique !

Marquage de conduites hydrauliques / durée d'entreposage et d'utilisation



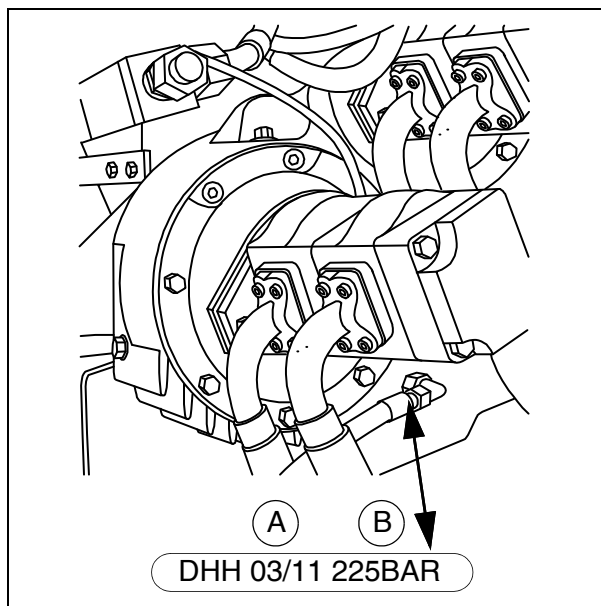
Un numéro gravé dans le vissage renseigne sur la date de fabrication (A) (mois / année) et sur la pression maximum (B) admissible pour la conduite.



Ne jamais monter de flexibles périmés et toujours veiller à la pression admissible.

La durée d'utilisation peut individuellement être déterminée en dérogation aux valeurs indicatives suivantes, selon l'expérience :

- A la fabrication de la conduite, le flexible (produit disponible au mètre) ne doit pas être âgé de plus de quatre ans.
 - La durée d'utilisation d'une conduite, y compris son éventuelle durée d'entreposage, ne doit pas dépasser six années.
- La durée d'entreposage ne doit pas dépasser deux années.



Filtre en dérivation (6)



Si un filtre de dérivation est utilisé il n'y a pas besoin de vidange de l'huile hydraulique.

Contrôler régulièrement la qualité de l'huile.

Compléter éventuellement le niveau d'huile.

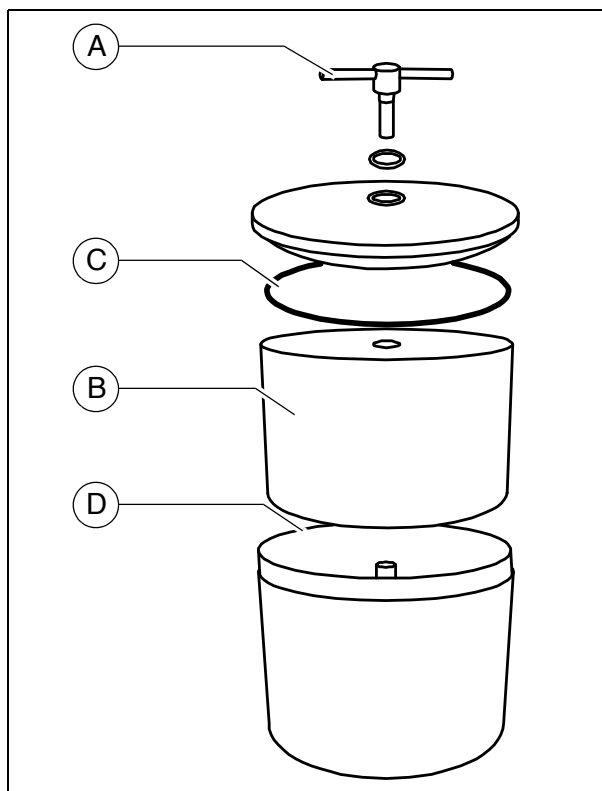


Remplacement de la cartouche de filtre :

- desserrer le couvercle (A), ouvrir ensuite brièvement le robinet de fermeture pour abaisser le niveau d'huile dans le filtre et le refermer ensuite.
- Remplacement de la cartouche de filtre (B) et du joint d'étanchéité (C) :
 - Tourner brièvement la cartouche de filtre dans le sens des aiguilles d'une montre au moyen des bandes de support tout en la soulevant quelque peu.
 - Attendre un instant que l'huile soit évacuée vers le bas, remplacer à ce moment seulement la cartouche de filtre.
- Contrôler l'entrée et la sortie dans le carter du filtre (D).
- En cas de besoin, corriger le niveau d'huile hydraulique dans le carter de filtre et refermer le couvercle.
- Purger l'air du système hydraulique.

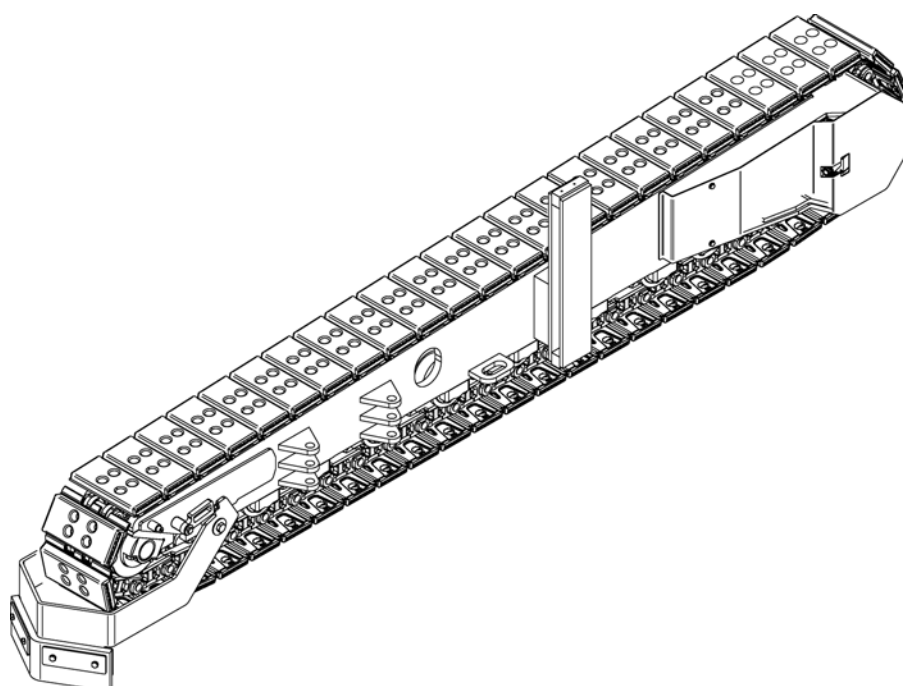


Ne pas retirer l'enveloppe en carton de la cartouche de filtre. Elle fait partie du filtre.



F 74 Entretien - train de roulement

1 Entretien - train de roulement



 AVERTISSEMENT	Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

 ATTENTION	Danger - charges lourdes
	L'abaissement de pièces de la machine peut blesser ! - Quand la machine est arrêtée, pour son entretien et ses transports, fermer les deux trémies et placer les sécurités de transport des trémies. - Quand la machine est arrêtée, pour son entretien et ses transports, lever la table et placer les sécurités de transport de la table. - Fixer convenablement les capots et volets ouverts. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

 ATTENTION	Surfaces chaudes !
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Remarque
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	si nécessaire		
1	■								- Tension de la chaîne - Contrôler	
								■	- Tension de la chaîne - Régler	
								■	- Chaînes - Détendre	
2				■					- Plaques de sol - Contrôler l'usure	
								■	- Plaques de sol - Remplacer	
3	■								- Galets de roulement - Contrôler l'étanchéité	
				■					- Galets de roulement - Contrôler l'usure	
								■	- Galets de roulement - Remplacer	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

Pos.	Intervalle							Point d'intervention	Remarque
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans si nécessaire		
4		■						- Planétaire - Contrôler le niveau d'huile	
							■	- Planétaire - Compléter le niveau d'huile	
			▼			■		- Planétaire - Vidanger l'huile	
					■			- Planétaire - Contrôle de la qualité de l'huile	
				■				- Planétaire - Resserrer les liaisons vissées	
							■	- Planétaire - Vissages - resserrer	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

 AVERTISSEMENT	Danger - ressorts sous contrainte
	Les travaux d'entretien ou de réparation effectués de manière impropre peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Observer les consignes d'entretien. - Ne pas effectuer de travaux d'entretien ou de réparation non concertés sur des ressorts sous contrainte. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.



Seul un personnel technique dûment formé peut intervenir sur l'élément d'amortissement sous précontrainte.



Faire effectuer uniquement par un atelier spécialisé le démontage des éléments amortisseurs. Si une réparation doit être effectuée, la règle concernant tous les éléments amortisseurs est de remplacer l'unité complète.



La réparation des éléments amortisseurs s'accompagne de très importantes mesures de sécurité et doit donc impérativement être effectuée dans un atelier spécialisé.



Votre service après-vente Dynapac vous assistera volontiers pour l'entretien, la réparation et le remplacement de pièces d'usure.

1.2 Points d'intervention

Tension de la chaîne (1)



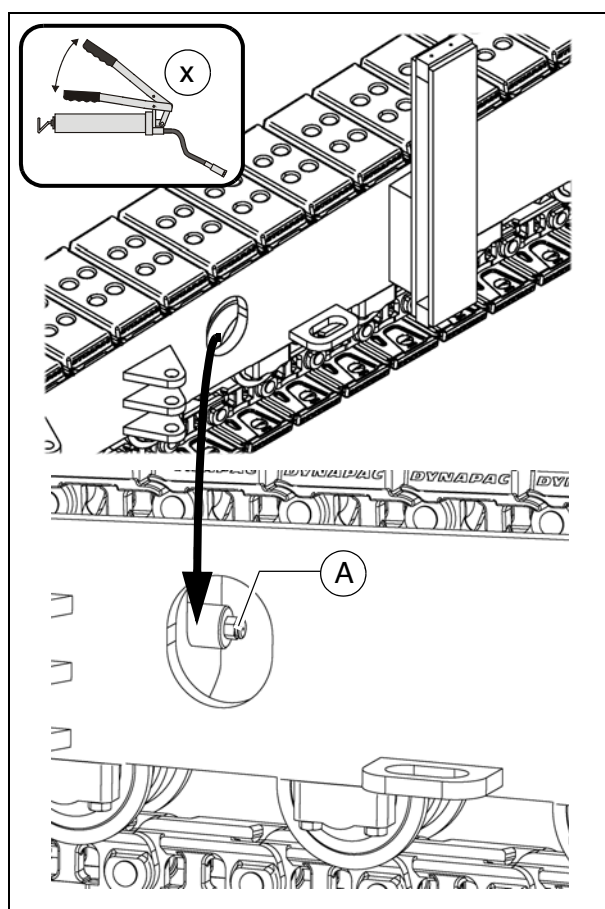
Une chaîne trop lâche peut sortir du guidage assuré par les galets, la roue d'entraînement et la roue-guide, ce qui augmente l'usure.

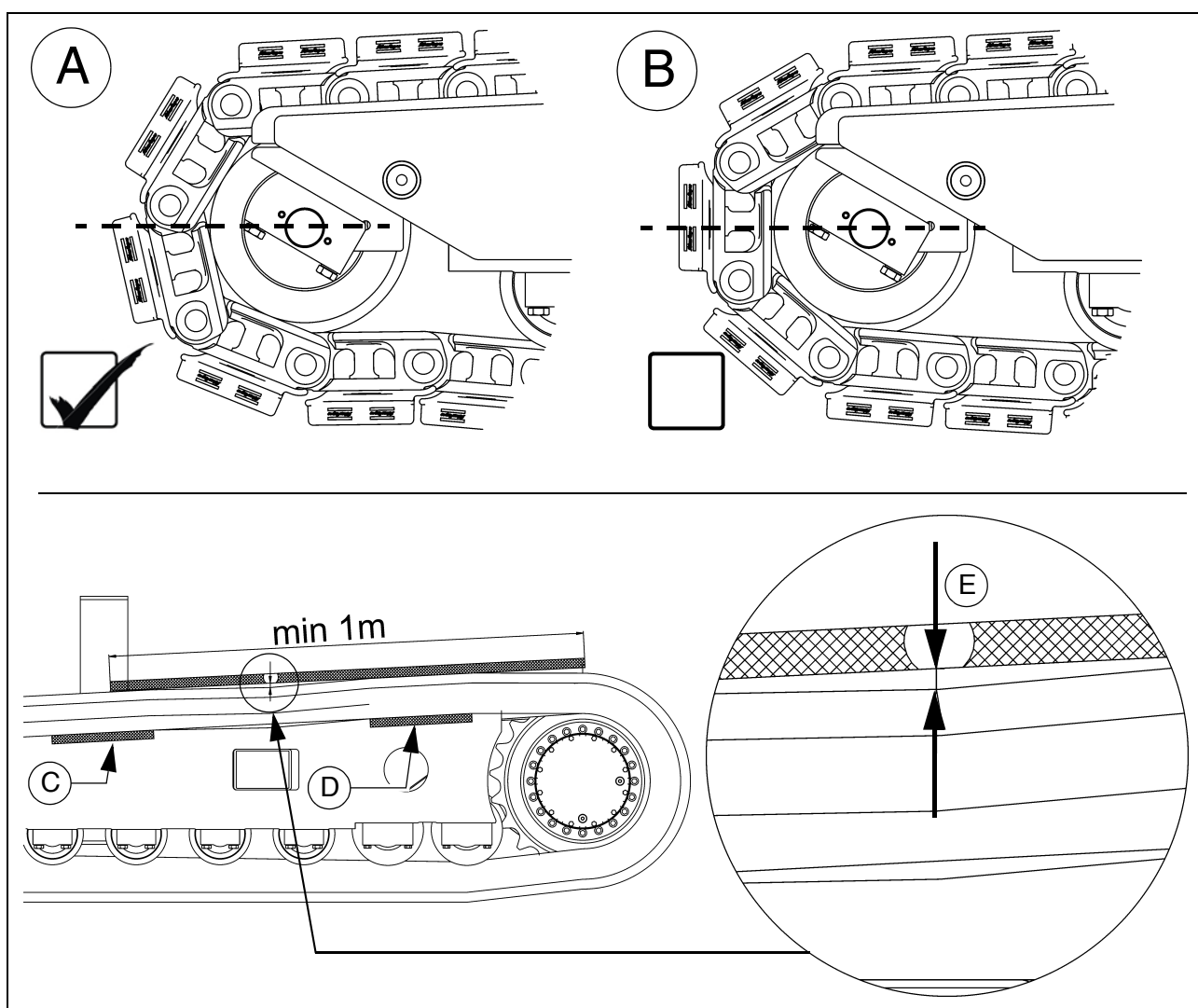


Une chaîne trop tendue augmente l'usure des roulements de roue-guide et d'entraînement ainsi que l'usure des boulons et douilles de la chaîne.

