

Manuel d'instructions

Palax Power 90 s

Palax Power 90 sG

Entraînement par tracteur

Entraînement par moteur électrique



NUMERO DE SERIE _____

ANNEE DE FABRICATION _____

PALAX

Lahdentie 9

FI-61400 Ylistaro, FINLANDE

Tél. +358 6 4745100

Fax. +358 6 4740790

www.palax.fi

TABLE DES MATIÈRES

1.1	Présentation.....	6
1.2	Déclaration de conformité de l'Union européenne	7
1.3	Utilisation pour laquelle la machine a été conçue	8
1.4	Signes d'avertissement	8
1.5	Plaques signalétiques	11
1.6	Principales dimensions et modèles de machine	11
1.7	Consignes de sécurité.....	11
1.8	Emissions sonores et vibrations	13
1.9	Responsabilités de l'opérateur.....	13
1.10	Conditions de fonctionnement	13
1.11	Conditions de garantie	13
1.12	Instructions d'utilisation du treuil	14
2	Réception et assemblage de la machine	14
2.1	Levage de la machine	14
2.2	Configuration de transport et déballage	14
2.3	Contrôle de réception	15
2.4	Pièces principales de la machine, Fig. 1	15
2.5	Placement de l'extension de table en position de travail, Fig. 2.....	15
2.6	Placement du convoyeur en position de travail, Fig. 3 et 4	16
2.7	Placement du convoyeur en position de transport, Fig. 5	17
2.8	Réglage de la longueur de coupe, Fig. 6	17
3	Fonctionnement de la tronçonneuse-fendeuse avec différentes sources d'entraînement.....	18
3.1	Essais de la machine	18
3.2	Entraînement par tracteur.....	18
3.3	Plage de tours/minutes recommandée pour l'arbre de prise de force.....	18
3.4	Levier de débrayage de la transmission, Fig. 7	18
3.5	Mesures à prendre en cas d'urgence	19
3.6	Démarrage par temps froid (machine à entraînement par tracteur).....	19
3.7	Commande électrique, démarrage et arrêt de secours	19
3.8	Démarrateur étoile-triangle pour le moteur électrique, Fig. 8	20
3.9	Arrêt d'urgence d'une machine entraînée par moteur électrique, Fig. 8.....	20
3.10	La machine est équipée d'un système l'empêchant de fonctionner simultanément dans les deux modes, Fig. 9	20
3.11	Utilisation par temps froid.....	21
3.12	Chauffage électrique du réservoir d'huile	21
4	Commande entièrement hydraulique.....	22
4.1	Familiarisation avec les dispositifs de sécurité	22
4.2	Soupape-levier, Fig. 10.....	22
4.3	Autres commandes hydrauliques, Fig. 11.....	23
5	Utilisation de la tronçonneuse-fendeuse, tronçonnage.....	24
5.1	Fonctionnement de la scie à tronçonner, avant l'utilisation.....	24

5.2	Pendant l'utilisation	24
5.3	Coupe de longueur uniforme et passage dans la goulotte de fendage	24
5.4	Approche de la dernière bille pour le fendage	25
6	Problèmes pendant le tronçonnage et solutions	26
6.1	Arbres tordus	26
6.2	Grands arbres.....	26
6.3	Coupe de petits arbres sans fendage.....	26
7	Problèmes pendant l'opération de fendage et solutions.....	27
7.1	Bois coincé.....	27
7.2	Refendage des billes en toute sécurité	27
7.3	La bûche est mal tombée dans la goulotte de fendage.....	27
8	Accessoires de la tronçonneuse-fendeuse	28
8.1	Cylindre de fendage	28
8.2	Soupape ultra-rapide automatique.....	28
8.3	Coins de fendage.....	28
9	Entretien de la machine	29
9.1	Retrait et remplacement de la lame à tronçonner, Fig. 13 et 14.....	29
9.2	Remplacement de la cartouche de coins (modèle Power 90sG), Fig. 15, 16 et 17.....	30
9.3	Serrage des courroies trapézoïdales.....	31
9.4	Remplacement des courroies trapézoïdales entre l'arbre central et l'arbre de la lame de scie.....	31
9.5	Affûtage de la lame en métal dur	31
9.6	Réglage de la lame de scie en métal dur.....	31
9.7	Lame de rechange.....	31
9.8	Remplacement des courroies trapézoïdales entre le renvoi d'angle et l'arbre central	31
9.9	Serrage de la courroie du convoyeur d'alimentation, Fig. 18 et 19	32
9.10	Remplacement de la courroie du convoyeur de chargement.....	32
9.11	Sens de rotation de la courroie	33
9.12	Changement de l'huile du renvoi d'angle.....	33
9.13	Changement de l'huile hydraulique	34
9.14	Lubrification de la machine : veuillez vous reporter au calendrier d'entretien	34
9.15	Entretien de la soupape principale, Fig. 26.....	35
9.16	Structure de l'extrémité de verrouillage et ordre correct des pièces, Fig. 27.....	36
9.17	Serrage et lubrification de la chaîne du convoyeur.....	36
9.18	Nettoyage du convoyeur.....	37
9.19	Nettoyage de la machine.....	37
9.20	Rangement de la machine	37
10	Calendrier d'entretien	38
11	Problèmes et solutions.....	39
12	Schémas électriques	40

1

1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE BASE ET RESPONSABILITÉS

1.1 Présentation

Le présent manuel d'utilisation est destiné aux opérateurs professionnels de la machine. L'opérateur doit disposer d'un minimum de connaissances et d'expérience. Par exemple, l'acquéreur d'une machine à entraînement par tracteur est censé maîtriser l'utilisation d'un arbre de transmission à prise de force.

Avant de procéder à l'installation et d'utiliser la machine, l'opérateur doit lire attentivement le contenu du manuel. L'opérateur doit également se familiariser avec les commandes de la machine et le mécanisme d'arrêt d'urgence. Pour de plus amples informations sur nos produits, veuillez visiter notre site Web à l'adresse www.palax.fi.

N.B. : Conservez toujours ce manuel avec la machine.

1.2 Déclaration de conformité de l'Union européenne

Directive 2006/42/CE

Fabricant : Ylistaron Terästäkomo Oy
www.palax.fi
Lahdentie 9
FI-61400 Ylistaro
Finlande
+358 6 474 5100

Personne en charge du dossier de conception technique : Kai Koskela, kai.koskela@palax.fi

Produit : Palax Power 90 s, Palax Power 90 sG
Tronçonneuse-fendeuse avec convoyeur de décharge de 4,3 m.

Source d'alimentation : Entraînement par tracteur à prise de force/moteur électrique

Modèles : TR Entraînement par tracteur avec système hydraulique
indépendant TR/SM Entraînement par tracteur/moteur électrique

Numéro de série de la machine : _____

Nous certifions par les présentes que cette machine est conforme aux exigences du décret gouvernemental 12.6.2008/400 sur la sécurité des machines qui a entraîné la promulgation de la Directive sur les machines 2006/42/EC et que les normes harmonisées suivantes ont été appliquées au cours du processus de fabrication.

MANUEL SFS série 93, SFS-EN 349-1+A1, SFS-EN 609-1+A1, SFS-EN 618, SFS-EN 620, SFS-EN 847-1+A1, SFS-EN 847-2+A1, SFS-EN 847-3, SFS-EN 953+A1, SFS-EN 954-1, SFS-EN 982+A1, SFS-EN 1870-3+A1, SFS-EN 4254-1, SFS-EN 11684, SFS-EN 12100-1+A1, SFS-EN 12100-2, SFS-EN 13850, SFS-EN 13857, SFS-EN 14121-1, ISO/TR 14121-2, SFS-EN 60204-1+A1.

Organisme notifié n°2157 : Spitzenverband der landwirtschaftlichen
Sozialversicherung Prüf- und Zertifizierungsstelle
Weißensteinstraße 70/72
D-34131 Kassel

Ylistaron Terästäkomo Oy
4.9.2017



Pekka Himanka
Directeur général

1.3 Utilisation pour laquelle la machine a été conçue

Cette machine combinée pour bois de chauffage équipée d'un convoyeur est destinée à produire des bûches à partir de bois rond. Toute utilisation de la machine à d'autres fins est interdite.

Taille maximale du bois :

Pour la coupe, le diamètre maximum de l'arbre est d'environ 37 cm.

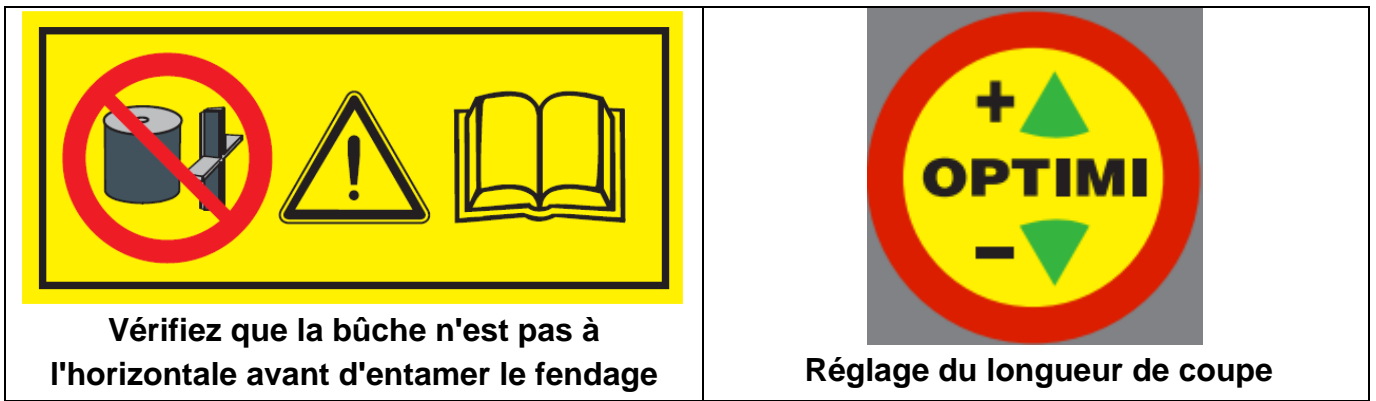
La longueur maximale de la bille est de 4-5 m.

Pour la découpe d'arbres longs, nous recommandons l'utilisation de tables de levage équipées de rouleaux ou d'une alimentation hydraulique.

