

Manuel d'instructions

Palax KS 35 Ergo

Palax KS 35 s

Entraînement par tracteur

Entraînement par moteur électrique



Numéro de série _____

Année de fabrication _____

PALAX
Lahdentie 9
FI-61400 Ylistaro, FINLANDE
Tél. +358 6 4745100
Fax. +358 6 4740790
www.palax.fi

1	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE BASE ET RESPONSABILITÉS.....	1
1.1	PRÉSENTATION.....	1
1.2	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ DE L'UNION EUROPÉENNE	2
1.3	UTILISATION POUR LAQUELLE LA MACHINE A ÉTÉ CONÇUE	3
1.4	SIGNES D'AVERTISSEMENT	3
1.5	PLAQUES SIGNALÉTIQUES	4
1.6	PRINCIPALES DIMENSIONS ET MODÈLES DE MACHINE.....	5
1.7	CONSIGNES DE SÉCURITÉ	5
1.8	ÉMISSIONS SONORES ET VIBRATIONS.....	6
1.9	RESPONSABILITÉS DE L'OPÉRATEUR	7
1.10	CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT.....	7
1.11	CONDITIONS DE GARANTIE	7
1.12	INSTRUCTIONS D'UTILISATION DU TREUIL.....	8
2	RECEPTION ET ASSEMBLAGE DE LA MACHINE	9
2.1	ÉTAT À LA LIVRAISON ET CONTRÔLE AVANT ACCEPTATION	9
2.2	LEVAGE ET TRANSPORT DE LA MACHINE, FIGURE 3, TOUS LES MODÈLES	9
2.3	PIÈCES PRINCIPALES DE LA MACHINE, FIG. 4	9
2.4	PIÈCES PRINCIPALES DE LA MACHINE, MODÈLE S, FIG. 5	10
2.5	PIÈCES PRINCIPALES, FIG. 6, TOUS LES MODÈLES	11
2.6	PIÈCES PRINCIPALES, FIG. 7, TOUS LES MODÈLES	11
2.7	MISE À NIVEAU DU RÉSERVOIR D'HUILE, FIG. 7, TOUS LES MODÈLES	11
2.8	MISE À NIVEAU DU RÉSERVOIR D'HUILE DE LA SCIE À CHAÎNE, FIG. 7, TOUS LES MODÈLES.....	11
2.9	INSTALLATION DU LEVIER DE RÉGLAGE DU COIN DE FENDAGE, FIG. 8, ERGO	12
2.10	INSTALLATION DU LEVIER DE RÉGLAGE DE LA SCIE À TRONÇONNER, FIG. 8B, ERGO.....	12
2.11	PLACEMENT DU CONVOYEUR EN POSITION DE TRAVAIL, FIG. 9 ET 10.....	12
2.12	PLACEMENT DU CONVOYEUR EN POSITION DE TRANSPORT, FIG. 9 ET 10	12
3	UTILISATION DE LA TRONÇONNEUSE-FENDEUSE PALAX KS 35	14
3.1	TRANSMISSION.....	14
3.2	UTILISATION DU MODÈLE PALAX 35 ERGO À L'AIDE DE LA COMMANDE MÉCANIQUE, FIG. 11.....	14
3.3	LEVIER DE COMMANDE HYDRAULIQUES DU MODÈLE PALAX KS 35 S, FIG. 12	14
3.4	LUBRIFICATION DE LA SCIE À CHAÎNE, FIGURE 13	15
3.5	RÉGLAGE DU DÉBIT D'ALIMENTATION DE L'HUILE	15
3.6	VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE, FIG. 13B	16
3.7	CONVOYEUR D'ALIMENTATION, FIG. 14 ET 15.....	16
3.8	CONVOYEUR POUR LE BOIS DE CHAUFFAGE, FIG. 16	17
3.9	ENTRAÎNEMENT PAR TRACTEUR.....	17
3.10	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE.....	17
3.11	CHAUFFAGE DE L'HUILE DES MACHINES ÉLECTRIQUES.	18
3.12	TAPIS CHAUFFANT POUR LE RÉSERVOIR HYDRAULIQUE, FIG. 17 ET 18.	18
4	UTILISATION DE LA TRONÇONNEUSE-FENDEUSE, TRONÇONNAGE	19
4.1	PRÉPARATION DE LA MACHINE POUR L'UTILISATION	19
4.2	VÉRIFICATION DU LUBRIFICATEUR DE LA CHAÎNE DE SCIE	19
4.3	SCIE À CHAÎNE.....	20
4.4	PENDANT L'UTILISATION	20
4.5	TRONÇONNAGE	20
4.6	PROBLÈMES PENDANT LE TRONÇONNAGE ET SOLUTIONS	20
4.7	SCIAGE TRANSVERSAL DE LA DERNIÈRE BILLE	20
5	UTILISATION DE LA TRONÇONNEUSE-FENDEUSE, FENDAGE.....	22
5.1	CYLINDRE DE FENDAGE.....	22
5.2	SOUPAPE ULTRA-RAPIDE AUTOMATIQUE, FIG. 20.....	22
5.3	COINS DE FENDAGE	22
5.4	RÉGLAGE MANUEL DE LA LAME DE FENDAGE, FIGURE 22	22
5.5	RÉGLAGE HYDRAULIQUE DE LA HAUTEUR DU COIN DE FENDAGE, MODÈLE S, FIG. 23	23
5.6	RÉGLAGE DE LA VITESSE DU CYLINDRE DE RÉGLAGE DU COIN DE FENDAGE, FIG. 24B, ERGO HTS.....	23
5.7	PROBLÈMES PENDANT L'OPÉRATION DE FENDAGE ET SOLUTIONS	24
6	IMPACT DES FONCTIONS DE SECURITE SUR LE FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE.....	25

6.1	FILET DE PROTECTION A POUR LA GOULOTTE DE FENDAGE, FIG. 25.....	25
6.2	PINCE À GRUME B ACTIVE, FIG. 25.....	25
6.3	PINCE À GRUME À RESSORT DU MODÈLE ERGO, FIG. 26.....	25
6.4	PINCE À GRUME À CYLINDRE HYDRAULIQUE SUR LE MODÈLE « S », FIG. 27.....	27
7	OPERATIONS DE DECOUPE, DE FENDAGE AINSI QUE CELLES DU CONVOYEUR D'ALIMENTATION, ERGO	28
7.1	DÉNOMINATION DES PIÈCES, ERGO, FIG. 28.....	28
7.2	OPÉRATIONS DE DÉCOUPE, DE FENDAGE AINSI QUE CELLES DU CONVOYEUR D'ALIMENTATION, ERGO.....	28
8	OPERATION DE DECOUPE, DE FENDAGE ET CONVOYEUR D'ALIMENTATION, MODELE S	30
8.1	DÉNOMINATION DES PIÈCES, MODÈLE S, FIG. 30.....	30
8.2	FONCTIONNEMENT DE LA SOUPAPE-LEVIER, MODÈLE « S », FIG. 31.....	30
9	ENTRETIEN DE LA MACHINE.....	32
9.1	OUVERTURE DES STRUCTURES DE PROTECTION, OBJETS, FIG. 32.....	32
9.2	CAPOTS À OUVRIR POUR LES TRAVAUX DE MAINTENANT SUR LE GUIDE-CHAÎNE, FIG. 32 ET 33.....	32
9.3	CAPOTS À OUVRIR POUR LES TRAVAUX DE MAINTENANT SUR LE SYSTÈME HYDRAULIQUE, FIG. 32 ET 34.....	32
9.4	CHANGEMENT DE L'HUILE DE LA BOÎTE DE VITESSE	33
9.5	REPLACEMENT D'HUILE ET DU FILTRE HYDRAULIQUE, FIG. 35	33
9.6	ENTRETIEN DE LA SOUPAPE, FIG 36.....	33
9.7	DÉTENTE DE LA SOUPAPE, FIG. 37.....	33
9.8	LUBRIFICATION DE LA PÉDALE D'ENROULEUR, FIG. 38.....	34
9.9	STRUCTURE DE L'EXTRÉMITÉ DE VERROUILLAGE ET ORDRE CORRECT DES PIÈCES, FIG. 39	34
9.10	RÉGLAGES INITIAUX DE LA SOUPAPE.....	34
9.11	REPLACEMENT DE LA CHAÎNE COUPANTE, FIG. 40.....	35
9.12	AIGUISAGE DE LA CHAÎNE DANS LA MACHINE, FIG. 40B	35
9.13	GRAISSAGE DE LA ROUE DE NEZ	36
9.14	AIGUISAGE DE LA CHAÎNE DANS UN ÉTAU, FIG. 41 ET 42.....	36
9.15	CHAÎNES DU CONVOYEUR, FIG. 43	37
9.16	NETTOYAGE DE LA MACHINE.....	37
9.17	NETTOYAGE DE LA MACHINE.....	37
9.18	RANGEMENT DE LA MACHINE.....	37
10	CALENDRIER D'ENTRETIEN	38
11	PROBLÈMES ET SOLUTIONS	39
12	SCHEMAS DE CABLAGE.....	40

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.

REMARQUE : 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 KS 35 Ergo et KS 35s
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 953+A1, SFS-EN 954-1, SFS-EN 982+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.

Ylistaron Terästäkomo Oy
18.8.2015



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 35 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</p>	 <p>Inversion du convoyeur d'alimentation</p>	 <p>Alimentation à l'aide du convoyeur d'alimentation</p>
	<p>Prenez garde au guide-chaîne en mouvement</p>	 <p>Interruption du fendage</p>	 <p>Lancement du fendage</p>
	<p>Portez des vêtements de protection.</p> <p>Utilisez des protecteurs oculaires et auditifs.</p>	 <p>Réglage de la hauteur du coin de fendage</p>	 <p>Sciage</p>
 <p>Plage de tr/min autorisée de l'arbre de prise de force</p>	 <p>L'ouverture du filet de protection de la goulotte de fendage interrompt le fendage</p>		 <p>Sens de rotation du moteur</p>

 <p>Point de levage du chariot élévateur</p>	 <p>Point de levage</p>	 <p>La machine est conçue pour être utilisée par une seule personne.</p>	 <p>Restez à l'écart des pièces en mouvement.</p>
 <p>Attention à l'arbre de prise de force</p>	 <p>La zone de danger se situe à l'intérieur d'un périmètre de 5 mètres autour du convoyeur</p>	 <p>Débranchez l'alimentation de la machine avant de procéder à l'entretien</p>	

1.5 Plaques signalétiques

Plaque signalétique sur la machine

- ❑ Nom et adresse du fabricant
- ❑ Type de machine.
- ❑ Numéro de série et année de fabrication
- ❑ Poids total de la machine.
- ❑ Longueur du guide-chaîne.
- ❑ Pression hydraulique maximum
- ❑ La plaque signalétique est située sur le côté du logement de la bielle supérieure.

Plaques signalétiques sur la commande électrique

- ❑ Moteur triphasé.
- ❑ Tension 230/380 V ou 380/600 V, selon les pays.
- ❑ Sortie 7,5 kW.

1.6 Principales dimensions et modèles de machine



PALAX KS 35 Ergo

Entraînement par tracteur ou par moteur électrique, équipé d'une commande mécanique pour les opérations de tronçonnage et de fendage.



PALAX KS 35 s

Entraînement par tracteur ou par moteur électrique, équipé d'une commande entièrement hydraulique pour les opérations de tronçonnage et de fendage.