Contrôler / régler la tension de la chaîne

- La tension de la chaîne se règle au moyen de tendeurs à graisse. Les raccords de remplissage (A) se trouvent à gauche et à droite sur le châssis.





- Avant de contrôler / régler la tension de chaîne, veiller à ce que la position de la chaîne par rapport à la roue corresponde à la représentation (A).



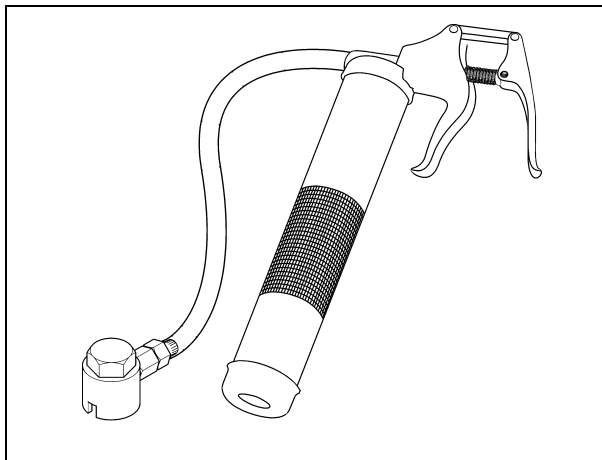
Pour corriger éventuellement, déplacer quelque peu la machine.

- Pour déterminer le fléchissement maximal, utiliser une latte de mesure placée entre le patin (C) et (D) du train de roulement :
 - l'écart (E) entre la plaque de sol et la latte de mesure doit se situer entre 10 - 20 mm.



Poursuivre comme suit si un fléchissement différent est relevé pendant la mesure:

- Monter sur la pompe à graisse l'embout pour graisseur plat (caisse à outils).
- Garnir le tendeur de chaîne avec de la graisse introduite par l'orifice de remplissage (A), retirer la pompe à graisse.
- Contrôler encore une fois la tension de la chaîne comme décrit plus haut.



Si la chaîne est trop tendue : voir le chapitre « Détendre la chaîne ».



Effectuer cette opération sur les deux mécanismes de translation!

Détendre la chaîne :

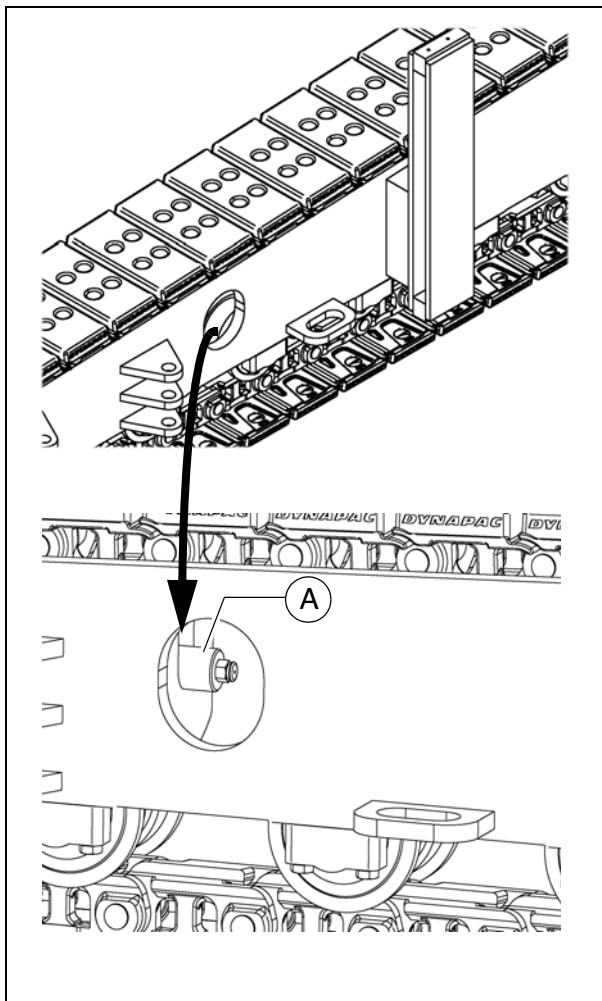


La graisse est sous pression dans l'élément de tension. Dévisser lentement et avec précautions la valve de remplissage en veillant à ne pas trop la sortir.

- Dévisser avec l'outil le graisseur (A) du tendeur à graisse jusqu'à ce que de la graisse ressorte de l'ouverture transversale du graisseur.



La roue-guide se pousse d'elle même ou il faut la repousser à la main.

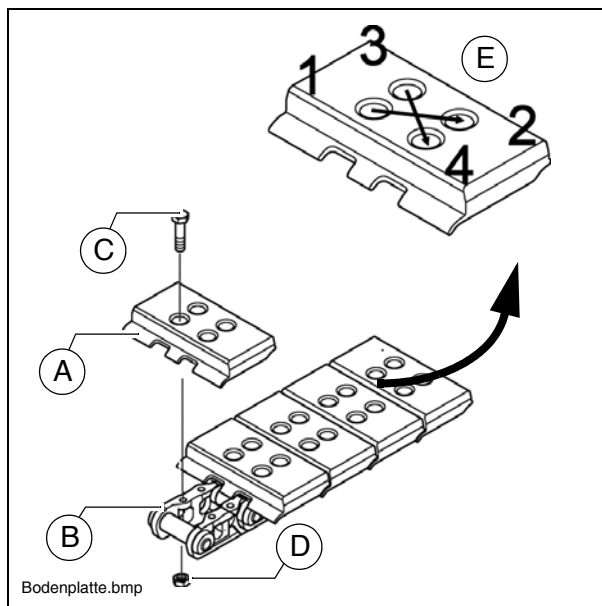


Plaques de sol (2)



Toujours utiliser des vis et des écrous neufs pour le montage de plaques de sol neuves.

- Après le démontage des plaques de sol usées, nettoyer les surfaces de contact des maillons de chaîne et des assises des écrous pour en supprimer la matière qui y adhère.
- Placer la plaque de sol en positionnant le bord avant (A) au-dessus du trou d'axe (B) des maillons de chaîne.
- Appliquer un fin film d'huile ou de graisse sur le filetage et les surfaces de contact sous les têtes des vis.
- Introduire les vis (C) dans les trous et donner quelques tours pour les engager dans les écrous (D).
- Serrer les vis, sans couple particulier.
- Serrer les vis en croix (E) à la valeur de couple requise 155 ± 8 Nm.



Vérifier que chaque vis est bien serrée au couple requis.

Galets de roulement (3)



Les galets de roulements dont la surface est usée ou qui présentent une fuite doivent être remplacés sans délai.

- Détendre la chaîne du mécanisme de translation.
- Avec un dispositif de levage approprié, lever le cadre du mécanisme de translation et supprimer la saleté qui y adhère.



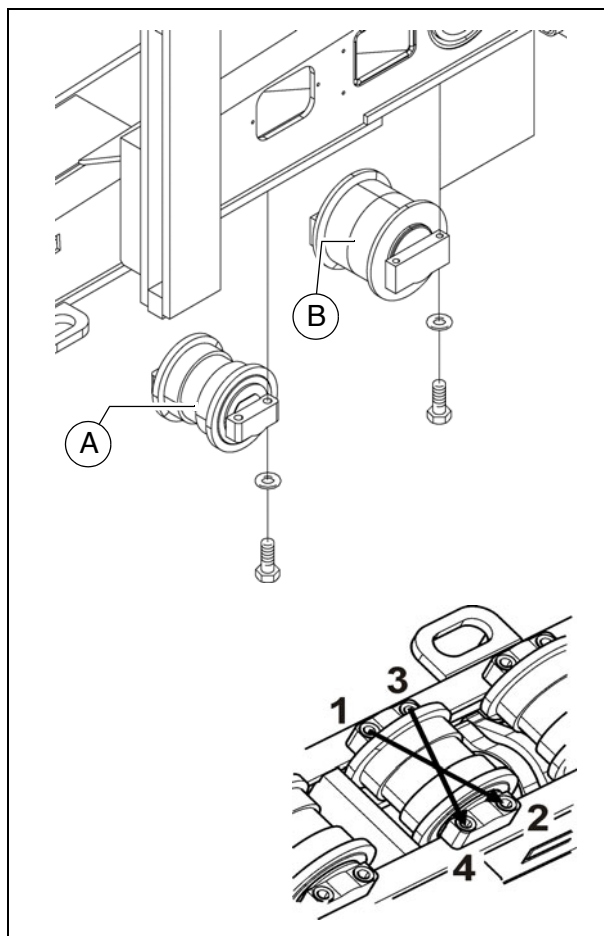
Observer les mesures de sécurité pour lever et sécuriser des charges.

- Démonter le galet de roulement défectueux.
- Monter le nouveau galet de roulement en utilisant les pièces de montage neuves.
- Serrer les vis, sans couple particulier.
- Serrer les vis en croix à la valeur de couple requise.
- Serrer aux couples suivants :
 - petits galets (A) : 220 Nm
 - grands galets (B) : 87 Nm



Vérifier que chaque vis est bien serrée au couple requis.

- Baisser le cadre et tendre comme il se doit la chaîne du mécanisme de translation.



Engrenage planétaire (4)

- Tourner le barbotin de façon à ce que la vis de vidange (B) se trouve en bas.
- Sortir la vis de contrôle (A) pour **vérifier le niveau d'huile**.



Si le niveau d'huile est correct, il atteint le bord inférieur de l'orifice de contrôle ou bien il s'en écoule quelque peu par l'orifice.



Pour **remplir** avec de l'huile :

- Sortir la vis de remplissage (A).
- Verser l'huile prescrite par l'orifice de remplissage (A) jusqu'à ce que le niveau atteigne le bord inférieur de l'orifice de remplissage.
- Revisser la vis de remplissage (A).

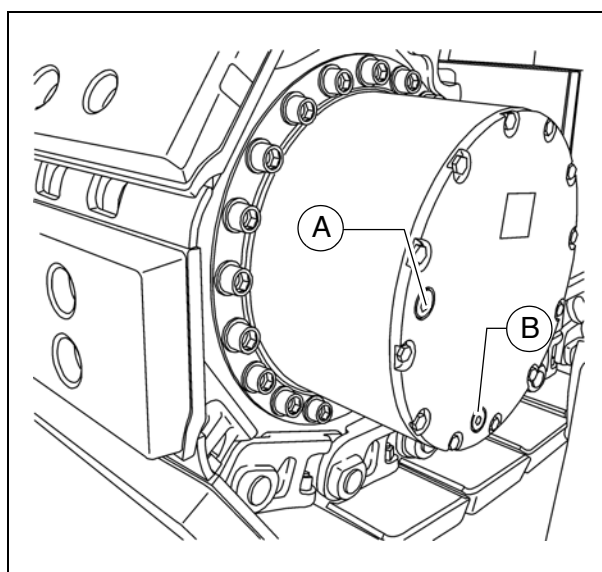
Vidange d'huile :



Effectuer la vidange d'huile à chaud.



Veiller à ce que ni saleté ni corps étranger ne pénètre dans la boîte de vitesses



- Tourner le barbotin de façon à ce que la vis de vidange (B) se trouve en bas.
- Dévisser la vis de vidange (B) et la vis de remplissage (A) et laisser s'écouler l'huile.
- Contrôler et remplacer éventuellement les joints des deux vis.
- Revisser la vis de vidange (B).
- Verser l'huile neuve par l'orifice de remplissage jusqu'à ce que le niveau atteigne le bord inférieur de l'orifice.
- Revisser la vis de remplissage (A).