1.4 Signes d'avertissement

<p>Lisez le manuel d'instruction: Attention à la lame à tronçonner: Port de vêtements amples interdit: Utilisez des protecteurs oculaires et auditifs: Portez de chaussures de sécurité:</p>		
<p>Point de levage de la machine</p>	<p>L'ouverture du filet de protection de la goulotte de fendage est impossible si vous ne relevez pas la lame à tronçonner</p>	
<p>Point de graissage</p>	<p>Arrêt d'urgence (SM)</p>	<p>Sens de rotation de la lame/de l'arbre de prise de force</p>

 <p>Interruption du fendage</p>	 <p>Lancement du fendage</p>	 <p>Restez à une distance de sécurité du au convoyeur</p>	
 <p>Plage de tr/min autorisée de l'arbre de prise de force</p>	 <p>Point de levage de la machine</p>	 <p>Attention à l'arbre de prise de force</p>	 <p>Lisez le manuel d'utilisation de la machine</p>
 <p>Attention aux rotations de la lame</p>	 <p>Restez à l'écart des pièces en mouvement</p>	 <p>Débranchez l'alimentation de la machine avant de procéder aux opérations d'entretien</p>	 <p>La machine est conçue pour être utilisée par une seule personne</p>
 <p>Inversion du convoyeur d'alimentation – Sciage – Alimentation à l'aide du convoyeur d'alimentation</p>		 <p>Arrêt des fonctions de la machine par desserrage des courroies trapézoïdales</p>	



- La légende des illustrations présentant les différentes commandes de la machine est expliquée plus en détails au chapitre 4.

1.5 Plaques signalétiques

Plaque signalétique sur la machine:

- Nom et adresse du fabricant
- Désignation du type de machine.
- Poids total de la machine
- Diamètre de la lame de scie circulaire : 900 mm, orifice : 40 mm
- Vitesse de rotation max. : 1400 tr/min
- Pression hydraulique, max. 210 bars
- Numéro de série et année de fabrication
- Plaque signalétique située à l'extrémité de la machine

Plaques signalétiques sur la commande électrique:

- Moteur triphasé
- Tension 230/400 V ou 400/600 V, selon les pays.
- Puissance 15 kW

1.6 Principales dimensions et modèles de machine

Modèles	Power 90 s		Power 90 sG	
	TR	TR/SM	TR	TR/SM
Alimentation	TR	TR/SM	TR	TR/SM
Poids	1450 kg	1550 kg	1700 kg	1800 kg
Hauteur/Largeur/Longueur	Position de transport 2,55 m/1,4 m/2,83 m			
Convoyeur d'alimentation	Longueur 2,2 m Hauteur 0,9 m			
Diamètre de la lame/de l'orifice	900 mm/40 mm			
Vitesse de rotation max. de la lame	1400 tr/min			
Diamètre maximal de la bille	Diamètre maximal de découpe de la bille 37 cm			
Longueur max/min de la bille	Lors du fendage, le diamètre max. de la bûche est de 55 cm, sa longueur minimum est de 25 cm.			

- Le convoyeur de 4,3 m est compris dans le poids.
- Les machines à moteur électrique doivent être équipées d'un fusible d'au moins 25 A. Il est néanmoins recommandé d'utiliser un fusible d'au moins 32 A.

1.7 Consignes de sécurité

Réglementations et restrictions générales

- La longueur maximale de la bille est de 4 m. Danger de renversement ! Si aucune table d'alimentation n'est utilisée.
- La machine est exclusivement destinée à la production de bois de chauffage.
- La machine est conçue pour être utilisée par une seule personne.
- La machine doit être équipée de phares supplémentaires en cas de transport sur la voie publique.
- La zone de danger est de 5 mètres sur les côtés et à l'arrière du convoyeur.
- Pour transporter la machine, levez et verrouillez la table d'alimentation et le convoyeur

de décharge.

- ❑ L'attelage à trois points du tracteur est de catégorie deux. Si vous utilisez un tracteur plus gros, vérifiez l'espace disponible pour l'arbre de prise de force et son capot de protection.
- ❑ Seules les personnes de plus de 18 ans sont autorisées à utiliser cette machine.
- ❑ Ne retirez jamais les systèmes de sécurité de la machine.
- ❑ La largeur de la machine équipée du convoyeur de 4,3 m est d'environ 2,83. Cela veut dire que, selon la taille du tracteur, la largeur de transport du convoyeur peut se prolonger au-delà de la roue arrière sur le côté droit.
- ❑ Le châssis du modèle électrique est équipé d'une mise à la terre.

L'opérateur

- ❑ Toute personne utilisant la machine doit lire attentivement l'intégralité du manuel d'utilisation.
- ❑ Utilisez obligatoirement des protecteurs oculaires et auditifs.
- ❑ Portez toujours des chaussures de sécurité.
- ❑ Portez toujours des gants résistants.
- ❑ Ne portez pas de vêtements amples.

Avant utilisation

- ❑ Effectuez toujours les préparations nécessaires tant sur la machine que sur le convoyeur avant toute l'utilisation.
- ❑ Interdisez la présence de toute autre personne dans l'espace d'utilisation de la machine.
- ❑ Utilisez uniquement des arbres de prise de force en parfait état et fixez la chaîne de protection de l'arbre à la machine. La vitesse de rotation de l'arbre de prise de force est de 450-480 tr/min.
- ❑ Utilisez la machine uniquement sur une surface stable et plane.
- ❑ N'utilisez pas la machine dans un endroit mal éclairé.
- ❑ Dans le cas des modèles à entraînement par tracteur, fixez toujours la machine à l'attelage trois-points du tracteur. Veillez toujours à laisser un espace suffisant pour l'arbre de prise de force et son capot.
- ❑ Vérifiez toujours que les capots sont intacts et correctement serrés.
- ❑ Vérifiez toujours que le guide-chaîne est intact.
- ❑ Vérifiez obligatoirement que les conducteurs électriques sont intacts.
- ❑ Vérifiez toujours que toutes les commandes sont opérationnelles.
- ❑ Vérifiez toujours le niveau d'huile ainsi que l'état des flexibles et composants hydrauliques.
- ❑ Avant de démarrer les travaux, vérifiez que la machine est bien en place.

Pendant l'utilisation

- ❑ La principale cause d'accident pendant les opérations de coupe est le manque d'attention.
- ❑ Pendant la coupe, vérifiez toujours qu'au point de coupe, l'arbre est appuyé contre le galet porteur de la table de coupe et du rouleau d'alimentation. Danger de renversement !
- ❑ Redoublez de vigilance lors de la coupe d'arbres nouveaux ou tordus. En cas de défaillance de coupe, la bille risque de se retourner ou de tordre le lame au point de le briser.
- ❑ Maintenez l'espace de travail propre et évitez la présence d'objets étrangers.
- ❑ Arrêtez obligatoirement la machine et débranchez le câble d'alimentation ou l'arbre de prise de force avant de procéder à l'entretien.

- ❑ Coupez un seul arbre à la fois.
- ❑ Danger ! Restez à l'écart des pièces en mouvement.

1.8 Emissions sonores et vibrations

Le niveau de pression acoustique pondéré A continu équivalent au poste de travail est de 87,5 dB (A) et le niveau de puissance acoustique est de 102,0 dB (A). Les valeurs de vibrations ne dépassent pas 2,5 m/s².

1.9 Responsabilités de l'opérateur

- ❑ La machine peut uniquement être utilisée pour la production de bois de chauffage.
- ❑ Tous les systèmes de sécurité sont nécessaires pour assurer un niveau suffisant de sécurité.
- ❑ La Power 90 est une machine extrêmement sûre à condition que toutes les consignes soient suivies correctement, que la machine soit régulièrement entretenue et que le travail soit effectué sans précipitation.
- ❑ Il est de la responsabilité de l'opérateur de s'assurer avant le début des travaux que les systèmes de sécurité sont en parfait état et que la machine a dûment été entretenue.
- ❑ Il est de la responsabilité de l'opérateur de faire en sorte que personne ne soit mis en danger par le fonctionnement de la machine.
- ❑ Il est strictement interdit de modifier la construction de la machine.
- ❑ L'opérateur de la machine ne doit jamais se trouver sous l'influence d'alcool ou de drogues.
- ❑ En cas de blessures corporelles, l'opérateur est responsable si les systèmes de sécurité ont été retirés de la machine.

1.10 Conditions de fonctionnement

- ❑ Installez toujours la machine sur une surface aussi plate que possible.
- ❑ Évitez les risques (glissements sur sol gelé) en organisant correctement le site des travaux.
- ❑ Pour démarrer la machine dans des conditions de gel intense, faites-la tourner au ralenti, à environ 1/4 de sa vitesse maximum, pendant 5 à 10 minutes environ.
- ❑ N'utilisez pas la machine dans un endroit mal éclairé.
- ❑ Nous vous recommandons d'acheter ou de fabriquer un support adapté permettant le traitement des arbres à l'endroit où les billes sont prêtes au niveau de la table d'alimentation. Ceci permet d'éviter tout chargement inutile et d'accélérer considérablement le travail. Nous recommandons l'utilisation de la table de levage Palax Mega ou de la table d'alimentation Palax Log.
- ❑ La fourchette de températures adaptée à l'utilisation de la machine est de -20 à +30 °C environ.
- ❑ Interdisez la présence de toute autre personne, et particulièrement des enfants, dans l'espace d'utilisation de la machine.
- ❑ N'utilisez jamais la machine à l'intérieur d'un bâtiment, celle-ci risquant de générer des poussières et des gaz d'échappement.

1.11 Conditions de garantie

La période de garantie est effective pour une période de 12 mois à compter de la date d'achat.

La garantie couvre:

- ❑ Les pièces défectueuses endommagées pendant l'utilisation normale de la machine en raison d'un défaut de matériau ou de fabrication.
- ❑ Les frais de réparation raisonnables définis dans le contrat entre l'acheteur et le fabricant.
- ❑ La nouvelle pièce est livrée en remplacement de la pièce défectueuse.

La garantie ne couvre pas:

- ❑ Les défauts liés à une usure normale, à une mauvaise utilisation ou à des négligences d'entretien.
- ❑ La lame à tronçonner, la courroie d'alimentation ou l'huile.
- ❑ Les défauts résultant de modifications apportées par l'acheteur ou commandées par un tiers, et qui ont modifié la machine de telle manière qu'elle ne correspond plus à la configuration originale.
- ❑ Les autres dépenses ou demandes financières éventuelles découlant des mesures citées ci-dessus.
- ❑ Les frais indirects et/ou de déplacement causés par des réparations entrant dans le cadre de la garantie.
- ❑ La garantie concernant les pièces changées pendant la période de garantie expire en même temps que la période de garantie de la machine.
- ❑ Consultez votre revendeur pour toute question liée à la garantie.

1.12 Instructions d'utilisation du treuil

Veillez vous reporter au manuel d'utilisation du treuil ou visitez notre site Web à l'adresse www.palax.fi pour de plus amples informations sur le treuil.

