

Hakki Pilke 37

Expert / Easy

HOUTKLOVER

- Instructies voor montage, bediening en onderhoud
- Conformiteitsverklaring EG
- Veiligheidsinstructies
- Garantievoorwaarden



De gebruiker moet deze instructies vóór het bedienen van de houtklover gelezen en begrepen hebben!

MAASELÄN KONE OY

Valimotie 1, FI-85800 Haapajärvi, Finland

Tel. Tel. +358 (0)8 7727300, Fax +358 (0)8 7727320

info@maaselankone.fi

www.maaselankone.fi

Inhoudsopgave

1.	Algemene informatie	4
1.1.	Inleiding	4
1.2.	Gebruiksdoel van de machine	4
1.3.	Machinemodel en basisinformatie	4
1.4.	Bedrijfsomstandigheden	5
1.5.	Veiligheidsinstructies	5
1.6.	Geluid en trilling	5
1.7.	Waarschuwingssymbolen.....	6
2.0	Ontvangst en montage	8
2.1	Inspectie bij ontvangst	8
2.2	De machine optillen en verplaatsen	9
2.3	Hoofdonderdelen van de machine.....	10
2.4	Machine in bedrijf stellen.....	11
3.0	Besturingsfuncties en voorbereiding	15
3.1	Machine gereed maken voor bedrijf en transport.....	15
3.2	De invoerband in de bedrijfs- of transportstand plaatsen.....	16
4.0	Bedieningseenheden.....	20
4.1	Tractoraandrijving	21
4.2	Elektrische aandrijving	22
4.3	De houtlengte en de hoogte van het kloofblad aanpassen	24
4.4	Bedienen en aanpassen van de uitvoerband	25
4.5	Gebruiken van de olieregelaar van de zaagketting	27
4.6	Bedienen en aanpassen van de invoerband	28
4.7	De beschermkap van de invoerband en houtpers gebruiken	30
4.0	Machine bedienen	32
5.1	Machine laten proefdraaien	32
5.2	Hout op een houtbak plaatsen.....	33
5.3	Hout toevoeren en zagen.....	33
5.4	Blokkeren van het zaagblad	34
5.5	Laatste houtblok zagen	35
5.6	Hout kloven	35
5.7	Op het kloofblad klem geraakt hout	36
5.8	Opnieuw kloven of kloven zonder zagen	36

5.9	Lengte van de kloofbewerking aanpassen	36
5.10	Werking van het ventiel/de kloofhendels	38
5.11	Automatische versnellingsklep	39
5.12	Na gebruik.....	40
6	De machine onderhouden	40
6.1	Zaagblad en aandrijving	40
6.2	Zaagketting vervangen, vastzetten en slijpen	41
6.3	Zaagflens vervangen	43
6.4	V-snaren vervangen en straktrekken	44
6.5	De riem van de zaagketting vervangen en vastzetten.....	44
6.6	Banden van de hoekoverbrenging vervangen en straktrekken.....	45
6.7	Olie van de hoekoverbrenging verversen	46
6.8	De hydraulische olie verversen	47
7.0	Onderhoud van de transportband	48
7.1	Invoerband vervangen en straktrekken.....	48
7.2	De druk aanpassen van de motor van de invoerband	48
7.3	Uitvoerband vervangen en straktrekken	50
7.4	Platen van de uitvoerband vervangen.....	50
7.5	De druk aanpassen van de motor van de uitvoerband	50
8.0	Smeren van bewegende delen	51
9.0	Wassen en reinigen	52
10.0	Opslag.....	53
11.0	Onderhoudstabel	53
12.0	Storingen en corrigerende maatregelen.....	54
13.0	Elektrische diagrammen	56
14.0	Garantievoorwaarden.....	57
15.0	Conformiteitsverklaring EG voor de machine.....	59

1. Algemene informatie

1.1. Inleiding

Deze handleiding beoogt te zorgen dat de machine gebruikt wordt op de wijze waarop hij door de fabrikant bedoeld is ten aanzien van de veiligheid. Iedereen die de machine bedient of nabij de machine werkt moet deze handleiding zorgvuldig bestuderen.

Van gebruikers van de machine wordt verwacht dat zij over basisvaardigheden voor het werken met tractoren beschikken, zoals het gebruik van de aandrijfas en de hefwerktuigen van de tractor. Alvorens met werken te beginnen, moeten gebruikers zich vertrouwd maken met de besturings- en beveiligingsuitrusting van de machine en zorgen dat deze correct functioneert.

Op onze website www.maaselankone.fi is aanvullende informatie beschikbaar over producten van Maaselän Kone Oy.

Bewaar deze handleiding in de onmiddellijke nabijheid van de machine.

1.2. Gebruiksdoel van de machine

De houtklover Hakki Pilke 37 is bedoeld om brandhout te maken van snoeihout en houtblokken. De houtklover mag niet gebruikt worden voor bewerkt hout zoals in bouwafval wordt aangetroffen.

De maximale doorsnee van het te kloven hout is 37 cm. Deze limiet mag niet worden overschreden. Bij het schatten van de doorsnee van een te zagen houtblok moet u letten op de vorm van het blok en op andere factoren als takken en knoesten die de feitelijke doorsnee groter maken en **beletten dat ze aan de machine kunnen worden toegevoerd. De splijtgroef is geschikt voor houtblokken met een lengte van maximaal 60 cm. Probeer nooit houtblokken te zagen of te kloven die de maximum lengte overschrijden.**

1.3. Machinemodel en basisinformatie

Model	Normale Tr.	Normale Combi	Easy Tr.	Easy Combi
Aandrijving	Aandrijfas tractor	Aandrijfas tractor/elektriciteit	Aandrijfas tractor	Aandrijfas tractor/elektriciteit
Gewicht	750 kg	810 kg	830 kg	890 kg
TR/Elektrische aandrijving	Min. 20 hp/480 rpm	20 hp/7,5 kW (min. 20 A zekering)	Min. 25 hp/480 rpm	25 hp/10 kW (min. 25 A zekering)
Hoogte/breedte /lengte in de transportstand	2630/1150/2480 (mm)	2630/1150/2480 (mm)	2.630/1.280/2.480 (mm)	2.630/1.280/2.480 (mm)
In- en uitvoerband	2200/4000 (mm)	2200/4000 (mm)	2200/4000 (mm)	2200/4000 (mm)
Zaagflens Zaagketting	16" groef 1,5 mm 66 lussen, steek 0,325"	16" groef 1,5 mm 66 lussen/0,325"	16" groef 1,5 mm 66 lussen/0,325"	16" groef 1,5 mm 66 lussen/0,325"
Max. houtdoorsnee	37 cm	37 cm	37 cm	37 cm
Max. houtlengte	Max. 60 cm; min. 20 cm	60 cm/20 cm	60 cm/20 cm	60 cm/20 cm

Het serienummer van de machine, de fabricagedatum, het gewicht, de bedrijfsspanning (elektrisch aangedreven machine) en het model zijn aangegeven op het typeplaatje aan de linkerkant van de machine vanuit het perspectief van de gebruiker.

1.4. Bedrijfsomstandigheden

- Het temperatuurbereik waarbinnen de machine kan worden bediend is -20 – +30 °C. 's Winters moet de gebruiker zorgen dat er geen kans is op uitglijden in het werkgebied.
- Het werkgebied moet vlak zijn en vrij van onnodige materialen. Extra en onbevoegde personen zijn niet toegestaan in het werkgebied. Het werkgebied moet tevens voldoende verlicht zijn.
- De machine mag niet binnenshuis worden gebruikt.

1.5. Veiligheidsinstructies

- Deze machine is bedoeld voor gebruik door één persoon. Er is een gevarencirkel van 10 m rondom de machine.
- Personen onder 18 jaar mogen de machine niet bedienen.
- De gebruiker moet erop toezien dat de machine geen gevaar veroorzaakt voor anderen en dat geen extra of onbevoegde personen zich binnen de gevarencirkel bevinden.
- Gebruik de houtklover niet onder invloed van alcohol of drugs of als u vermoeid bent.
- Gebruik de machine alleen als u zich vertrouwd hebt gemaakt met deze instructiehandleiding.
- De machine is alleen bedoeld voor het maken van brandhout.
- Voor elke verplaatsing moet de houtklover voor transport worden ingesteld. Als de machine via de openbare weg wordt getransporteerd, moet deze van verlichting worden voorzien.
- De gebruiker mag de structuur of de werking van de machine niet wijzigen en de beschermende uitrusting niet verwijderen.
- Gebruikers moeten oorbescherming, voldoende strak zittende kleding, werkhandschoenen, een veiligheidsbril en veiligheidsschoenen dragen.
- Alvorens de houtklover te starten, moet de gebruiker zorgen dat de machine en de schermen intact zijn.
- Als de machine met een tractor wordt aangedreven, moet de gebruiker zorgen dat de aandrijflijn onbeschadigd is en het toerental correct is. De machine moet tijdens het gebruik aan de hefuitrusting van de tractor zijn gekoppeld.
- Alvorens de houtklover te starten moet de gebruiker zorgen dat alle besturings- en beveiligingsapparatuur goed functioneren.
- Tijdens het reinigen en onderhouden van de machine moet deze worden losgekoppeld van de vermogensbron.

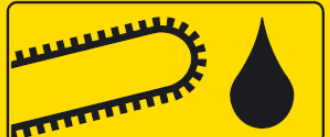
1.6. Geluid en trilling

A-gewogen geluidsdrukkniveau op de bedrijfslocatie bedraagt 87,0 dB (A), en het geluidsvermogensniveau 98,0 dB (A).

De trillingswaarden zijn niet hoger dan 2,5 m/s².

1.7. Waarschuwingssymbolen

 VAARA-ALUE	 VARO TERÄKETJUA	 VAIN YKSI HENKILO TYÖALUEELLA
GEVARENZONE	PAS OP VOOR DE KETTING	SLECHTS ÉÉN PERSOON TEGELIJK BINNEN HET WERKGEBIED
 SAMMUTA KONE ENNEN HUOLTOA	 VARO KONEEN LIIKKUVIA OSIA	 NIVELAKSELIIN KIETOUTUMISVAARA
UITSCHAKELEN VÓÓR ONDERHOUD	PAS OP VOOR BEWEGENDE DELEN	KANS OP VERSTRIKT RAKEN IN AANDRIJFAS Alleen bij TR-/combi-modellen
 PURISTUMISVAARA	 ALA MENE KULJETTIMEN ALLE KULJETTIMEN MAX. KALLISTUSKULMA	 VARO HALKAISEVAA TERÄÄ
KANS OP VERBRIJZELING	NIET ONDER DE TRANSPORTBAND LOPEN MAX. HELLINGSHOEK TRANSPORTBAND	PAS OP HET KLOOFBLAD

 LUE OHJEKIRJA ENNEN KÄYTTÖÄ LEES DE HANDLEIDING VOOR GEBRUIK	 KÄYTÄ SUOJAVARUSTEITA GEBRUIK BESCHERMENDE UITRUSTING	 KÄYTÄ SUOJAVARUSTEITA GEBRUIK BESCHERMENDE UITRUSTING
 TARTU PUUTA AINA KYLJISTÄ PAK EEN HOUTBLOK ALTIJD AAN DE ZIJKANT VAST	MAX 480 RPM MAX. TOERENTAL	 SCHAAL
 HYDRAULIOILY HYDRAULISCHE OLIE	 PYÖRIMISSUUNTA VASEMMALLE ROTATIE LINKSOM	 TERÄKETJUÖLJY KETTINGOLIE
 NOSTOKOHTA TRUKILLE HEFPUNT VOOR VORKHEFTRUCK	 NOSTOKOHTA KOUKULLE HEFPUNT VOOR HAAK	 HÄTÄPYSÄYTYS NOODSTOP

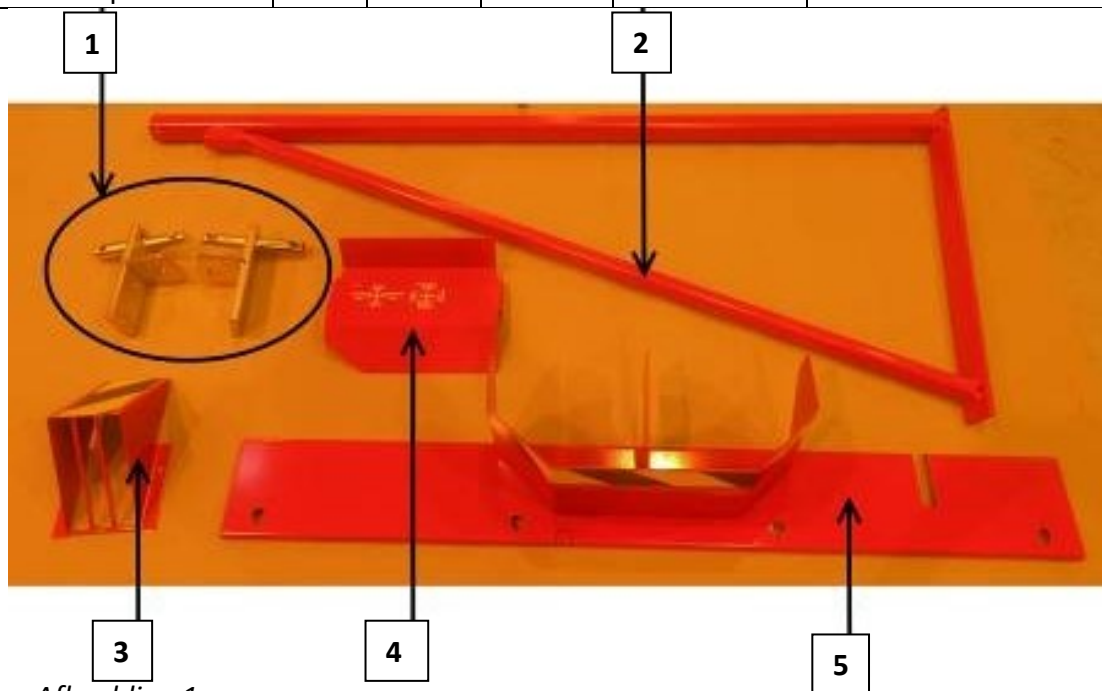
2.0 Ontvangst en montage

2.1 Inspectie bij ontvangst

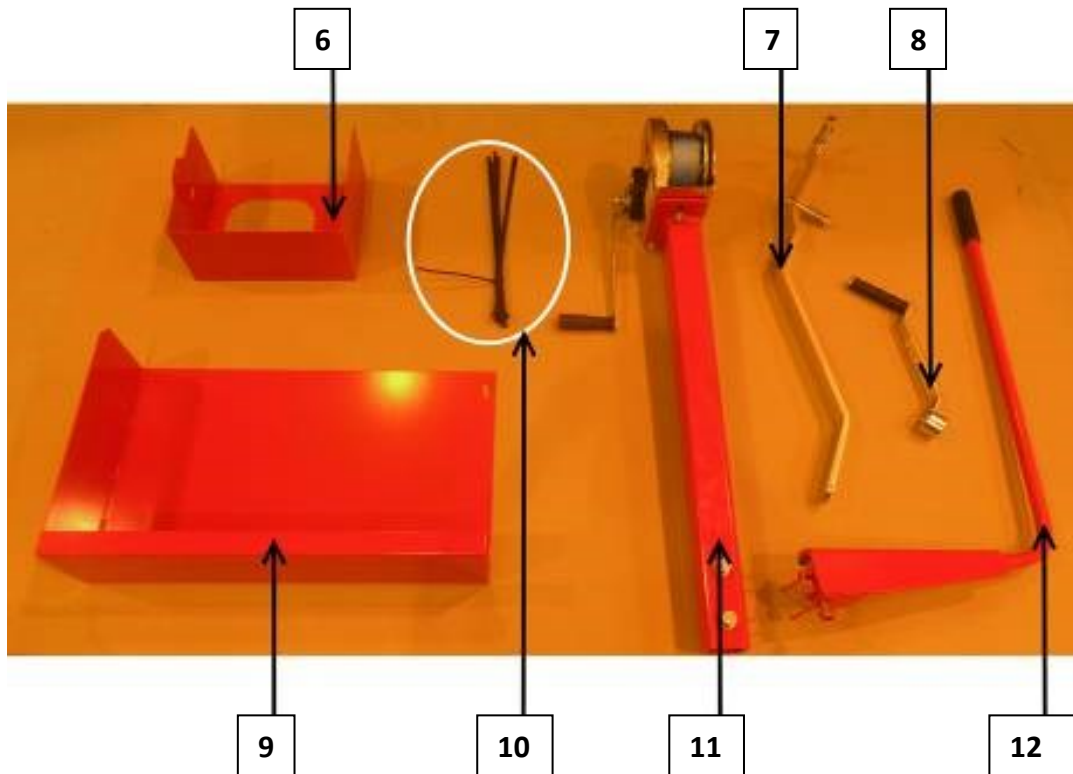
Ruim het verpakkingsmateriaal van de machine op een milieuvriendelijke wijze op en controleer of de machine geen schade heeft opgelopen tijdens het transport. Gebruik de volgende lijst om te controleren of alle onderdelen zijn inbegrepen in de levering. Als u defecten of schade constateert, neem dan onmiddellijk contact op met de leverancier.