Modèle de la machine	KS 35 ERGO			KS 35 s		
	TR	SM	TR/SM	TR	SM	TR/SM
ALIMENTATION	TR	SM	TR/SM	TR	SM	TR/SM
Poids	720 kg	780 kg	800 kg	804 kg	864 kg	884kg
Alimentation électrique	7,5 kW ; calibre du fusible : Min. 25A					
Hauteur/Largeur/Longueur	Position de transport 239cm / 95cm / 285m					
Convoyeur d'alimentation	Position de transport 239 cm / 95 cm / 285 cm					
Longueur 2,4 m Hauteur 0,9 m	Chaîne de scie/guide-chaîne 325 cm, 1,3 mm ; 64 mailles					
Diamètre maximal de la bille	Diamètre maximal de découpe de la bille 35 cm					
Longueur max/min de la bille	Pour le fendage, la longueur maximale de la bille est de 60 cm.					

- Le convoyeur de 4,3 m est compris dans le poids.

1.7 Consignes de sécurité

Réglementations et restrictions générales

- Pour la découpe, la longueur maximale de la bille est de 4 m. 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 zone de danger est de 5 mètres sur les côtés et à l'arrière du convoyeur.
- La machine doit être équipée de phares supplémentaires en cas de transport sur la voie publique.
- Pour transporter la machine, levez et verrouillez la table d'alimentation et le convoyeur de décharge.

- ❑ Seules les personnes de plus de 18 ans sont autorisées à utiliser cette machine.
- ❑ Ne retirez jamais les systèmes de sécurité de la machine.

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 400-450 tr/min.
- ❑ Utilisez la machine uniquement sur une surface stable et plane.
- ❑ N'utilisez pas la machine dans un endroit mal éclairé.
- ❑ Fixez toujours la machine aux bras de levage 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 le bon état de la chaîne coupante.
- ❑ 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 l'opération de tronçonnage, vérifiez que l'arbre est supporté en permanence par les galets porteurs de la table au niveau du point de coupe : 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 guide-chaîne 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 89,5 dB (A) et le niveau de puissance acoustique est de 100,5 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 Palax KS 35 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 livraison d'une pièce neuve en remplacement.

La garantie ne couvre pas

- ❑ Les défauts liés à une usure normale, à une mauvaise utilisation ou à des négligences d'entretien.
- ❑ Le guide-chaîne, la roue d'entraînement, la scie à chaîne et la courroie du convoyeur d'alimentation sont des pièces d'usure non couvertes par la garantie.

- ❑ 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 coûts indirects et/ou frais de déplacement liés à 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.

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 Réception et assemblage de la machine

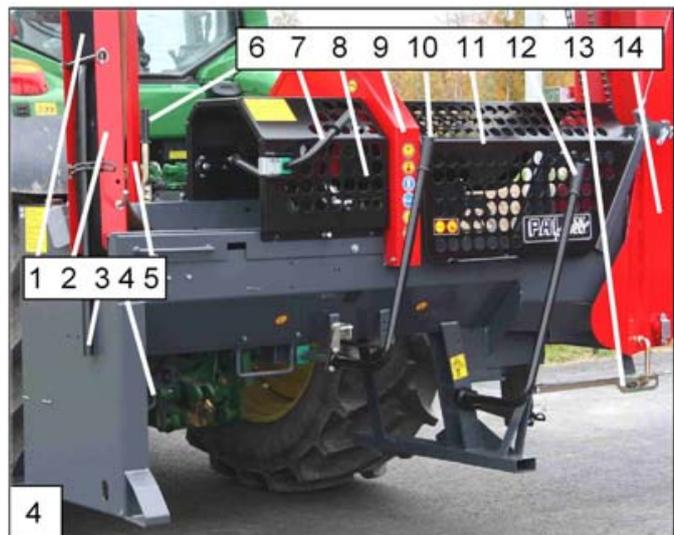
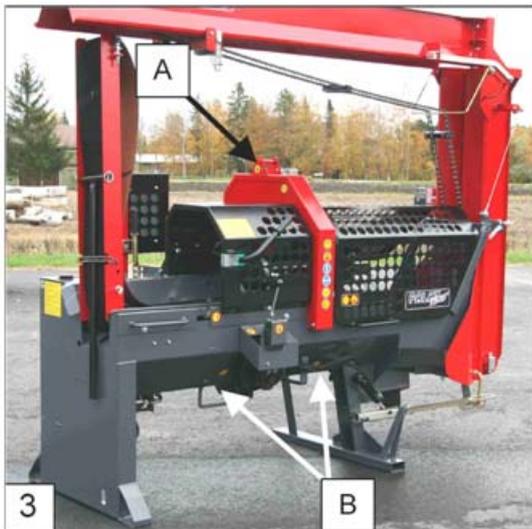
2.1 État à la livraison et contrôle avant acceptation

- ❑ A la livraison, la machine est pratiquement assemblée. Elle a subi tous les tests nécessaires et réglée de manière à pouvoir être utilisée immédiatement
- ❑ Pour éviter toute détérioration pendant le transport, le levier de réglage de la scie à tronçonner et le coin de fendage du modèle Ergo ont été démontés et emballés séparément.
- ❑ 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.

2.2 Levage et transport de la machine, Figure 3, tous les modèles

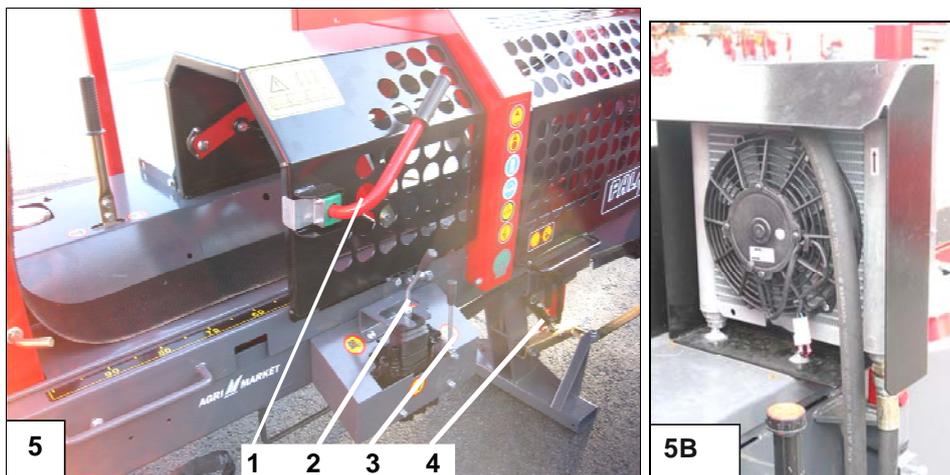
La machine peut être soulevée à l'aide des points suivants.

- ❑ Si vous utilisez une sangle, par le point de levage A sur la partie supérieure du logement de la scie à tronçonner.
- ❑ Si vous utilisez un chariot à fourches, par les points B des deux côtés sous les poutres du châssis.



2.3 Pièces principales de la machine, Fig. 4

1. Courroie d'alimentation
2. Rallonge
3. Pied de l'extension de table
4. Système hydraulique en option
5. Support du convoyeur
6. Démarrage manuel du cylindre de fendage
7. Pince à ressort de série pour le modèle Ergo
8. Pince hydraulique, en option
9. Capot du convoyeur d'alimentation
10. Capot de la scie
11. Levier de lancement du mouvement de tronçonnage, modèle Ergo
12. Filet de protection de la goulotte de fendage
13. Levier de réglage du coin de fendage, ergo
14. Charnière à verrou pour le convoyeur
15. Convoyeur

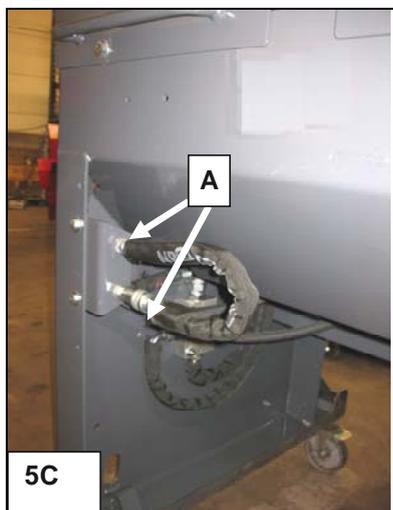


2.4 Pièces principales de la machine, modèle S, Fig. 5

1. Dispositif de serrage hydraulique
2. Levier, commande hydraulique du convoyeur d'alimentation et du guide-chaîne
3. Levier de réglage de la hauteur du coin de fendage
4. Cylindre de réglage du coin de fendage

Refroidisseur d'huile 5B, en option

- ❑ Le refroidisseur d'huile est un équipement en option proposé pour les modèles entraînés par tracteur ou électriques. Nous en recommandons l'utilisation dès lors que la machine est utilisée par temps chaud. Le refroidisseur est contrôlé par un thermostat.
- ❑ Sur le modèle entraîné par tracteur, ce dernier assure l'alimentation 12 V (prise lumière), tandis que sur le modèle électrique, l'alimentation est assurée par le centre électrique principal.



Deuxième circuit hydraulique, tous modèles, illustration 5C

- ❑ Les connecteurs A du deuxième circuit hydraulique permettent de contrôler les équipements en option, tels que les rouleaux d'alimentation du support de billes.
- ❑ L'équipement en option connecté à ces connecteurs est toujours en marche lorsque la courroie d'alimentation est en rotation
- ❑ Lors de la déconnexion de l'équipement en option, n'oubliez pas de reconnecter le flexible comme cela est indiqué sur l'illustration.



2.5 Pièces principales, Fig. 6, tous les modèles

1. Tampon
2. Courroie d'alimentation
3. Rouleau de transmission
4. Guide-chaîne
5. Moteur d'entraînement de la scie
6. Levier de débrayage du moteur
7. Coin de sécurité
8. Limiteur de mesure

2.6 Pièces principales, Fig. 7, tous les modèles

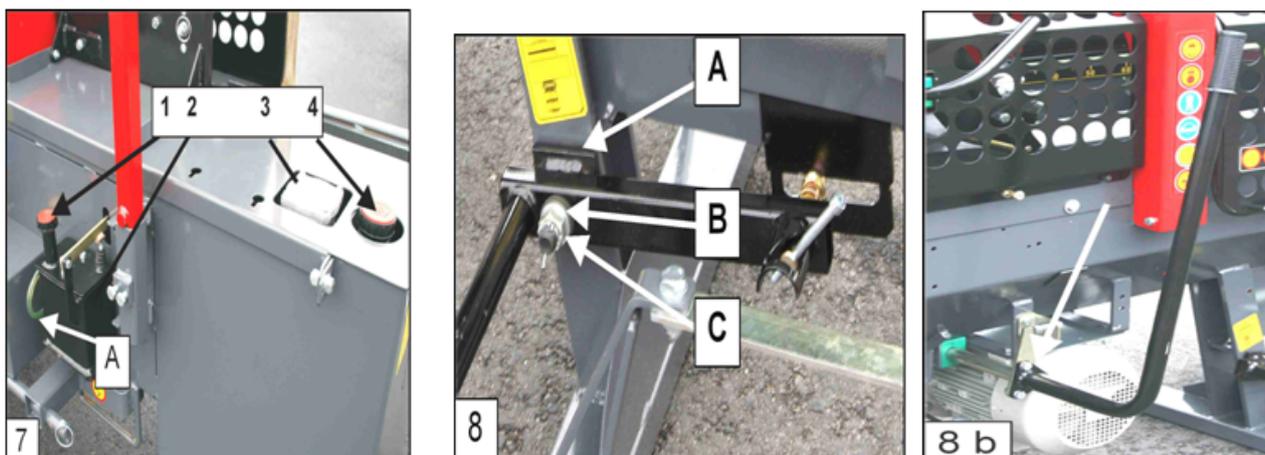
1. Bouchon de remplissage de l'huile pour la chaîne à scie
2. Lubrificateur
3. Filtre
4. Bouchon de remplissage pour l'huile hydraulique

2.7 Mise à niveau du réservoir d'huile, Fig. 7, tous les modèles

- ❑ Volume d'huile, 55 litres, lors de la vidange.
- ❑ Huile de type Unavis 32, SHELL Tellus 32, NESTE HYDRAULI 32 ou équivalent.
- ❑ Utilisez uniquement de l'huile neuve et propre.
- ❑ L'huile doit être particulièrement propre pendant la vidange car le bon fonctionnement de la machine dépend beaucoup de la pureté de l'huile.
- ❑ Le niveau d'huile doit être d'au moins environ deux centimètres plus haut que le fond de la jauge sur le bouchon de remplissage.