A titre alternatif le contrôle de niveau et la vidange d'huile peuvent être effectués au dos du réducteur :

- Démontez le couvercle de protection (A).
- On trouvera au dos du réducteur :
 - Introduction d'huile (B)
 - Contrôle du niveau d'huile (C)
 - Vidange d'huile (D)

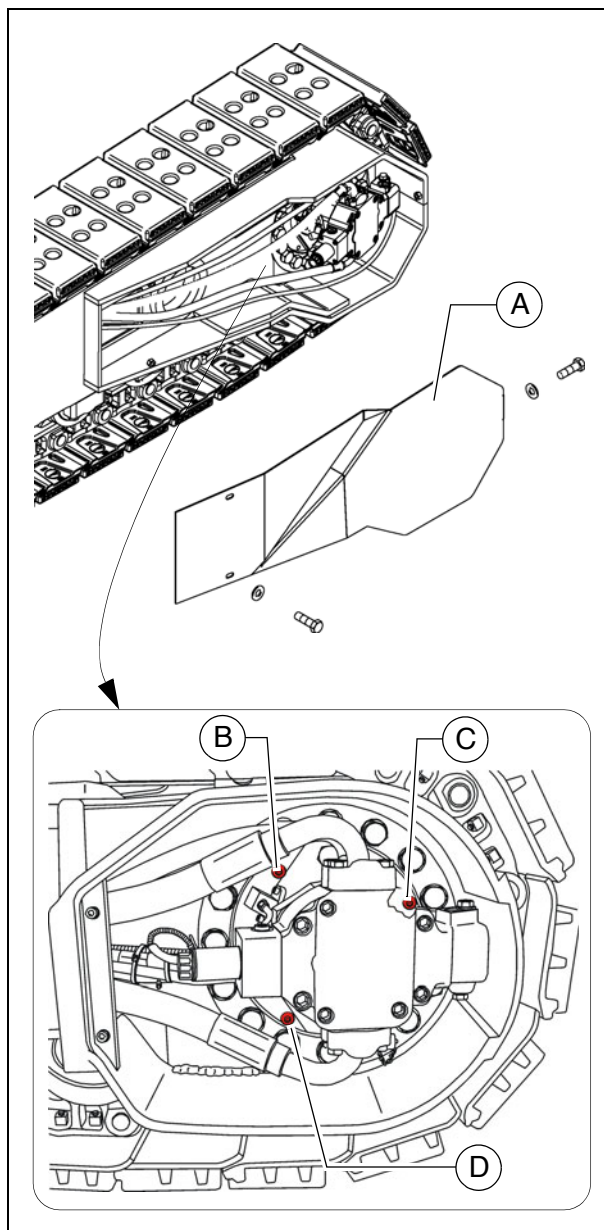


Effectuer le contrôle de niveau et la vidange selon la description suivante.



Si la vidange est effectuée par l'orifice (D), une faible quantité d'huile reste dans le réducteur.

- Le niveau d'huile doit atteindre au maximum le bord inférieur du contrôle de niveau (C).
- Remonter à nouveau convenablement le bouchon (A).



Liaisons vissées

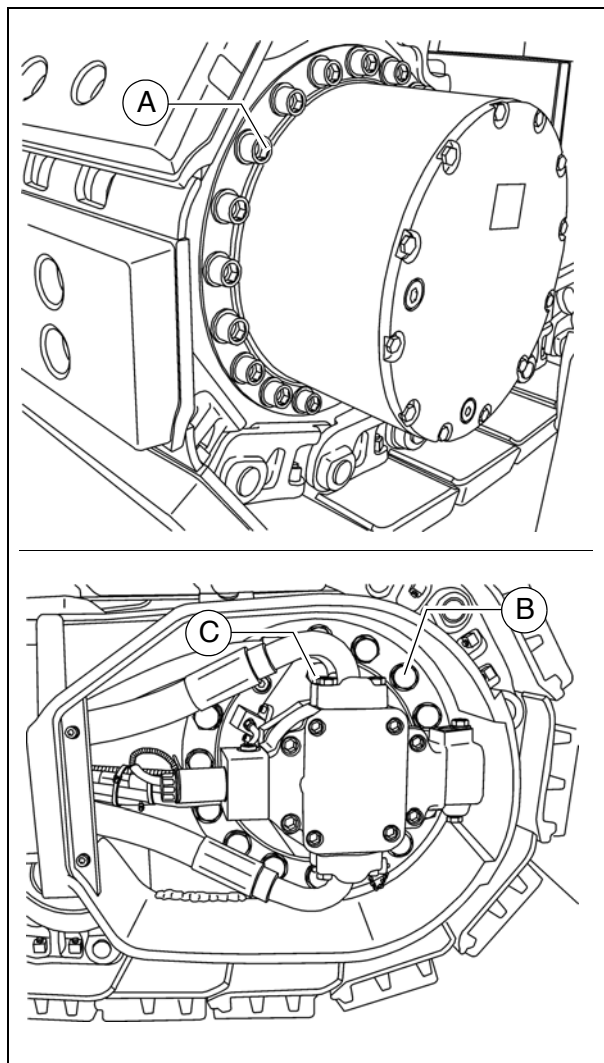


Vérifier après env. 250 heures de fonctionnement à pleine charge le serrage de toutes les vis de fixation du réducteur.



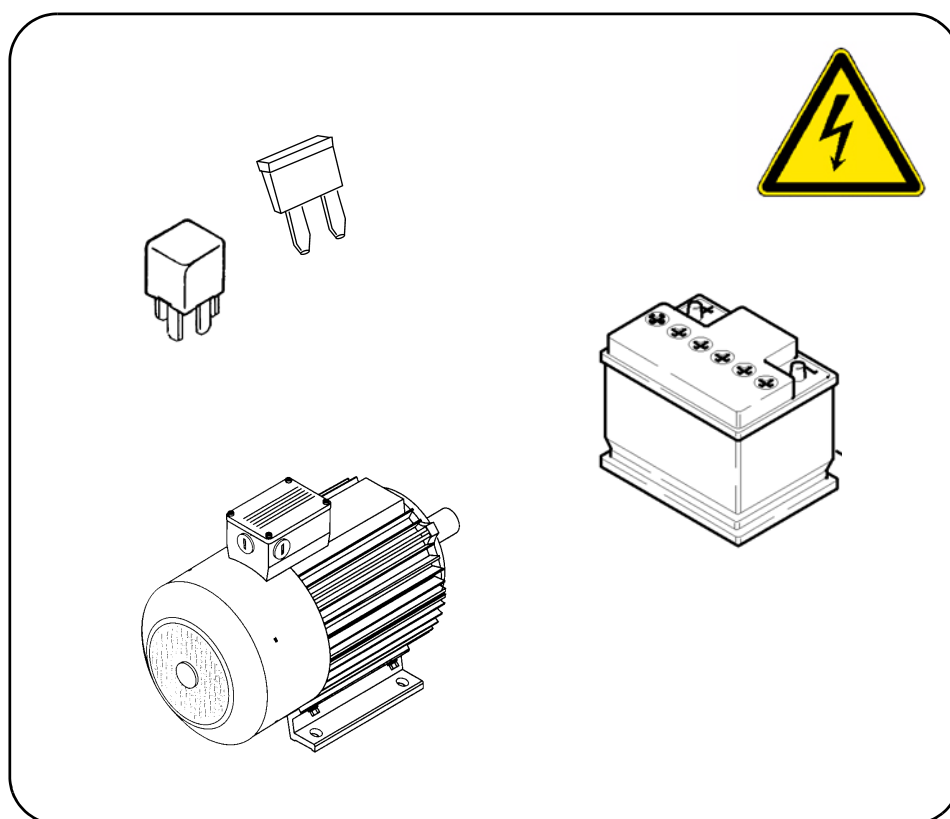
Les vis serrées improprement peuvent accroître l'usure et provoquer des défaillances de pièces.

- Couple de serrage correct des vis de liaison
Roue à chaîne du réducteur (A) : $165\text{Nm} \pm 17\text{Nm} + 90^\circ \pm 9$
- Couple de serrage correct des vis de liaison
Réducteur - châssis de train de roulement (B) : $500\text{Nm} \pm 50\text{Nm}$
- Couple de serrage correct des vis de liaison
Réducteur - moteur hydraulique (C) : 410Nm



F 81 Entretien - électricité

1 Entretien - électricité



 AVERTISSEMENT	Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

 ATTENTION	Danger de choc électrique
	Le contact direct ou indirect de pièces sous tension peut causer des blessures ! - Ne retirer aucun capot de protection. - Ne jamais projeter d'eau sur des composants électriques ou électroniques. - Les travaux de maintenance sur l'équipement électrique peuvent uniquement être effectués par un personnel dûment formé. - Si la table est équipée d'un chauffage électrique, contrôler chaque jour l'isolation conformément aux instructions. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

 ATTENTION	Danger - batteries
	Danger de blessures en cas de manipulation impropre des batteries ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas fumer, aucune flamme ouverte. - Après ouverture du compartiment de batteries, assurer une bonne ventilation. - Éviter de court-circuiter les pôles. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle							Point d'intervention	Remarque
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans si nécessaire		
1			■					Contrôle du niveau d'acide de la batterie	
							■	Compléter le niveau avec de l'eau distillée	
				■				Graisser les pôles de la batterie	
2	■							- Alternateur Surveillance de l'isolation du système électrique Contrôler le fonctionnement	(○)
		■						- Alternateur Contrôle visuel de la propreté et de l'état - Vérifier que les ouvertures d'air de refroidissement sont propres et libres, les nettoyer si besoin est	(○)
3							■	Fusibles électriques	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

1.2 Points d'intervention

Batteries (1)

Entretien des batteries



Les batteries sont remplies en usine avec la quantité d'acide convenable. 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.



Au démontage de la batterie, toujours déconnecter la cosse négative en premier en veillant à ne pas faire de court-circuit.



Tenir propres et sèches les surfaces des batteries, nettoyer uniquement avec un chiffon humide ou antistatique.



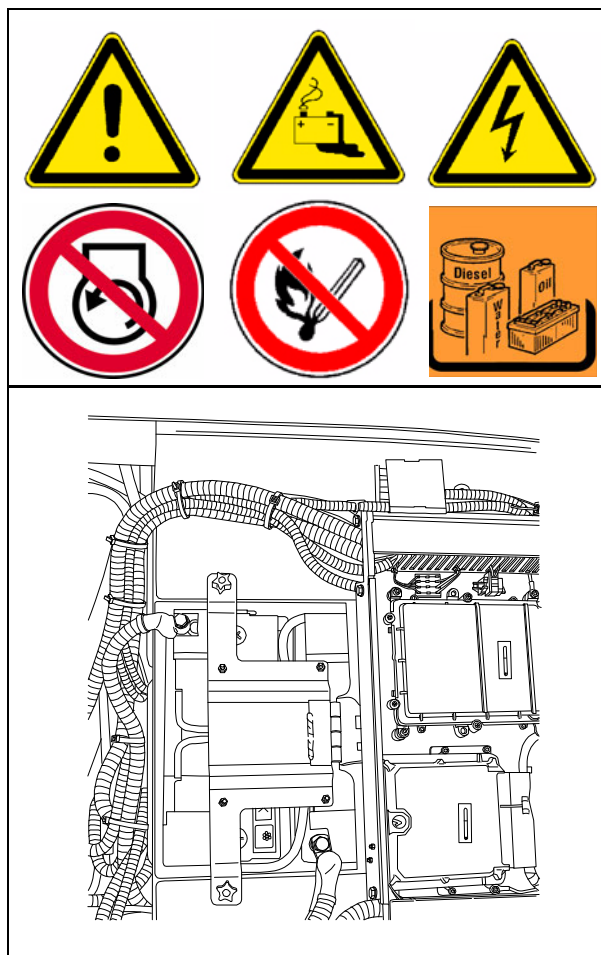
Ne pas ouvrir une batterie sans bouchons !



Si la puissance ne suffit pas pour le démarrage, vérifier les batteries et les recharger si besoin est.



Contrôler régulièrement la charge des batteries non utilisées et les recharger si besoin est.



Recharge des batteries

Les deux batteries doivent être chargées individuellement et doivent donc être démontées à cette fin et extraites de la machine.



Toujours transporter les batteries droites.

Avant et après la charge d'une batterie, toujours contrôler le niveau d'électrolyte dans une cellule ; le cas échéant compléter avec de l'eau distillée seulement.



Pendant la charge d'une batterie, toutes les cellules doivent être ouvertes, c-à-d. bouchons et/ou couvercle retirés.



Utiliser uniquement des modèles courants de chargeurs automatiques conformément aux instructions du fabricant.



Utiliser de préférence le procédé de charge lent et régler le courant de charge selon le principe empirique suivant :
capacité de la batterie en Ah divisée par 20 pour obtenir le courant de charge en A.