De houtklover moet de volgende machinespecifieke onderdelen bevatten:

Componentnaam en -nummer	37 Tr.	37 Combi	37 Tr. Easy	37 Combi Easy	Deze onderdelen zijn ook inbegrepen als de machine is uitgerust met een zwenkbare transportband
1. Hefpennen	X	X	X	X	
2. Steun invoerband	X	X	X	X	
3. Zaagselgeleider	X	X	X	X	
4. Klep beschermplaat			X	X	
5. Pedaalafscherming			X	X	
6. Cardanasafscherming	X		X		
7. Instelhendel voor het kloofblad	X	X			
8. Lierhendel	X	X	X	X	
9. Beschermkap transportband	X	X	X	X	
10. Kabelbinders			X	X	
11. Liersteun en lier					X
12. Draaihendel transportband					X



Afbeelding 1



Afbeelding 2

2.2 De machine optillen en verplaatsen

Zorg bij het verplaatsen van de machine dat het hef- en vervoersvermogen van uw tractor of vorkheftruck voldoende is voor het gewicht van de machine. Til de houtklover alleen op bij de aangegeven hefpunten of met de hefwerktuigen van een tractor.



Afbeelding 3. Hefpunten voor een vorkheftruck.



Afbeelding 4. Hefpunten voor een ketting of een band.

Als u de machine vastmaakt aan de hefuitrusting van een tractor, mag niemand zich in de tractorcabine bevinden om elk abusievelijk contact met de besturingselementen te voorkomen. Controleer alle bevestigingsmiddelen van de tractor en de houtklover alvorens deze aan elkaar te koppelen. Gebruik nooit defecte werktuigen. De pennen die gebruikt worden om de duw- en trekstangen aan de houtklover te bevestigen, moeten van de juiste grootte zijn en geschikte borgpennen moeten worden gebruikt om te zorgen dat ze niet los kunnen raken.

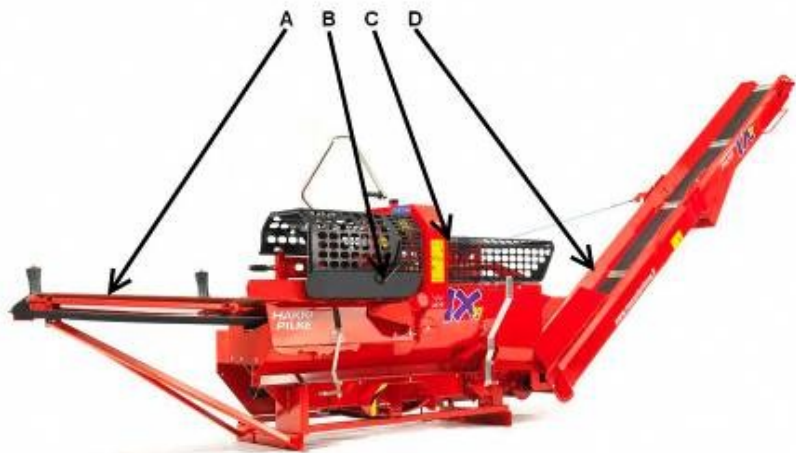
De houtklover moet in de transportstand worden gezet als deze meer dan 5 meter wordt verplaatst. Wees uiterst voorzichtig als de machine in de bedrijfsstand wordt gezet. Laat de machine op de vloer zakken als u stopt.

Opmerking! Onjuist optillen kan een gevaarlijke situatie veroorzaken of de machine beschadigen.

2.3 Hoofdonderdelen van de machine

De hoofdonderdelen van de houtklover Hakki Pilke 37 zijn weergegeven in afbeelding 5.

- A. Invoerband
- B. Besturings-
eenheid
- C. Zaag- en
kloofeenheid
- D. Uitvoerband

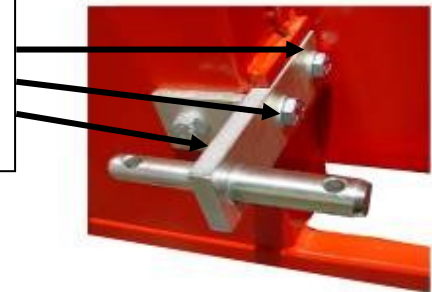


Afbeelding 5. Hoofdonderdelen van de machine.

2.4 Machine in bedrijf stellen

Installeer de componenten die zijn meegeleverd met de machine als volgt:

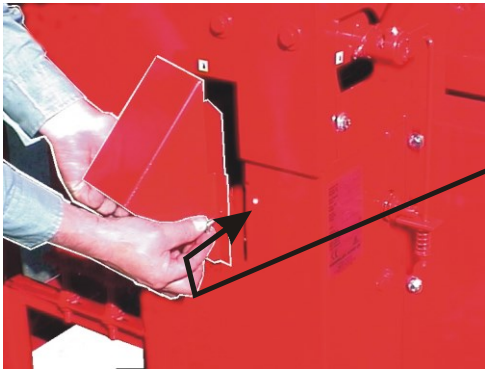
Bevestig de lippen (2 stuks), die voorzien zijn van pennen voor de trekbalen van de tractor (nr. 1 in afbeelding 1) met drie bouten aan het frame van de machine. Draai de bouten vast met een sleutel.



Afbeelding 6.

Opmerking! Elke lip is voorzien van pennen voor trekbalen met kleine en grote ogen.

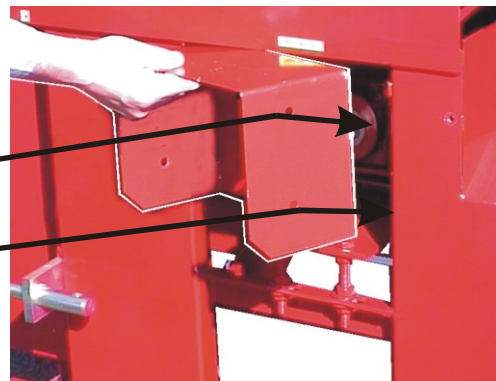
Installeer de pennen die de houtklover zullen koppelen aan de tractor in de buitenste positie.



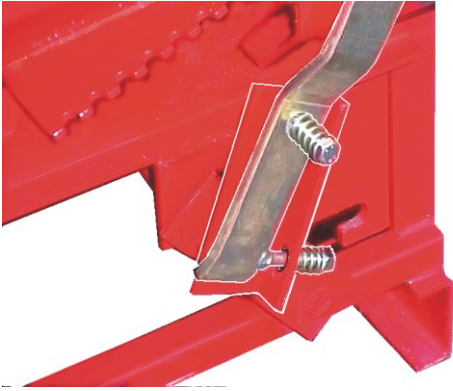
Bevestig de zaagselgeleiding van de zaagketting (nr. 3 in afbeelding 1) met twee bouten aan het frame van de machine.

Afbeelding 7.

Gebruik vier bouten om de cardanasafscherming (nr. 6 in afbeelding 2) te bevestigen aan het frame aan de voorzijde van de hoekoverbrenging. Draai de bouten vast met een sleutel.
Opmerking! Dit is niet van toepassing op Combi-modellen.



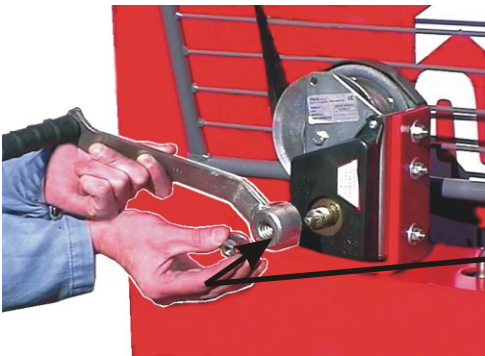
Afbeelding 8.



Afbeelding 9.

Bevestig de hoogteverstelling van het kloofblad (nr. 7 in afbeelding 2) zoals aangegeven in de afbeelding. Installeer de veer die de hendel op zijn plaats houdt in de gleuf aan de buitenkant van de hendel, onder de kop van de bout.

Plaats de veer die de beweging van het kloofblad mogelijk maakt onder de moer. Draai de moer vast zodat deze lichte druk uitoefent op de veer. Zorg ervoor dat de veer voldoende speling heeft. **Opmerking! Dit is niet van toepassing op Easy-modellen.**



Afbeelding 10.

Installeer de slinger voor de lier van de transportband (nr. 8 in afbeelding 2) door deze vast te schroeven en te vergrendelen met een moer.

Opmerking! Draai de moer niet volledig vast. Laat een ruimte vrij van 3 mm tussen de slinger en de moer!

Ontgrendel een voldoende lengte van de lierband door de slinger met de klok mee te draaien, en bevestig de lierhaak aan de transportband. **Zorg ervoor dat de haak vastzit!**



Afbeelding 11

Installeer de afscherming van de V-snaar van de uitvoerband (nr. 5 in afbeelding 1) met drie bouten zoals aangegeven in de afbeelding. **Dit is niet van toepassing op zwenkbare transportbanden!**



Afbeelding 12.

Bevestig de steun van de invoerband (nr. 2 afbeelding 1) met een bout aan de invoerband.

Extra onderdelen die geïnstalleerd moeten worden in Easy-modellen:



Installeer de pedaalafscherming (nr. 5 in afbeelding 1) met vier bouten zoals aangegeven in de afbeelding.

Afbeelding 13.



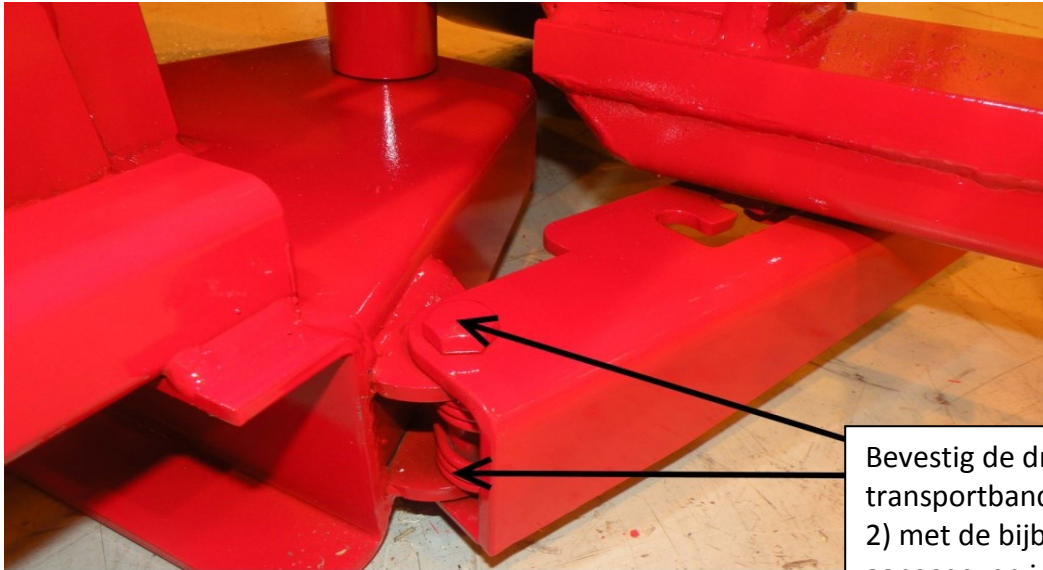
Til het regelpaneel op zijn plaats en bevestig het met vier bouten.

Afbeelding 14.



Bevestig de klepbescherming met twee bouten aan het regelpaneel zoals aangegeven in de afbeelding.

Onderdelen die geïnstalleerd moeten worden in machines met een zwenkbare uitvoerband:



Bevestig de draaihendel van de transportband (nr. 12 afbeelding 2) met de bijbehorende veer zoals aangegeven in de afbeelding.

Afbeelding 16.



Installeer de liersteun, plaats de lier (nr. 11 in afbeelding 2) in de sleuf en draai de bouten (2 stuks) aan.

Ontgrendel een voldoende lengte van de lierband door de slinger met de klok mee te draaien, en bevestig de lierhaak aan de transportband. **Zorg ervoor dat de haak vastzit!**



Afbeelding 17.

Afbeelding 18

3.0 Besturingsfuncties en voorbereiding

3.1 Machine gereed maken voor bedrijf en transport

Alvorens de machine gereed te maken voor transport moet u zorgen dat aan de in Sectie 1.4 genoemde bedrijfsomstandigheden is voldaan en dat de veiligheidsinstructies in Sectie 1.5 zijn toegepast.

Opmerking! Inspecteer en reinig de machine volgens de Secties 2.1 en 9.0 alvorens deze gereed te maken voor transport.

3.2 De invoerband in de bedrijfs- of transportstand plaatsen



Vergrendelhendel



1. Verwijder de splitpen uit de vergrendelhendel.



2. Verwijder de vergrendelhendel uit de steun.

Houd de splitpen van de vergrendelhendel en de vergrendelhendel van de steun vast.