2 RECEPTION ET ASSEMBLAGE DE LA MACHINE**2.1 Levage de la machine**

Il est possible de soulever la machine avec un chariot à fourche au niveau des deux extrémités. Les emplacements des fourches sont signalés par des décalcomanies. La machine est également équipée d'un anneau de levage situé sur la partie supérieure du châssis.

2.2 Configuration de transport et déballage

- ❑ A la livraison, la machine est pratiquement assemblée avec le convoyeur fixé.
- ❑ Afin d'éviter les détériorations pendant le transport, la machine est livrée partiellement démontée, c'est-à-dire que tous les leviers et pièces d'attelage saillants de la machine à entraînement par tracteur et une partie des capots de protection ont été retirés et emballés séparément.
- ❑ L'extension de la table d'alimentation et le convoyeur de chargement sont en position de transport.
- ❑ Le renvoi d'angle est rempli d'huile pour transmission.

2.3 Contrôle de réception

- ❑ Vérifiez sans attendre les marchandises livrées.
- ❑ Si le produit présente des signes de détérioration liés au transport, contactez immédiatement la société de transport et votre revendeur.

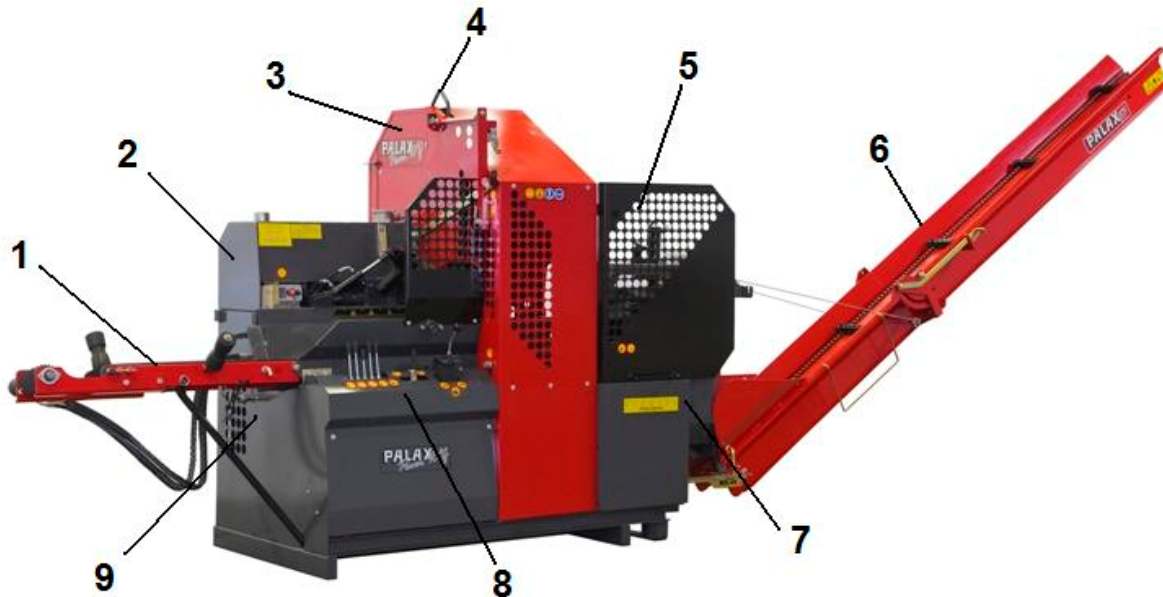


Fig. 1

2.4 Pièces principales de la machine, Fig. 1

1. Convoyeur d'alimentation
2. Réservoir d'huile
3. Capot de la lame
4. Oreille de levage
5. Capot de la goulotte de fendage
6. Convoyeur pour le bois de chauffage
7. Goulotte de fendage
8. Panneau de commande
9. Voie de sortie hydraulique du chariot diviseur

2.5 Placement de l'extension de table en position de travail, Fig. 2

1. Déconnectez la sangle en caoutchouc A.
2. Tirez sur le levier de verrouillage B.
3. Faites basculer le convoyeur vers le bas et placez la patte dans l'ouverture C du châssis. Reconnectez la sangle de caoutchouc.

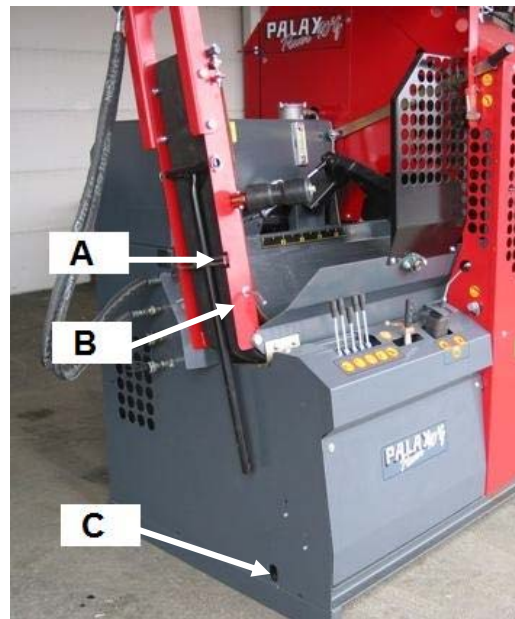
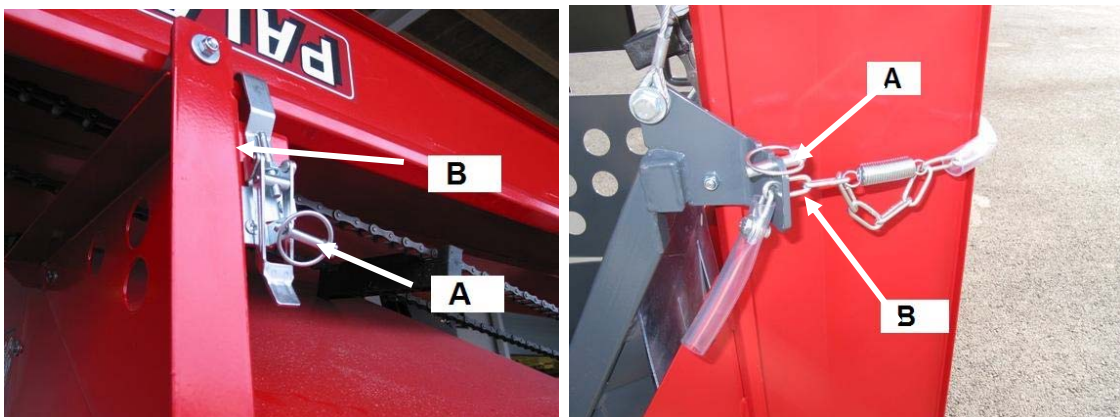


Fig. 2

2.6 Placement du convoyeur en position de travail, Fig. 3 et 4

1. Débloquez les clavettes de blocage A du convoyeur, Fig. 3 et 4.
2. Desserrez les verrous B.
3. Déroulez le câble du treuil de quelques tours.
4. Abaissez le convoyeur en faisant en sorte qu'il soit soutenu par le câble.
5. Abaissez la flèche et la chargeuse au niveau du sol
6. Ouvrez le verrou A, Fig. 5
7. Abaissez le haut du convoyeur.
8. Enlevez la barre de support B de la chaîne du convoyeur (Fig. 5) et placez-la dans les orifices sur le rebord du convoyeur.
9. Remettez en place les goupilles.



Figs 3 et 4

ATTENTION !
convoyeur.

Maintenez toujours la poignée du treuil lorsque vous abaissez le

2.7 Placement du convoyeur en position de transport, Fig. 5

1. Abaissez le convoyeur jusqu'au niveau de sol et fixez la barre de support B pour la chaîne du convoyeur (Fig. 5).
2. Levez le coin de fendage en position la plus élevée (sur le modèle Power 90 sG).
3. Tournez vers le côté le bras de levage de la cartouche de coins (sur le modèle Power 90sG).
4. Ouvrez le verrou A (Fig. 5) et soulevez le haut du convoyeur.
5. Vérifiez que le verrou A est bien verrouillé.
6. Soulevez le convoyeur à l'aide du treuil.
7. Tendez légèrement le câble du treuil pour éviter qu'il ne se déroule.
8. Verrouillez le convoyeur à l'aide de la chaîne et de la tige dans le support de transport.

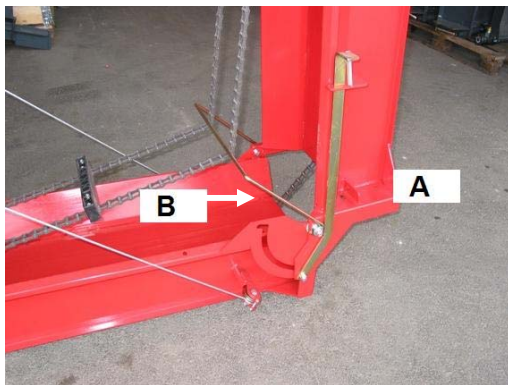


Fig. 5



Fig. 6

2.8 Réglage de la longueur de coupe, Fig. 6

- ❑ La machine est équipée d'un dispositif spécial de réglage de la longueur de coupe, Palax Optimi, qui ajuste la longueur de course du cylindre de fendage en fonction de la longueur de coupe voulue.
- ❑ Réglez la longueur de coupe à l'aide du levier de commande (OPTIMI, Fig.11) et de l'échelle située sur le châssis principal de la machine (Fig. 6).
- ❑ Le limiteur de mesure recule automatiquement de la bille pour la laisser tomber librement lorsque la lame à tronçonner s'abaisse.
- ❑ Le limiteur de mesure est équipé d'une goupille de cisaillement.
- ❑ Ces goupilles protègent la structure du limiteur contre les détériorations éventuelles si un arbre trop long tombe dans la goulotte de fendage et que le dispositif de poussée le bloque en position verticale contre le limiteur.
- ❑ Boulon M 6 x 50 à filetage partiel, classe de résistance 8,8, écrou M6 Nyloc.

3 FONCTIONNEMENT DE LA TRONÇONNEUSE-FENDEUSE AVEC DIFFERENTES SOURCES D'ENTRAINEMENT

3.1 Essais de la machine

- ❑ Pour démarrer la machine dans des conditions de gel intense, faites-la tourner au ralenti pendant environ 5 minutes pour réchauffer l'huile.
- ❑ Quand le moteur tourne, vérifiez que le système hydraulique et les commandes d'arrêt sont opérationnels.
- ❑ Vérifiez que les interrupteurs de sécurité fonctionnent lorsque le capot est ouvert. Une fois le capot ouvert, les soupapes hydrauliques ne peuvent être actionnées, à l'exception de celles du convoyeur.
- ❑ En cas de dysfonctionnement de la machine, même mineur, la cause doit être identifiée et réparée!
- ❑ La machine doit toujours être testée avant utilisation.