2.8 Mise à niveau du réservoir d'huile de la scie à chaîne, Fig. 7, tous les modèles

- ❑ Capacité de remplissage : environ 1,5 litres
- ❑ La surface de l'huile doit toujours être visible par le regard A, car l'entrée d'aspiration de la pompe se trouve au niveau inférieur du regard.



2.9 Installation du levier de réglage du coin de fendage, Fig. 8, ergo

1. Retirez la goupille, l'écrou et les ressorts à rondelle.
2. Positionnez le levier de réglage de manière à ce que la plaque de friction A soit placée entre la barre du châssis et le levier.
3. Mettez en place le levier de réglage.
4. Installez les rondelles de Belleville B conformément aux instructions sur l'autocollant.
5. Mettez en place l'écrou borgne C, réglez le levier jusqu'à ce qu'il soit assez serré et mettez l'attelle en place.

2.10 Installation du levier de réglage de la scie à tronçonner, Fig. 8b, ergo

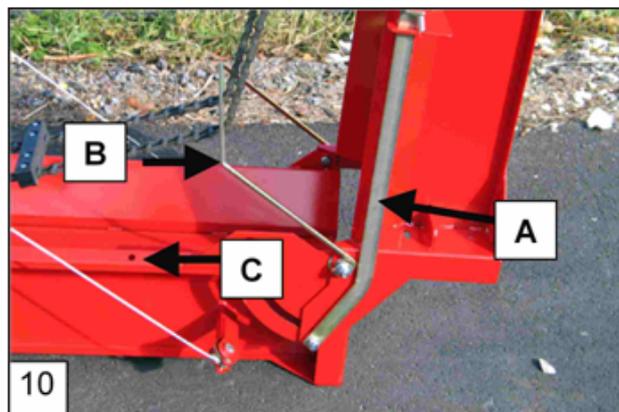
- Fixez le levier de réglage sur l'axe à l'aide de trois boulons.

2.11 Placement du convoyeur en position de travail, Fig. 9 et 10

1. Débloquez le verrou A et la chaîne de verrouillage B du convoyeur, Fig. 9.
2. Déroulez le câble du treuil de quelques tours.
3. Abaissez le convoyeur en faisant en sorte qu'il soit soutenu par le câble.
4. Abaissez le convoyeur à l'aide du treuil au niveau du sol.
5. Ouvrez le loquet A, Fig. 10.
6. Abaissez le haut du convoyeur.
7. Enlevez la barre de support B de la chaîne du convoyeur (Fig. 10) et placez-la dans les orifices C sur le rebord du convoyeur.

2.12 Placement du convoyeur en position de transport, Fig. 9 et 10

- Abaissez le convoyeur jusqu'au niveau du sol et raccordez la barre de support B de la chaîne du convoyeur.
- Ouvrez le verrou A et soulevez le haut du convoyeur.
- Vérifiez que le verrou A est bien verrouillé.
- Soulevez le convoyeur à l'aide du treuil.
- Tendez légèrement le câble du treuil pour éviter qu'il ne se déroule.
- Verrouillez le convoyeur en position de transport à l'aide du verrou, de la chaîne et de la tige.



ATTENTION !

Maintenez toujours la poignée du treuil lorsque vous abaissez le convoyeur.

3 Utilisation de la tronçonneuse-fendeuse Palax KS 35

3.1 Transmission

- ❑ Tous les vérins de la machine, notamment le convoyeur d'alimentation, le convoyeur pour bois de chauffage et le guide-chaîne sont équipés de moteurs hydrauliques.
- ❑ La double pompe hydraulique de la machine entraînée par tracteur est équipée d'une boîte de vitesse et d'un arbre de prise de force ou bien d'un moteur électrique.

3.2 Utilisation du modèle Palax 35 Ergo à l'aide de la commande mécanique, Fig. 11

- ❑ Poussez en avant le levier multifonction A pour faire avancer l'arbre à l'aide du convoyeur d'alimentation.

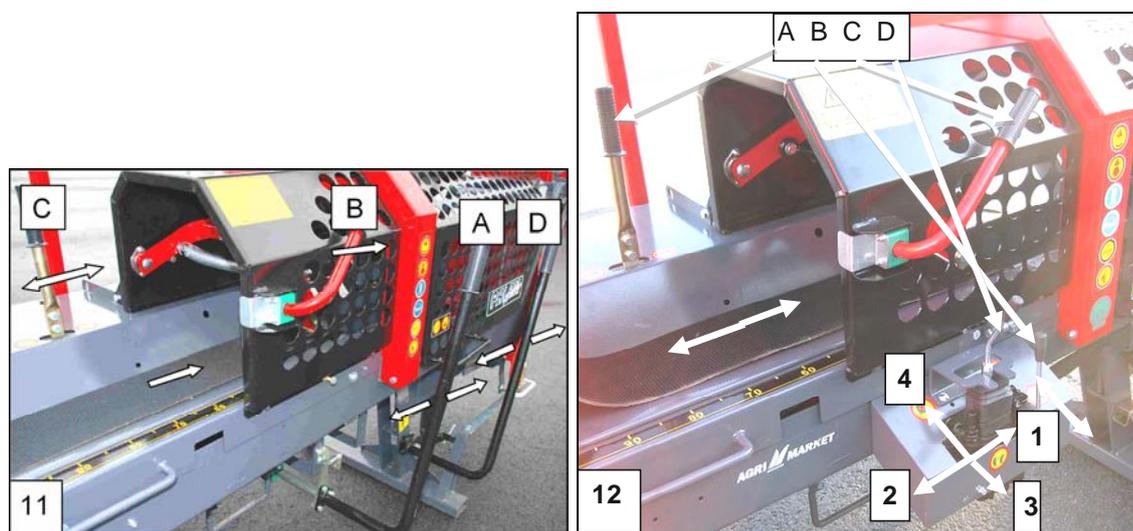
Pince à grumes

- ❑ La pince à ressort B presse l'arbre contre la courroie d'alimentation. L'arbre reste ainsi bien en place pendant l'opération de tronçonnage.
- ❑ Pour la découpe d'arbres courts ou au tronc fin, nous conseillons de pousser manuellement le levier de la pince B. L'arbre reste ainsi bien en place pendant l'opération de tronçonnage.

Coupe du bois

- ❑ Poussez le levier multifonction A en arrière pour lancer le tronçonnage.
- ❑ L'opération de fendage démarre automatiquement dès que vous poussez le levier A en avant en position d'alimentation après la découpe.

REMARQUE : Le convoyeur d'alimentation ne peut être utilisé en marche arrière. Si vous avez besoin de retirer la bûche, servez-vous de tenailles tout en ouvrant la pince B.



3.3 Leviers de commande hydrauliques du modèle Palax KS 35 S, Fig. 12

Levier A pour le démarrage et l'arrêt des opérations de fendage

- ❑ En général, l'opération de fendage démarre et s'arrête automatiquement.
- ❑ Le levier manuel est nécessaire en cas d'urgence ou pour lancer le fendage de la dernière bûche.

Levier B pour l'opération hydraulique du coin de fendage

Levier C pour l'opération hydraulique de la pince.

- ❑ La pince maintient automatiquement l'arbre en place pendant toute la durée de l'opération de tronçonnage contrôlée par le joystick D.
- ❑ Le levier de commande manuelle sert à ouvrir la pince lors de l'alimentation d'arbres de petite taille ou au tronc fin ou en cas d'anomalie.

Utilisation du joystick D

- ❑ Mouvement d'alimentation du convoyeur, en direction 1
- ❑ Marche arrière du convoyeur d'alimentation, en direction 2
- ❑ Opération de tronçonnage, en direction 3
- ❑ Levage du guide-chaîne de la scie à tronçonner et lancement automatique de l'opération de fendage, direction 4

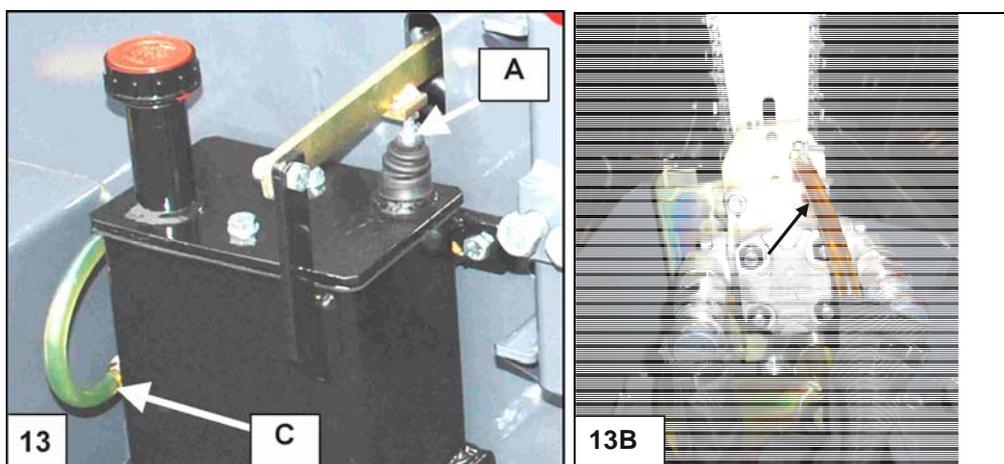
3.4 Lubrification de la scie à chaîne, figure 13

- ❑ La machine est équipée d'un lubrificateur servant à appliquer l'huile sur la chaîne de scie.
- ❑ Le débit d'alimentation de la pompe à piston à action forcée est réglable et précis. Le débit d'huile peut être réglé entre environ 0,3 ml et 0,7 ml par opération de tronçonnage.
- ❑ Säiliön tilavuus n. 1,5 l. Annostelupumppu on säädetty n. 0,5 millilitraa/ katkaisuliike.

REMARQUE : Le volume d'huile appliqué lors de chaque passe est amplement suffisant pour lubrifier la chaîne dans le cadre d'une utilisation normale. Pour la découpe de nombreux troncs épais, il est conseillé d'augmenter le volume d'huile. Vous pouvez augmenter temporairement le volume d'huile en soulevant le guide-chaîne de la scie à tronçonner avant de reprendre immédiatement l'opération.