3. Laat de transportband naar beneden zakken naar een horizontale positie en steek de steun van de transportband in de sleuven in het onderste deel van het frame van de machine.



**OM DE TRANSPORTBAND IN DE TRANSPORTSTAND TE PLAATSSEN, DIENT U DE VOLGORDE VAN DE MAATREGELEN OM TE KEREN OM DE MACHINE IN DE BEDRIJFSSTAND TE ZETTEN!
VERGEET NIET DAT DE VERGRENDELHENDEL DE STEUN OP ZIJN PLAATS VERGRENDELT!**

3.3 De uitvoerband laten zakken in de bedrijfsstand



1. Gebruik de lier om de band losser te maken.



2. Duw de transportband richting de houtklover en ontgrendel de transportbandvergrendeling door de vergrendelhendel op te tillen.



3. Trek aan de transportband totdat de lierband strak staat.



4. Gebruik de lier om de transportband te laten zakken.

5. Til de transportbandverlenging op met de hendel.



6. Verleng de transportband naar de volledige lengte.



7. Gebruik de lier om de transportband aan te passen aan de gewenste helling en vergrendel de verlenging met het slot onderaan de transportband en een ringpen.

8. Draai de bandsteun naar de zijkant van de transportband.



CONTROLEER DAGELIJKS DE CONDITIE VAN DE TRANSPORTLIER EN DE COMPONENTEN. ALS U EEN DEFECT ONDERDEEL ONTDEKT, ONGEACHT HOE KLEIN, VERVANG HET DAN.



OPMERKING!
LOOP NIET ONDER DE TRANSPORTBAND!

3.4 De uitvoerband laten zakken in de transportstand

Bereid de transportband voor op het transport door de volgorde van de stappen in Sectie 3.3 om te draaien.



1X37 houtklover in de transportpositie



Zorg er altijd voor dat de transportstand vergrendeld is!

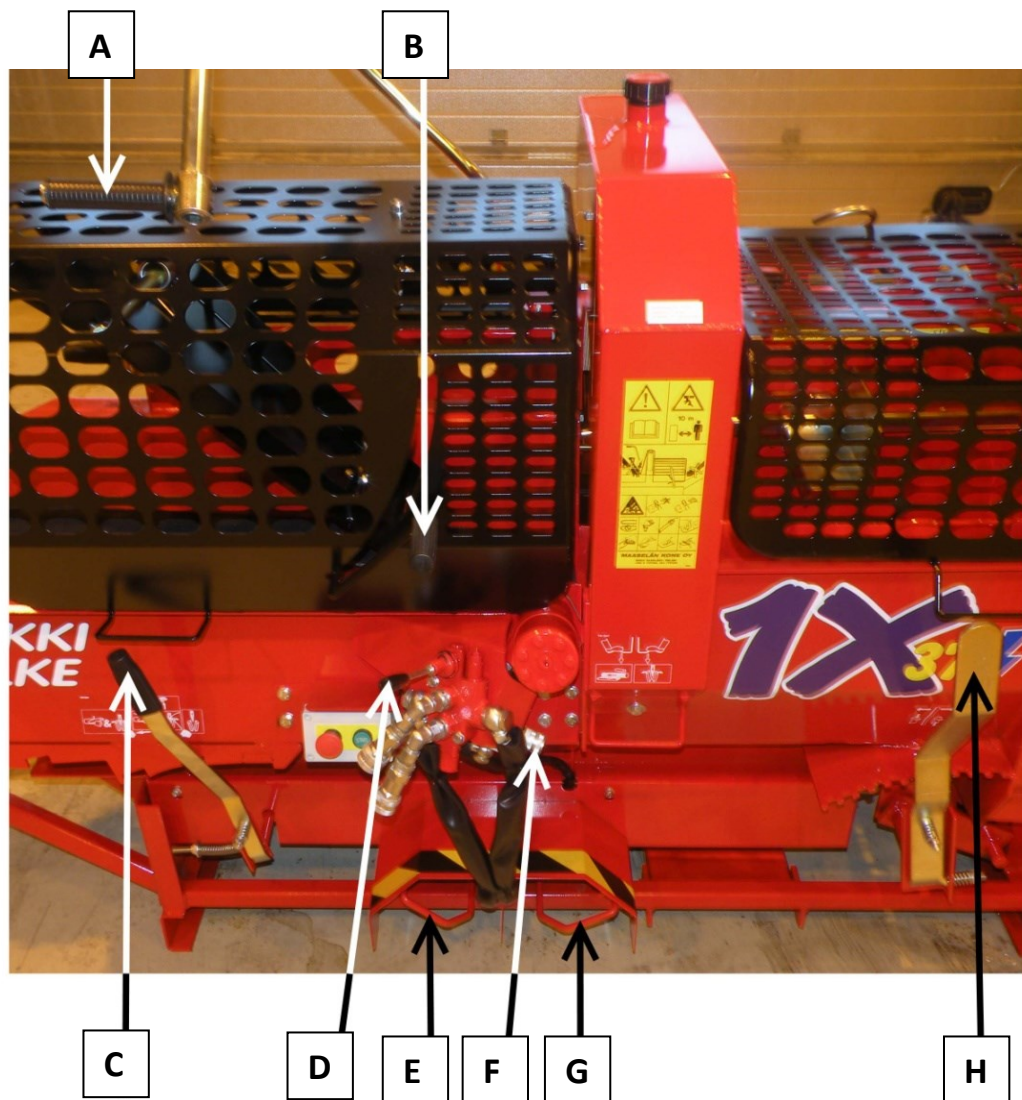
Transporteer de machine niet als deze niet kan worden vergrendeld!

Repareer of vervang defecte onderdelen!

4.0 Bedieningseenheden

De bedieningseenheden van de houtklover Hakki Pilke 37 (basismodel) zijn weergegeven in afbeelding 19. De namen en functies van de bedieningseenheden zijn als volgt:

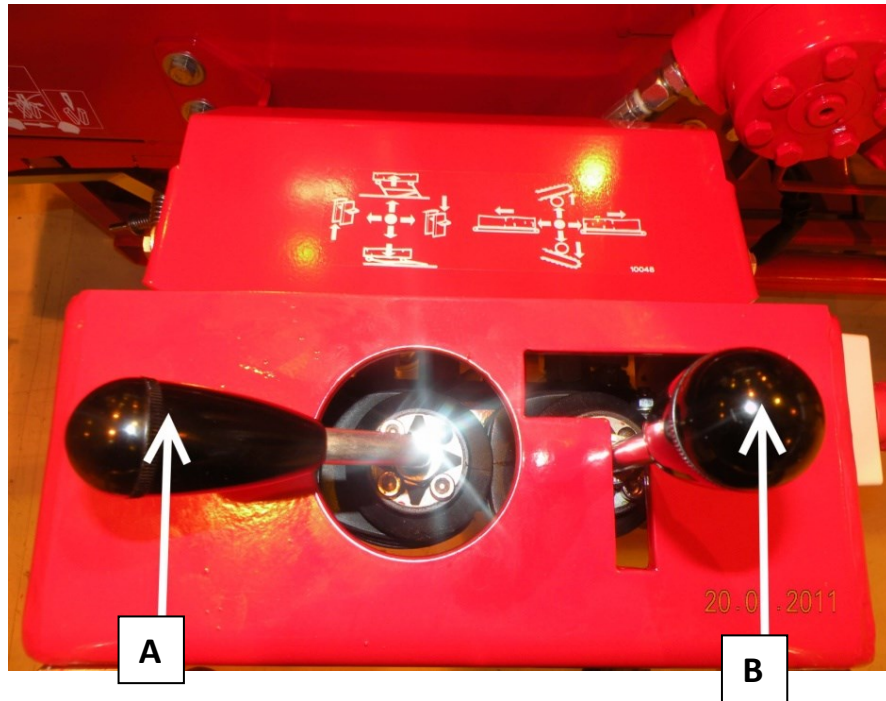
- A. Bedieningshendel voor de zaagflens die ook de toevoer regelt van de invoerband.
- B. Houtpershendel
- C. Bedieningshendel voor het kloofmechanisme (handmatige bediening)
- D. Regelklep voor een extra apparaat (accessoire)
- E. Omkeerpedaal voor de invoerband
- F. Draaisnelheidinstelling voor de uitvoerband (in machines met een zwenkbare uitvoerband)
- G. Startpedaal voor het kloofmechanisme (handmatige bediening)
- H. Hoogte-instelhendel voor het kloofblad



Afbeelding 19. De bedieningseenheden van de machine (basismodel)

In het model Hakki Pilke 37 Easy zijn de bedieningseenheden A, E en H vervangen door de bedieningshendels A en B in afbeelding 20.

- A. Hoogteaanpassing van het kloofblad en besturing van een extra apparaat
- B. Transportband voorwaarts/achterwaarts en zaagflens naar boven/naar beneden

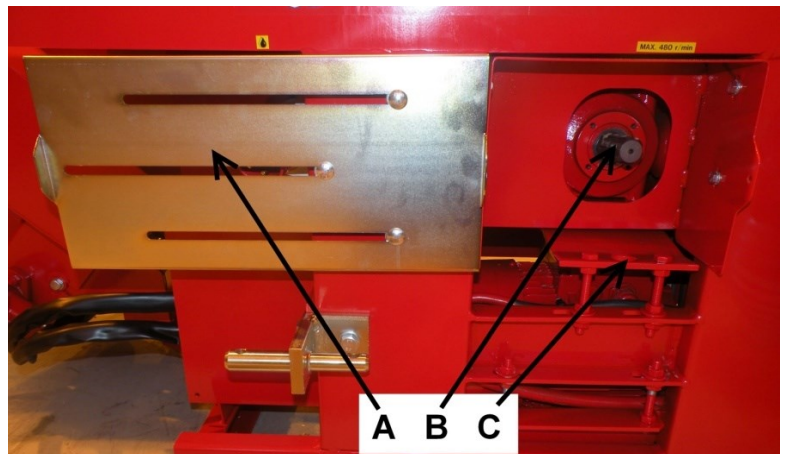


Afbeelding 20. De bedieningseenheden van een Easy-model

4.1 Tractoraandrijving

Een tractor aangedreven houtklover is aangesloten op de aandrijfas van de tractor. Om de machine aan de aandrijfas te koppelen, moet u de afdekplaat A (Combi-model) van de elektrische aansluiting verwijderen en de hoekoverbrenging zodanig plaatsen dat deze de elektrische aansluiting afdekt.

Een persoon moet de aandrijfas aansluiten aan de getande as van de hoekoverbrenging. Niemand mag zich in de tractorcabine bevinden om elk abusievelijk contact met de besturingselementen te voorkomen terwijl de houtklover aan de tractor wordt gekoppeld. Controleer alle bevestigingsmiddelen van de tractor en de



Afbeelding 21. De machine aandrijven met een tractor

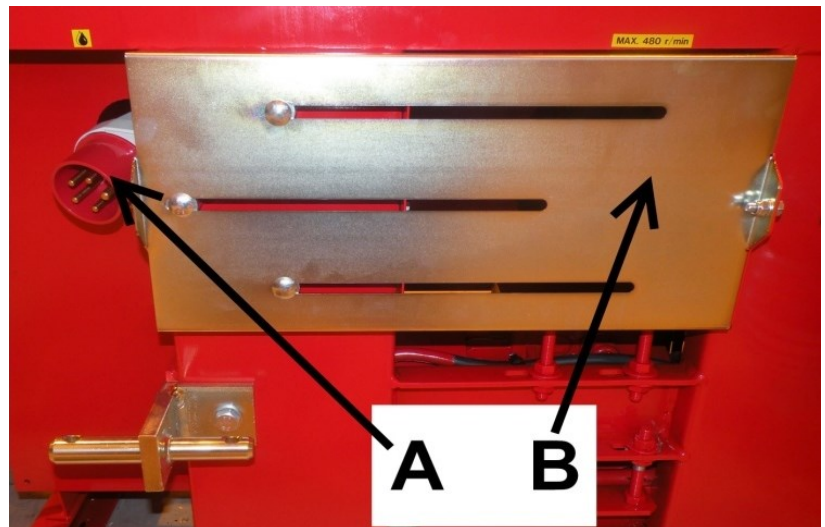
houtklover alvorens deze aan elkaar te koppelen. Gebruik nooit defecte werktuigen.

Neem bij gebruik van de aandrijfas alle instructies van de fabrikant van de as in acht. Ten aanzien van het vermogen van de aandrijfas moet er rekening mee worden gehouden dat de houtklover minstens 7,5 kW vermogen nodig heeft (10 kW voor het Easy-model). Een geschikte aandrijfas is, bijvoorbeeld, B1080CEACOA60. Controleer of de as goed vergrendeld is aan de getande as van de hoekoverbrenging! De ketting die zorgt dat de beschermkap niet kan draaien, moet aan punt C van de basis van de hoekoverbrenging worden bevestigd. Gebruik nooit een beschadigde of onbeveiligde aandrijfas.

Opmerking! Door een tractor aangedreven machines moeten aan de hefuitrusting van de tractor worden gekoppeld.

4.2 Elektrische aandrijving

Een elektrisch aangedreven houtklover vereist 7,5 kW vermogen voor het basismodel en 10kW voor het Easy-model. De IP-beschermgraad van de elektromotor is 55. De zekering moet minstens 20 A zijn in het basismodel en 25 A in het Easy-model. De elektrische kabel moet minstens 5 x 2,5 mm² (7,5 kW) of 5 x 4 mm² (10 kW) zijn. Om de kabel aan te sluiten moet u de afdekplaat B van de elektrische aansluiting A verwijderen en de hoekoverbrenging zodanig plaatsen dat deze de hoekoverbrenging afdekt.



Afbeelding 22. De machine elektrisch aandrijven

Om de houtklover te starten, gebruikt u de starter aan de voorzijde van de machine waar de gebruiker staat (Opmerking! In het Easy-model bevindt de starter zich aan de voorzijde van het bedieningspaneel). Als de elektromotor verkeerd om draait (wat inhoudt dat de machine een abnormaal geluid maakt en de hydraulische functies niet werken), is de huidige fase niet juist. Wij adviseren om een verlengkabel te



Afbeelding 23. Starter

gebruiken waarmee u de huidige fase kunt omkeren.

Opmerking! Als de verlengkabel geen faseschakelaar heeft, moet het wijzigen van de fase door een elektricien worden uitgevoerd.



De starterdoos bevindt zich achter de houtklover onder een beschermkap.

U kunt de kap openen door de borgbout te verwijderen.

Afbeelding 24.



De houtklover zal niet starten met de groene schakelaar totdat de stopschakelaar aan de voorzijde van de machine is uitgeschakeld.

Gebruik de rode knop om de houtklover te stoppen.

Afbeelding 25.

4.3 De houtlengte en de hoogte van het kloofblad aanpassen

De Hakki Pilke 37 is uitgerust met een mechanische houtmeetinrichting met een getrapt verstelbereik van 20–60 cm.

1. Om de lengte van het te zagen hout aan te passen, stelt u bedieningshendel C (afbeelding 19) in op de Stop-stand waardoor u de beschermkap van het zaagblad kunt openen.