N.B. : Arrêtez la machine et déconnectez l'arbre de prise de force du tracteur ou débranchez le cordon d'alimentation de la prise afin de trouver l'origine du problème et de procéder aux réparations!

3.2 Entraînement par tracteur

- ❑ L'arbre de prise de force doit avoir une puissance d'environ 26 kW. Les modèles recommandés sont par exemple le BONDIOLI 143, le WALTERSCHEID W 2300 ou l'E.G. T 40.
- ❑ Aucun accouplement limiteur de couple n'est nécessaire pour l'arbre de prise de force.
- ❑ Utilisez uniquement des arbres de prise de force en parfait état et fixez toujours les chaînes de protection de l'arbre à la machine.
- ❑ Lorsque vous séparez l'arbre de prise de force du tracteur, soutenez celui-ci à l'aide du crochet de la machine.
- ❑ L'arbre de prise de force doit supporter des vitesses situées entre 450 min. à 480 tr/min max.

3.3 Plage de tours/minutes recommandée pour l'arbre de prise de force

- ❑ La vitesse de rotation recommandée de l'arbre de prise de force est d'environ 470 tr/min.
- ❑ Si l'engrenage d'angle tourne à une vitesse suffisante et que la vitesse de la lame à tronçonner l'est aussi, la transmission subira moins de contraintes.

3.4 Levier de débrayage de la transmission, Fig. 7

- ❑ La machine est équipée d'un dispositif spécial qui libère la transmission du renvoi d'angle à la machine, ce qui entraîne l'arrêt des pompes hydrauliques et de la lame à tronçonner.
- ❑ En cas d'urgence, abaissez le levier A. Ainsi, le boulon de verrouillage B bloquera le levier et les courroies trapézoïdales resteront lâches.

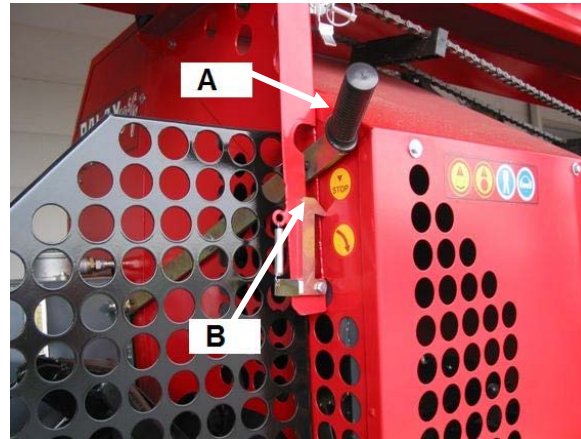


Fig. 7

N.B. : N'utilisez ce levier qu'en cas d'urgence car les courroies trapézoïdales exercent un frottement contre la poulie de commande d'angle, ce qui peut entraîner leur usure précoce.

3.5 Mesures à prendre en cas d'urgence

Si le dispositif d'arrêt de secours a été utilisé, c'est-à-dire si une bille est restée coincée dans la lame de scie circulaire à cause d'une erreur pendant la coupe, arrêtez également la prise de force du tracteur sur le champ ((machine à entraînement par tracteur), car la poulie du renvoi d'angle peut user inutilement les courroies trapézoïdales.

N.B. : libérez le levier de débrayage de la transmission avant de redémarrer la machine.

3.6 Démarrage par temps froid (machine à entraînement par tracteur)

- ❑ Pour démarrer la machine dans des conditions de gel intense, faites-la tourner au ralenti pendant environ 5 minutes pour réchauffer l'huile.
- ❑ Ceci permet de réduire significativement l'usure du système hydraulique et d'éviter toute détérioration.

3.7 Commande électrique, démarrage et arrêt de secours

- ❑ La puissance du moteur est de 15 kW et son régime de 1480 tr/min.
- ❑ La machine est équipée d'un démarreur étoile-triangle automatique et d'un interrupteur d'arrêt d'urgence.
- ❑ Tous les équipements électriques ont été préparés en usine.
- ❑ La section du cordon de rallonge nécessaire pour une tension de 400 V doit être de 6 mm².
- ❑ Lors du démarrage de la machine, vérifiez que le sens de rotation correspond à la flèche apposée sur le capot de la lame.
- ❑ Pour vérifier le sens de rotation, faites tourner le moteur pendant quelques instants et arrêtez-le brutalement.
- ❑ Le sens de rotation s'inverse grâce au commutateur de phase dans la prise de l'appareil.

- ❑ Le machine peut uniquement être raccordée à une alimentation équipée d'un commutateur courant défaut de 30 mA.
- ❑ La machine doit être équipée d'un câble d'extension à 5 broches (L1, L2, L3, N et PE) pour fonctionner.

N.B. : Les travaux électriques doivent uniquement être entrepris par des professionnels.

3.8 Démarreur étoile-triangle pour le moteur électrique, Fig. 8

- ❑ Appuyez sur le bouton de démarrage A. En position étoile, le moteur démarre à faible vitesse avec une faible puissance utile. La phase de démarrage dure plusieurs dizaines de secondes.
- ❑ Lorsque la vitesse du moteur augmente, la position triangle est enclenchée et le moteur atteint rapidement sa vitesse maximale.
- ❑ En même temps, le témoin lumineux B s'allume entre les boutons-poussoirs.
- ❑ Arrêtez le moteur à l'aide du bouton-poussoir C.

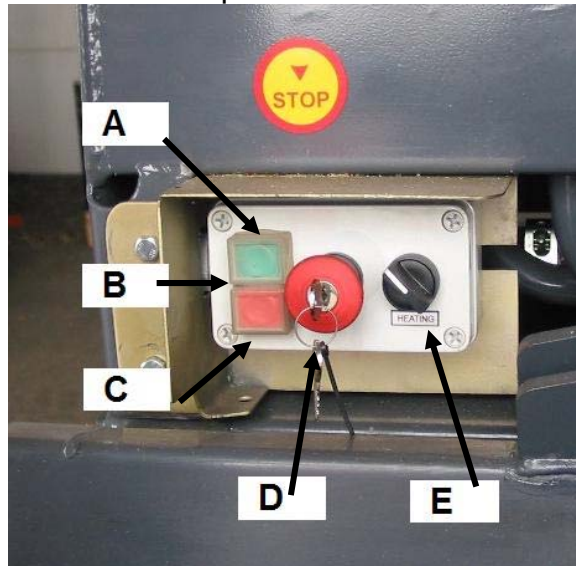


Fig. 8

N.B. : La machine ne doit pas être utilisée tant que le moteur n'a pas atteint son plein régime.

3.9 Arrêt d'urgence d'une machine entraînée par moteur électrique, Fig. 8

- ❑ Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence D.
- ❑ Tournez le bouton poussoir dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'activer.

3.10 La machine est équipée d'un système l'empêchant de fonctionner simultanément dans les deux modes, Fig. 9

- ❑ Lorsque le capot de protection B est abaissé, on peut brancher le cordon de rallonge. Lorsque le capot de protection est soulevé, on peut brancher l'arbre de prise de force.
- ❑ Crochet de suspension A pour l'arbre de prise de force.

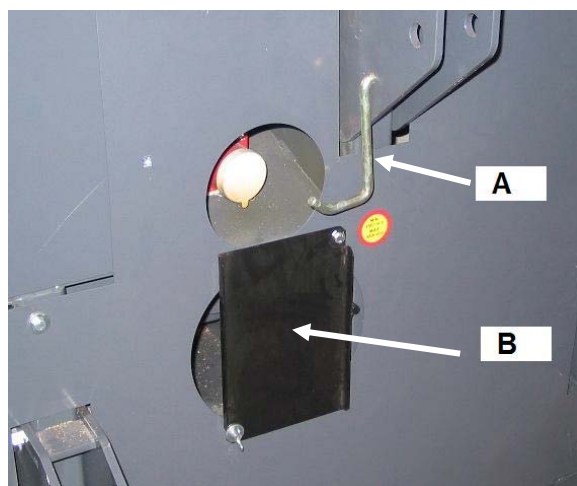


Fig. 9

ATTENTION ! N'ôtez jamais la plaque empêchant le fonctionnement de la machine dans les deux modes simultanément. Ôtez toujours l'arbre de prise de force avant d'utiliser la machine si elle est entraînée par moteur électrique.

3.11 Utilisation par temps froid

Si une machine à entraînement par moteur électrique est utilisée à des températures inférieures à -10°C , il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique moins visqueuse, comme de l'huile multigrade ISO VG22S ou du liquide hydraulique synthétique, car les machines à entraînement électrique tournent à plein régime dès le départ.

Par temps froid, il est plus judicieux de réduire la vitesse du convoyeur de décharge au minimum. Vous aurez besoin de moins de puissance au démarrage si vous procédez ainsi.

Il est également préférable d'abaisser le levier de débrayage de la transmission en cas de démarrage à froid. Alors, seul le renvoi d'angle se mettra en marche et le préchauffage de l'huile de la boîte de vitesse sera assuré. Arrêtez ensuite la machine, libérez le levier de débrayage de la transmission, puis redémarrez la machine.

N.B. : Le filet de protection de la goulotte de fendage doit être fermé pendant le démarrage du moteur électrique.

3.12 Chauffage électrique du réservoir d'huile

Un tapis chauffant électrique de 300 W avec adhésif de fixation et thermostat est disponible en option pour le réservoir d'huile hydraulique. Le démarreur est équipé en série d'un interrupteur à levier pour le chauffage, Fig 8E. Il suffit de réchauffer l'huile pendant 1-2 heure(s) pour assurer un démarrage en douceur.

- Le tapis chauffant mesure 200 x 300 mm
- Puissance 300 W

- ❑ Equipé d'un thermostat
- ❑ Se fixe avec de la colle forte

N.B. : Seuls les électriciens avertis sont autorisés à modifier l'installation électrique du chauffage.

4 COMMANDE ENTIEREMENT HYDRAULIQUE

Le tronçonnage, le démarrage du fendage et le fonctionnement du convoyeur d'alimentation se contrôlent sans effort à l'aide de la soupape-levier hydraulique.

4.1 Familiarisation avec les dispositifs de sécurité

Lorsque le filet de protection de la goulotte de fendage est fermé, il empêche l'accès à la zone de commande de la lame à tronçonner et du dispositif de poussée. Lorsque le filet de protection de la goulotte de fendage est ouvert, le capot de la lame à tronçonner autorise l'accès mais la lame à tronçonner, le dispositif de poussée, le limiteur de mesure de la longueur du bois (Palax Optimi) et le réglage du coin de fendage restent immobiles.