3.5 Réglage du débit d'alimentation de l'huile

- ❑ Démontez l'écrou de blocage de la vis de réglage.
- ❑ Le débit d'huile est réduit d'environ 0,08 ml par tour de la vis de réglage A.
- ❑ Vous pouvez augmenter le débit d'huile en dévissant la vis d'un tour.



3.6 Vérification du niveau d'huile, Fig. 13b

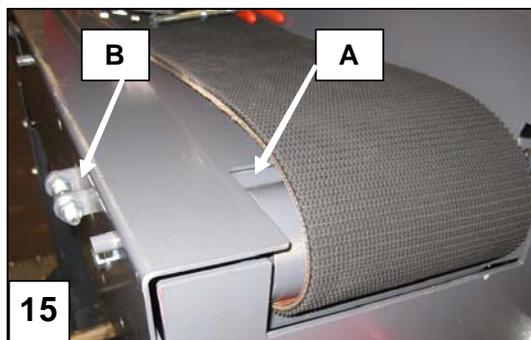
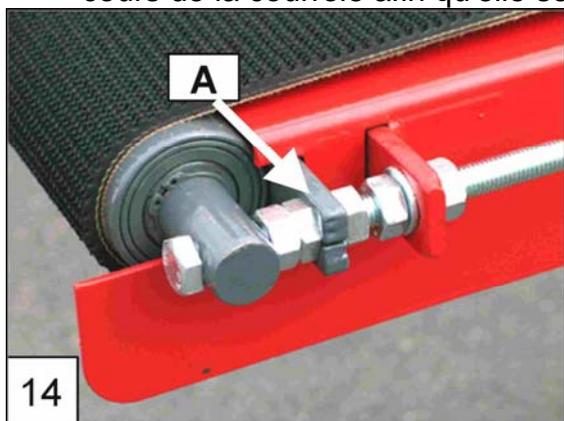
REMARQUE : Arrêtez obligatoirement la machine et débranchez le câble d'alimentation avant de procéder à l'entretien.

- ❑ Débranchez le flexible du moteur et vidangez une partie de l'huile.
- ❑ Soulevez le flexible en position verticale et amorcez un cycle de pompage complet en appuyant à fond sur le guide-chaîne de la scie à tronçonner.
- ❑ Une augmentation d'environ 10 mm du niveau d'huile dans le tuyau pendant le mouvement de tronçonnage correspond à un débit d'alimentation d'huile de 0,5 ml/opération.
- ❑ L'huile s'applique uniformément sur la scie à chaîne pendant toute la durée de l'opération de tronçonnage.

REMARQUE : La surface de l'huile doit toujours être visible par le regard C, Fig. 13, car l'entrée d'aspiration de la pompe se trouve au niveau inférieur du regard.

3.7 Convoyeur d'alimentation, Fig. 14 et 15

- ❑ Le convoyeur d'alimentation avec entraînement par moteur hydraulique mesure 200 mm de largeur de 2200 mm de longueur.
- ❑ Les rouleaux d'entraînement et de retour du convoyeur d'alimentation sont équipés de raclettes A qui maintiennent les rouleaux propres. Par exemple, en hiver, la neige ne s'accumule pas sur les rouleaux.
- ❑ Avec la vis sur le bout de lame du convoyeur d'alimentation, vous pouvez changer le cours de la courroie afin qu'elle se roule droite. 15B



REMARQUE : La courroie du convoyeur d'alimentation est une pièce d'usure, mais sa durée de vie peut être considérablement allongée si elle est utilisée convenablement.

Comment utiliser la courroie

- ❑ Ne vous servez pas de la courroie pour tirer les troncs posés au sol. Le frottement de la courroie sur le tronc entraîne une usure prématurée.
- ❑ Arrêtez immédiatement l'opération d'alimentation lorsque l'arbre entre en contact avec le limiteur.
- ❑ Utilisez un support de billons équipé de galets rotatifs ou d'une alimentation hydraulique pour faciliter la manutention des arbres.
- ❑ Le serrage de la courroie doit toujours être conforme aux indications données dans ce manuel.

- ❑ Vérifiez que la courroie ne frotte pas contre les rebords de la table et procédez à un nouveau réglage si nécessaire.
- ❑ Lors du remplacement de la courroie, veillez à ce que la courroie neuve tourne dans la bonne direction.



3.8 Convoyeur pour le bois de chauffage, Fig. 16

- ❑ Le convoyeur pour le bois de chauffage mesure 4,3 m de longueur et 0,27 m de largeur.
- ❑ Le convoyeur, qui peut être replié en position de transport et basculé sur le côté, est équipé d'un moteur hydraulique.
- ❑ Le convoyeur est équipé de deux chaînes et de raclettes en polyéthylène.
- ❑ L'extrémité supérieure du convoyeur est équipée d'un dispositif automatique pour le serrage des chaînes.

3.9 Entraînement par tracteur

- ❑ Fixez toujours la machine à l'attelage trois-points du tracteur.
- ❑ Exemples d'arbres de prise de force adaptés : BONDIOLI 143 ou WALTERSCHEID W 2100.
- ❑ 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.
- ❑ Vérifiez que les mouvements de l'arbre de prise de force ne sont pas entravés.
- ❑ Lorsque vous séparez l'arbre de prise de force du tracteur, soutenez celui-ci à l'aide du crochet de la machine.

REMARQUE : Pour démarrer la machine dans des conditions de gel intense, faites-la tourner au ralenti pendant 5 à 10 minutes environ. De cette manière, l'huile peut chauffer. La vitesse de rotation maximale est de 450 tr/min.

3.10 Alimentation électrique

- ❑ La puissance de sortie du moteur est de 7,5 kW et sa vitesse est de 1450 tr/min.
- ❑ La machine est équipée d'un démarreur étoile-triangle automatique et d'un interrupteur d'arrêt d'urgence.
- ❑ Toutes les installations électriques doivent être terminées.

- ❑ Dans le système à 380 V, la capacité du fusible est de 25 A lent.
- ❑ La section du cordon de rallonge nécessaire doit être de 6 mm²
- ❑ Lors du démarrage de la machine, vérifiez que le sens de rotation correspond à la flèche apposée sur le moteur.
- ❑ Pour vérifier le sens de rotation, faites tourner le moteur pendant quelques instants et arrêtez-le brutalement. Lorsque D s'allume, l'indicateur lumineux s'allume entre les interrupteurs de marche et d'arrêt.

REMARQUE : Seuls les mécaniciens avertis sont autorisés à modifier le sens de rotation.

Utilisez uniquement un cordon de rallonge équipé d'un commutateur du sens de rotation réglable par tournevis.

Démarrage du moteur électrique

- ❑ La machine est équipée d'un démarreur étoile-triangle automatique.
- ❑ Appuyez sur le bouton de démarrage. 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.

REMARQUE : La machine ne doit pas être utilisée avant que le moteur n'ait atteint son plein régime car la puissance du moteur électrique est très faible en position étoile.

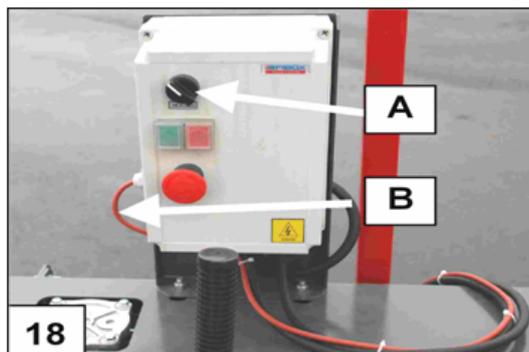
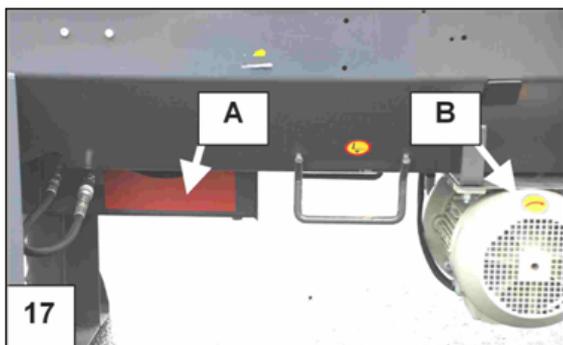
3.11 Chauffage de l'huile des machines électriques.

Equipement en option pour temps froid

- ❑ Lorsque la température est inférieure à 0°C, l'huile hydraulique est froide et devient très visqueuse. Certaines pièces de la tronçonneuse-fendeuse bougent pendant la phase de démarrage (convoyeur à propulsion hydraulique et les deux pompes à huile).
- ❑ Les moteurs électriques ont tendance à monter rapidement en régime. L'huile visqueuse entraîne le déclenchement du relais thermique, empêchant ainsi le démarrage de la machine.
- ❑ Si la machine doit être utilisée par temps froid, l'usage d'un tapis chauffant A est recommandé sur le réservoir hydraulique.

3.12 Tapis chauffant pour le réservoir hydraulique, Fig. 17 et 18.

- ❑ Le tapis chauffant se fixe sur la partie inférieure du réservoir, Fig. 17A
- ❑ Le tapis chauffant a une puissance de 300 W.
- ❑ Le tapis chauffant est équipé d'un thermostat empêchant toute surchauffe.
- ❑ Par exemple, à une température de -15 °C, il suffit de réchauffer l'huile pendant environ une heure.
- ❑ Cet interrupteur de série est situé dans la console du démarreur.
- ❑ Cordon du tapis chauffant, Fig. 18B



4 Utilisation de la tronçonneuse-fendeuse, tronçonnage

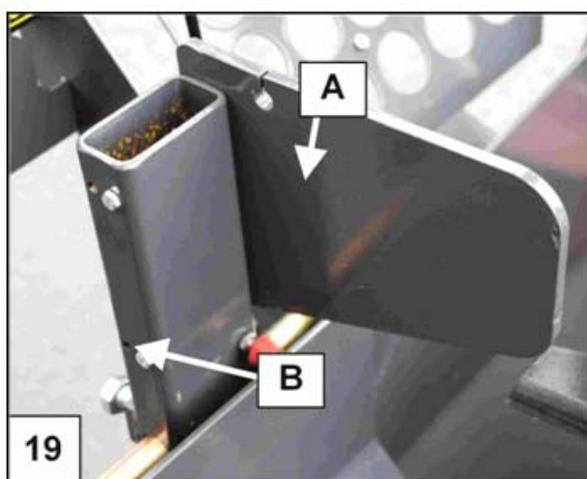
- ❑ La machine est conçue pour être utilisée par une seule personne.
- ❑ Ne laissez jamais la machine, qui est facile à démarrer, sans surveillance.

4.1 Préparation de la machine pour l'utilisation

1. Placez le convoyeur pour le bois de chauffage comme indiqué au paragraphe 2.7. Fixez à nouveau la chaîne du loquet dans la fente.
2. Placez le convoyeur d'alimentation en position horizontale.
3. Mettez en place le dispositif de serrage en caoutchouc du pied de support.
4. Réglez correctement le limiteur de mesure.

REMARQUE : Le limiteur est toujours situé du côté droit de la barre de fixation, comme cela est illustré sur la Fig. 19.

- ❑ Ce réglage permet de découper les arbres en bûches de 28 cm de longueur ou plus.
- ❑ Si vous voulez obtenir des bûches de 25 cm de longueur, par exemple, vous devez faire passer le limiteur sur le côté gauche de la barre de fixation. Les boulons de fixation doivent ensuite être installés dans les orifices les plus à l'arrière, Fig. 19B.