2. Als de houtbegrenzer in de kloofstand staat, stelt u deze op de gewenste lengte in door de splitpen te verwijderen uit de borgpen van de begrenzer en door de borgpen eruit te trekken. Vergrendel de plaat in de gewenste stand.

Breng de borgpen en splitpen opnieuw aan.

3. Laat de beschermkap van de kloofsectie zakken en draai bedieningshendel C terug naar de Run-stand.



OPMERKING! Draai de begrenzer als de diameter van het hout groter is dan 30 cm!

4. Controleer of de kloofbalk in de uitgangspositie staat en niet is uitgestrekt richting het kloofblad.



5. Stel het kloofblad op de gewenste hoogte in volgens het formaat van het hout met behulp van de verstelhendel.

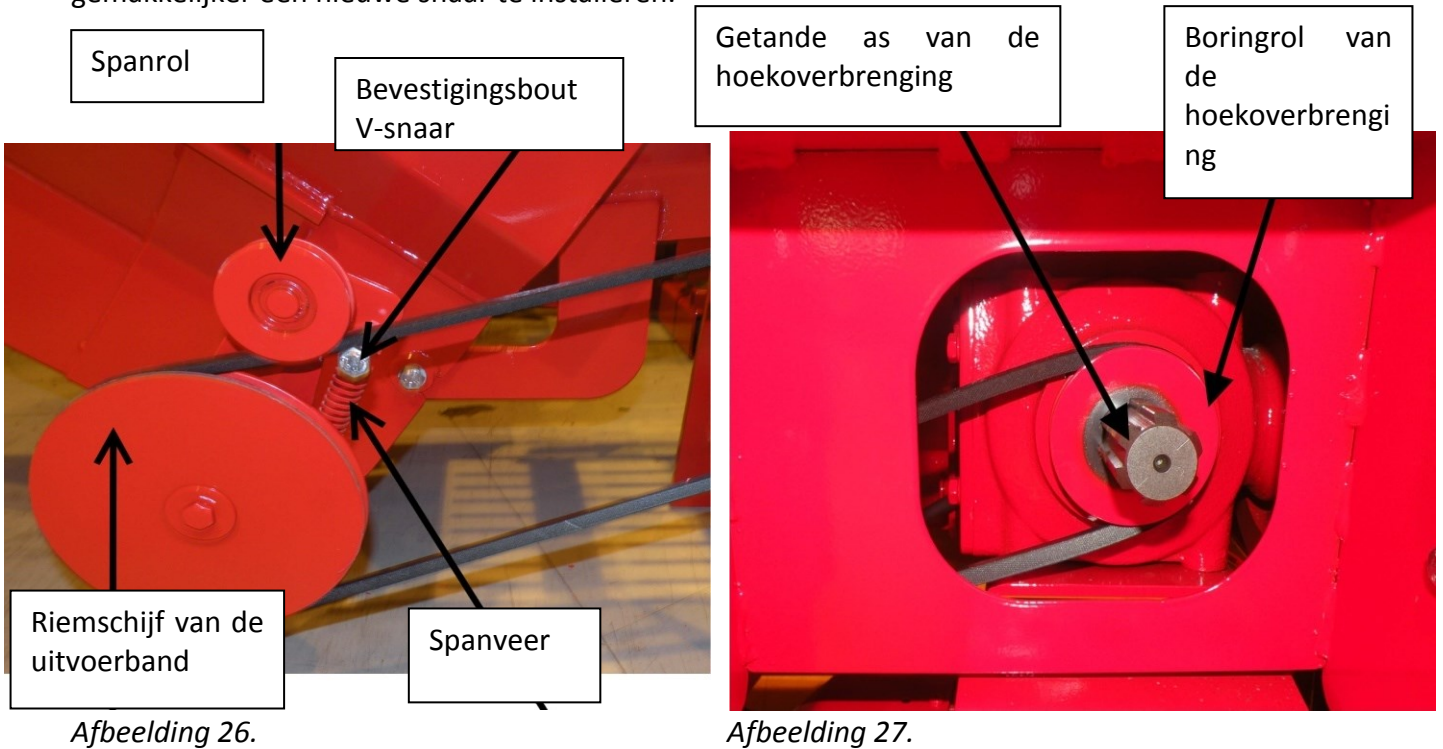
Opmerking! Het kloofblad kan ook worden verwijderd.

1. Verlaag het blad met de verstelhendel.
2. Til het blad eruit
3. Installeer het blad opnieuw in de omgekeerde volgorde.



4.4 Bedienen en aanpassen van de uitvoerband

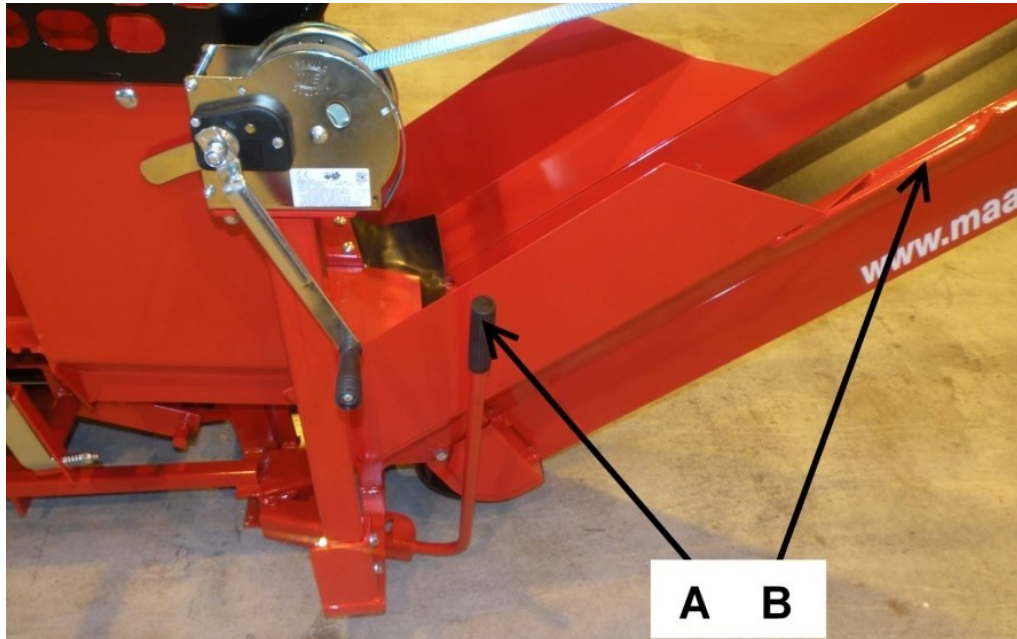
De uitvoerband van de houtklover Hakki Pilke 37 wordt aangedreven door een V-snaar, **wat betekent dat de transportband onmiddellijk zal lopen als de houtklover wordt geactiveerd.** De V-snaar brengt de kracht over van de tandwielas van de hoekoverbrenging naar de bandkatrol van de uitvoerband, waar een automatisch spanmechanisme ervoor zorgt dat de V-snaar optimaal gespannen blijft. Opmerking! De borgbout van de V-snaar kan worden losgemaakt bij het vervangen van de V-snaar. Hierdoor wordt het gemakkelijker een nieuwe snaar te installeren.



Afbeelding 28.

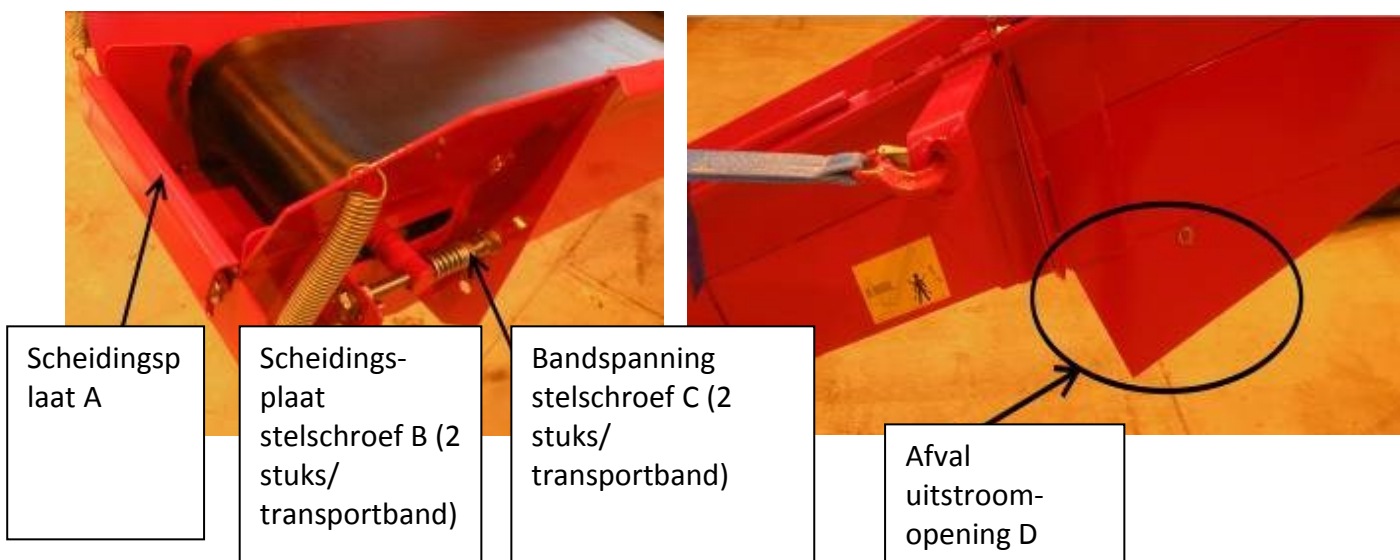
Als de houtklover Hakki Pilke 37 is uitgerust met een zwenkbare uitvoerband, dan wordt de uitvoerband aangedreven door een hydraulische motor. Om de snelheid van de band aan te passen, gebruikt u de versteller **F weergegeven in afbeelding 19**. Hieronder wordt beschreven hoe de transportband lateraal kan worden gedraaid met behulp van de draaihendel A en B:

Ontgrendel de transportband door hendel A richting de transportband te duwen, en draai de transportband met behulp van hendel B naar de gewenste positie.



Afbeelding 29.

Zogenaamde zelfreinigende uitvoerbanden zijn uitgerust met aparte afvalverwijderingsapparaten, die kleiner vuil en zaagsel van het verwerkte brandhout scheiden. Vanwege de geringere kinetische energie en kleinere afmeting vliegt dit afval niet samen met het kloofhout over de scheidingsplaat. In plaats daarvan valt het op de bodem van scheidingsplaat A, daarna wordt het naar de middensectie van de transportband geleid en via de uitstroomopening uitgestoten. In een zelfreinigende uitvoerband wordt de bandspanning aangepast met de stelmoer C.



Afbeelding 30.

Afbeelding 31.

De volgende zaken hebben een significante invloed op de werking van het afvalverwijderingssysteem: De hoek van de uitvoerband, de snelheid van de band en de afstand van de scheidingsplaat A tot de bovenste rol van de transportband. Anders gezegd, het resultaat van de afvalscheiding is beter naarmate de hoek steiler is (echter niet meer dan 40°), de snelheid lager is, en de afstand tussen de scheidingsplaat A en de bovenste rol groter is. De afstand van de scheidingsplaat A is in de fabriek (met de stelschroef B) geoptimaliseerd tijdens het testen van de machine. De afstand kan indien nodig echter worden gewijzigd. De optimale draaisnelheid van de riem kan worden bepaald door verschillende instellingen uit te proberen. Het kloofhout dient slechts net voorbij de plaat te lopen. De aanpassingsplaat kan worden ingesteld met de schroeven B van de scheidingsplaat.

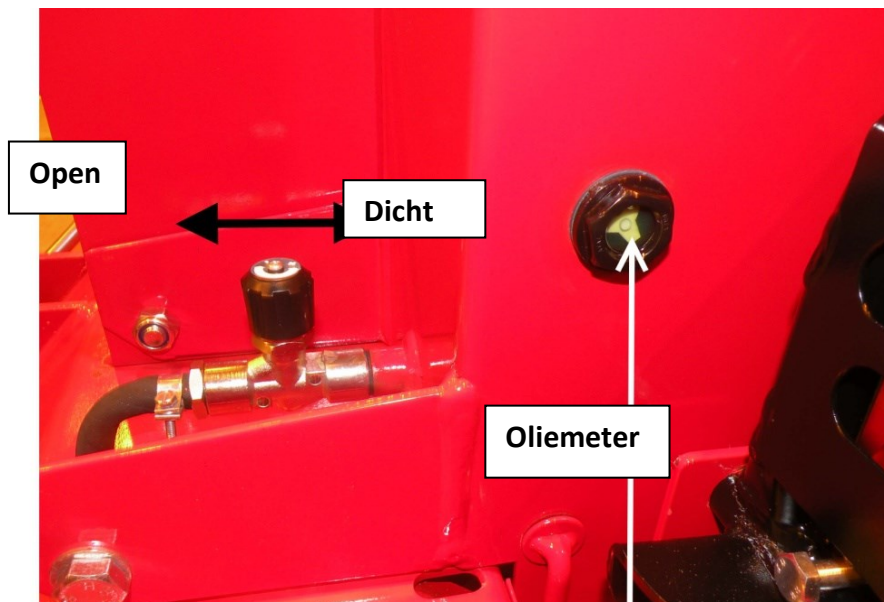
De gebruiker moet ervoor zorgen dat de afstand tussen de uitstroomopening voor afval en de afvalhoop die eronder terechtkomt ten minste 20 cm is.

4.5 Gebruiken van de olieregelaar van de zaagketting

De hoeveelheid olie die naar de zaagketting wordt gevoerd, kan aangepast worden met de klep in afbeelding 32. Door de klep (met de klok mee) te sluiten, wordt de olietoevoer gereduceerd, door deze (tegen de klok in) te openen wordt de olietoevoer verhoogd. In de zomer is de correcte instelling 1,25 omwentelingen terwijl in de winter de instelling 1,5-2 omwentelingen zou moeten zijn.

Controleer de olietoevoer naar de zaagketting als er wijzigingen zijn in de weersomstandigheden. Bij warm weer is de olie kleviger en stroomt aanzienlijk soepeler dan in koude weersomstandigheden.

OPMERKING! De smering van de zaagketting opent of sluit automatisch als de houtklover wordt ingeschakeld of uitgeschakeld. Het regelventiel past alleen de snelheid van de stroming aan.



Afbeelding 32.