4.2 Soupape-levier, Fig. 10

- ❑ Poussez le levier vers l'avant et placez-le en direction B-D ; le convoyeur amène la bûche contre le limiteur de mesure.
- ❑ Poussez le levier vers l'avant et placez-le en direction B-C ; le convoyeur fait marche arrière.
- ❑ Repoussez le levier en direction A ; la lame à tronçonner s'abaisse et coupe le bois.
- ❑ Poussez le levier vers l'avant en direction B ; la lame à tronçonner se soulève et lance le fendage en même temps.

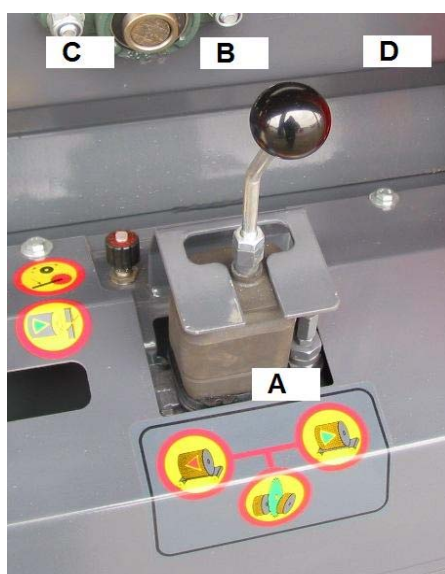


Fig. 10

4.3 Autres commandes hydrauliques, Fig. 11

1. Levier de commande du coin de fendage

- Repoussez-le, le coin de fendage s'abaisse.
- Poussez-le vers l'avant, le coin de fendage remonte.

2. Soupape de réglage pour la vitesse de descente de la lame à tronçonner

- Si vous tournez la soupape dans le sens des aiguilles d'une montre, la vitesse de descente diminue. Elle augmente si vous tournez la soupape dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Pour les bûches épaisses, il est plus judicieux de réduire la vitesse de fonctionnement. Ceci permet de diminuer la charge pesant sur la transmission et la lame à tronçonner.
- Le fait de réduire légèrement la vitesse de fonctionnement n'affecte pas la durée totale du travail, puisque le fendage d'une bûche de gros diamètre nécessite également plus de temps.

3. Allumage de la pince à grumes

- Pour lever le dispositif de poussée, poussez le levier vers l'avant.

4. Levier de lancement manuel du fendage

- Poussez le levier sur la droite pour lancer le fendage.
- Poussez le levier sur la gauche pour arrêter le fendage et inverser le cylindre.

5. Réglage de la longueur de coupe (Palax Optimi)

- Utilisez ce levier pour régler la longueur de coupe voulue. Vous pouvez lire la valeur réglée sur l'échelle.

6. Réglage de la vitesse du convoyeur de décharge

- Utilisez ce bouton pour régler la vitesse du convoyeur de décharge.

7. Opération supplémentaire, si fournie

8. Levier de commande de la table de levage

- Utilisez le levier de commande de la table de levage Palax Mega pour actionner le trieur à paliers et les chaînes de transfert sur la table.

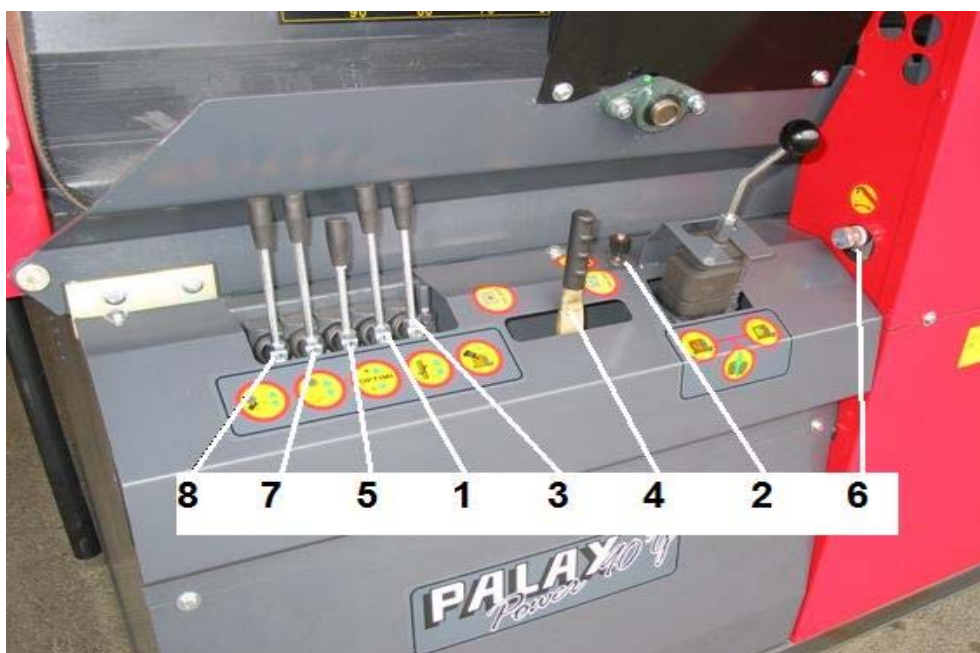


Fig. 11

5 UTILISATION DE LA TRONÇONNEUSE-FENDEUSE, TRONÇONNAGE

N.B. : La machine est conçue pour être utilisée par une seule personne. Ne laissez jamais la machine, qui est facile à démarrer, sans surveillance.

5.1 Fonctionnement de la scie à tronçonner, avant l'utilisation

Nettoyez la nouvelle lame de scie circulaire pour ôter la graisse de protection éventuelle. En effet, une lame grasse accumule facilement la résine. Ensuite, elle chauffe, perd de sa tension et commence à osciller.

5.2 Pendant l'utilisation

- ❑ Soyez prudent.
- ❑ Ne coupez pas plus d'un petit arbre à la fois. En cas de surnombre, certains risquent de s'entortiller, ce qui entraîne une surchauffe et une perte de tension de la lame.
- ❑ N'arrêtez jamais la rotation de la lame en exerçant une pression dessus avec le bois.
- ❑ Pendant l'opération de coupe, vérifiez que l'arbre est appuyé contre le galet porteur au point de coupe.
- ❑ Assurez-vous que la bûche reste bien sous le collier de serrage pendant la découpe, afin qu'elle demeure correctement positionnée sur la table. Ce point est particulièrement important lors du sciage d'arbres tordus et, en général, pendant la découpe de la dernière bûche si celle-ci est courte et légère.
- ❑ Coupez les arbres tordus au niveau des courbes. Une telle précaution facilitera considérablement les opérations de tronçonnage.

ATTENTION ! Les arbres tordus peuvent se retourner sur la table sous l'effet de la force de coupe et tordre la lame au point de la casser.

5.3 Coupe de longueur uniforme et passage dans la goulotte de fendage

Coupez les billes de petite taille tant qu'il reste une longueur suffisante pour couper deux ou trois morceaux de taille correcte. La longueur de la dernière bûche ne doit pas être supérieure à la longueur de coupe réglée.

Pour vous aider, utilisez l'échelle sur le rebord de la table d'alimentation, Fig. 12.

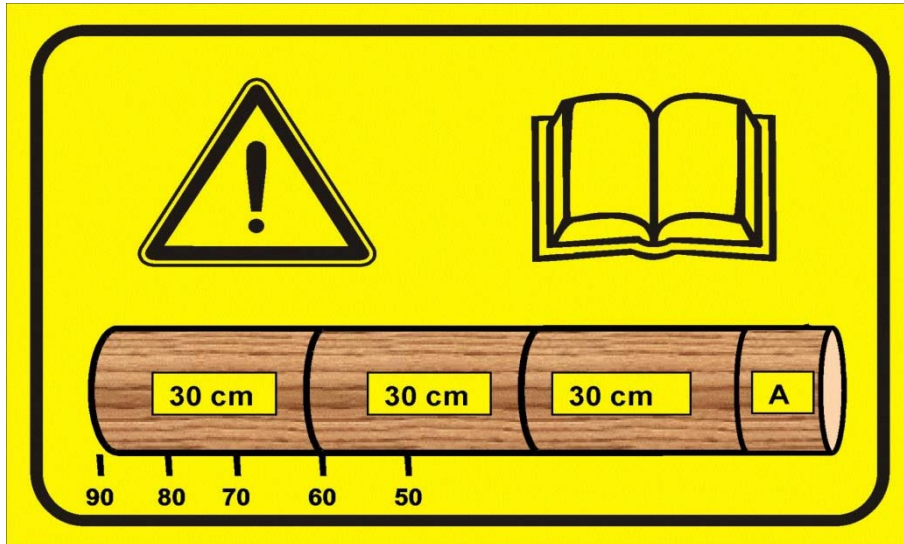


Fig. 12

5.4 Approche de la dernière bille pour le fendage

- ❑ Faites entrer normalement la dernière bûche dans la goulotte de fendage dès que le bras directeur est revenu en position arrière.
- ❑ Démarrez manuellement le mouvement de fendage.

ATTENTION ! Vérifiez que l'arbre reste sous la mâchoire pendant la découpe.
La longueur minimum de la bille est de 25 cm.

6 PROBLEMES PENDANT LE TRONÇONNAGE ET SOLUTIONS

6.1 Arbres tordus

- ❑ Coupez les arbres tordus au niveau des courbes.
- ❑ Lors de la coupe d'arbres tordus, vérifiez que la bille est appuyée contre le galet porteur.

6.2 Grands arbres

- ❑ Si le bruit généré pendant la coupe est léger, cela signifie que la vitesse de coupe et de rotation de la lame de scie est correcte.
- ❑ Si la coupe émet un bruit fort et des craquements, cela signifie que la chaîne de scie tourne trop vite et que les rainures servant à l'évacuation de la sciure sont obstruées. Vérifiez la vitesse de rotation, la vitesse de fonctionnement de la lame à tronçonner et que la lame est bien aiguisée.
- ❑ Si l'arbre se retrouve bloqué dans la lame à cause d'une défaillance de coupe, arrêtez aussitôt la machine - au moyen du bouton d'arrêt de secours pour les machines à entraînement par moteur électrique, ou avec le levier de débrayage de la transmission pour les machines à entraînement par tracteur. Débrayez également l'arbre de prise de force sur la machine à entraînement par tracteur.
- ❑ Examinez la lame de coupe bloquée avant de reprendre la coupe et vérifiez l'absence de fissures au bout des dents.

ATTENTION ! N'utilisez pas une lame de scie défectueuse pour la coupe.

6.3 Coupe de petits arbres sans fendage

- ❑ Il est également possible de couper les petits arbres en retirant au préalable le coin, puis en poussant le bois directement sur le convoyeur.