Génératrice (2)

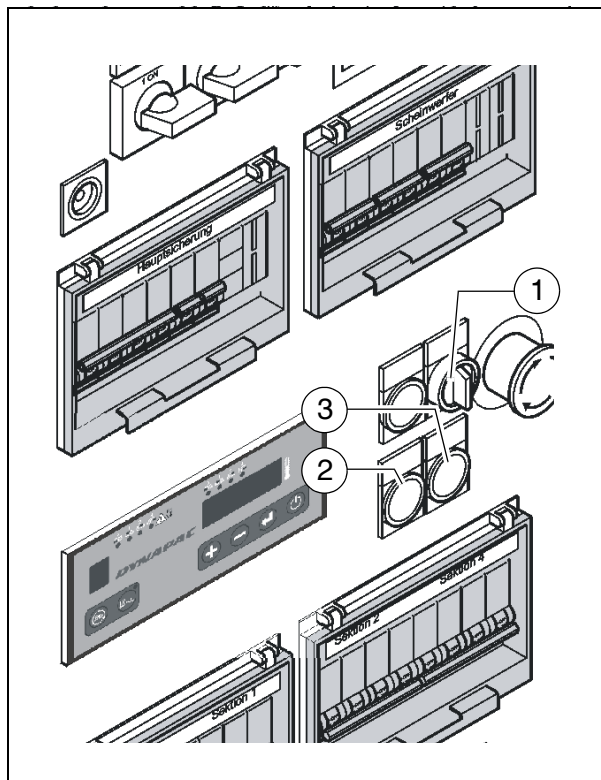
Surveillance de l'isolation du système électrique

Vérifier chaque jour avant le début du travail le fonctionnement du dispositif de sécurité à surveillance d'isolation.



Ce contrôle se limite au fonctionnement de la surveillance d'isolation et ne concerne pas les sections de chauffage ou les consommateurs présentant un défaut d'isolation.

- Démarrer le moteur du finisseur.
- Placer l'interrupteur du système de chauffage (1) sur MARCHE.
- Actionner la touche de test (2).
- Le témoin lumineux intégré dans la touche signale « Défaut d'isolation ».
- Appuyer sur la touche de réinitialisation (3) pendant au moins 3 secondes pour supprimer le défaut simulé.
- Le témoin lumineux s'éteint



Si le test est probant, on peut travailler avec la table et utiliser les consommateurs externes.

Si le témoin lumineux « Défaut d'isolation » indique cependant un défaut avant l'actionnement de la touche de test ou si la simulation n'indique aucun défaut, ne pas travailler avec la table ni utiliser d'équipement externe raccordé au finisseur.



Un électricien confirmé doit vérifier ou remettre en état la table et l'équipement. Commencer ensuite seulement le travail avec la table et les équipements.



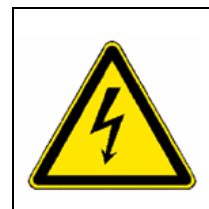
Danger électrique



Le non respect des mesures et des consignes de sécurité du chauffage de table électrique expose à un danger de choc électrique.

Danger de mort !

Seul un électricien confirmé peut effectuer des travaux d'entretien et de réparation de l'équipement électrique de la table.



Défaut d'isolation



Si un défaut d'isolation se produit pendant le fonctionnement et que le témoin lumineux signale un tel défaut, procéder alors comme suit :

- Commuter sur ARRET les interrupteurs de tous les équipements externes et du chauffage et actionner la touche de réinitialisation pendant au moins 3 secondes pour supprimer le défaut.
- Si le témoin reste allumé, le défaut se situe au niveau du générateur.



Ne pas continuer le travail.

- Si le témoin s'éteint, commuter successivement les interrupteurs de chauffage et des équipements externes sur MARCHE jusqu'à ce le message réapparaisse suivi d'une coupure.
- Retirer ou ne pas connecter l'équipement défectueux et actionner la touche de réinitialisation pendant au moins 3 secondes pour supprimer le défaut.



Le travail peut alors être poursuivi, bien entendu sans l'équipement défectueux.



Un électricien confirmé doit vérifier ou remettre en état l'alternateur ou le consommateur électrique identifié comme étant défectueux. Commencer ensuite seulement le travail avec la table ou les équipements.



Nettoyage de la génératrice

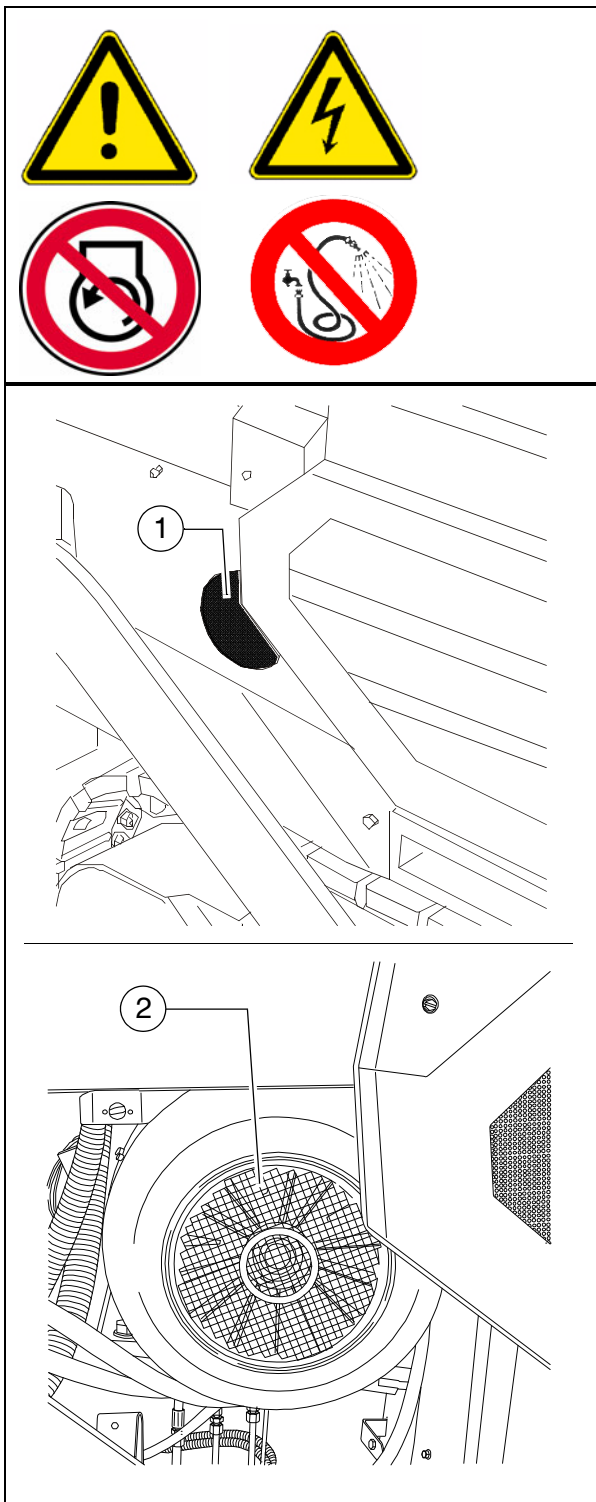


Vérifier régulièrement que la génératrice n'est pas trop encrassée et la nettoyer si besoin est.

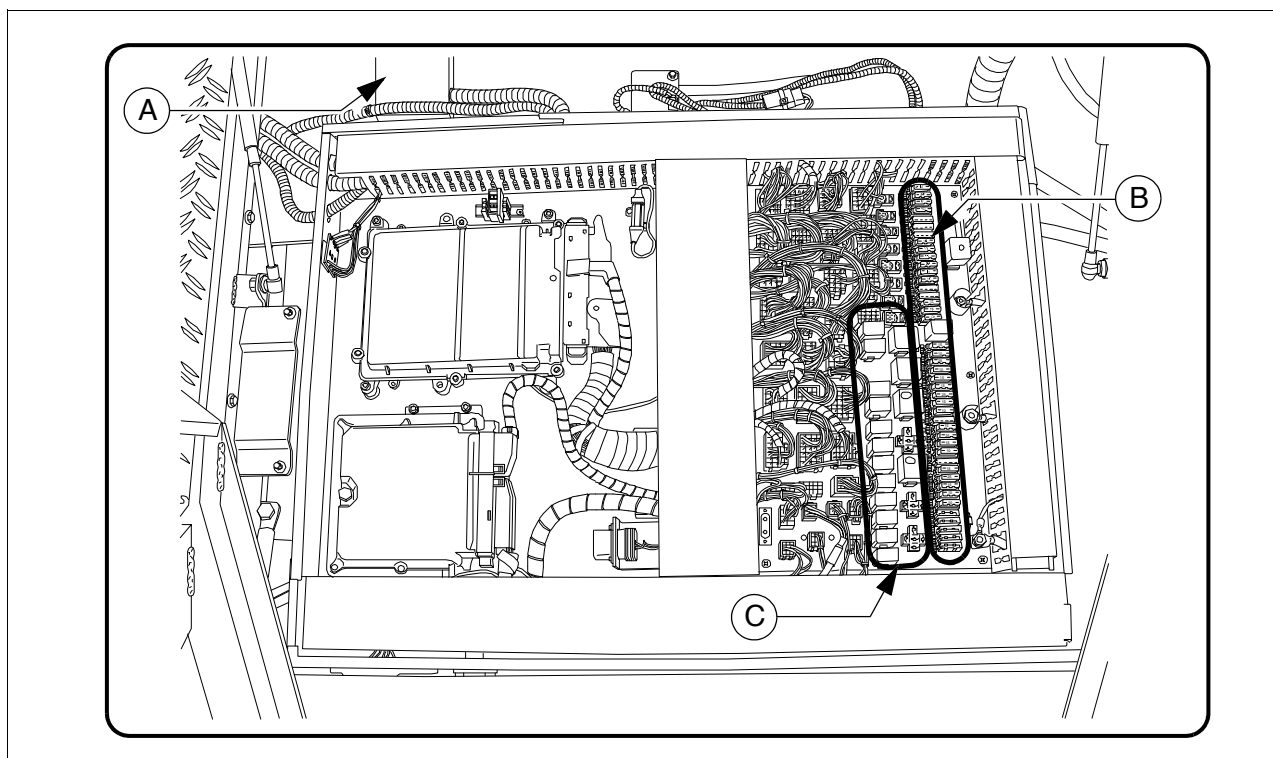
- Maintenir propres l'entrée d'air (1) et le capot de ventilateur (2).



Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression.



Fusibles électriques / relais (3)

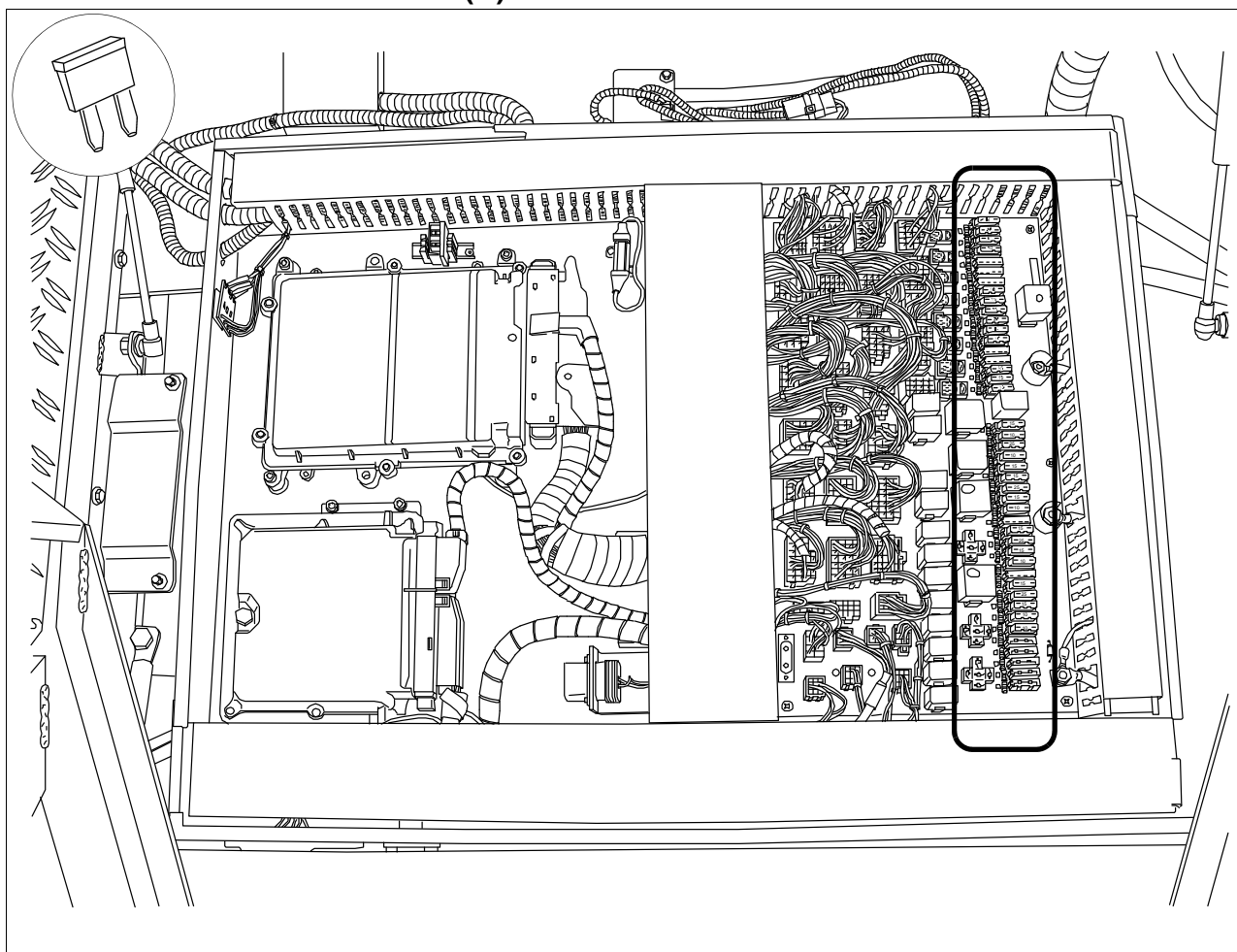


A	Fusibles principaux
B	Fusibles dans le bornier
C	Relais dans le bornier

Fusibles principaux (A)