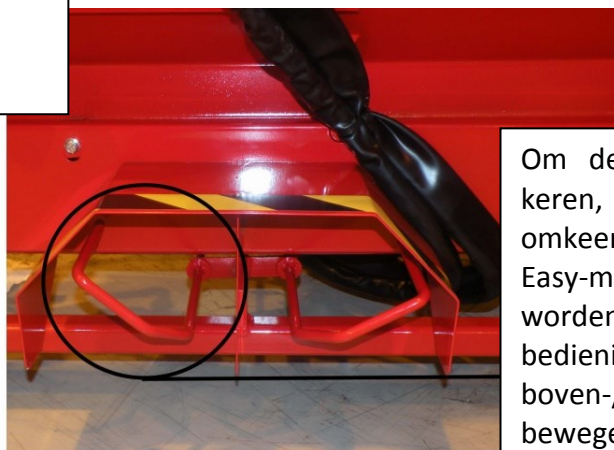
De oliepeilstok in afbeelding 32 geeft aan wanneer olie voor de zaagketting moet worden toegevoegd. Als de peilstok oliekleurig bruin is, is het oliepeil voldoende, maar wanneer deze schoon is, moet olie worden bijgevoerd.

4.6 Bedienen en aanpassen van de invoerband



De invoerband wordt geactiveerd wanneer de zaaghendel vanaf de uitgangspositie omhoog wordt geplaatst. Opmerking! In het Easy-model kan de transportband geactiveerd worden met de bedieningshendel B (in afbeelding 20) door de hendel in de omhoog-/rechts-stand te duwen.

De transportband stopt als de zaaghendel wordt neergelaten in de uitgangspositie of wanneer hout wordt gezaagd door de hendel naar beneden te duwen. In het Easy-model stopt de transportband als de bedieningshendel B opnieuw in de middelste stand wordt gezet of wanneer deze naar achteren wordt getrokken.

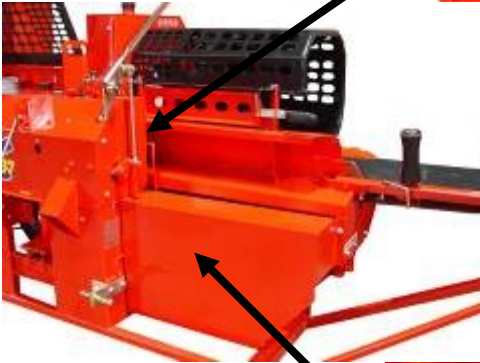


Om de invoerband om te keren, duwt u het omkeerpedaal E in. In het Easy-model kan hetzelfde worden gedaan door de bedieningshendel B naar de boven-/links-stand te bewegen.

De hendel kan worden aangepast voor het gemak van links- of rechtshandige gebruikers en kan worden verhoogd naar de gewenste hoogte.



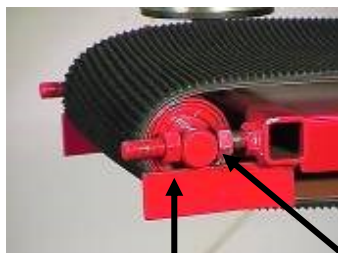
De gevoeligheid van de beweging van de transportband kan worden ingesteld met het hendelmechanisme of de klep die de transportband aanstuurt.



De instellingen voor de hendelbeweging bevinden zich achter het kleppendecksel.

Instellen transportband

Draai de borgmoeren los en gebruik de stelmoeren om de spanning van de band op een geschikt niveau in te stellen. Draai ten slotte de borgmoeren vast.



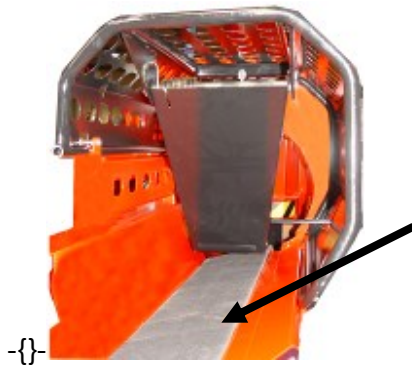
Borgmoeren

Stelmoeren



Als de band naar de zijkant helt, stel de band dan in met de stelmoer aan die zijde. Dit geleidt de band naar het midden van het frame.

4.7 De beschermkap van de invoerband en houtpers gebruiken



De houtpers houdt de houtblokken op hun plaats als ze worden gezaagd. Steek uw hand niet tussen de houtpersroller en de invoerband!

Bij het openen van de beschermkap van de invoerband:



Zet de bedieningshendel van de houtklover op STOP.

Houd de hendel vast die de beschermkap van de invoerband optilt en neerlaat!

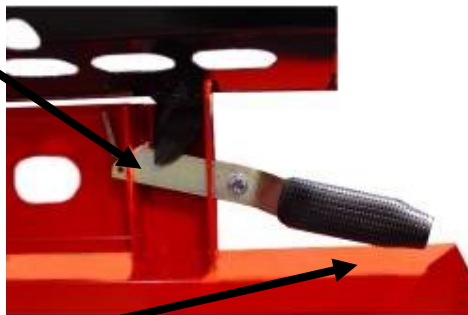




Zorg ervoor dat de beschermkap van de transportband goed is vergrendeld in de hoogste stand!



Bij het openen van de beschermkap van de invoerband moet u ervoor zorgen dat de vergrendelhendel de beschermkap in de bovenste stand vastzet!



Om de beschermkap van de invoerband te sluiten, duwt u de beschermkap naar achteren en maakt u de vergrendeling los. Laat de beschermkap zakken.
LAAT DEZE NIET VALLEN!

VERWIJDER DE BESCHERMKAPPEN NIET!

4.0 Machine bedienen

5.1 Machine laten proefdraaien

De machine mag pas worden gebruikt na het proefdraaien en het testen van alle functies. Zowel het proefdraaien als het testen mag alleen worden uitgevoerd door een persoon die de handleiding van de machine heeft bestudeerd.

Vóór het proefdraaien moeten alle onderdelen van de houtklover worden gecontroleerd. Als er enig defect of slijtage wordt ontdekt dat het veilig gebruik van de machine kan beïnvloeden, mag de houtklover niet worden gebruikt totdat het defecte of versleten onderdeel vervangen is en veilig gebruik gewaarborgd is.

1. Zorg ervoor dat de beschermkappen van de invoerband en de kloofsectie naar beneden worden gebracht en dat de bedieningshendel van de houtklover in de Run-stand staat.
2. Controleer of de in- en uitvoerband in de bedrijfsstand staan.
3. Zorg dat de splijtgroef leeg is.
4. Activering
 - a. Tractor aangedreven: Start de tractor en sluit de uitgang aan, beginnend op lage snelheden en opvoerend tot een snelheid van 480 rpm.
 - b. Elektrisch aangedreven: Sluit een kabel aan op de elektrische aansluiting van de houtklover, start de houtklover door op de startknop te drukken en wacht even. De elektromotor wordt geactiveerd tot de volle snelheid.
5. Zorg ervoor dat de olieklep van de zaagketting voldoende is geopend. Indien nodig, zie Sectie 3.2.5.
6. Gebruik de besturingselementen van de houtklover om een zaagbewerking uit te voeren en zorg ervoor dat de bewerking normaal is als de zaagflens terug omhoog gaat.
7. In extreem koud weer herhaalt u de zaagbewerking met het activeringspedaal G (in afbeelding 19) om de olie op te warmen totdat de bewerking op een normale snelheid wordt uitgevoerd.
8. Activeer de zaagbewerking met het pedaal en stop de bewerking door de bedieningshendel C van de houtklover (in afbeelding 19) naar de Stop-stand te draaien. Opmerking! De zaagflens moet omhoog staan.
9. Zorg dat de kloofbalk terugkeert naar de uitgangspositie door de bedieningshendel C naar rechts te draaien, waardoor de kloofbalk omkeert.
10. Test de invoerbewerking van de invoerband met de bedieningshendel A en de omkeerbewerking met het omkeerpedaal E (in afbeelding 19). In het Easy-model gebruikt u de bedieningshendel B weergegeven in afbeelding 20.
11. Zorg ervoor dat het pad van de houtpers normaal is door de hendel B van de houtpers te gebruiken zoals weergegeven in afbeelding 19.
12. Zorg ervoor dat de invoerband normaal loopt en niet tegen de wanden aanschuurt. Als uw houtklover is uitgerust met een zwenkbare uitvoerband test dan het snelheidsaanpassingsventiel F (in afbeelding 19) van de uitvoerband.

Als de machine defect blijkt tijdens het proefdraaien, zoek dan de oorzaak en neem de noodzakelijke herstelmaatregelen. De machine moet tijdens het zoeken naar de storing en het uitvoeren van de reparatie worden uitgeschakeld en losgekoppeld van de vermogensbron.

5.2 Hout op een houtbak plaatsen

Wij adviseren hulpapparatuur als een Woodran 421/Woodran 422 houtbak of de hydraulische houtlift Woodlift 371. Als er geen houtbak aan de houtklover gekoppeld is, is de maximaal toegestane blok lengte 40 m. Wees altijd voorzichtig bij het optillen en op de invoertafel plaatsen van hout om de gebruiker niet in gevaar te brengen.

Opmerking! Houtblokken rechtstreeks met een lader op de invoertafel plaatsen is strikt verboden.

5.3 Hout toevoeren en zagen

De invoerband voert het te bewerken hout toe aan de houtklover. Om hout in de machine te voeren, gebruikt u hendel A afbeelding 19 van Sectie 4.0. Om de toevoer om te keren, gebruikt u het omkeerpedaal E.

In het Easy-model kan hout met de bedieningshendel B (in afbeelding 20) worden toegevoerd door de hendel naar de boven-/rechts-stand te duwen. Om de voeding om te keren, beweegt u de hendel naar de boven-/rechts-stand.

Zorg bij het toevoeren dat het houtblok, bijvoorbeeld door zijn vorm, geen kans heeft beklemd te raken tussen het blok en de machine. Gebruik uw handen niet om het houtblok in de zaagsectie te geleiden. Stel de mechanische meetinrichting in op de gewenste meting (en start de uitvoerband als de houtklover is uitgerust met een zwenkbare transportband).

1. Kies het te bewerken houtblok. Houd er rekening mee dat de maximale doorsnede van een houtblok 37 cm is. Knoesten en de vorm van het hout maken de doorsnede groter.
2. Sluit de beschermkappen van de houtklover en plaats het houtblok, uiteinde eerst, op de invoerband onder de houtpers.
3. Til de hendel A op om het hout in de machine te voeren. Ga door totdat het hout het meetbord raakt, op het punt dat de invoerbewerking moet worden gestopt.



Afbeelding 33.

Hendel in de bovenste stand
=> hout beweegt naar voren



Afbeelding 34.

Hendel in
middelste
stand

4. Zaag het hout door de hendel A licht naar beneden te duwen (gooi de hendel niet naar beneden). Als het hout is gezaagd en in de spleet is gevallen, houdt u de zaaghendel naar beneden en controleert u de positie van het gevallen hout in de groef. Als het stuk recht ligt, tilt u de zaaghendel op naar de middelste stand, waardoor het kloofproces automatisch wordt geactiveerd.

Bij het Easy-model voert u stappen 3 en 4 uit met de bedieningshendel B in afbeelding 20.

Opmerking! Als het stuk hout niet recht in de splijtgroef ligt en het waarschijnlijk is dat dit het kloofblad zal blokkeren, doet u het volgende:

Verhoog het zaagblad. Verplaats de bedieningshendel C van de houtklover naar de Stop-stand voordat de kloofbalk het hout tegen het kloofblad duwt. Zet de kloofbalk terug naar de uitgangspositie door de bedieningshendel C van de houtklover naar de stand Kloven omkeren te bewegen (uiterst rechts).

Als de bedieningshendel van de houtklover in de Stop-stand staat, tilt u de beschermkap van de splijtgroef op en legt u het verkeerd uitgelijnde stuk hout recht.

Laat de beschermkap naar beneden zakken, plaats de bedieningshendel van de houtklover naar de Run-stand en activeer het kloofproces opnieuw met het activeringspedaal G (in afbeelding 19).

5.4 Blokkeren van het zaagblad

Als het zaagblad vastzit in het hout, stop dan met zagen en probeer het opnieuw in een andere stand. Als de snede niet recht is omdat de flens naar één kant trekt, moet de scherpte van de zaagketting worden gecontroleerd. Een ketting die niet gelijkmatig scherp is, trekt altijd naar de botte kant, waardoor het zagen van een dikker houtblok onmogelijk wordt. Bovendien is het zagen met een gelijkmatig botte ketting inefficiënt. De ketting moet dan worden geslepen of vervangen (zie Sectie 6.2).

Bij het Easy-model moet u er ook voor zorgen dat de daalsnelheid/druk van de zaagflens niet bovenmatig is in verhouding tot de grootte van het houtblok! De druk van de neerwaartse beweging van de zaagflens kan worden aangepast door de drukregelingcartridge in de afbeelding te gebruiken.



De drukregelingcartridge voor de neerwaartse beweging van de zaagflens. Om de druk te verhogen, draait u de zeskantschroef vast. Om de druk te verlagen, draait u de schroef los. Er is geen afzonderlijke ontwerpwaarde voor de cartridge. De gebruiker moet de druk indien nodig aanpassen.

Afbeelding 35.

5.5 Laatste houtblok zagen

Bij het zagen van hout moet het voorlaatste stuk zodanig worden gezaagd, dat het laatste stuk lang genoeg is. Zo zal het hout goed onder de houtpers blijven liggen. Het zagen zal stabiel en veilig zijn als u de houtpers helpt door deze met de hendel B (in afbeelding 19) tegen het hout te duwen.

Duw het laatste stuk hout direct in de kloofsectie en start het kloofproces met het pedaal.

5.6 Hout kloven

Voer de kloofbewerking als volgt uit:

1. Verplaats de bedieningshendel C van de houtklover naar de RUN-stand. (De beschermkappen van de houtklover moeten gesloten zijn).



2. Druk de hendel A naar de lagere stand en laat deze dan terugkeren naar de uitgangspositie



3. Zorg ervoor dat de kloofbalk in de buurt van het kloofblad beweegt en terugkeert naar de uitgangspositie – d.w.z. dat de kloofbewerking werkt



U kunt de kloofbewerking ook starten met het pedaal G (in afbeelding 19) door het pedaal kort in te drukken. Houd het pedaal niet lang ingedrukt – ongeveer één seconde is genoeg. Het voetpedaal is voornamelijk bedoeld voor het kloven van het laatste stuk hout. Door het pedaal te gebruiken hoeft de gebruiker de zaagflens niet onnodig neer te laten. Met het pedaal kan het kloven sneller en veiliger worden geactiveerd.

Als er een probleem is met het kloven en de kloofbalk voortijdig moet terugkeren naar de uitgangspositie, doe dan het volgende:

Verplaats de bedieningshendel C van de houtklover naar rechts om de kloofbalk te laten terugkeren naar de uitgangspositie.



BELANGRIJK! Het gebruik van de machine is ten strengste verboden als de bedieningshendel van de houtklover in de RUN-stand staat en de beschermkap van de kloofsectie geopend kan worden! Het defecte vergrendelmechanisme moet onmiddellijk worden hersteld. Het mag alleen mogelijk zijn de beschermkap van de



**STOP UW HAND NOOIT
IN DE ZAAGOPENING
ALS DE HOUTKLOVER
IS
INGESCHAKELD.
STOP DE MACHINE
VOOR ONDERHOUD.**

5.7 Op het kloofblad klem geraakt hout

Als een stuk hout klem komt te zitten in het kloofblad terwijl de kloofkracht onvoldoende is om het stuk voorbij het blad te duwen, gaat u als volgt te werk.