4.2 Vérification du lubrificateur de la chaîne de scie

- ❑ Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir via le flexible prévu à cette fin.
- ❑ Vérifiez le niveau d'huile dans le tuyau transparent raccordé à la barre de la scie à tronçonner.

- ❑ Si la machine ne doit pas être utilisée pendant quelques heures, le niveau d'huile descend de la partie supérieure du flexible jusqu'au guide-chaîne. Actionnez plusieurs fois le levier du mouvement de tronçonnage pour faire monter le niveau d'huile.
- ❑ La pompe est équipée d'un clapet qui empêche les reflux d'huile dans le réservoir.

4.3 Scie à chaîne

- ❑ Vérifiez si la chaîne est bien tendue et tendez-la si nécessaire.
- ❑ Vérifiez que la chaîne est aiguisée. Au besoin, aiguisiez-la ou remplacez-la.
- ❑ N'utilisez jamais de chaîne émoussée.

4.4 Pendant l'utilisation

- ❑ Soyez prudent, gardez vos mains éloignées de la scie.

REMARQUE : Ne sciez jamais plus d'un arbre simultanément sous peine de faire rouler certains arbres. En outre, la chaîne coupante peut "mordre" fortement dans l'arbre en entraînant un danger.

4.5 Tronçonnage

- ❑ Appuyez légèrement sur le guide-chaîne en répartissant la pression contre l'arbre.
- ❑ Soutenez l'arbre à l'aide de la pince.
- ❑ Redoublez de vigilance pour la coupe de bois nouveaux ou tordus.
- ❑ Vérifiez que l'arbre se dirige toujours vers l'arrière de la courroie d'alimentation.

4.6 Problèmes pendant le tronçonnage et solutions

Arbres tordus

- ❑ Coupez les arbres tordus au niveau des courbes.
- ❑ Lors de la coupe d'arbres tordus, vérifiez que la bille repose bien sur la table d'alimentation au point de découpe.

Grands arbres

- ❑ Vérifiez que la vitesse de rotation de l'arbre à prise de force est correcte (max 450 tr/min.).
- ❑ Si le bruit généré pendant la coupe est léger, cela signifie que la vitesse de coupe et la vitesse de la scie sont correctes.
- ❑ 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 ou réduisez la vitesse.

Coupe de petits arbres

- ❑ Veillez à ce que l'arbre s'avance jusqu'au rebord arrière de la table d'alimentation.
- ❑ Coupez un seul arbre à la fois.
- ❑ Appuyez toujours légèrement la chaîne de scie sur les arbres de petite taille.
- ❑ Utilisez toujours la pince.

4.7 Sciage transversal de la dernière bille

- ❑ A la fin de la découpe d'un tronc, il reste inévitablement une bûche plus courte que les autres.
- ❑ Coupez toujours cette bûche dans la bille la plus longue, en vous servant de l'échelle de la table comme référence.

- ❑ Par exemple, si vous découpez des bûches de 33 m, laissez une longueur d'environ 66 cm au niveau de la tête de la bille lors de la phase d'alimentation et coupez le bout le plus court. Ainsi, la bûche tombera correctement au fond de la goulotte de fendage.
- ❑ Vous pouvez ensuite tronçonner le reste de la bille en toute sécurité, avec le tronc correctement maintenu par la pince.
- ❑ Faites passer le dernier morceau dans le poussoir et servez-vous du levier de démarrage manuel pour lancer l'opération de fendage.

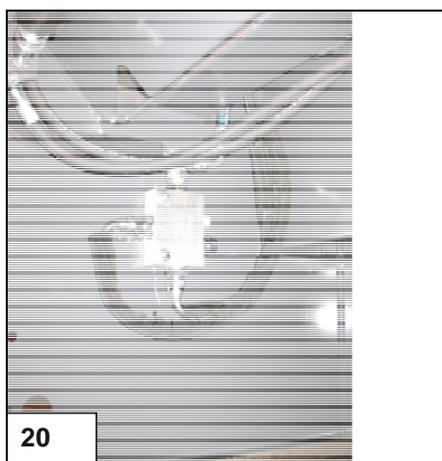
5 Utilisation de la tronçonneuse-fendeuse, fendage

5.1 Cylindre de fendage

- ❑ La machine peut être équipée d'un cylindre de fendage de 3,5 tonnes, 5,6 tonnes ou 8 tonnes.

5.2 Soupape ultra-rapide automatique, Fig. 20

- ❑ Equipement en option pour le modèle Ergo, de série pour le modèle S
- ❑ Si la machine est équipée d'une soupape ultra-rapide automatique, le mouvement de fendage a lieu par défaut à haute vitesse.
- ❑ La vitesse diminue ensuite pendant un bref instant pendant l'augmentation de la force de fendage nécessaire au traitement de billes épaisses. Lorsque le fendage de la bille est amorcé, la force diminue immédiatement et le mouvement de fendage recommence à haute vitesse.
- ❑ La soupape ultra-rapide accélère considérablement le traitement du bois de chauffage tout en réduisant la charge sur
- ❑
- ❑ la transmission. La soupape automatique est également disponible pour la modification de l'équipement.



5.3 Coins de fendage

Coin court, droit, en option

- ❑ Le combiné pour bois de chauffage peut être équipé d'un coin droit et court destiné à fendre la bille en deux parties. Le fendage n'aura pas lieu si le coin est abaissé.

2/4 sens, standard, Fig. 21

- ❑ Coin standard pour fendre le bois dans deux ou quatre sens.

2/6 sens, en option

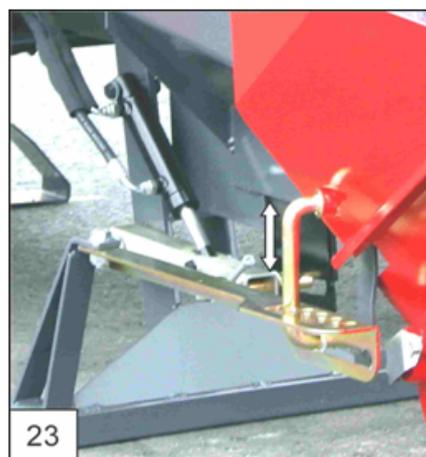
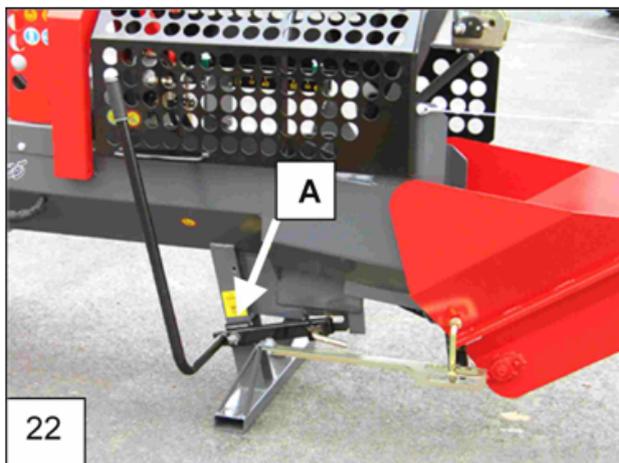
- ❑ Coin pour fendre la bille en deux ou six sens
- ❑ Nécessite normalement un cylindre de 5,6 tonnes ou 8 tonnes.

5.4 Réglage manuel de la lame de fendage, Figure 22

- ❑ La machine est équipée d'un système manuel pour régler la hauteur du coin.

- ❑ Le levier équipé d'une plaque de friction A pour un réglage progressif permet de maintenir en permanence le coin à une hauteur correcte.
- ❑ La rigidité du mouvement du levier peut être ajustée en resserrant les ressorts Belleville sur la plaque de friction.

REMARQUE : N'appliquez jamais de graisse sur la plaque de friction.

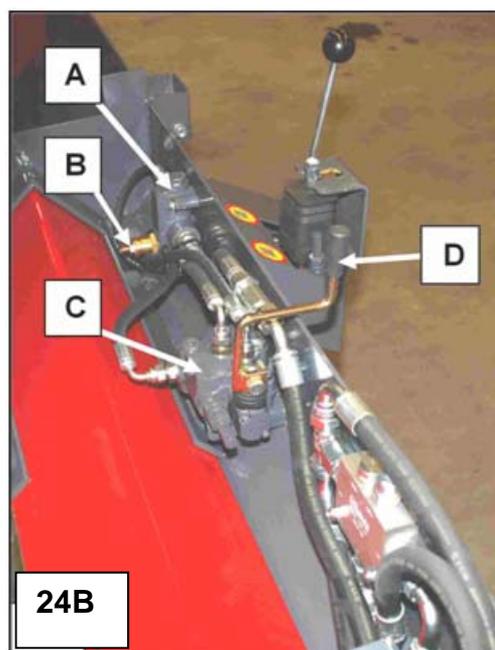
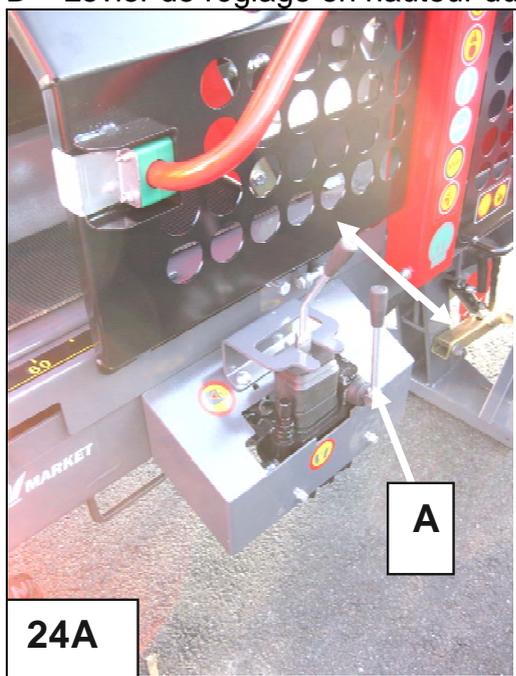


5.5 Réglage hydraulique de la hauteur du coin de fendage, modèle S, Fig. 23

- ❑ Le coin de fendage peut être réglé hydrauliquement au moyen d'un levier situé sur la table de coupe, Fig. 24A.
- ❑ Pour le réglage hydraulique, une petite portion du débit d'huile principal est déviée à l'aide d'une soupape de régulation du débit.

5.6 Réglage de la vitesse du cylindre de réglage du coin de fendage, Fig. 24B, Ergo HTS.

- A Soupape de régulation du débit
- B Bouton de réglage du débit
- C Soupape de réglage de la hauteur du coin de fendage
- D Levier de réglage en hauteur du coin de fendage



Réglage de la vitesse du cylindre

- Pour augmenter la vitesse du cylindre de réglage, tournez le bouton B vers la gauche.
- Pour augmenter la vitesse du cylindre de réglage, tournez le bouton B vers la droite.

REMARQUE : Le réglage de base de la soupape a été effectué.

5.7 Problèmes pendant l'opération de fendage et solutions

Bille coincée

- Si les arbres sont grands avec de grosses branches, il se peut que la force du cylindre d'alimentation soit insuffisante.
- Si l'arbre reste collé au coin, faites reculer le cylindre à l'aide du levier de démarrage/arrêt manuel.
- 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 filet de protection pour inverser le cylindre et verrouiller la soupape de contrôle. Vous pouvez alors enlever la bûche en toute sécurité.
- Si la bille possède une grosse branche, tournez-la de manière à pouvoir le pousser vers le coin en faisant d'abord passer les racines. Vous aurez besoin de moins de puissance si vous procédez ainsi.