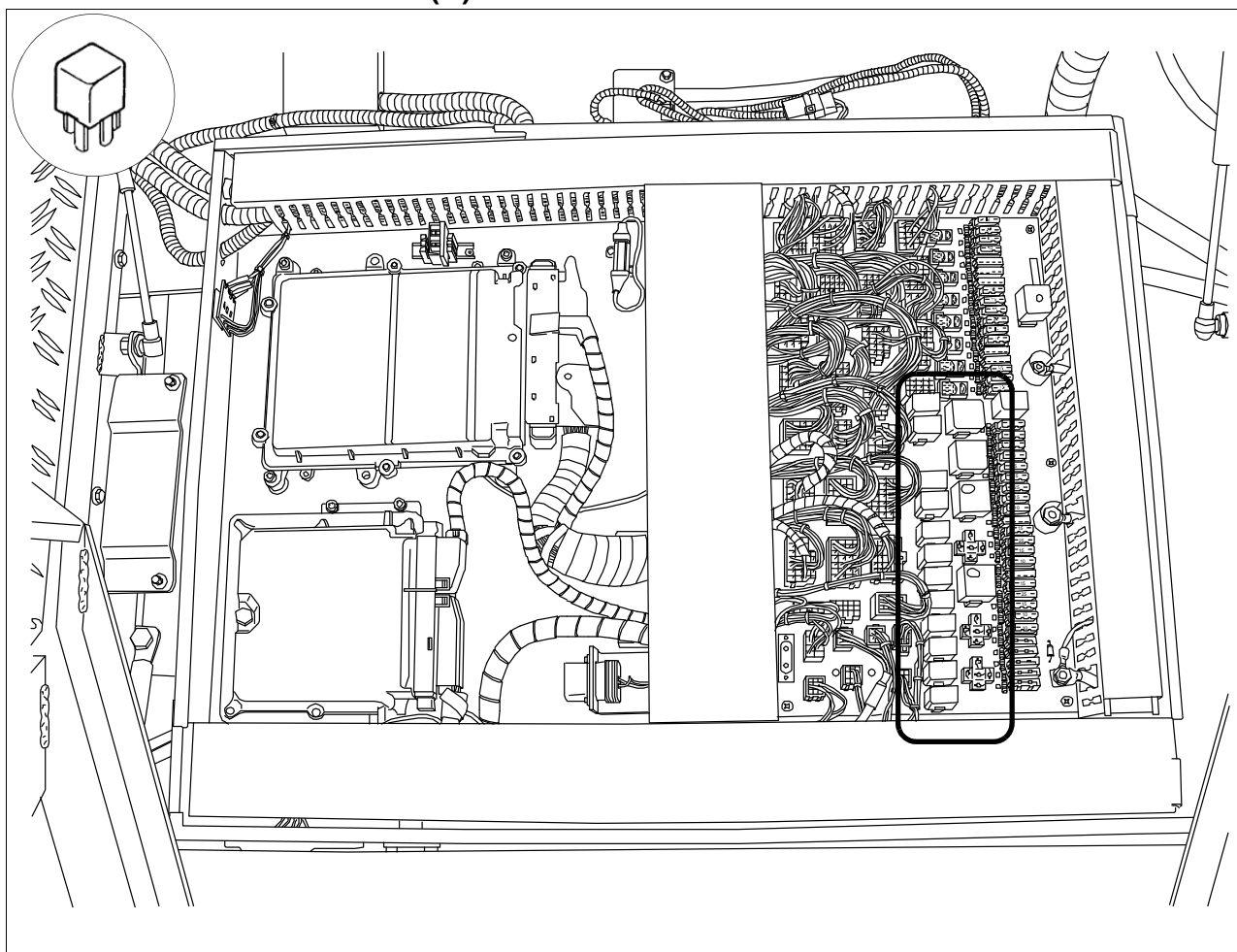
F		A
F1.1	Fusible principal	50
F1.2	Fusible principal	50

Fusibles dans le bornier (B)



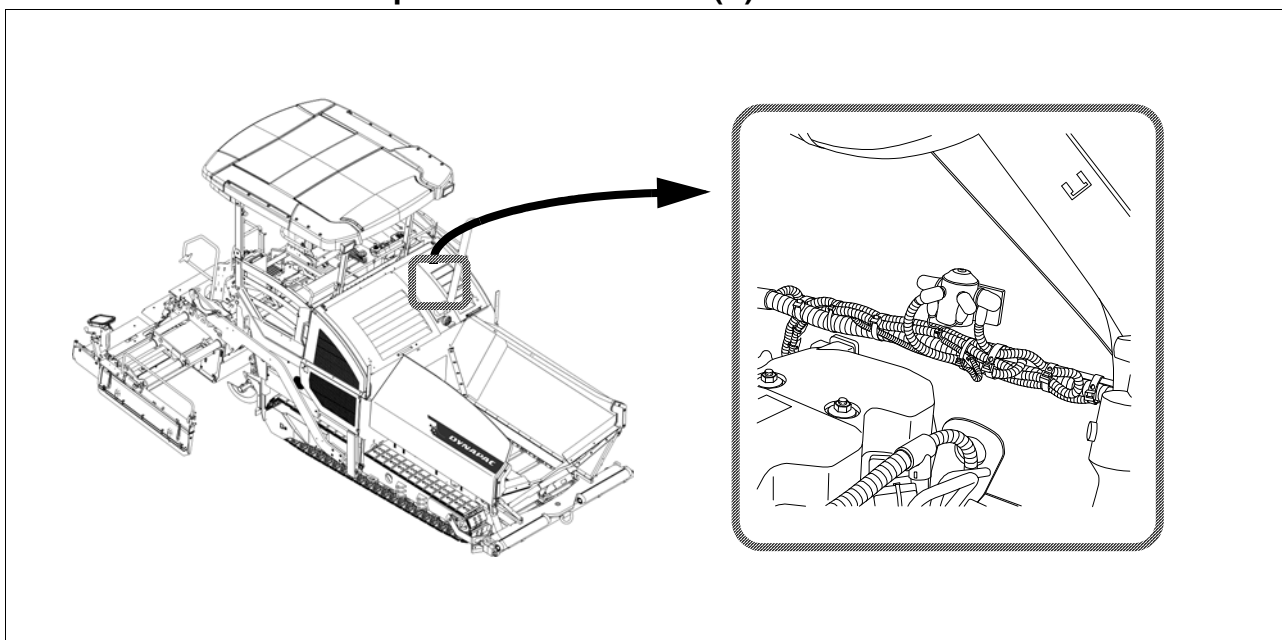
F		A
F1	Table	10
F2	Table	10
F3	Nivellement	10
F4	Démarrage moteur / arrêt d'urgence	5
F5	Libre	
F6	Libre	
F7	Libre	
F8	Arrêt d'urgence / télécommande	5
F9	Installation de vaporisation d'émulsion	5
F10	Capteurs mécanisme de translation	7,5
F11	Chauffage électrique	10
F12	Capteurs du convoyeur à grille	7,5
F13	prise 12V	10
F14	Libre	
F15	Libre	
F16	prise 24V	10
F17	Alimentation électrique de l'afficheur	5
F18	Alimentation électrique du clavier	10
F19	Eclairage du compartiment du moteur	10
F20	Gyrophare	7,5
F21	Alimentation électrique de l'ordinateur de translation	25A
F22	Alimentation électrique de l'ordinateur de translation	25A
F23	Klaxon	15
F24	Démarrage du moteur	10
F25	Essuie-glace	5
F26	Unité de contrôle du moteur	30
F27	Plus permanent clavier / afficheur	2
F28	Libre	
F29	Allumage	3
F30	Avertisseur de recul	5
F31	Pompe diesel	5
F32	Tension de commande - ordinateur de translation	20
F33	Libre	
F34	Chauffage de siège	5
F35	Projecteurs de travail arrière	10
F36	Projecteurs de travail avant	10
F37	Interface moteur	2
F38	Interface	2

Relais dans le bornier (C)



K	
0	Démarrage du moteur
1	Allumage
2	Alimentation électrique de l'ordinateur de translation
3	Alimentation électrique de l'ordinateur de translation
4	Démarrage du moteur
5	Tension de commande de l'ordinateur de translation
6	Clavier / affichage
7	Projecteurs de travail avant
8	Projecteurs de travail arrière
9	Klaxon
10	Anti-démarrage arrêt d'urgence
11	Blocage de démarrage
12	Gyrophare
13	Chauffage de siège
14	Essuie-glace
15	Lave-vitre
16	Avertisseur de recul
17	Pompe diesel
18	Libre
19	Libre
20	Libre
21	Libre
22	Libre
23	Libre
24	Libre
25	Libre
26	Libre
27	Libre
28	Libre
29	Graissage centralisé

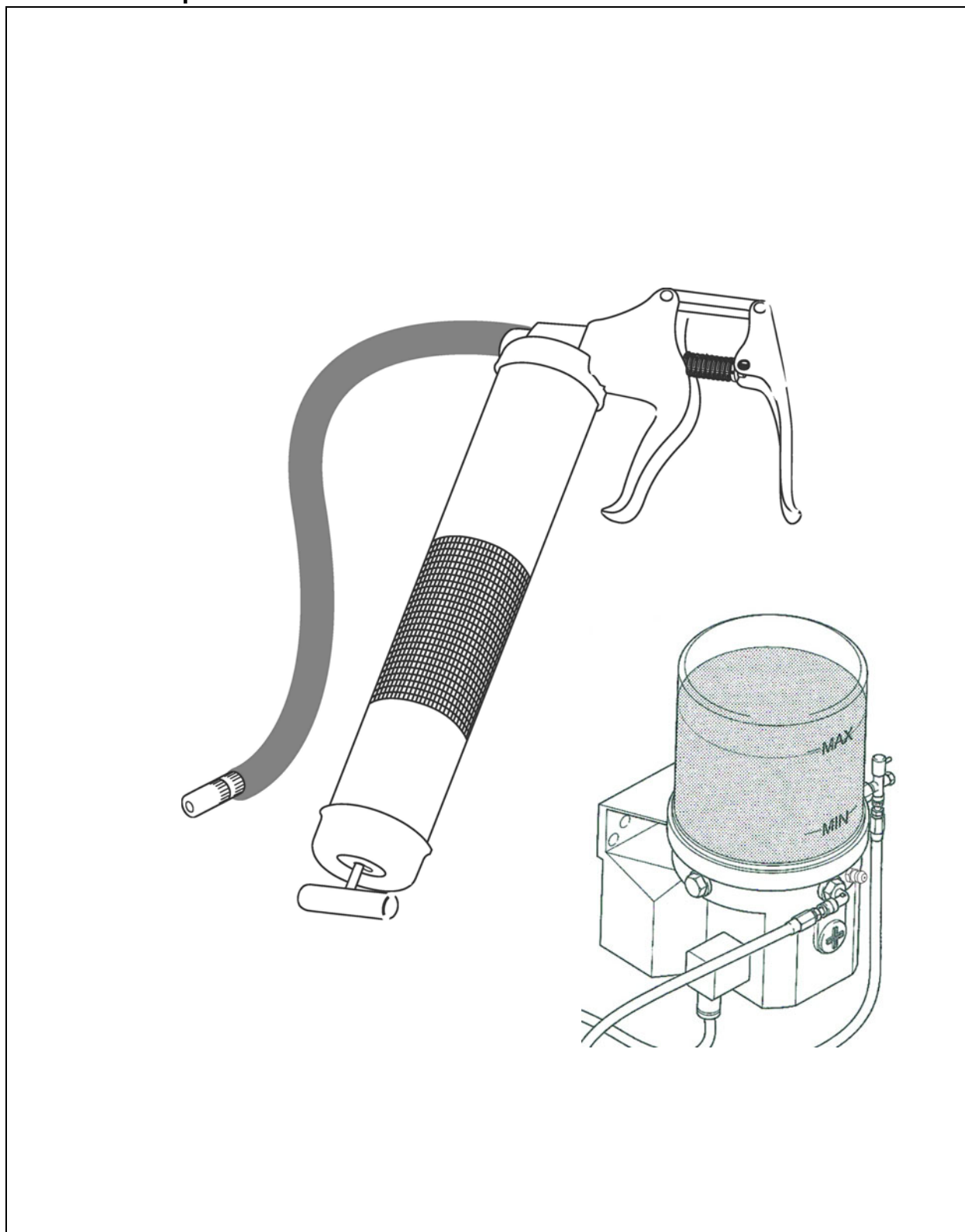
Relais dans le compartiment du moteur (E)



K	
0	Démarrage du moteur

F 90 Entretien - points à lubrifier

1 Entretien - points à lubrifier



 Les informations sur les points de lubrification des différents organes sont données dans les instructions d'entretien spécifiques et doivent y être consultées.

 L'emploi d'une lubrification centralisée (○) peut avoir pour effet de faire différer le nombre de points de lubrification.