1. Zet de kloofbalk terug naar de uitgangspositie door de bedieningshendel C helemaal naar rechts te draaien.
2. Til het kloofblad in de hoogst mogelijke stand met de bedieningshendel H (in afbeelding 19). In het Easy-model gebruikt u de bedieningshendel A (in afbeelding 20).
3. Zaag een voldoende dik stuk hout (ongeveer 20–25 cm) in de splijtgroef en activeer het kloofproces met het pedaal G (in afbeelding 19). Het nieuwe stuk zal het vastgeklemde stuk dan voorbij het blad duwen.
4. Laat het blad ongeveer 10 cm zakken en herhaal stap 3. Herhaal stap 4 totdat het klem geraakte hout het blad beetje bij beetje gepasseerd is.

5.8 Opnieuw kloven of kloven zonder zagen

1. Draai de bedieningshendel C naar de STOP-stand en til de beschermkap van de splijtgroef naar de bovenste stand.
2. Plaats het houtblok dat u wilt kloven in de splijtgroef.
3. Sluit de beschermkap van de zaag- en kloofsectie, en draai de bedieningshendel C naar de kloofstand.
4. Start het kloofproces met het pedaal (pedaal G in afbeelding 19).

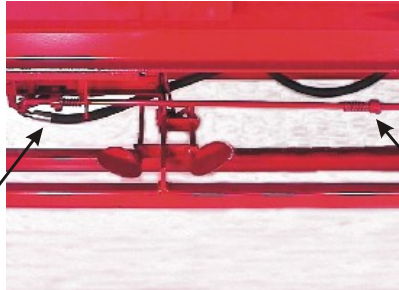
Indien nodig kan de bovenstaande procedure worden gebruikt om hout te kloven zonder het te zagen.

5.9 Lengte van de kloofbewerking aanpassen

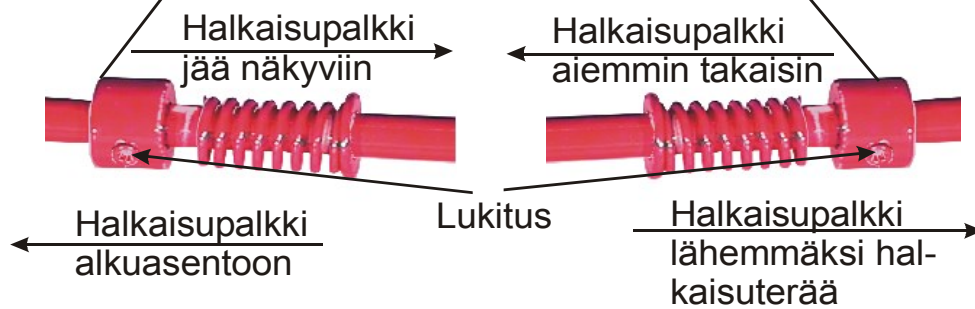
In de houtklover Hakki Pilke 37 kan de lengte van de kloofbewerking naar wens worden aangepast. Hoewel de kloofinstellingen geoptimaliseerd zijn samen met de eindtest, kunnen de instellingen veranderen als

gevolg van talrijke kloofbewerkingen. Daarom moeten de instellingen regelmatig worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat de bewerking van de kloofcilinder niet buitensporig lang duurt.

De startpositie van de kloofbalk kan worden aangepast door de linker stop te verplaatsen.

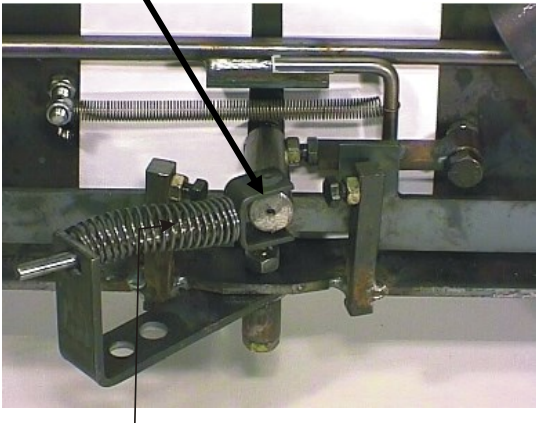


Het verplaatsen van de rechter stop past de terugkeerbewerking van de kloofbalk aan, d.w.z. hoe dicht de kloofbalk bij het kloofblad wordt gebracht.



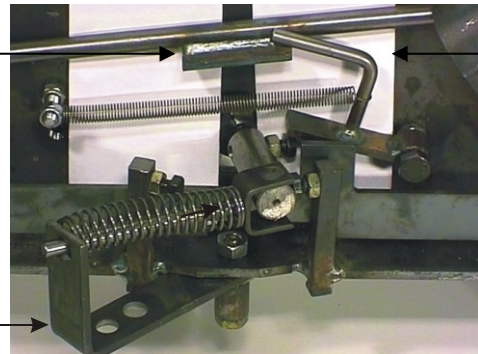
5.10 Werking van het ventiel/de kloofhendels

1. In de uitgangspositie bevindt de gelede hendel zich in de middelste positie



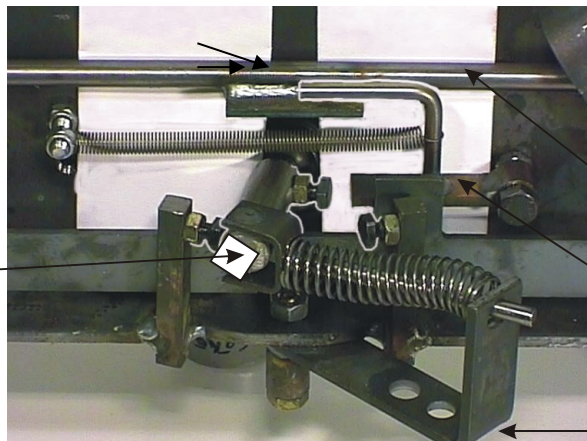
2. De veer drukt de gelede hendel naar rechts.

3. Na het zagen van het hout, als de zaaghendel wordt opgetild, wordt de activeringshendel ook verhoogd en tilt de activeringsstang op. Als de activeringsstang omhoog staat, drukt de veer de gelede hendel naar rechts waardoor de kloofbewerking kan beginnen.



Venttiilvipu

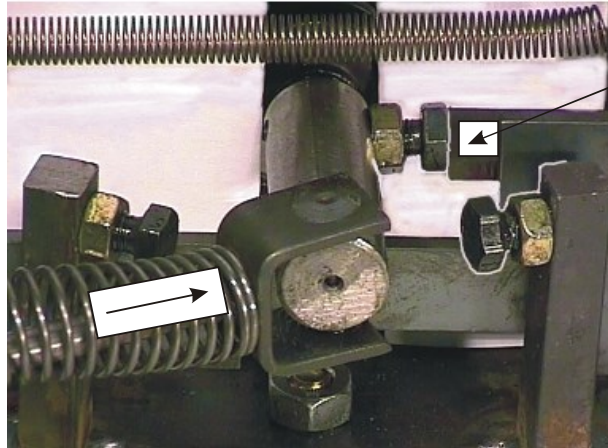
4. Als de kloofbalk in de buurt van het kloofblad komt, draait de klephendel naar rechts waardoor de veer wordt geforceerd de gelede hendel naar links te duwen. Dit zorgt ervoor dat de kloofbalk terugkeert naar de uitgangspositie.



5. Als de gelede hendel zich aan de linkerkant bevindt, worden de activeringshendel en de activeringsstang verlaagd naar de uitgangspositie.

Klephendel

6. Als de kloofbalk terugkeert naar de uitgangspositie, draait de klephendel die de veer forceert naar links en forceert de veer om de gelede hendel naar rechts te duwen.



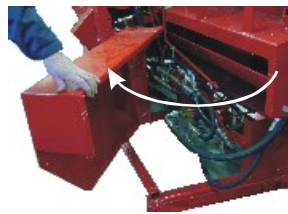
7. De onder druk staande activeringsstang stopt de gelede hendel in de middelste positie en stopt het kloofstelsel.

5.11 Automatische versnellingsklep

Werking van de automatische versnelling: De versnelling is altijd ingeschakeld. De bewerking vertraagt en de kloofkracht neemt toe naarmate de kloofweerstand tot meer dan 120 bar (fabrieksinstelling) stijgt. De grenswaarde voor het vertragen van de kloofbewerking kan als volgt worden gewijzigd:



1. Verwijder de borgmoer van de beschermkap van het kleppenblok.



2. Open de beschermkap van het kleppenblok.



3. Open de borgmoer van de stelbout van de versnellingsklep.

**1
omwenteling = ong.
10 bar**

4. Gebruik de stelbout om de druk op het gewenste niveau in te stellen.

Richtlijnen voor het instellen:

Dicht – de bewerking vertraagt bij een hogere weerstand

Open – de bewerking vertraagt bij een

De versnellingsklep versnelt de kloofbewerking met 33%.

OPMERKING! Het versnellen van de kloofbewerking vermindert de kloofkracht.

Waarschuwing! Sluit de stelbout van de versnellingsklep nooit volledig! Open de bout ten minste een omwenteling vanuit de gesloten positie.

5.12 Na gebruik

1. Als u klaar bent met het maken van brandhout moet u de machine uitschakelen en het brandhout verwijderen van de splijtgroef en de transportband.
2. Zorg dat de machine niet beschadigd is.
3. Zet de uitvoerband in een stand waarbij de transportband en de houtklover veilig uit de buurt van het bewerkte brandhout kunnen worden verplaatst.
4. Gebruik de hydraulica van uw tractor om de houtklover op te takelen en verplaats deze naar een locatie waar u zowel de in- als uitvoerbanden in hun transport- en opslagstand kunt zetten.
5. Plaats de transportbanden in de transport- en opslagstand.
6. Reinig de machine en voer onderhoud uit.

6 De machine onderhouden

De houtklover moet worden losgekoppeld van de vermogensbron alvorens onderhouds-, aanpassings-, vervangings- of reinigingsprocedures uit te voeren. Gebruik alleen reserveonderdelen die door de fabrikant of uw leverancier zijn geleverd. Als de beschermkappen van de machine wegens onderhoud moeten worden verwijderd, moeten deze altijd opnieuw worden bevestigd alvorens de machine te activeren. Na onderhouds- en aanpassingswerkzaamheden moet de houtklover proefdraaien volgens de instructies in Sectie 4.1.

6.1 Zaagblad en aandrijving

Als het zaagblad van de machine niet goed in het hout dringt of de snede scheef is, is de zaagketting waarschijnlijk bot. Het is wenselijk om een vervangende ketting bij de hand te hebben, zodat u uw werk niet hoeft te onderbreken voor het slijpen van de ketting.

6.2 Zaagketting vervangen, vastzetten en slijpen

Zaagketting slijpen en vervangen

DRAAG HANDSCHOENEN BIJ HET HANTEREN VAN DE ZAAGKETING!

Schakel de houtklover altijd uit tijdens de voorbereiding voor het slijpen van het kloofblad.



1. Zet de bedieningshendel van de houtklover op Stop.



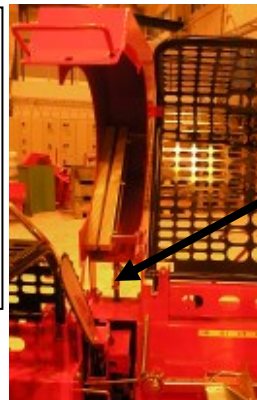
2. Open de splijtgroef.



3. Til de beschermkap van de invoerband op, en zorg ervoor dat de beschermkap vergrendeld is in de opgetilde stand.



4. Open het deksel van de behuizing van het kloofblad met een sleutel.



5. Draai het deksel van de bladopening naar de achterste positie. Zorg ervoor dat de steun van het deksel vastzit!

Pas op het zaagblad!
Gebruik beschermende handschoenen.

**ZORG ER ALTIJD VOOR DAT DE BORG PEN VAN DE BESCHERMKAP VAN HET
BLAD DE BESCHERMKAP IN DE OPGETILDE POSITIE VERGRENDELT!**

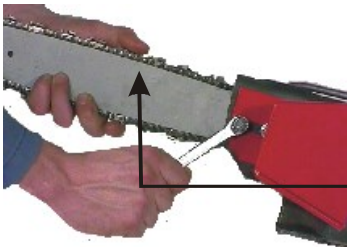
6. Draai de twee bevestigingsbouten van de bladflens en de kettingstretschroef los om de ketting te verwijderen.



7. Vervang het botte blad door de bovenstaande stappen om te draaien of maak het blad scherp door het te slijpen in een bankschroef of slijpapparaat.

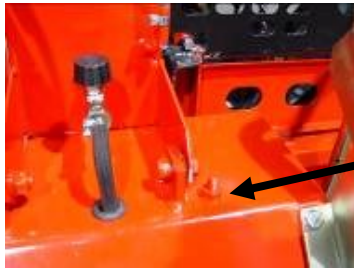
1. Draai de twee bevestigingsbouten van de bladflens los en gebruik de stelschroef van de ketting om de spanning ervan aan te passen.

2. Gebruik de stelschroef om de zaagketting aan te passen. De ketting heeft de juiste spanning als bij het trekken aan de ketting een van de onderste tanden zichtbaar wordt.



3. Til de flens op en draai de bevestigingsbouten vast. Vervolgens laat u de beschermkappen zakken en vergrendelt u deze op hun plek.

Gebruik de machine niet als het zaagblad zichtbaar is door de zaagopening en het blad niet volledig is opgetild in de beschermkap!

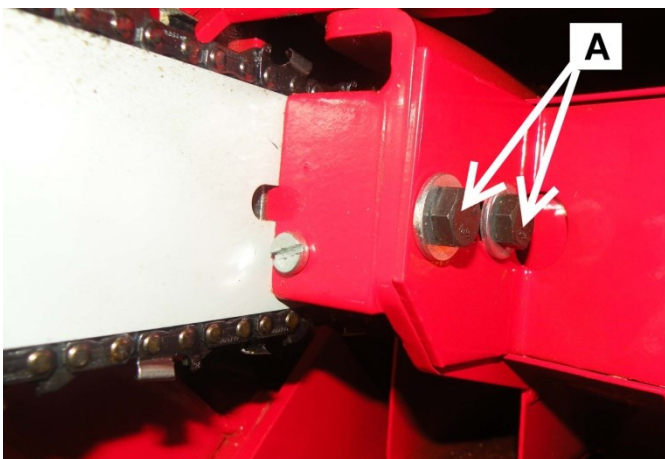


Als het blad niet volledig is opgetild, maakt u de veer strakker die het blad trekt door de stelmoer aan te draaien. Als de aanpassing niet voldoende is, moet u de veer vervangen.