7 PROBLEMES PENDANT L'OPERATION DE FENDAGE ET SOLUTIONS

7.1 Bois coincé

- ❑ Si les arbres sont grands et ont avec de grosses branches, il se peut que la force du cylindre soit insuffisante.
- ❑ Si l'arbre reste fixé au coin, faites reculer le cylindre à l'aide de la commande manuelle.
- ❑ Levez le coin de fendage et relancez l'opération de fendage à l'aide de la commande manuelle. Bien souvent, il suffit de repositionner la bille pour résoudre le problème.
- ❑ Si la bûche ne se fend pas, ouvrez le capot et donnez des coups contre le bois coincé à l'aide d'une autre bûche.
- ❑ Si l'arbre possède une grosse branche, tournez l'arbre de manière à pouvoir le pousser vers le coin en faisant d'abord passer les racines pour fendre la branche. Vous aurez besoin de moins de puissance si vous procédez ainsi.

7.2 Refendage des billes en toute sécurité

- ❑ Pour produire des petites bûches à partir de grosses billes, il se peut qu'un coin à 4, 6 ou 8 voies produise des bûches plus grosses que la taille souhaitée.
- ❑ La procédure suivante vous explique comment fendre le bois en plus petits morceaux et en toute sécurité.
 1. Ouvrez le capot.
 2. Placez les billes à fendre dans la goulotte de fendage. C'est-à-dire l'un par-dessus l'autre. Les morceaux de bois ne bougeront pas si vous les appuyez soigneusement contre le coin.
 3. Fermez le capot et démarrez le fendage à l'aide du levier de commande manuelle.

7.3 La bûche est mal tombée dans la goulotte de fendage

- ❑ Une fois l'opération de découpe terminée, si la bûche tombe pour une raison ou une autre en position verticale, vous pouvez empêcher le mouvement de fendage en poussant le levier de commande du fendage forcé (Fig. 11, levier 4) et en soulevant simultanément la lame de découpe. La lame à tronçonner peut ainsi avancer normalement, mais le mouvement de fendage n'est pas initié.
- ❑ Ensuite, corrigez la position de la bûche et démarrez le mouvement de fendage manuellement en poussant le levier de fendage forcé vers la droite.

8 ACCESSOIRES DE LA TRONÇONNEUSE-FENDEUSE

8.1 Cylindre de fendage

- ❑ Le modèle Power 90s peut être équipé d'un cylindre de fendage de 5, 6 ou 8 tonnes ou d'un cylindre Booster de 8,0 tonnes, tandis que le modèle Power 90sG peut, lui, être équipé d'un cylindre de fendage de 10 ou 16 tonnes.

8.2 Soupape ultra-rapide automatique

- ❑ Les modèles Palax Power 90 sont équipés en série d'une soupape ultra-rapide automatique. Elle réduit la vitesse de fendage uniquement lorsque la pression est supérieure à 120 bars.
- ❑ Lorsque l'arbre commence à se fendre et que la pression diminue, le mouvement ultra-rapide reprend immédiatement.
- ❑ Cette soupape accélère également le fendage de bûches épaisses, puisque la course d'approche contre le coin est réalisée à vitesse élevée.

8.3 Coins de fendage

Coin standard:

- ❑ Le modèle Power 90 s est équipé en série d'un coin 2/4 pour fendre le bois en 2 ou en 4.
- ❑ Le modèle Power 90 sG est équipé en série d'un coin 2/6.

Coins en option pour le modèle Power 90s:

- ❑ Coin droit et court pour fendre en bois en 2. Si le coin est abaissé, il n'y a pas de fendage.
- ❑ Coin 2/6 pour fendre le bois en 2 ou en 6.
- ❑ Coin 2/8 pour fendre le bois en 2 ou en 8.

Coins en option pour le modèle Power 90sG:

- ❑ Coin pour fendage en 2/4 sens
- ❑ Coin pour fendage en 2/8 sens.

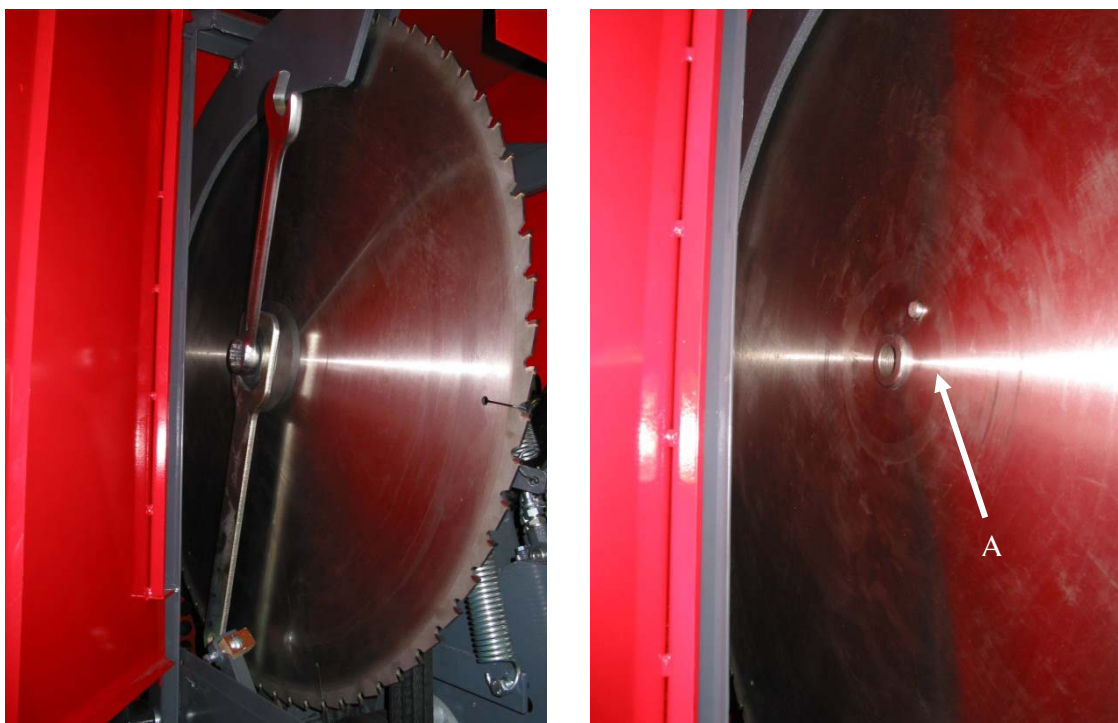
9 ENTRETIEN DE LA MACHINE

N.B. : Utilisez toujours des pièces détachées d'origine, recommandées par le fabricant.

N.B. : Pour nettoyer les rails de guidage du bras directeur, mettez le Palax Optimi en position extrême une fois par jour (55 cm) puis replacez-le à nouveau à la longueur de découpe souhaitée.

ATTENTION ! Arrêtez obligatoirement la machine et débranchez le câble d'alimentation avant de procéder à l'entretien.

9.1 Retrait et remplacement de la lame à tronçonner, Fig. 13 et 14



Figs 13 et 14

- La lame à tronçonner doit être conforme à la norme EN 847-1+A1.
 1. Retirez les vis de fixation du capot à l'aide d'une clé de 13 mm.
 2. Ouvrez les capots de protection.
 3. Dévissez la vis de la lame en utilisant la clé spéciale livrée avec la machine.
Filetage à droite, clé de 36 mm.
 4. Nettoyez soigneusement les surfaces des brides avant de remettre la lame en place.
 5. L'écart entre les dispositifs de guidage et la lame ne doit pas être inférieur à 5 mm.

N.B. : Lors de l'installation de la lame, vérifiez que la clavette de blocage (A) est en place.

9.2 Remplacement de la cartouche de coins (modèle Power 90sG), Fig. 15, 16 et 17

1. Ouvrez le capot arrière B, Fig. 15.
2. Ouvrez les verrous de la cassette du coin de fendage, Fig. 16.
3. Déroulez le treuil, Fig. 15 et 17.
4. Sortez la cassette de coins usagés à l'aide du treuil C et la poutre de levage A et mettez en place la nouvelle cassette, Fig. 15 et 17.
5. Verrouillez la cassette de coins, serrez le treuil et fermez le capot arrière.

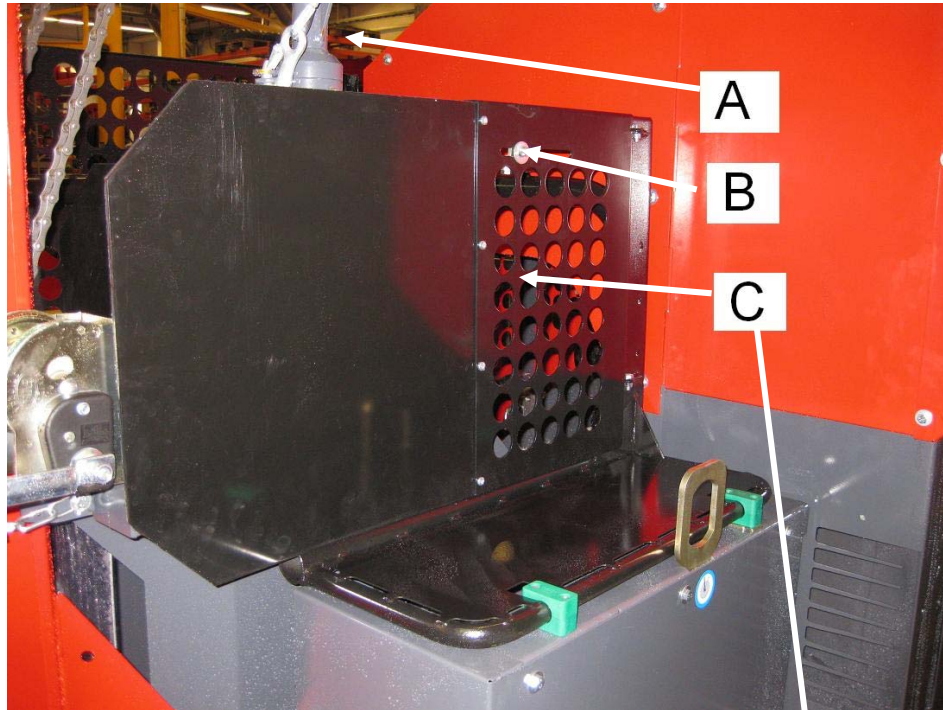


Fig. 15



Figs 16 et 17

9.3 Serrage des courroies trapézoïdales

- ❑ Les modèles Palax Power 90 sont équipés d'un dispositif de serrage automatique des courroies.

9.4 Remplacement des courroies trapézoïdales entre l'arbre central et l'arbre de la lame de scie

1. Ôtez la lame à tronçonner conformément aux instructions du point 9.1.
2. Relâchez le dispositif de serrage de la courroie.
3. Remplacez les courroies, 4 pièces. Type SPA 1457.
4. Nettoyez soigneusement les surfaces des brides avant de remettre la lame en place.
5. Fixez les capots de protection.