1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle							Point d'intervention	Remarque
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans		
1	■							- Contrôler le niveau dans le réservoir de lubrifiant	(○)
							■	- Remplir le réservoir de lubrifiant	(○)
							■	- Purger l'air du système de lubrification centralisée	(○)
	■							- Contrôler la valve de limitation de pression	(○)
							■	- Contrôler l'écoulement de lubrifiant au consommateur	(○)
2		■						- Roulements	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

1.2 Points d'intervention

Système de lubrification centralisée (1)

Danger de blessures !



Ne pas introduire la main dans le réservoir quand la pompe est en marche !



Le dispositif de lubrification centralisée ne peut être utilisé qu'avec la valve de sécurité montée.



Pendant le fonctionnement, ne pas travailler sur la valve de surpression.



Danger de blessure par expulsion de lubrifiant car ce dispositif fonctionne avec des pressions élevées !



S'assurer que le moteur diesel ne peut pas être démarré pendant que des travaux sont effectués sur le système.



Observer les instructions de sécurité concernant la manipulation d'installations hydrauliques.

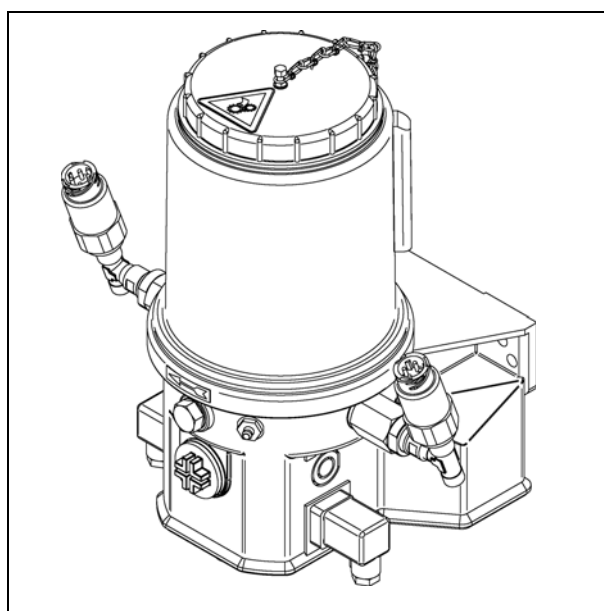


Pour les travaux sur l'installation de lubrification centralisée, veiller à une absolue propreté.



Les points de lubrification des éléments suivants peuvent être alimentés automatiquement en graisse par l'installation de lubrification centralisée :

- Convoyeur à grille
- Vis
- Direction, essieux (finisseur sur roues)
- Table (tampers / vibration)

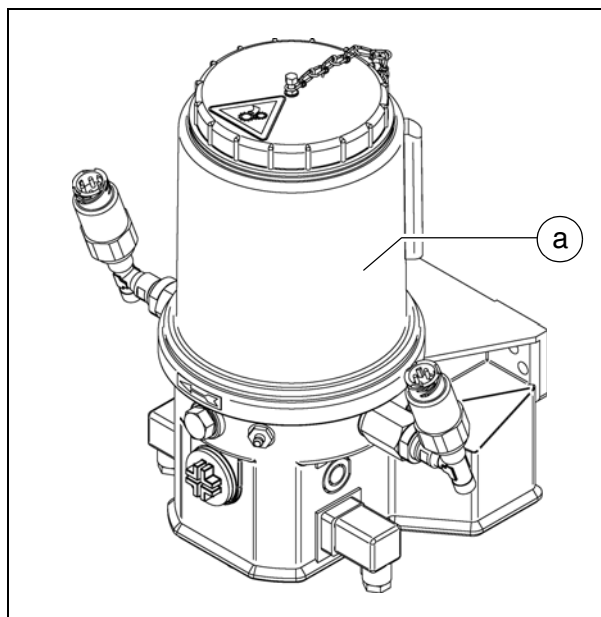


Système de graissage centralisé Contrôle du niveau

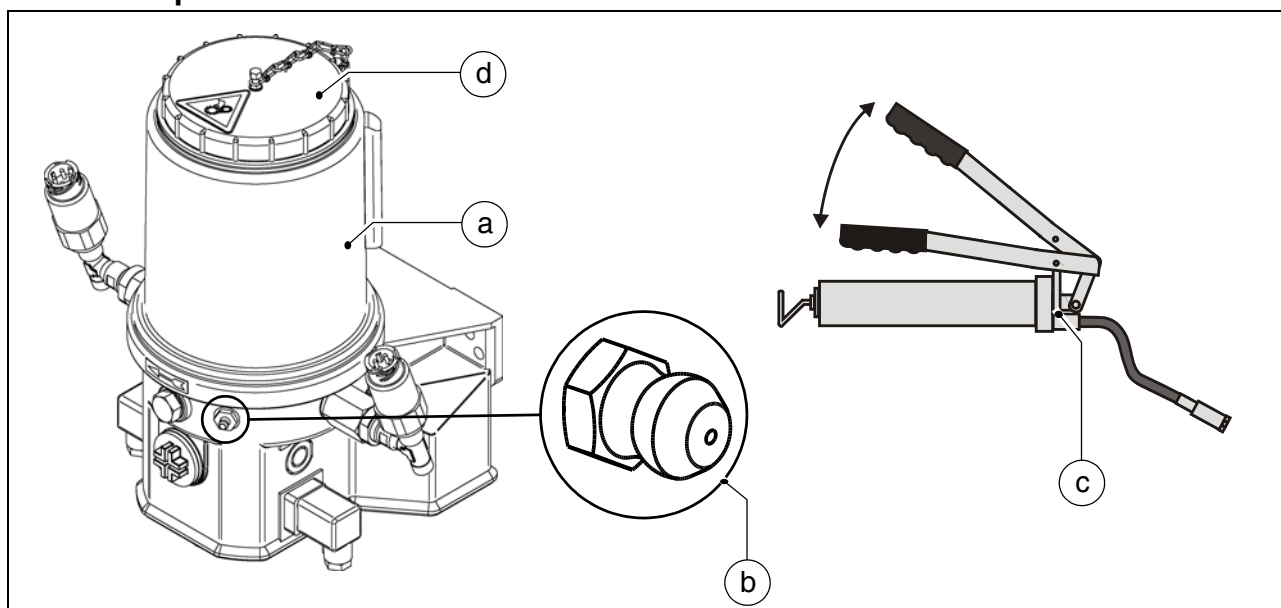


Le réservoir de lubrifiant doit toujours être suffisamment rempli pour éviter un « fonctionnement à sec », assurer une alimentation suffisante des points de lubrification et ainsi éviter une purge d'air coûteuse en temps.

- Le niveau de remplissage doit toujours se situer au-dessus de la « MIN » (a) du réservoir.



Remplir le réservoir de lubrifiant



- Le réservoir de lubrifiant (a) comprend un graisseur (b) pour assurer son remplissage.
- Raccorder la presse à graisse (c) comprise dans la livraison au mamelon de remplissage (b) et remplir le réservoir à lubrifiant (a) jusqu'à ce que le niveau atteigne la marque MAX.
- À titre alternatif, dévisser le couvercle (d) et remplir le réservoir par le haut.

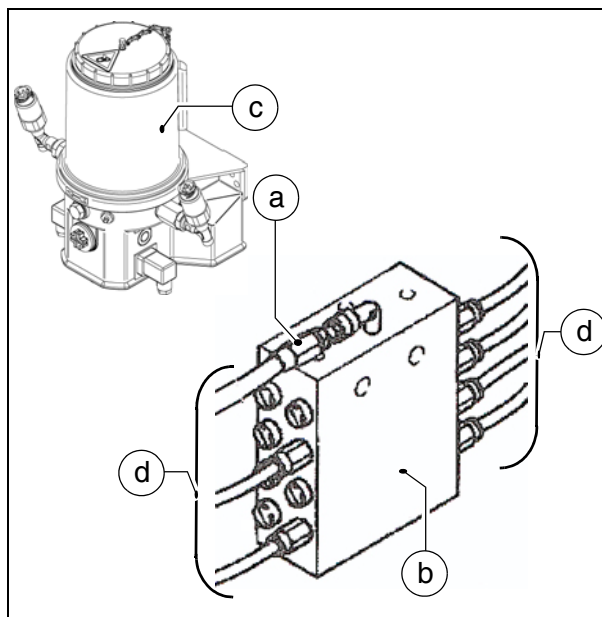


Si le réservoir à lubrifiant a été entièrement vidé, la pompe doit fonctionner jusqu'à 10 minutes avant d'atteindre le plein débit après remplissage du réservoir.

Purger l'air du système de lubrification centralisée

L'air doit être purgé du système de lubrification si l'installation de lubrification centralisée a été utilisée avec un réservoir de lubrifiant vide.

- Détacher la conduite principale (a) de la pompe de lubrification au niveau du distributeur (b).
- Mettre le système de lubrification centralisée en marche avec un réservoir de lubrifiant rempli (c).
- Laisser fonctionner la pompe jusqu'à ce que du lubrifiant s'écoule de la conduite préalablement détachée (a).
- Remonter la conduite principale (a) au distributeur.
- Détacher toutes les conduites de distribution (d) du distributeur.
- Raccorder toutes les conduites de distribution dès que du lubrifiant en sort.
- Contrôler l'étanchéité de tous les raccords et de toutes les conduites.

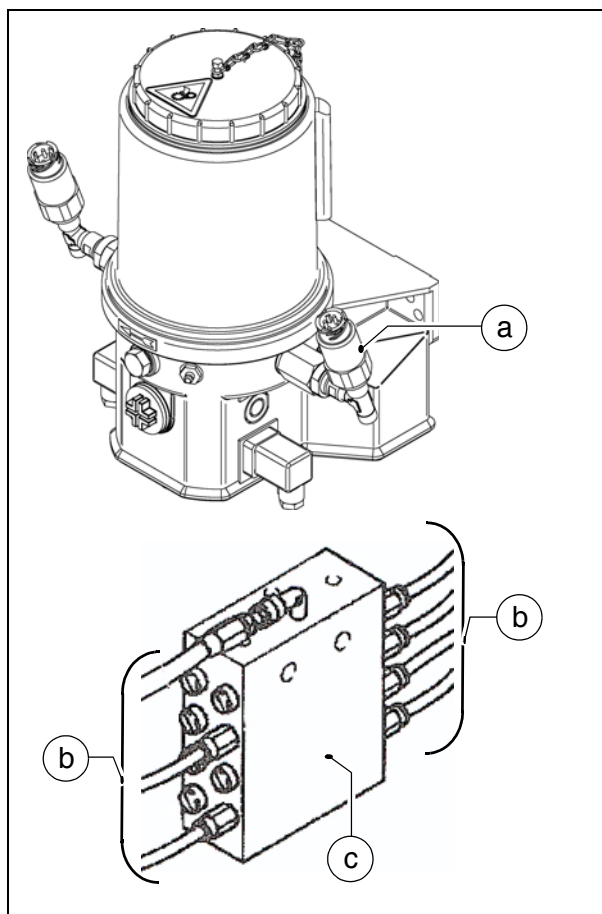


Contrôler la valve de limitation de pression



Le système a un défaut si du lubrifiant s'échappe du limiteur de pression (a). Les consommateurs ne sont plus suffisamment alimentés en lubrifiant.

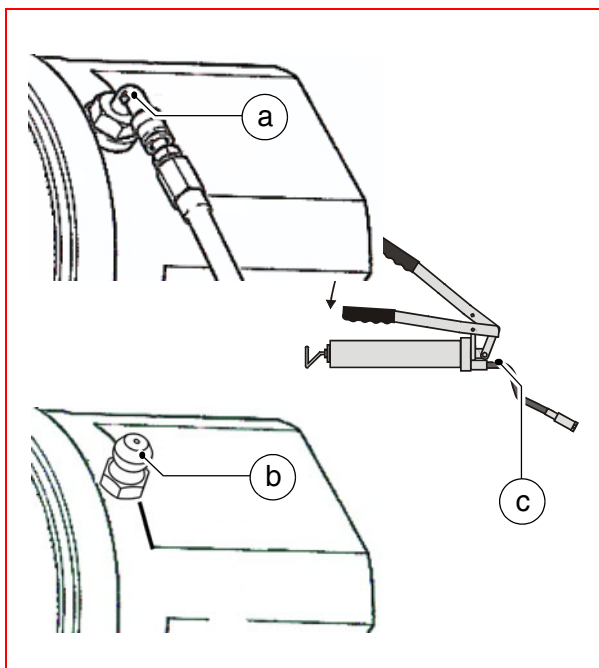
- Détacher successivement toutes les conduites de distribution (b) entre le distributeur (c) et les consommateurs.
- Si du lubrifiant s'échappe sous pression de l'une des conduites de distribution (b), rechercher dans ce même circuit l'origine de l'obturation qui a entraîné déclenchement du limiteur de pression.
- Après réparation du défaut et raccordement de toutes les conduites, contrôler une nouvelle fois la sortie de lubrifiant au limiteur de pression (a).
- Contrôler l'étanchéité de tous les raccords et de toutes les conduites.



Contrôler le flux de lubrifiant aux consommateurs

Vérifier que chaque canal de lubrification est libre au niveau de chaque consommateur.