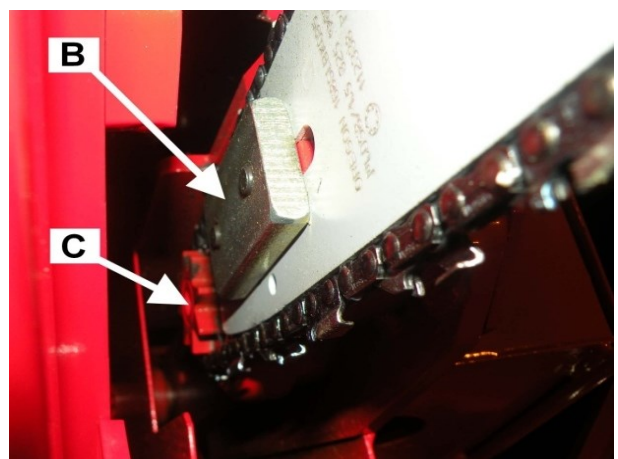
6.3 Zaagflens vervangen

Vervang de bladflens als volgt.

1. Verwijder de zaagketting volgens de stappen 1–6 van Sectie 6.2.
2. Verwijder de flensbouten A en verwijder bevestigingsplaat B aan de andere zijde van de flens.
3. Verwijder de flens uit de groef.
4. Plaats de nieuwe flens tegen tandwiel C, draai deze in de groef en bevestig losjes de flensbouten A en de bevestigingsplaat B.
5. Installeer de zaagketting en strek deze strak volgens de stappen 8-10 van Sectie 6.2.



Afbeelding 36.

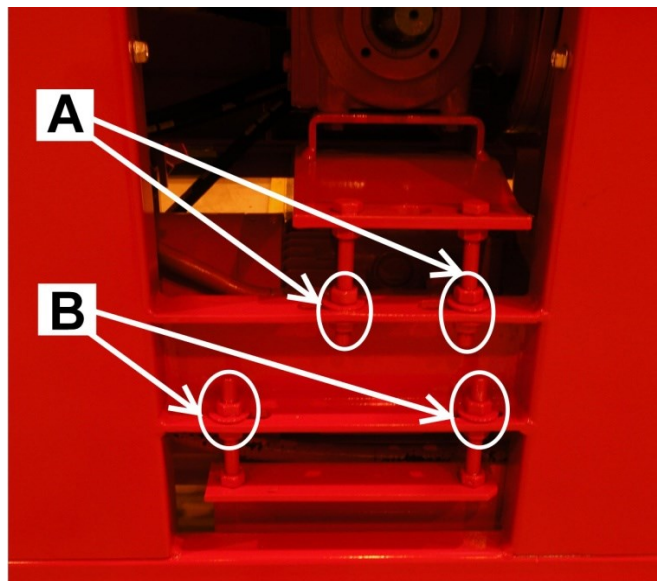


Afbeelding 37.

6.4 V-snaren vervangen en straktrekken

Snaren van de elektromotor vervangen en straktrekken

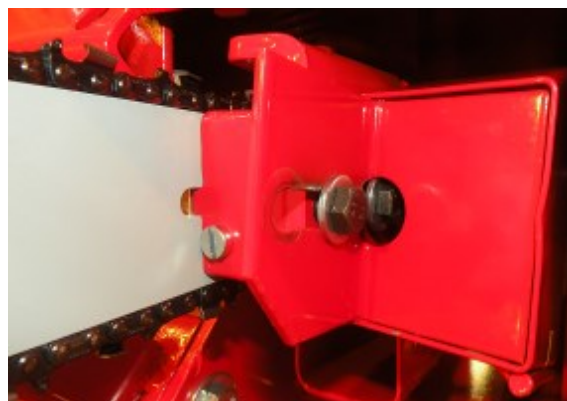
1. Schakel de houtklover uit en koppel deze los van de vermogensbron.
2. Schuif indien nodig de afdekking van de elektrische connector en de hoekoverbrenging in een positie waar de hoekoverbrenging zichtbaar is.
3. Gebruik de stelschroeven B (4 stuks) om het motorbed hoog genoeg op te tillen om u in staat te stellen de V-snaren (3 stuks, A36) te verwijderen.
4. Plaats de nieuwe snaren een voor een in de groeven van de riemschijf.
5. Laat het motorbed weer zakken door de stelschroeven B te draaien. Dit trekt de snaren strakker naar de juiste spanning.



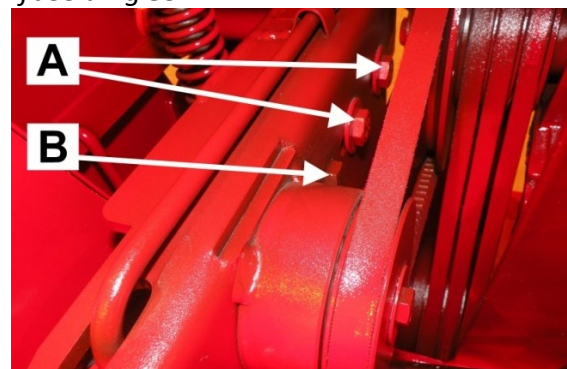
Afbeelding 38.

6.5 De riem van de zaagketting vervangen en vastzetten

1. Voer stappen 1–2 uit van Sectie 6.4.
2. Til de beschermkap op volgens de stappen 1–5 van Sectie 6.2.
3. Draai de bevestigingsbouten van de zaagflens los en verwijder het deksel van de riem van de zaagketting, zoals weergegeven in afbeelding 39.
4. Draai de bevestigingsbouten A los van het uiteinde van de aandrijfjas. Dan maakt u de riem voldoende los om deze te verwijderen van de riemschijf.
5. Installeer een nieuwe riem.
6. Gebruik de stelbout B om de riem strak te trekken op de juiste spanning, en draai de bevestigingsbout A vast.
7. Installeer de beschermkap van de riem zoals aangegeven in afbeelding 39, en draai de bevestigingsbouten van de zaagflens vast.



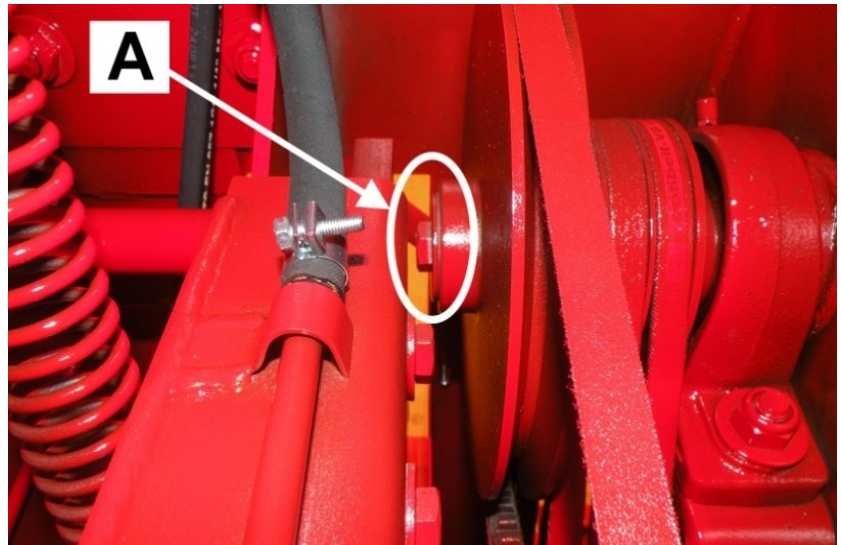
Afbeelding 39.



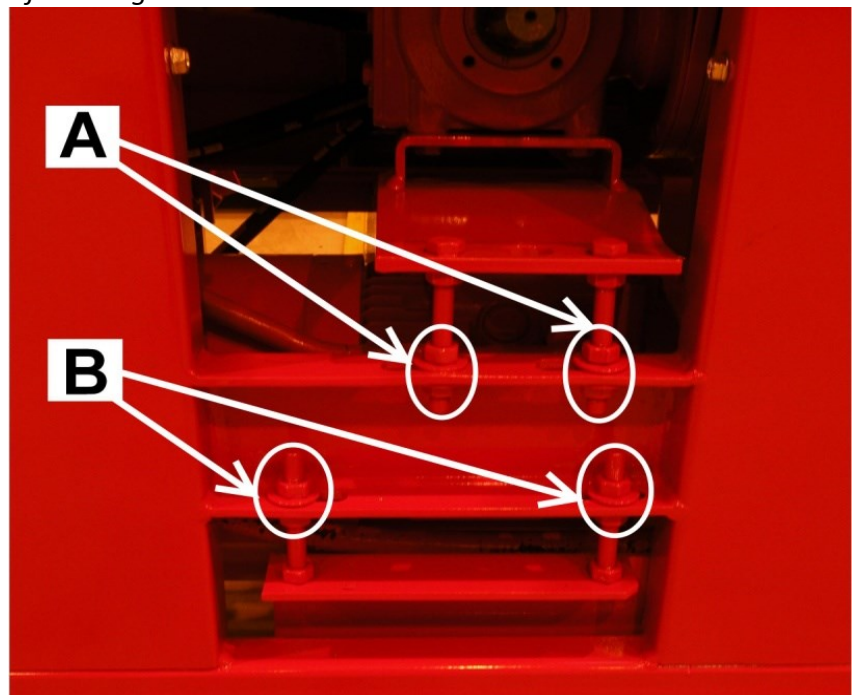
Afbeelding 40.

6.6 Banden van de hoekoverbrenging vervangen en straktrekken

1. Voer stappen 1–2 uit van Sectie 6.4.
2. Gebruik de stelschroeven A (in afbeelding 42, 4 stuks) om het overbrengingsbed hoog genoeg op te tillen om u in staat te stellen de V-snaren (3 stuks A38) van de riemschijf van de transportband af te laten glijden.
3. Verwijder de band van de zaagketting volgens de stappen 3-4 van Sectie 6.2.
4. Verwijder de bout van de riemschijf A in afbeelding 41, en laat de banden (3 stuks, A 38) van de bovenste riemschijf afglijden.
5. Installeer de nieuwe banden en bevestig de bevestigingsbout A in afbeelding 41 opnieuw.
6. Leg de band van de zaagketting op zijn plaats volgens de stappen 5-8 van Sectie 6.2.
7. Trek de V-snaren strak naar de juiste spanning door het overbrengingsbed met de stelmoeren A (in afbeelding 42) te verlagen.



Afbeelding 41.



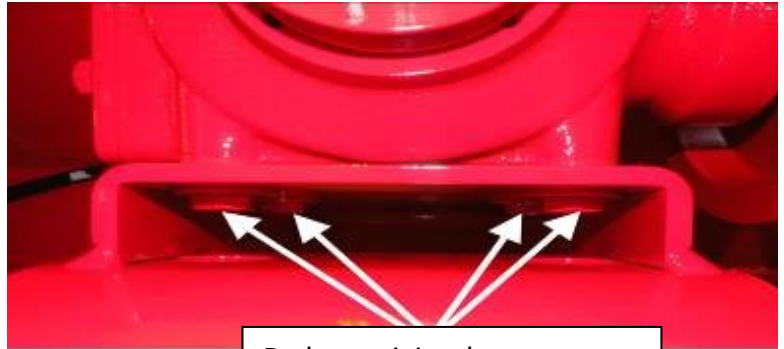
Afbeelding 42.

Opmerking! De V-snaren hebben een correcte spanning wanneer ze ongeveer 20 mm meegeven wanneer de snaar met matige kracht omlaag wordt gedrukt.

6.7 Olie van de hoekoverbrenging ververset

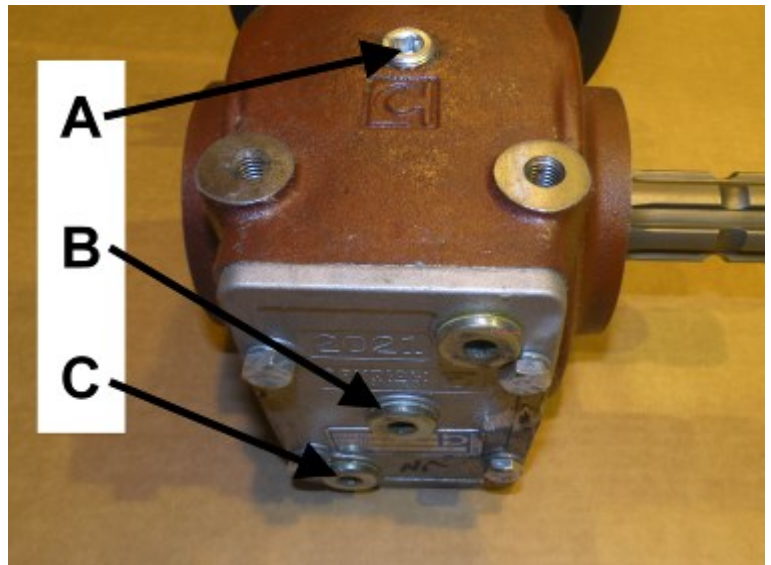
Verset de olie van de hoekoverbrenging als volgt:

1. Maak de bevestigingsbouten (4 stuks, in afbeelding 43) los.
2. Verwijder de banden van de riemschijf (3 of 6 stuks, afhankelijk van het model).
3. Draai de hoekoverbrenging zodanig dat deze kan worden verwijderd en trek deze naar buiten.
4. Open de afvoeropening in afbeelding 44 en tap de olie van de hoekoverbrenging af naar een geschikte houder. Open ook de vulopening A om de olie sneller af te tappen. Rond de werkzaamheden af door de afvoeropening C te sluiten.
5. Open de oliepeilopening B en voeg olie toe via de vulopening totdat de olie de oliepeilopening B bereikt. Sluit beide openingen.
6. Installeer de hoekoverbrenging opnieuw en vergeet niet de V-snaren goed uit te lijnen.
7. Bevestig de V-snaren en trek ze strak volgens de instructies in Sectie 6.6.



De bevestigingsbouten van de hoekoverbrenging

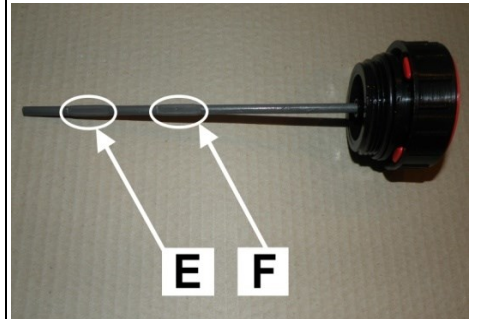
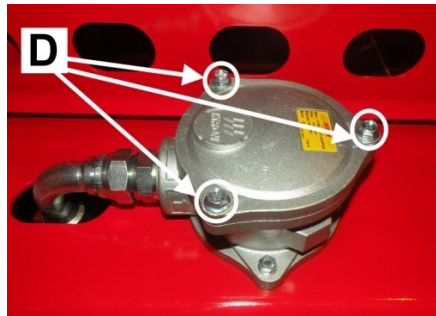
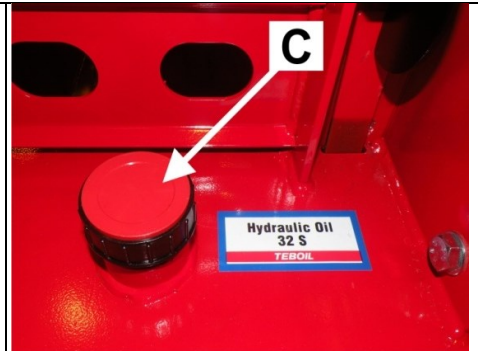
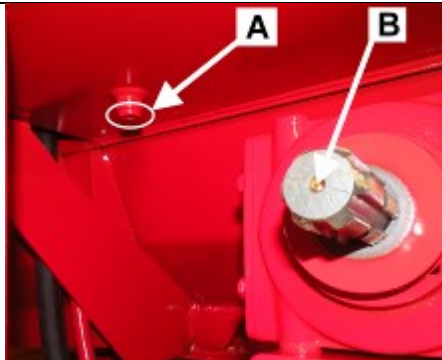
Afbeelding 43.