9.5 Affûtage de la lame en métal dur

- ❑ Affûtez "légèrement" la lame en métal dur à l'aide d'une lime diamantée.
- ❑ Selon l'état de propreté du bois, un raffûtage peut permettre à une lame de scie en métal dur de traiter jusqu'à 500-1000 mètres cubes de bois en vrac.
- ❑ On obtient les meilleurs résultats en matière d'affûtage et de durabilité de lame en affûtant celle-ci avec une meuleuse adaptée ou une lime diamantée.

9.6 Réglage de la lame de scie en métal dur

- ❑ La lame en métal dur n'est normalement pas vulnérable aux failles de tension, mais cela peut arriver notamment lorsqu'une lame de scie émoussée est utilisée car la lame devient très chaude.
- ❑ Confiez le travail de précontrainte de la lame en métal dur à un professionnel.

9.7 Lame de rechange

- ❑ Si vous devez couper beaucoup de bois, commandez une lame de rechange.

9.8 Remplacement des courroies trapézoïdales entre le renvoi d'angle et l'arbre central

1. Retirez le capot arrière de la machine.
2. Desserrez les courroies trapézoïdales à l'aide du levier de débrayage de la transmission.
3. Retirez la flasque de fixation des pompes à huile du châssis et les 4 pièces de vis M 10 à l'aide d'une clé de 17 mm.
4. Remplacez les anciennes courroies par des neuves du type SPA 1557, 4 pièces.
5. Serrez les courroies trapézoïdales en relâchant le levier de débrayage de la transmission.
6. Mettez les pompes en place.
7. Remettez le capot arrière en place.
8. Si la machine est à entraînement par moteur électrique, desserrez la fixation et écartez le moteur pour avoir la place nécessaire pour glisser les courroies entre les griffes de l'embrayage.

9.9 Serrage de la courroie du convoyeur d'alimentation, Fig. 18 et 19

- ❑ Des vis de serrage A et B ont été prévues à l'extrémité de l'extension de la table d'alimentation pour resserrer la courroie.
- ❑ Lorsque vous resserrez la courroie, vérifiez que celle-ci coulisse au centre du galet.
- ❑ Vérifiez que la raclette C est aussi proche que possible du rouleau. La raclette permet de maintenir le rouleau propre, ce qui assure une traction correcte de la courroie.

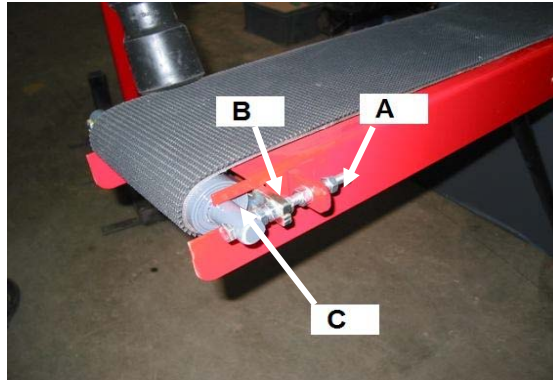


Fig. 18

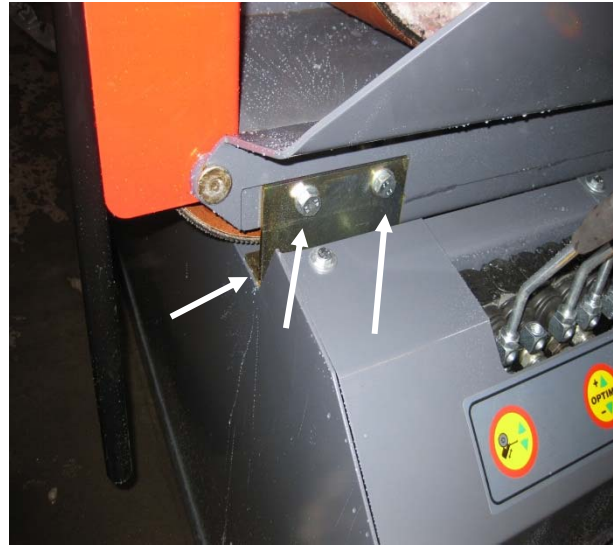


Fig. 19

- ❑ Avec la vis sur le bout de lame du convoyeur d'alimentation, vous pouvez changer le cours de la courroie afin qu'elle se roulera droite.

9.10 Remplacement de la courroie du convoyeur de chargement

1. Retirez le roulement du dispositif de poussée, situé sur le côté opérateur du châssis.
2. Retirez le capot, Fig. 20.
3. Retirez la plaque de support, Fig. 21.
4. Retirez l'ancienne courroie.
5. Mettez la nouvelle courroie en place.
6. Fixez les pièces et serrez la courroie (reportez-vous au point 9.9).



Figs 20 et 21

9.11 Sens de rotation de la courroie

- ❑ Lorsque vous remplacez la courroie, vérifiez le sens de rotation de la courroie, qui doit être conforme à la flèche.
- ❑ Pendant les opérations d'alimentation, la courroie doit tourner dans le sens de la flèche.
- ❑ Le joint de la courroie peut se briser si celle-ci n'est pas installée correctement.
- ❑ Vérifiez régulièrement la tension de la courroie.
- ❑ Le rouleau d'entraînement ne doit pas glisser.

9.12 Changement de l'huile du renvoi d'angle

1. Décrochez le bouchon inférieur, Fig. 22, et vidangez l'ancienne huile. Remettez le bouchon en place.
2. Retirez les bouchons supérieur et central. Remplissez d'huile via l'orifice supérieur jusqu'au niveau de l'orifice central.
3. Capacité de remplissage d'environ 0,5 l. Type d'huile SAE 80.
4. Remettez les bouchons en place.



Fig. 22

9.13 Changement de l'huile hydraulique

- ❑ Le volume normal d'huile hydraulique est de 80 litres. Dans les applications professionnelles, le volume peut être de 120 litres.
- ❑ Choisissez une huile de grade ISO VG 32, comme Univis 32, SHELL Tellus 32, NESTE HYDRAULI 32 ou une autre huile équivalente.
- ❑ Pour une utilisation continue dans des conditions chaudes, utilisez un grade ISO VG46.
- ❑ Si une machine à entraînement par moteur électrique est utilisée à des températures inférieures à -15° , il est recommandé d'utiliser une huile hydraulique moins visqueuse, comme de l'huile multigrade ISO VG 22S ou du liquide hydraulique synthétique, car une machine à entraînement électrique tourne à plein régime dès le départ.
- ❑ L'huile doit être particulièrement propre pendant la vidange car le bon fonctionnement de la machine dépend beaucoup de la pureté de l'huile.

9.14 Lubrification de la machine : veuillez vous reporter au calendrier d'entretien

- ❑ Roulements de l'axe de la lame, 6 manchons, Fig. 23.
- ❑ Roulements sur l'extrémité inférieure du convoyeur, Fig. 24.
- ❑ Manchons sur les roulements de l'arbre, 2 pièces.
- ❑ Roulements sphériques pour les leviers de fonctionnement de la lame
- ❑ Arbre du limiteur de mesure, Fig. 25.
- ❑ Roulements de la pince, 2 pièces.
- ❑ Cylindres avec embout de graissage.



Figs 23 et 24



Fig. 25

9.15 Entretien de la soupape principale, Fig. 26

- Pour une résistance adéquate et un fonctionnement sans heurt, le côté détente A, l'articulation du levier du culbuteur et l'articulation à rotule de la soupape de commande doivent être lubrifiées régulièrement. La lubrification de la machine est particulièrement importante si vous n'utilisez pas cette dernière pendant plusieurs mois. Si les pièces du verrouillage rouillent, la machine sera soumise à des heurts.

Lubrification de l'extrémité de verrouillage de la soupape, Fig. 24, point A

- En retirant la vis à tête hexagonale située au milieu de l'extrémité de verrouillage de la soupape, il est possible de vaporiser du lubrifiant sur les pièces en mouvement du verrouillage de la soupape.
- Utilisez uniquement une huile qui ne gèle pas.
- La méthode la plus simple consiste à utiliser un vaporisateur équipé d'un tuyau et d'un embout.
 1. Insérez le tuyau de vaporisation dans l'orifice et vaporisez 2-3 pulvérisations d'une seconde chacune.
 2. L'huile se répartit uniformément sur les pièces en mouvement de l'extrémité de verrouillage.

Lubrification du levier du culbuteur, Fig. 26, point B

- Le levier du culbuteur est équipé d'une tige et d'une articulation sphérique nécessitant un entretien et une lubrification réguliers.
 1. Soulevez le rebord du caoutchouc de protection du levier.
 2. Vaporisez du lubrifiant des deux côtés de la tige et sur l'articulation sphérique.
 3. Vérifiez en même temps que le caoutchouc est intact.

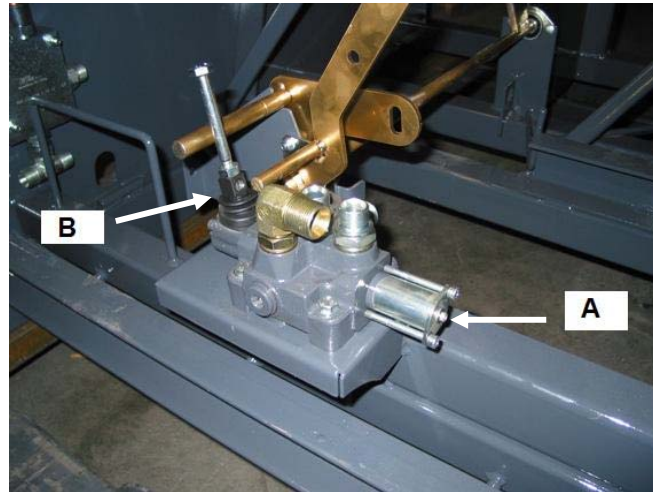


Fig. 26

9.16 Structure de l'extrémité de verrouillage et ordre correct des pièces, Fig. 27

- Maintenez enfoncé le capot C de l'extrémité de verrouillage tout en desserrant les vis B. Les ressorts risquent en effet de projeter le capot. Vous risquez également de projeter les ressorts et les sphères de l'articulation.
- Pendant que vous montez l'extrémité de verrouillage, appliquez une noisette de vaseline sur les orifices A du verrouillage. Les sphères restent ainsi bien en place pendant le montage. Vérifiez que les pièces D et E sont correctement alignées, conformément à l'illustration, et que les orifices d'évacuation de la condensation F sont toujours tournés vers le bas.