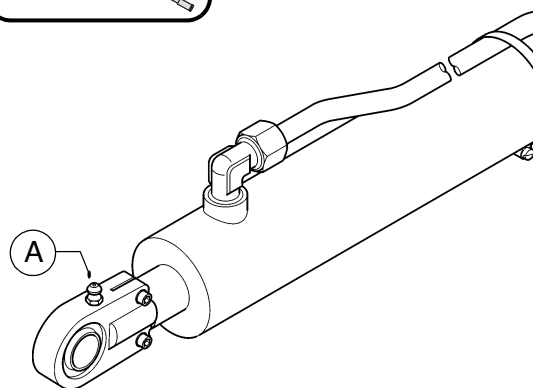
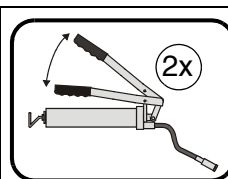
- Démonter la conduite de lubrification (a), monter un graisseur (b) normal.
- Raccorder au graisseur (b) la pompe à graisse (c) livrée.
- Actionner la pompe à graisse jusqu'à ce que du lubrifiant s'écoule.
- Le cas échéant, supprimer les causes de dérangement de l'écoulement de lubrifiant.
- Remonter les conduites de lubrifiant.
- Contrôler l'étanchéité de tous les raccords et de toutes les conduites.



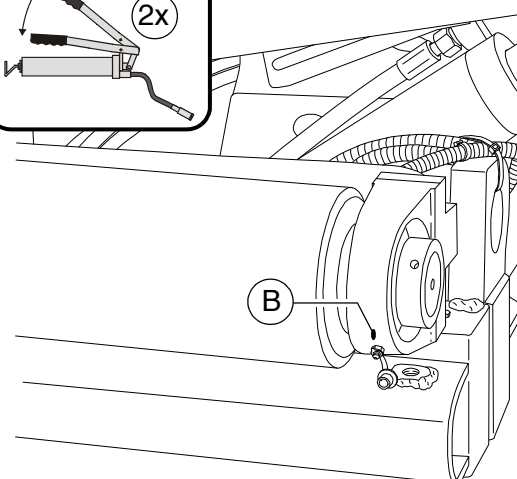
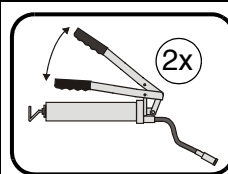
Paliers (2)



Un graisseur (A) se trouve sur chaque palier des vérins hydrauliques (en haut et en bas)

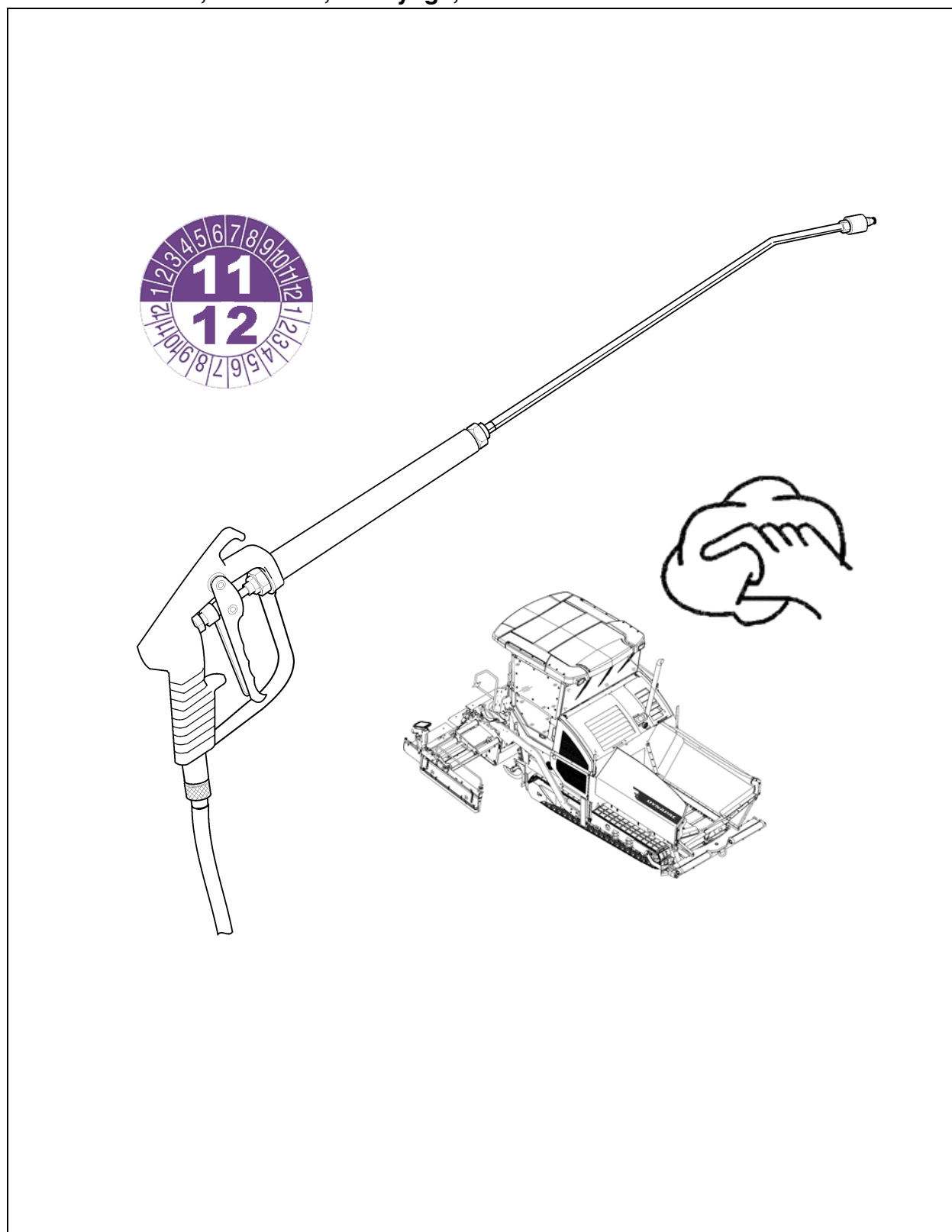


Chaque palier de rouleau comprend un graisseur (B).



F 100 Contrôle, mise à l'arrêt ...

1 Vérifications, contrôles, nettoyage, mise à l'arrêt



1.1 Intervalles d'entretien

Pos.	Intervalle								Point d'intervention	Remarque
	10	50	100	250	500	1000 / annuel	2000 / tous les 2 ans	si nécessaire		
1	■								- Contrôle visuel général	
2	régulièrement								- Vérifier le serrage des vis et des écrous	
3						■		■	- Contrôle par un expert	
4								■	- Nettoyage	
	■								- Nettoyage des capteurs	
5								■	- Conservation du finisseur	

Entretien	■
Entretien pendant la période de rodage	▼

2 Contrôle visuel général

Il appartient à la routine quotidienne de faire le tour du finisseur et d'effectuer les contrôles suivants :

- pièces ou éléments de commande endommagés ?
- fuite au moteur, au système hydraulique, à la boîte de vitesses etc. ?
- est-ce que tous les points de fixation (convoyeur, vis, table etc.) sont en ordre ?
- Les avertissements apposés sur la machine sont-ils tous présents et lisibles ?
- Les revêtements antidérapants des accès, marchepieds etc. sont-ils en bon état, non usés ou encrassés ?



Remédier immédiatement aux défauts constatés pour éviter les dommages, les accidents et la pollution de l'environnement.

3 Vérifier le serrage des vis et des écrous

Vérifier régulièrement le serrage des vis et des écrous, resserrer si besoin est.



Se reporter au catalogue des pièces détachées pour les couples de serrage spéciaux de certaines pièces.



Pour les couples de serrage standard, voir la section « Vis - couples de serrage »

4 Contrôle par un expert



Faire examiner par un expert qualifié le finisseur, la table et le système optionnel de chauffage ou le système électrique.

- selon la nécessité (en fonction des conditions d'application et des conditions d'exploitation),
- au moins une fois par an afin de contrôler leur sécurité de fonctionnement.

5 Nettoyage

- Nettoyer toutes les pièces entrant en contact avec le matériau de pose.
- Vaporiser sur les éléments souillés du produit de séparation avec le dispositif de pulvérisation (○).



Avant d'effectuer des travaux de nettoyage avec le nettoyeur haute pression, graisser comme il se doit tous les roulements.

- Nettoyer la machine à l'eau après la pose de mélanges minéraux, béton maigre ou autre.



Ne pas vaporiser d'eau sur les roulements, les pièces électriques ou les éléments électroniques.

- Retirer les résidus de matériau de pose.



Après avoir effectué des travaux de nettoyage avec le nettoyeur haute pression, graisser comme il se doit tous les roulements.



Danger de glissement ! Veiller à ce que les marchepieds et les échelles soient propres et exempts de graisse et d'huile.



 AVERTISSEMENT	Danger de happement par des pièces de machine en rotation ou en mouvement
	Les pièces de machine en rotation ou en mouvement peuvent causer des blessures graves, voire mortelles ! - Ne pas pénétrer dans la zone dangereuse. - Ne pas approcher la main de pièces en rotation ou en mouvement. - Porter uniquement des vêtements près du corps. - Observer les panneaux de danger et d'avertissement. - Avant d'effectuer des travaux d'entretien, arrêter le moteur et retirer la clé de contact. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

 ATTENTION	Surfaces chaudes !
	Les surfaces, également à l'arrière des habillages, ainsi que les gaz d'échappement du moteur ou du chauffage de câble peuvent être très chauds et causer des blessures ! - Portez votre équipement de protection personnel. - Ne pas toucher les parties chaudes de la machine. - Effectuer les travaux d'entretien et de maintenance uniquement sur la machine refroidie. - Observer toutes les autres indications du présent manuel et du manuel de sécurité.

5.1 Nettoyage de la trémie



Nettoyez régulièrement la trémie

Pour le nettoyage, placez la machine trémie ouverte sur une surface horizontale. Arrêtez le moteur d'entraînement.

5.2 Nettoyage de la grille et de la vis



Nettoyez régulièrement la grille et la vis.

Si nécessaire, faire fonctionner la grille et la vis à régime lent pour les nettoyer.



Pour les travaux de nettoyage, une seconde personne doit toujours se trouver près du poste de conduite afin de pouvoir intervenir en cas de danger potentiel.

5.3 Nettoyage de capteurs optiques et acoustiques

S'ils sont très sales, les capteurs peuvent fausser les résultats des mesures ou des fonctions.



Nettoyer ceux-ci tous les jours avec un chiffon sec ne peluchant pas.

6 Conservation du finisseur

6.1 Arrêt jusqu'à 6 mois

- Garer la machine pour qu'elle soit protégée du rayonnement solaire intense, du vent, de l'humidité et du gel.
- Graisser tous les points de lubrification comme il se doit, le cas échéant laisser tourner l'unité optionnelle de lubrification centralisée.
- Vidanger l'huile du moteur diesel.
- Obturer le silencieux d'échappement pour que l'air n'y pénètre pas.
- Démonter les batteries, les charger et les entreposer à la température ambiante dans un local ventilé.



Recharger tous les 2 mois les batteries démontées.

- Protéger de la corrosion avec un produit approprié toutes les pièces métalliques nues comme les tiges des vérins hydrauliques.
- Si la machine ne peut pas être entreposée dans un hall fermé ou dans un emplacement recouvert d'un toit, la recouvrir avec une bâche appropriée. Dans tous les cas obturer de manière étanche à l'air toutes les ouvertures d'aspiration et d'expulsion d'air avec du film et du ruban adhésif.

6.2 Arrêt entre 6 mois et 1 an

- Appliquer toutes les mesures décrites sous « Arrêt jusqu'à 6 mois ».
- Après avoir vidangé l'huile du moteur, remplir le moteur diesel avec une huile de conservation agréée par le fabricant du moteur.

6.3 Remise en service

- Revenir sur toutes les mesures décrites sous « Arrêt ».

7 Protection de l'environnement, élimination

7.1 Protection de l'environnement

 Les matériaux d'emballage, produits usagés ou restes de produits, les produits de nettoyage et accessoires de machine doivent être dirigés vers une filière de recyclage appropriée.

 Observez les règles en vigueur au niveau local !

7.2 Elimination

 Après le remplacement de pièces d'usure et de pièces détachées ou en cas de mise au rebut de l'appareil (mise à la ferraille), procéder à un tri des matières avant élimination.

Trier les métaux, plastiques, déchets électroniques et différents produits etc.

Les pièces portant des traces d'huile et de graisse (conduites hydrauliques, de lubrification etc.) doivent être traitées à part.

 Les appareils électriques, accessoires et emballages doivent être dirigés vers une filière de recyclage écologique.

 Observez les règles en vigueur au niveau local !