Refendage des billes en toute sécurité

- Pour produire des petites bûches à partir de grosses billes, il se peut que même le coin à 4 ou 6 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 filet de protection.
 - 2 Positionnez le bois à fendre dans la goulotte de fendage, c'est-à-dire un morceau par-dessus l'autre. Les morceaux de bois ne bougeront pas si vous les appuyez soigneusement contre le coin.
 - 3 Fermez le filet de protection.
 - 4 Commencez le fendage à l'aide du levier de démarrage manuel.

6 Impact des fonctions de sécurité sur le fonctionnement de la machine

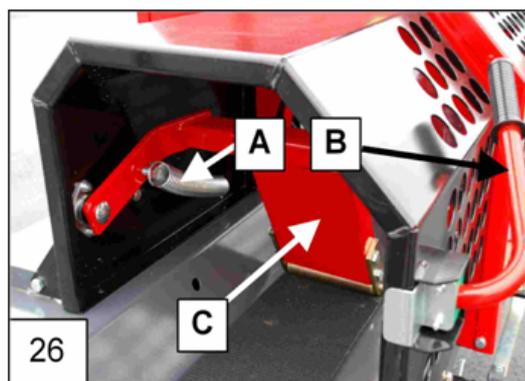
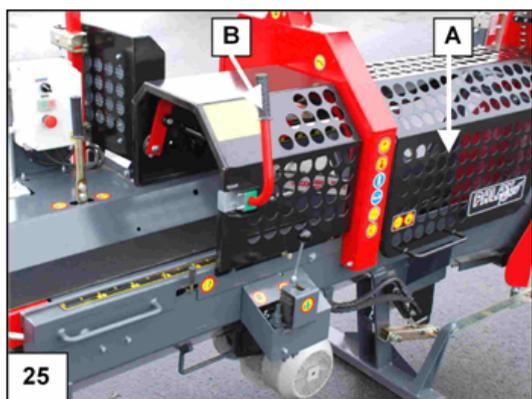
6.1 Filet de protection A pour la goulotte de fendage, Fig. 25

- ❑ Le filet de protection doit toujours être fermé lorsque vous utilisez la machine.
- ❑ La scie à chaîne ne fonctionne pas si le filet est ouvert.
- ❑ Le cylindre de fendage ne fonctionne pas si le filet est ouvert.
- ❑ Si le filet est ouvert pendant l'opération de fendage, le mouvement de fendage s'arrête et le cylindre revient en position initiale.

6.2 Pince à grume B active, Fig. 25

- ❑ La pince à grume à ressort ou hydraulique, Fig. 25, 26 et 27 est un dispositif simple d'utilisation qui empêche tout mouvement du tronc pendant la découpe.
- ❑ Le galet rainuré de la pince empêche toute rotation de la grume pendant la découpe. Les arbres longs et droits restent dans la même position sur la table grâce à leur propre poids pendant la coupe.
- ❑ Les arbres courts et de faible diamètre nécessitent l'utilisation de la pince pour éviter que la chaîne ne morde trop fortement dans les arbres en provoquant un danger.

Si nécessaire, vous pouvez augmenter la force de pression à l'aide du levier B.



6.3 Pince à grume à ressort du modèle Ergo, Fig. 26

- ❑ Le ressort A maintient la pince serrée contre le tronc pendant toute la découpe.
- ❑ La pression peut être augmentée pour les arbres courts ou légers à l'aide du levier manuel B.



6.4 Pince à grume à cylindre hydraulique sur le modèle « s », Fig. 27

- Lorsque le mouvement de tronçonnage est lancé, la pince à grume C presse immédiatement l'arbre contre le convoyeur d'alimentation et empêche tout mouvement pendant la découpe.
- Lorsque le guide-chaîne de la scie à tronçonner se soulève, il libère la pression du cylindre de la pince et l'arbre peut être poussé vers le limiteur pour la passe de découpe suivante.
- La pince à grume active renforce la sécurité et réduit la possibilité de dysfonctionnement.

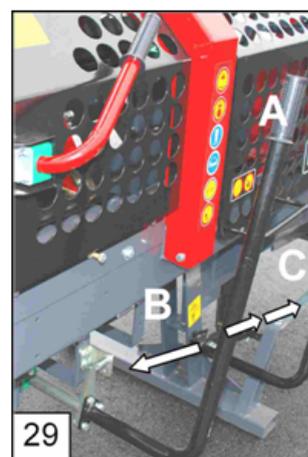
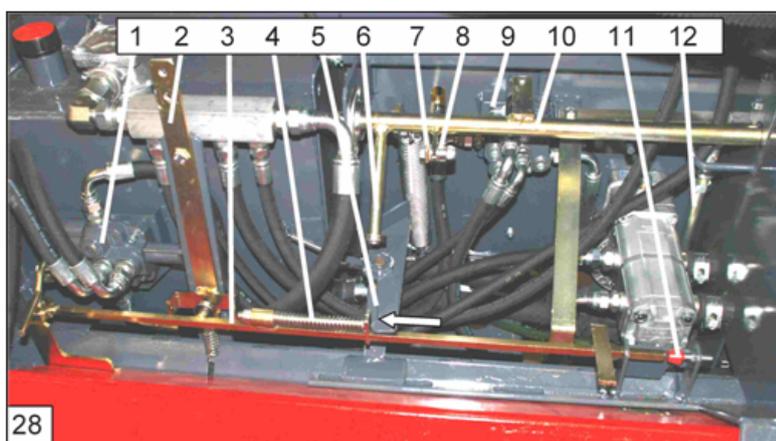
REMARQUE : Tous les systèmes de sécurité de la machine sont nécessaires pour assurer un niveau de sécurité suffisant.

N'ôtez aucun dispositif de sécurité de la machine. L'opérateur de la machine est responsable du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.

7 Opérations de découpe, de fendage ainsi que celles du convoyeur d'alimentation, ergo

7.1 Dénomination des pièces, ergo, Fig. 28

1. Soupape de lancement
2. Levier de démarrage manuel
3. Barre de lancement
4. Ressort
5. Barre de lancement
6. Dispositif de lancement
7. Ressort
8. Levier de la pompe à huile
9. Soupape du moteur d'entraînement de la scie et du convoyeur d'alimentation
10. Arbre multifonctionnel
11. Limiteur
12. Barre de lancement



7.2 Opérations de découpe, de fendage ainsi que celles du convoyeur d'alimentation, ergo

Tronçonnage

- ❑ Tirez en avant le levier multifonction A en direction B, Fig. 29
- ❑ L'arbre multifonction 10, Fig. 28, bascule en arrière en entraînant la tige de lancement.
- ❑ La came 7 de l'arbre multifonction pousse le levier de la pompe à huile 8, qui applique l'huile sur le guide-chaîne.

Fendage

- ❑ Poussez la tige de lancement 6 en direction C (Fig. 29). La tige de lancement 6 sur l'arbre multifonction 10 appuie sur le levier de lancement 5. La tige de lancement à ressort 3 active alors la soupape de fendage 1.
- ❑ Le cylindre de fendage exécute une course puis retourne en position initiale.
- ❑ La scie à chaîne s'arrête dès que le levier multifonction A entre en contact avec le limiteur à ressort à l'avant.

Alimentation de l'arbre

- Poussez le levier multifonction A en direction C, contre le limiteur à ressort.
- L'arbre multifonction 10 active la soupape 9 et le convoyeur d'alimentation transfère l'arbre contre le limiteur.

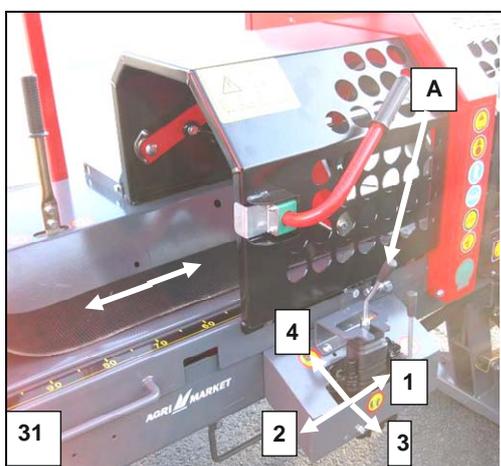
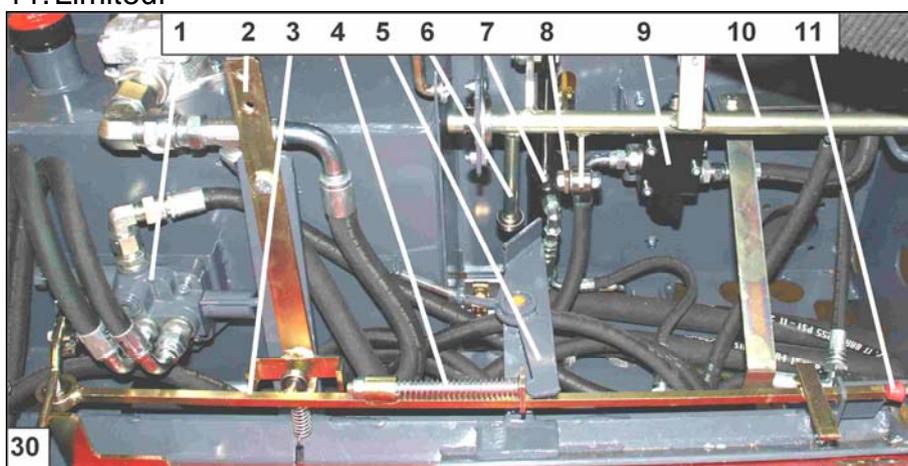
Démarrage et arrêt manuels des opérations de fendage

- Le mouvement de fendage peut également être lancé à l'aide du levier de démarrage manuel 2 en poussant le levier vers la droite.
- Le levier de démarrage manuel lance l'opération de fendage en activant directement la soupape de fendage 1 au moyen d'une tige de lancement 3, Fig. 28.
- L'opération de fendage peut également être arrêtée à l'aide du levier de démarrage manuel.

8 Opération de découpe, de fendage et convoyeur d'alimentation, modèle S

8.1 Dénomination des pièces, modèle S, Fig. 30

1. Soupape de lancement
2. Levier de démarrage manuel
3. Barre de lancement
4. Ressort
5. Barre de lancement
6. Dispositif de lancement
7. Cylindre
8. Levier de la pompe à huile
9. Soupape du convoyeur d'alimentation
10. Arbre multifonctionnel
11. Limiteur



8.2 Fonctionnement de la soupape-levier, modèle « s », Fig. 31

Tronçonnage

- ❑ Tirez le joystick A en direction 3, Fig. 31.
- ❑ L'arbre multifonctionnel 10, Fig. 30, actionné par le cylindre 7, bascule en arrière en entraînant la tige de lancement 6.
- ❑ La came de l'arbre multifonctionnel pousse le levier de la pompe à huile 8, qui applique l'huile sur le guide-chaîne.
- ❑ La soupape 9 démarre le moteur de la scie.

Fendage

- ❑ Poussez le joystick A en direction 4, Fig. 31.
- ❑ La tige de lancement 6 sur l'arbre multifonction appuie sur le levier de lancement 5. La tige de lancement à ressort 3 active alors la soupape de fendage 1.
- ❑ Le cylindre de fendage exécute une course puis retourne en position initiale.
- ❑ La scie à chaîne s'arrête immédiatement lorsque le levier n'est plus en position 3.