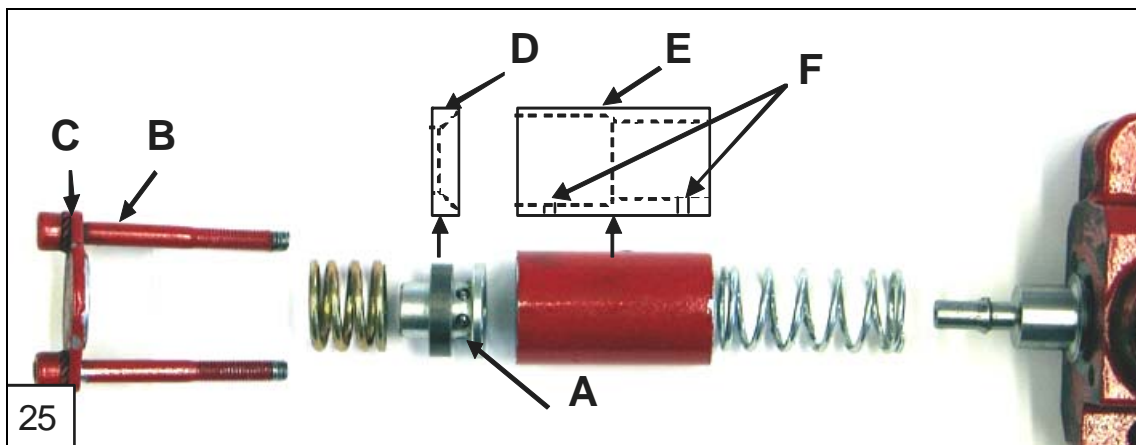


Fig. 27

9.17 Serrage et lubrification de la chaîne du convoyeur

- Le convoyeur est à entraînement hydraulique et est équipé d'un système de serrage automatique de la chaîne.
- Lubrifiez un peu la chaîne chaque jour.

9.18 Nettoyage du convoyeur

- ❑ Le convoyeur ne doit comporter aucun débris pour bien fonctionner.
- ❑ En hiver particulièrement, il est primordial que le convoyeur soit toujours nettoyé à la fin de chaque session de travail.
- ❑ Il est également possible d'utiliser un nettoyeur à haute pression pour laver le convoyeur. Graissez la chaîne après son nettoyage.

9.19 Nettoyage de la machine

- ❑ Nettoyez occasionnellement la machine à l'aide d'un nettoyeur à haute pression. Cette opération est particulièrement importante si la machine reste hors service pendant une longue période. Graissez la machine après son nettoyage.
- ❑ N.B. : Ne dirigez pas le jet d'eau sur les parties électriques ou les roulements.

9.20 Rangement de la machine

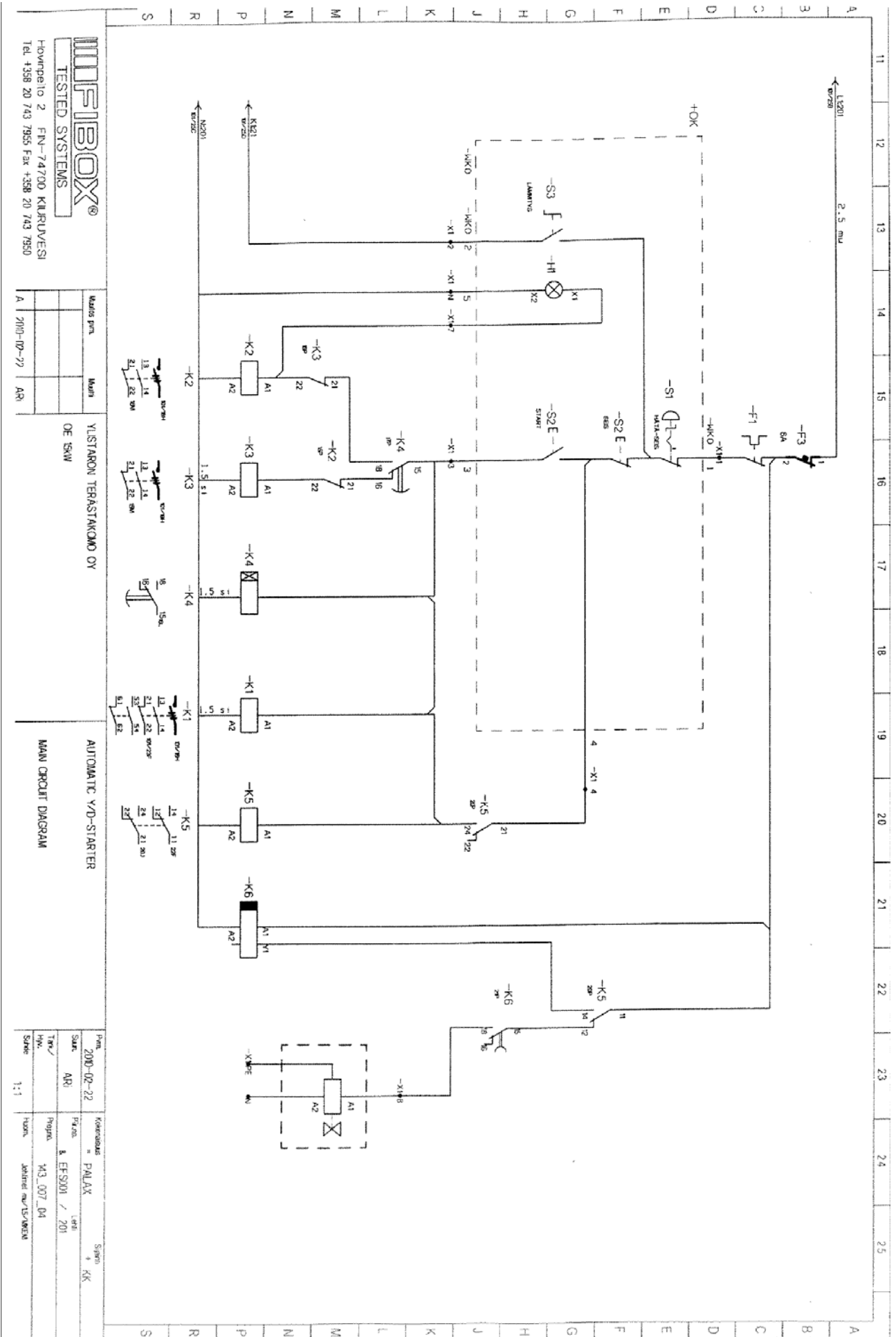
La machine est destinée à être utilisée à l'extérieur mais il est conseillé de la mettre à l'abri pendant les périodes où elle est hors service pour éviter la corrosion et les défaillances qui pourraient en découler.

10 CALENDRIER D'ENTRETIEN

Objet	Tâche	Tous les jours	Intervalles d'entretien 100 h	Intervalles d'entretien n 500 h	Intervalles d'entretien n 1000 h	Matériau/Procédé
Renvoi d'angle	Vérifier 1. Remplace 2. Remplace		X	X	X	SAE 80 0,5 l
Huile hydraulique Conditions normales	Vérifier 1. Remplace 2. Remplace		X	X	X	Volume 80 l Par ex : Esso Unavis 32 Neste Hydraul 32
Filtre à huile	1. Remplace 2. Remplace			X	X	FIO 100/3
Roulements lame-arbre	Lubrification			X	X	Lubrifiant pour roulement à bille
Soupape	Graissage		X			Huile de graissage, vaporisation
Tous les leviers	Graissage		X			Huile de graissage
Courroies trapézoïdales Renvoi d'angle Arbre de la lame	Contrôle et remplacement si nécessaire					SPA 1557 SPA 1457
Lame à tronçonner	Aiguiser si nécessaire					
Machine	Nettoyage	X				
Moteur électrique	Nettoyage	X				
Appareils électriques	Nettoyage	X				

11 PROBLEMES ET SOLUTIONS

Problème	Cause	Solution
La lame à tronçonner consomme beaucoup et chauffe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lame émoussée 2. trop de résine sur la lame 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Affûter la lame de scie. <ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer la lame.
La lame de scie oscille La lame à tronçonner commence à osciller peu après le début de la coupe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Impureté entre les brides 2. Lame émoussée et problèmes de contrainte. 3. Problème de tronçonnage, la bûche a roulé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer les brides et la lame 2. Aiguiser et appliquer une pré-contrainte à la lame. 3. La lame est détériorée, ne l'utilisez pas. Remplacez la lame.
La lame siffle	<ol style="list-style-type: none"> 1. La vitesse trop élevée, 1400 tr/min max. 2. Fissure aux racines des dents 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diminuer la vitesse. 2. Ne pas utiliser, remplacer la lame
La lame de scie tourne dans le mauvais sens (ME)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mauvais ordre de phase 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permutez les phases de la prise de l'appareil.
Le moteur électrique ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bouton d'arrêt d'urgence enclenché. 2. Fait beaucoup de bruit, mais ne démarre pas. 3. Le câble d'alimentation est défectueux. 4. Le capot de protection de la goulotte est ouvert. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réinitialisez l'arrêt d'urgence. 2. Le fusible a sauté, remplacez-le. 3. Remplacez le câble. 4. Fermez le capot de protection de la goulotte.
Le moteur s'arrête plusieurs fois et le thermorelais saute.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lame émoussée 2. Mauvais réglage du thermorelais 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Affûter la lame de scie. 2. Contactez le fournisseur du moteur à combustion.
Sifflement pendant le coupe et chute du nombre de tours/min	<ol style="list-style-type: none"> 1. Courroies trapézoïdales usées. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Changez les courroies.
La lame ne s'abaisse pas.	Le capot de protection de la goulotte est ouvert.	Fermez le capot de protection de la goulotte.
Le capot de la lame (contreplaqué) ne se soulève pas. Le capot de la lame ne monte pas ou monte lentement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le convoyeur de décharge ne tourne pas. 2. La pression d'huile à l'intérieur de la conduite est trop basse. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Démarrez le convoyeur de décharge à l'aide du bouton de réglage de la vitesse. 2. Poussez en avant la manette de la soupape pendant quelques secondes.
Impossible d'ouvrir le capot de protection de la goulotte.	La lame à tronçonner n'est pas relevée.	Démarrez la machine et soulevez la lame à l'aide de la soupape-levier.
Le fendage ne peut être lancé manuellement.	Le capot de protection de la goulotte est ouvert.	Fermez le capot.



MPIBOX
TESTED SYSTEMS

Homeoffice 2 FN-74700 KILBUEVESI
Tel. +358 20 743 7955 Fax +358 20 743 7950

Materiaali	Määrä	Yksikö

YLISTARON TERÄSTAKKO OY
OE ISW

AUTOMATIC VFD-STARTER
MAIN CIRCUIT DIAGRAM

Pvm.	Kokoonlasku	Sivut
2000-02-22	PALAX	1 + KK
ARI	Projekti	
	M3_007_04	
	Automaattinen VFD-STARTER	