8 Vis - couples de serrage

8.1 Filetage métrique - classe de résistance 8.8 / 10.9 / 12.9

Traitement	sec/légèrement huilé						Molykote ®					
	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)
Classe de résistance	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3	1	0,3	1,5	0,4	1,7	0,4	1	0,3	1,4	0,4	1,7	0,4
M4	2,4	0,6	3,5	0,9	4	1	2,3	0,6	3,3	0,8	3,9	1

M5	5	1,2	7	1,7	8	2	4,6	1,1	6,4	1,6	7,7	1,9
M6	8	2,1	12	3	14	3	7,8	1,9	11	2,7	13	3,3
M8	20	5	28	7,1	34	8	19	4,7	26	6,6	31	7,9
M10	41	10	57	14	70	17	37	9	52	13	62	16
M12	73	18	97	24	120	30	63	16	89	22	107	27
M14	115	29	154	39	195	45	100	25	141	35	169	42
M16	185	46	243	61	315	75	156	39	219	55	263	66
M18	238	60	335	84	402	100	215	54	302	76	363	91
M20	335	84	474	119	600	150	304	76	427	107	513	128
M22	462	116	650	162	759	190	410	102	575	144	690	173
M24	600	150	817	204	1020	250	522	131	734	184	881	220
M27	858	214	1206	301	1410	352	760	190	1067	267	1281	320
M30	1200	300	1622	405	1948	487	1049	262	1475	369	1770	443
M33	1581	395	2224	556	2669	667	1400	350	1969	492	2362	590
M36	2000	500	2854	714	3383	846	1819	455	2528	632	3070	767

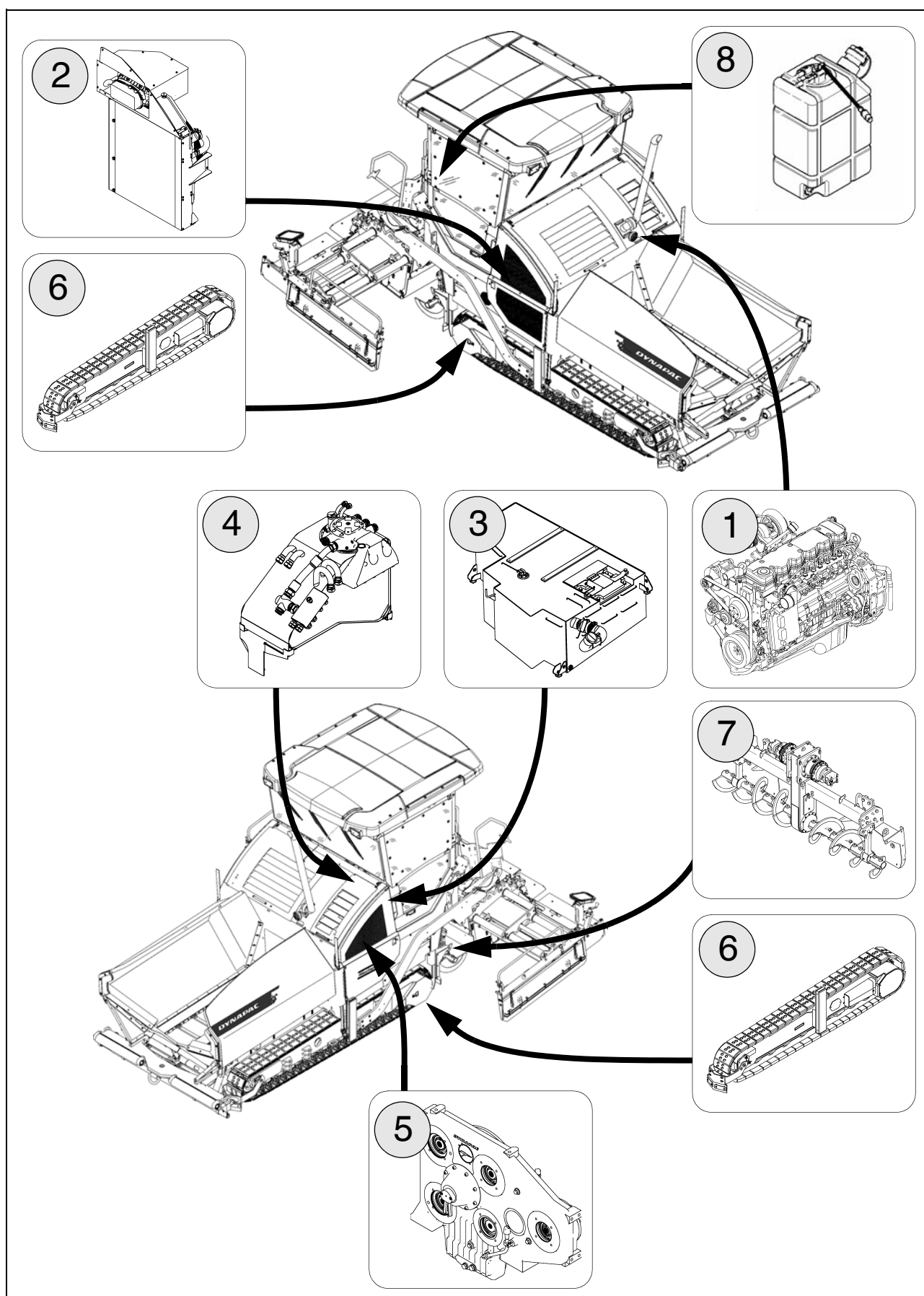
8.2 Filetage métrique de précision - classe de résistance 8.8 / 10.9 / 12.9

Traitement	sec/légèrement huilé						Molykote ®					
	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)	Couple de serrage (Nm)	Différence autorisée (+/- Nm)
Classe de résistance	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9	8.8	8.8	10.9	10.9	12.9	12.9
M3x0,35	1,2	0,3	1,7	0,4	2,1	0,5	1,1	0,3	1,5	0,4	1,8	0,5
M4x0,5	2,8	0,7	3,9	1	4,7	1,2	2,5	0,6	3,5	0,9	4,2	1
M5x0,5	5,7	1,4	8	2	9,6	2,4	5,1	1,3	7,1	1,8	8,5	2,1
M6x0,75	9,2	2,3	12,9	3,2	15,5	3,9	8,3	2,1	11,6	2,9	13,9	3,5
M8x1	21,7	5,4	30,6	7,6	36,7	9,2	19,5	4,9	27,4	6,8	32,8	8,2
M10x1,25	42,1	10,5	59,2	15	71	17,8	37,7	9,4	53	13	63,6	15,9
M12x1,25	75,7	18,9	106,2	26	127	31,9	67,2	16,8	94,5	24	113	28,3
M14x1,5	119	29,7	167	42	200	50,1	106	26	149	37	178	44,6
M16x1,5	183	45,6	257	64	308	77	162	40	227	57	273	68,2
M18x1,5	267	66,8	376	94	451	112,7	236	59	331	83	398	99,4
M20x1,5	373	93,2	524	131	629	157,3	328	82	461	115	553	138,3
M22x1,5	503	126	707	177	848	212,1	442	110	621	155	745	186,3
M24x2	630	158	886	221	1063	265,8	556	139	782	195	938	234,5
M27x2	918	229	1290	323	1548	387,1	807	202	1136	284	1363	340,7
M30x2	1281	320	1802	450	2162	540,6	1124	281	1581	395	1897	474,3
M33x2	1728	432	2430	607	2916	728,9	1514	378	2128	532	2554	638,5
M36x3	2126	532	2990	747	3588	897,1	1876	469	2638	659	3165	791,3

F 114 Lubrifiants et produits d'exploitation

1 Lubrifiants et produits d'exploitation

-  Utiliser uniquement les lubrifiants ci-après ou des produits de qualité correspondante provenant de fabricants connus.
-  Utiliser uniquement des récipients propres à l'intérieur et à l'extérieur pour le remplissage en huile et en carburant.
-  Respecter les quantités de remplissage (voir paragraphe « Quantités de remplissage »).
-  Un niveau d'huile ou de graisse inadéquat accélère l'usure et favorise les pannes de la machine.
-  Ne jamais mélanger des huiles synthétiques à des huiles minérales.



1.1 Quantités de remplissage

		Produit	Quantité
1	Réservoir de carburant	Carburant diesel	350 litres
2	Moteur diesel (avec changement de filtre à huile)	Huile moteur	15 litres
3	Système de refroidissement du moteur	Liquide de refroidissement	32,0 litres
4	Réservoir d'huile hydraulique	Huile hydraulique	200 litres
5	Boîte de transfert de pompe	Huile pour engrenages	7,0 litres
6	Planétaire train de roulement	Huile pour engrenages	3,5 litres
7	Planétaire Vis (de chaque côté)	Huile pour engrenages	1,5 litres
7	Carter de vis	Huile pour engrenages	4,0 litres
7	Palier extérieur de vis (chaque palier)**	Graisse pour roule- ments chauds	115 grammes
8	Réservoir d'AdBlue® / DEF (○)	Liquide AdBlue® / DEF	19 litres
	Système de graissage centralisé (option)	Graisse	
	Batteries	Eau distillée	



Observer les spécifications sur les pages suivantes.

** pour nouvelle installation

2 Spécifications des produits d'exploitation

2.1 Moteur d'entraînement TIER 4i, 4F / Stage IIIb, IV (O)- spécification du carburant



Pour que le dispositif de traitement des gaz d'échappement fonctionne correctement, il est obligatoire d'utiliser du carburant diesel à faible teneur en soufre !

La teneur maximale en soufre ne doit pas dépasser 15 ppm !

Si le carburant utilisé n'est pas pauvre en soufre, les valeurs de dépollution prescrites pour les gaz d'échappement ne pourront pas être respectées et le moteur ainsi que le système de traitement des gaz d'échappement peuvent être endommagés !



Danger d'explosion ! Ne jamais mélanger du carburant diesel avec de l'éthanol, de l'essence ou de l'alcool !



Du carburant diesel contaminé par de l'eau ou de la saleté peut endommager gravement le système de carburant ! Protégez le carburant et le système de carburant de toute contamination par de l'eau ou des saletés !



Observez les indications des recommandations concernant le carburant et les spécifications données dans le manuel d'entretien du fabricant du moteur !

2.2 Huile de lubrification du moteur d'entraînement

Atlas Copco	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Paroil E Emission Green (*)							



(*) = recommandation



Observez les indications des recommandations concernant le lubrifiant et les spécifications données dans le manuel d'entretien du fabricant du moteur !

2.3 Système de refroidissement

Atlas Copco	AGIP	Chevron	Caltex	Delo	Petronas		
Coolant 100 (*)	-Antifreeze Spezial	Extended Life Coolant	Extended Life Coolant	Extended Life Coolant	Frost G12		



(*) = recommandation

2.4 Système hydraulique

Atlas Copco	AGIP	Chevron	Caltex	Fuchs	Mobil	Shell	
Hydraulic 100 (*)		Rando HDZ 46	Rando HDZ 46			-Tellus Oil S2 V46	

 (*) = recommandation

2.5 Boîte de transfert de pompe

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
				-Titan ATF 6000 SL (*)		-Spirax S4 ATF HDX -Spirax S4 ATF VM	

 (*) = remplissage en usine

2.6 Planétaire du train de roulement

Atlas Copco	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Traction Gear 100 (*)						-Omala Oil F 220	

 (*) = recommandation

2.7 Réducteur à planétaire de l'entraînement de vis

Atlas Copco	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
Traction Gear 100 (*)						-Omala Oil F 220	

 (*) = recommandation

2.8 Carter de vis

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	
						-Omala S4WE460 (*)	

 (*) = recommandation

2.9 Graisse

Dynapac	Aral	BP	Esso / Exxon	Fuchs	Mobil	Shell	Chevron
Paver Grease (*)						-Gadus S5 T460 1.5	-High Temp Premium2

 (*) = recommandation

2.10 Moteur d'entraînement - AdBlue® / DEF

 Pour assurer le fonctionnement correct de l'installation de dépollution des gaz d'échappement, l'utilisation de liquides AdBlue® / DEF selon ISO 22241-1 ou DIN 70070 est prescrite !

Il est vivement recommandé d'utiliser un liquide DEF avec homologation API dans les machines destinées à être utilisées en Amérique du nord !

 Observez les indications des recommandations concernant AdBlue® / DEF et les spécifications données dans le manuel d'entretien du fabricant du moteur !

Atlas Copco							

2.11 Huile hydraulique

Huiles hydrauliques préconisées :

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

Fabricant	Catégorie de viscosité ISO VG 46
Atlas Copco	Hydraulic 120 (*)
Shell	Naturelle HF-E46
Panolin	HLP SYNTH 46
Esso	Univis HEES 46
Total	Total Biohydran SE 46
Aral	Vitam EHF 46



(*) = recommandation

b) Liquides de pression à base d'huiles minérales

Fabricant	Catégorie de viscosité ISO VG 46
Atlas Copco	Hydraulic 100 (*)
Shell	Tellus S2 VX 46
Chevron	Rando HDZ 46
Caltex	Rando HDZ 46



(*) = recommandation



Veuillez 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.

Parts & Service



Formations

Nous proposons à nos clients des formations aux appareils DYNAPAC dans notre centre de formation d'usine spécial.

Des stages réguliers et exceptionnels sont organisés dans ce centre de formation.

Service

En cas de perturbation de fonctionnement ou de question concernant les pièces détachées, adressez-vous à l'un de nos services après-vente.

En cas de dommage, notre personnel technique spécialement formé assurera une remise ne état rapide et conforme.

Conseil d'usine

Vous pouvez directement à nous chaque fois que notre réseau de distribution semble se heurter aux limites de ses possibilités.

Une équipe de « conseillers techniques » se tient à votre disposition.

gmbh-service@atlascopco.com

Atlas Copco