Alimentation de l'arbre

- ❑ Poussez le joystick A vers la droite en direction 1 pour démarrer le convoyeur d'alimentation.
- ❑ Poussez le joystick en direction 2 pour passer le convoyeur d'alimentation en marche arrière.

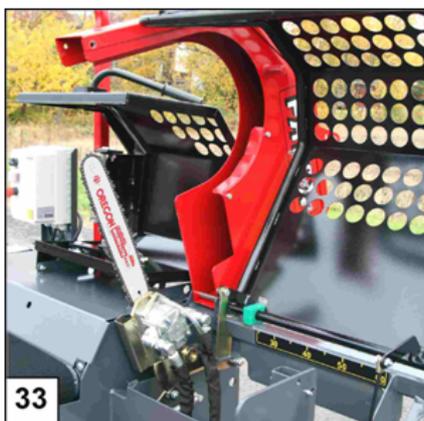
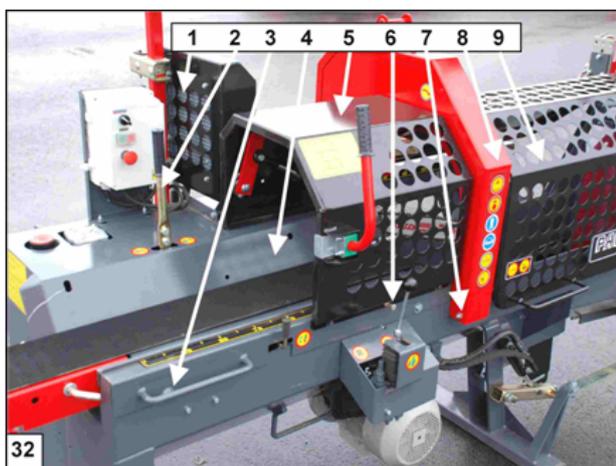
REMARQUE : Ces opérations peuvent être réalisées de manière simultanée, de manière à ce qu'une nouvelle bûche puisse être amenée vers le limiteur pendant le fendage de la bûche, permettant ainsi le démarrage immédiat de l'opération de tronçonnage.

9 Entretien de la machine

**REMARQUE : Arrêtez obligatoirement la machine et débranchez le câble d'alimentation avant de procéder à l'entretien.
Tous les dispositifs de protection doivent être remis en place à l'issue des opérations de maintenance.**

9.1 Ouverture des structures de protection, objets, Fig. 32

1. Refroidisseur d'huile, en option
2. Poignée de démarrage manuel.
3. Vis de fixation M10 de la table d'alimentation
4. Table d'alimentation
5. Capot de la table d'alimentation
6. Vis de fixation M10 du capot
7. Vis de fixation M10 du logement de la scie
8. Capot de la scie
9. Filet de protection de la goulotte de fendage



9.2 Capots à ouvrir pour les travaux de maintenant sur le guide-chaîne, Fig. 32 et 33.

1. Ouvrez le filet de protection 9 pour la goulotte de fendage
2. Ôtez le boulon de fixation 7 du capot du guide-chaîne ou ouvrez le capot.
3. Ouvrez le verrou à ouverture rapide du refroidisseur d'huile et tournez ce dernier sur le côté (si installé).
4. Ôtez le boulon de fixation 6 du capot de la table d'alimentation et ouvrez le capot.



9.3 Capots à ouvrir pour les travaux de maintenant sur le système hydraulique, Fig. 32 et 34.

1. Ouvrez le filet de protection 9 pour la goulotte de fendage

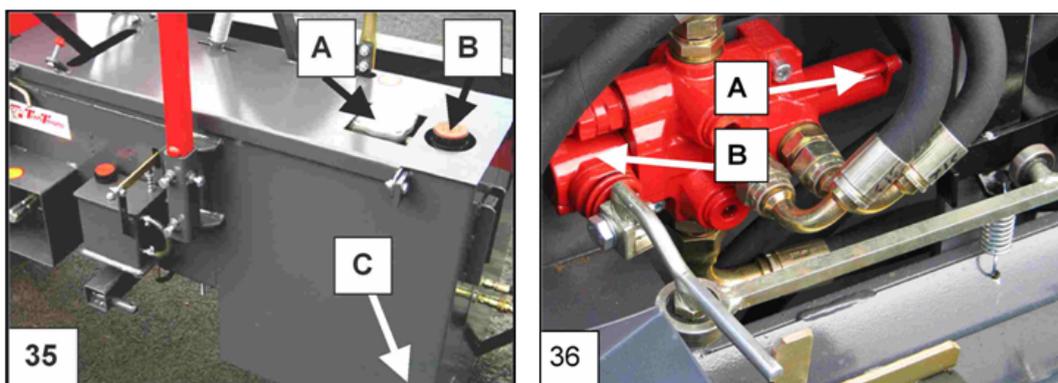
2. Ôtez le boulon de fixation 7 du capot du guide-chaîne ou ouvrez le capot.
3. Ouvrez le verrou à ouverture rapide du refroidisseur d'huile et tournez ce dernier sur le côté (si installé).
4. Ôtez la poignée de démarrage manuel 2.
5. Ôtez les boulons de fixation pour la table d'alimentation.
6. Soulevez en position verticale la rallonge du convoyeur d'alimentation.
7. Ouvrez la table d'alimentation et mettez-en place le support de la table.

9.4 Changement de l'huile de la boîte de vitesse

- ❑ Le bouchon d'huile se trouve dans la partie inférieure de la boîte d'engrenages.
- ❑ Remettez environ 0,52 litre d'huile neuve.
- ❑ Type d'huile SAE 80.
- ❑ N.B.! Le verre-regard de la boîte de vitesses grande est hors d'usage (3063 ->).

9.5 Remplacement d'huile et du filtre hydraulique, Fig. 35

- ❑ Le bouchon de remplissage d'huile C est situé en bas du réservoir.
- ❑ Le filtre A doit également être remplacé car les contaminants sont constamment extraits du système et s'accumulent dans le filtre.
- ❑ La vidange totale du réservoir d'huile représente un volume d'environ 55 litres.
- ❑ Prévoyez un espace d'environ 5 m en haut du réservoir pour l'expansion.



9.6 Entretien de la soupape, Fig 36

- ❑ Pour une résistance adéquate et un fonctionnement sans heurt, l'extrémité de verrouillage A, l'articulation de la pédale de commande du boisseau B 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.

9.7 Détente de la soupape, Fig. 37

- ❑ La flasque latérale de l'extrémité de verrouillage de la soupape comporte un petit orifice en son milieu qui permet la vaporisation de 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.
- ❑ Insérez le tuyau de vaporisation dans l'orifice A et vaporisez 2-3 pulvérisations d'une seconde chacune.

- L'huile se répartit uniformément sur les pièces en mouvement de l'extrémité de verrouillage.

REMARQUE : N'appliquez pas de vaseline, qui gèle par temps froid.



9.8 Lubrification de la pédale d'enrouleur, Fig. 38

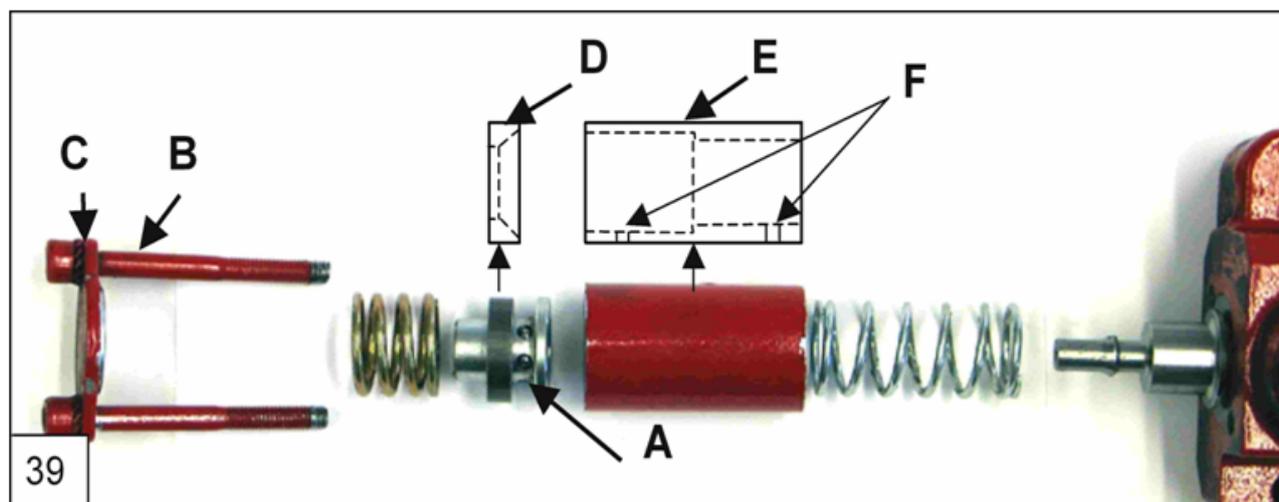
- La pédale de commande du boisseau est équipée d'une tige et d'une articulation sphérique nécessitant un entretien et une lubrification

réguliers.

- 1 Soulevez le rebord du caoutchouc de protection de la pédale.
- 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.

9.9 Structure de l'extrémité de verrouillage et ordre correct des pièces, Fig. 39

- 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 sont



toujours tournés vers le bas.

9.10 Réglages initiaux de la soupape

- La soupape a été réglée et testée en usine.
- Les réglages initiaux ne changent généralement pas et il n'est en général pas nécessaire de procéder à un réajustement.

9.11 Remplacement de la chaîne coupante, Fig. 40

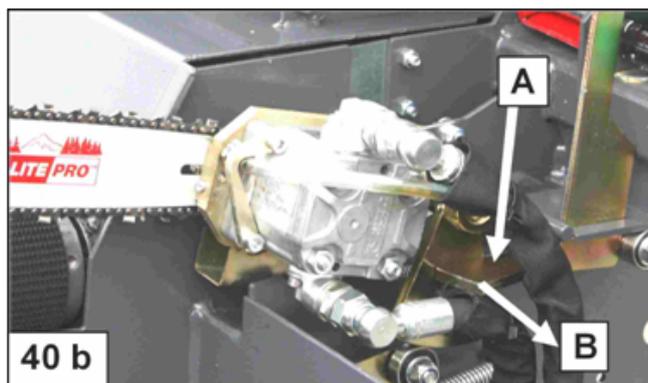
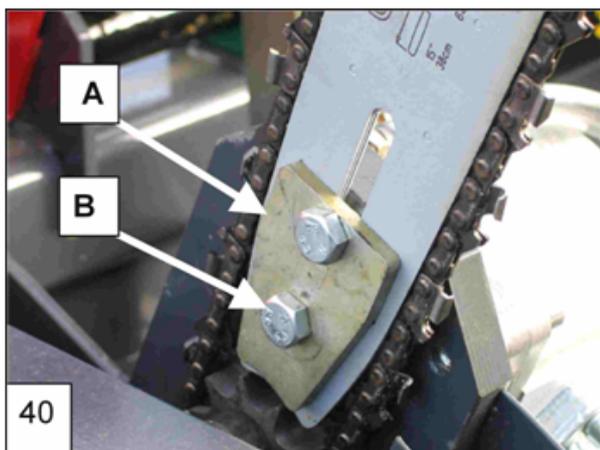
REMARQUE : Arrêtez complètement la machine et débranchez le câble d'alimentation avant d'ouvrir le capot du guide-chaîne.

REMARQUE : La chaîne de scie est très coupante : portez des gants pour la manipuler.

- 1 Ouvrez le capot du guide-chaîne conformément aux instructions du point 9.2.
- 2 Desserrez l'écrou de fixation du guide-chaîne.
- 3 Desserrez la vis de serrage du guide-chaîne.
- 4 Enlevez la plaque de fixation de la barre de scie (à l'aide d'une clé de 13 mm).
- 5 Enlevez la barre de scie et la chaîne.
- 6 Placez une chaîne neuve sur la barre et la roue de chaîne et remettez en place la barre de scie.
- 7 Remettez en place la plaque de fixation et serrez légèrement.
- 8 Ensuite, serrez la chaîne jusqu'à tension finale.

REMARQUE : Resserrez la chaîne après avoir coupé quelques bûches car une nouvelle chaîne se détend toujours légèrement au début des travaux.

9.12 Aiguisage de la chaîne dans la machine, Fig. 40b



- 1 Tirez le levier de déverrouillage A du moteur de la scie dans la direction indiquée par la flèche B.
- 2 En maintenant le guide-chaîne, tournez le moteur en position horizontale.
- 3 Vous pouvez maintenant aiguiser la chaîne.



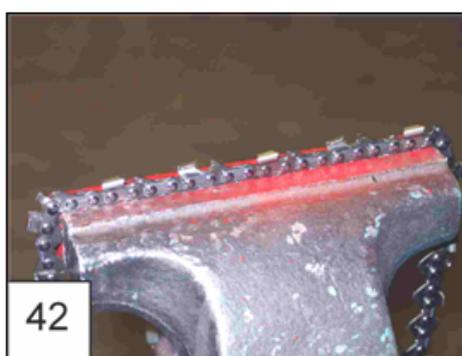
9.13 Graissage de la roue de nez

- 1 Ouvrez le boîtier en suivant les instructions au paragraphe 9.2
- 2 Nettoyez le trou de lubrification illustré sur la figure 40c
- 3 Lubrifiez avec de la vaseline, en utilisant un pistolet à graisse

9.14 Aiguillage de la chaîne dans un étau, Fig. 41 et 42.

- Placez la chaîne de scie sur le guide-chaîne et fixez ce dernier à un étau par exemple, Fig. 41.
- Il est facile de faire avancer la chaîne de scie, qui reste bien calée dans la rainure du guide-chaîne afin de faciliter l'affûtage.
- Fixez directement le guide-chaîne à l'étau. La chaîne restera solidement maintenue, Fig. 42.
- Maintenez toujours l'angle d'affûtage d'origine des dents de scie et affûtez les deux côtés des dents en même façon.

REMARQUE : Si elle n'est pas correctement affûtée, la chaîne va tirer d'un côté et ne mordra pas proprement le bois.



9.15 Chaînes du convoyeur, Fig. 43

- ❑ Lubrifiez quotidiennement les chaînes du convoyeur en cas d'utilisation continue.
- ❑ Utilisez un vaporisateur pour appliquer le lubrifiant sur la chaîne avec le convoyeur en rotation à basse vitesse.
- ❑ Une légère lubrification quotidienne suffit.
- ❑ Lorsque la machine n'est pas utilisée pendant une période prolongée, lubrifiez la chaîne pour éviter qu'elle ne rouille.
- ❑ Les roulements sur la partie supérieure du convoyeur sont lubrifiés à vie et ne nécessitent pas d'entretien.



9.16 Nettoyage de la machine

- ❑ 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.

9.17 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.

REMARQUE : Ne dirigez pas le jet d'eau sur les parties électriques ou les roulements.

9.18 Rangement de la machine

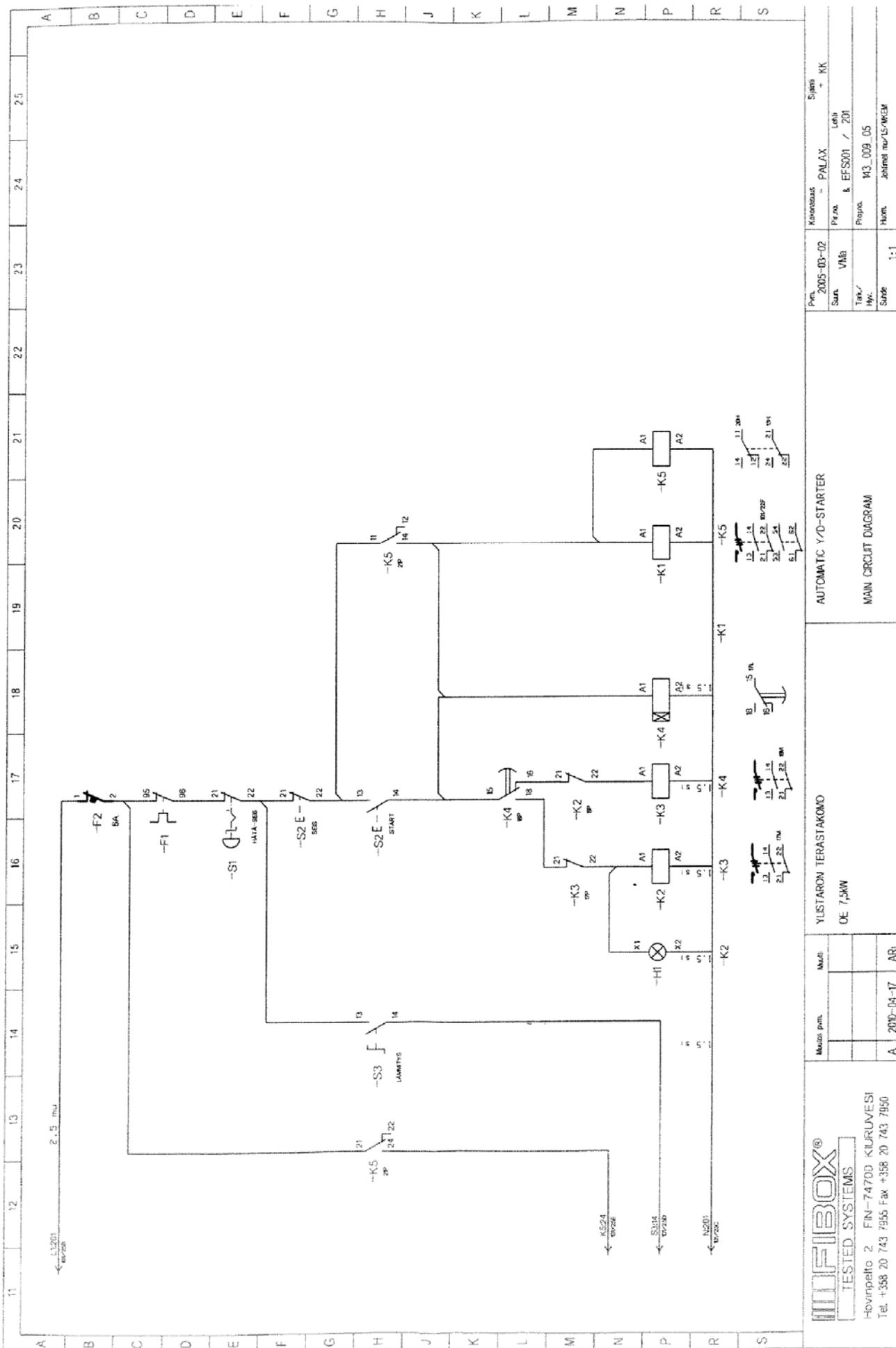
- ❑ La machine est destinée à être utilisée à l'extérieur mais il est conseillé de la mettre à l'abri pendant les périodes où elle est hors service pour éviter la corrosion et les défaillances.
- ❑ Si la machine est stockée à l'extérieur, recouvrez-la d'une bâche suffisamment grande.

10 Calendrier d'entretien

Objet	Tâche	Solution	Intervalles d'entretie n 100 t	Intervalles d'entretie n 500 t	Intervalles d'entretie n 1000 h	Matériau/Procédé
Boîte de vitesse Entraînement par tracteur	Vérifier 1. Remplace 2. Remplace		X	X	X	SAE 80 0,52 l
Huile hydraulique Conditions normales	Vérifier 1. Remplace 2. Remplace		X	X	X	Volume 55 l ex : Esso Unavis 32 Neste Hydraul 32
Filtre à huile	1. Remplace 2. Remplace			X	X	FIO 100/ 3
Soupape	Graissage		X			Huile de graissage, vaporisation
Tous les leviers	Graissage	X				Huile de graissage, vaporisation
Roulement du convoyeur	Graissage		X			Vaseline
Chaîne du convoyeur	Graissage	X				Huile de graissage, vaporisation
Scie à tronçonner	Affûtage Changer	Aussi souvent que nécessaire				
Guide-chaîne	Changer	Aussi souvent que nécessaire				
Machine	Nettoyage	X				
Moteur électrique	Nettoyage	X				
Moteur à combustion	Entretien	X				Manuel d'instruction du moteur
Appareils électriques	Nettoyage	X				
Roue de nez	Graissage	X				Vaseline

11 Problèmes et solutions

Problème	Cause	Solution
La scie à chaîne consomme beaucoup et chauffe.	1. Chaîne émoussée	1. Aiguissez la chaîne ou remplacez-la.
Surface oblique résultante.	1. L'autre côté de la chaîne est émoussé, par exemple après avoir coupé un clou.	1. Aiguissez la chaîne ou remplacez-la.
Le fendage ne fonctionne pas.	1. Filet de protection ouvert.	1. Fermez le filet de protection.
Le guide-chaîne ne s'abaisse pas	1. Filet de protection ouvert.	1. Fermez le filet de protection.
Le fendage ne se lance pas.	1. Réglage incorrect de la tige de lancement.	1. Procédez au réglage.
Le mouvement de fendage s'arrête sitôt après avoir été initié.	1. La soupape ne se verrouille pas.	1. Vérifiez le fonctionnement du côté détente. 2. Vérifiez le réglage de l'articulation de lancement.
Le cylindre se déplace de façon aléatoire et se bloque.	1. Dysfonctionnement de la soupape.	1. Lubrifiez le côté détente de la soupape 2. Lubrifiez de la pédale de commande
Le convoyeur ne démarre pas.	1. Raclettes gelées sur le socle 2. Pression trop basse. 3. Débris entre le tasseau et le rebord.	1. Soulevez la chaîne. 2. Augmentez la pression et vissez la soupape de décharge d'environ 1/2 tour. 3. Retirez les débris.
Les soupapes ultra-rapides fonctionnent uniquement à une vitesse;	1. Présence de débris dans la soupape ultra-rapide.	1. Ouvrez la soupape et nettoyez-la.



Proj. No.	2005-03-02	Konvensional	PALAX	Objekt	KK
Sur.	VNB	Pr. no.	& EFS001 / 201	Lebu	
Tak. / Hyv.		Proj. no.	K3_009_05		
Scale	1:1	Hum.	Johannes m/LS/ARJEM		

AUTOMATIC Y-D-STARTER
MAIN CIRCUIT DIAGRAM

YLISTARON TERASTAKOMO
OE 7,5kW

Muoto p.m.	Muoto
A	2010-04-17
ARI	

INFIBOX®
TESTED SYSTEMS
Hovinpelto 2 FIN-74700 KIJURUVESI
Tel. +358 20 743 7955 Fax +358 20 743 7950