Afbeelding 44.

6.8 De hydraulische olie verversen

1. Schakel de houtklover uit en koppel deze los van de vermogensbron.
2. Open vuldop C. Dit vergemakkelijkt het aftappen van de olie. De vuldop bevindt zich op de olietank op de middelste sectie van de houtklover.
3. Open de afvoerdop A gelegen naast de hoekoverbrenging B, en tap de olie af naar een geschikte houder.
4. Schroef de bouten D los om het filterdeksel te openen en vervang de oude filter door een nieuwe (CR-50).
5. Sluit de afvoerdop A en vul de tank met nieuwe olie (ongeveer 42 liter).
6. Zorg ten slotte dat het oliepeil uitkomt tussen het minimum- en maximumniveau, E en F.



7.0 Onderhoud van de transportband

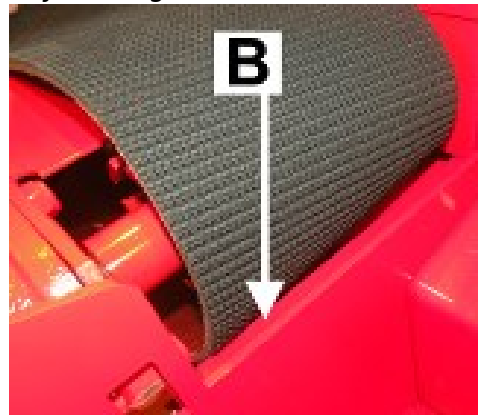
7.1 Invoerband vervangen en straktrekken

Ga als volgt te werk bij het vervangen van de invoerband.

1. Schakel de houtklover uit en koppel deze los van de vermogensbron.
2. Til de invoerband op en vergrendel deze in de transportstand. (Zie Sectie 3.2)
3. Plaats de bandverbinding op een geschikte hoogte.
4. Koppel de verbinding los door bijvoorbeeld met een tang de pen (A) uit te trekken die de verbinding vasthoudt.
5. Verwijder de oude band.
6. Schuif de nieuwe band onder de tafel vanaf de zijde van de aandrijfrol van de invoerband totdat u de band aan de andere zijde naar buiten kunt trekken (C).
7. Geleid de rest van de band onder de houtpers, rond de rol aan de achterzijde en ten slotte achter de transportband.
8. Breng de verbinding aan door pen A erin te duwen.
9. Draai de transportband terug in de bedrijfsstand en trek de band strak.



Afbeelding 45.



Afbeelding 46.



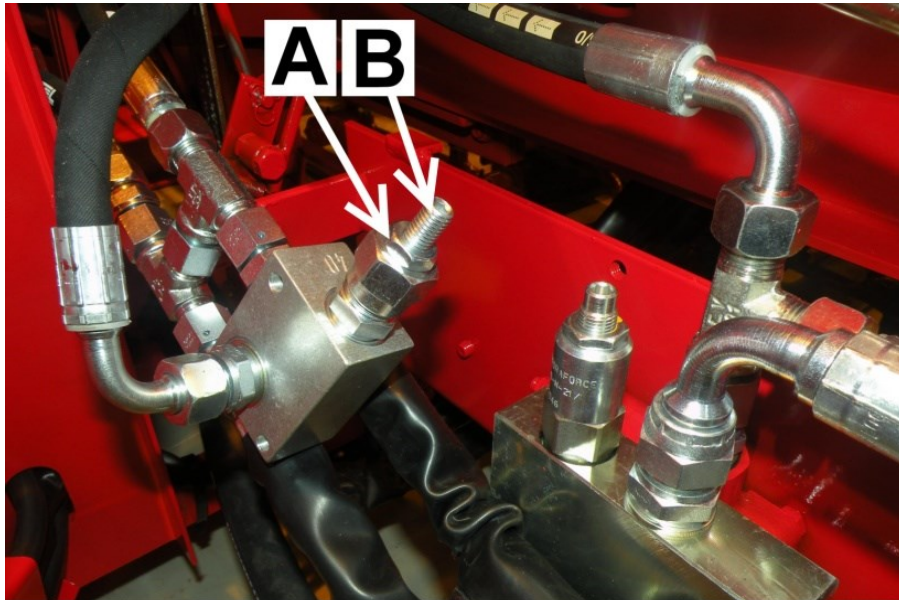
Afbeelding 47.

De band is op de juiste spanning als de middensectie ongeveer 5 cm wordt opgetild wanneer de transportband in de bedrijfsstand staat. Een overmatig strakke band raakt sneller beschadigd en oefent onnodige druk uit op de lagers van de transportband.

7.2 De druk aanpassen van de motor van de invoerband

De Easy-modellen zijn voorzien van een instelbare regelklep die gebruikt kan worden om de druk van de hydraulische motor van de invoerband aan te passen. De verstelbare regelklep bevindt zich, bijvoorbeeld, in dezelfde ruimte als de kloofklep en het beïnvloedt ook de kracht van de **hefwerking** uitgevoerd door de hefflenscilinder. De behoefte aan hydraulische druk stijgt vooral wanneer een afzonderlijke houthouder (bijvoorbeeld Woodran 422) aangesloten wordt op de houtklover. Als dit het geval is, wordt meer dan één

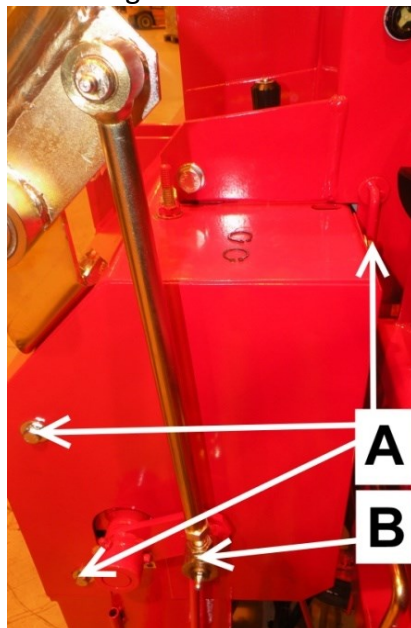
hydraulische motor gedekt door één hydraulisch circuit. Indien nodig kan de druk als volgt worden aangepast: Draai de borgmoer A los en draai de zeskantschroef B met de klok mee/tegen de klok in. De druk neemt toe wanneer de schroef met de klok mee wordt gedraaid en vice versa. **Opmerking! De ontwerpwaarde is 40 bar. Deze grens mag niet worden overschreden!**



Afbeelding 48.

In het zogenaamde basismodel kan de druk van de motor van de invoerband rechtstreeks worden aangepast met de klep die de motor aanstuurt. De ontwerpwaarde is 180 bar. Deze grens mag niet worden overschreden. Pas de druk als volgt aan:

1. Verwijder de stelstang B door de vergrendelringen (2 stuks) los te maken.
2. Draai de drie bouten A los die het deksel bevestigen en verwijder het deksel.
3. Gebruik de zeskantschroef C om de druk van de regelklep aan te passen.



7.3 Uitvoerband vervangen en straktrekken

Ga als volgt te werk bij het vervangen van de uitvoerband.

1. Trek de pen los die de transportband op zijn plaats houdt en laat de band op de grond zakken.
2. Schakel de houtklover uit en koppel deze los van de vermogensbron.
3. Plaats de bandverbinding aan het begin van de transportband.
4. Vouw de transportband samen maar plaats de bandsteun niet in de transportstand. Zo kan de band los gaan hangen.
5. Maak de verbinding los door de bouten los te draaien.
6. Verwijder de oude band.
7. Steek de nieuwe band eerst onder de gevouwen transportband (onderste opening) vanaf het einde van de transportband met de platen omlaag gericht. Voer de band zo ver door totdat u deze vanaf het andere eind van de transportband naar buiten kunt trekken. Trek een lengte van ongeveer 60 cm naar buiten.
8. Duw het andere einde van de band in de bovenste sectie van de gevouwen transportband (bovenste opening) vanaf het einde van de transportband. Voer deze zo ver door totdat u de verbinding kunt aanbrengen.
9. Trek de rest van de band naar het begin van de transportband.
10. Laat de transportband weer in de bedrijfsstand zakken en trek de band strak.

De band is op de juiste spanning als de middensectie ongeveer 20 cm wordt opgetild wanneer de transportband in de bedrijfsstand staat. Een overmatig strakke band raakt sneller beschadigd en oefent onnodige druk uit op de lagers van de transportband.

7.4 Platen van de uitvoerband vervangen

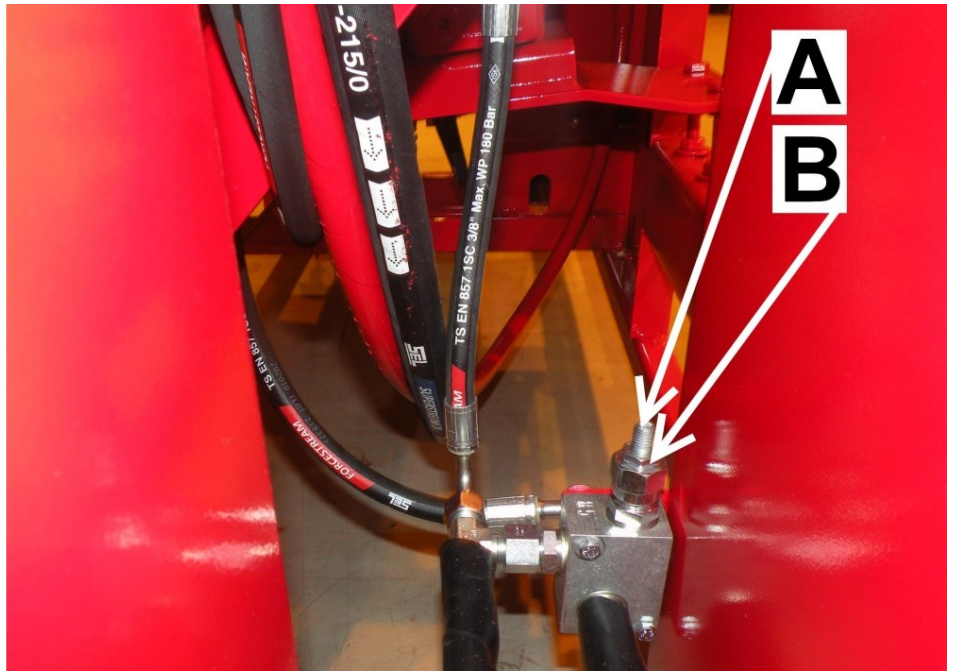
De platen van de uitvoerband kunnen worden vervangen door de boutverbindingen (3 x M8) los te draaien die de platen bevestigen en de platen door nieuwe te vervangen. Het wordt aanbevolen om de band in een positie te plaatsen die de te vervangen plaat boven de transportband zet. De machine moet tijdens deze procedure worden uitgeschakeld en losgekoppeld van de vermogensbron.

7.5 De druk aanpassen van de motor van de uitvoerband

Als de houtklover is uitgerust met een zwenkbare uitvoerband, dan wordt de band van de transportband aangedreven door een hydraulische motor.

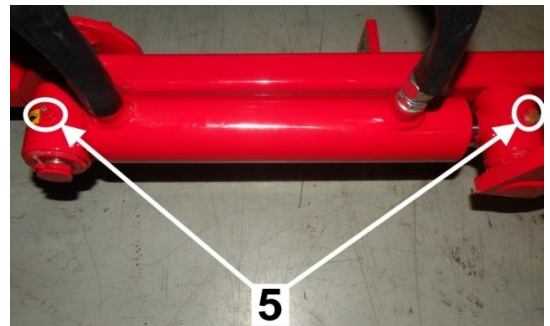
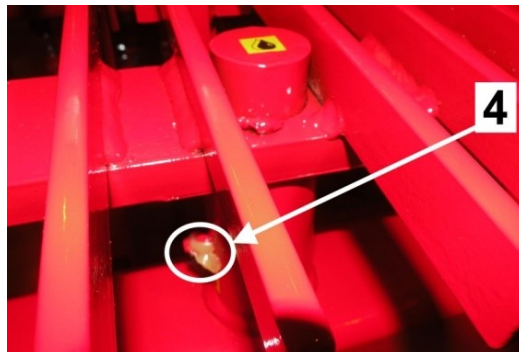
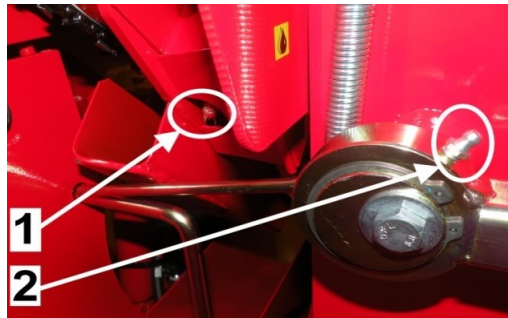
De druk kan met een afzonderlijk regelventiel (gelegen aan hetzelfde uiteinde van de machine als de uitvoerband) als volgt worden aangepast:

1. Schakel de houtklover uit en koppel deze los van de vermogensbron.
2. Draai de borgschroef B los en pas de motordruk aan met de stelschroef A. (De druk neemt toe wanneer de schroef met de klok mee wordt gedraaid en vice versa.)
3. Opmerking! De maximum druk van de motor is 85 bar. Deze grens mag niet worden overschreden!



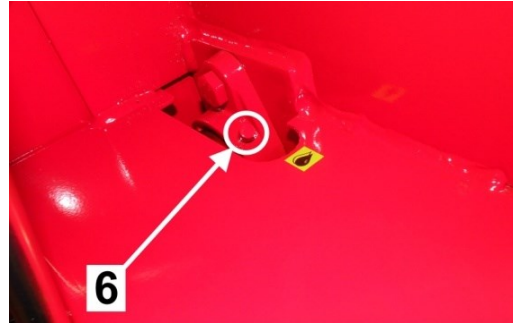
8.0 Smeren van bewegende delen

1. Smeernippel van de aandrijfas van het blad
2. Smeernippel van het mechanisme van de houtmeting
3. Smeernippel van de lager van de hoofdas (pompzijde)
4. Smeernippel van de omkeerinrichting van de uitvoerband (alleen in machines met een zwenkbare transportband)
5. Smeernippels van de hefcilinders van het kloofblad (alleen in

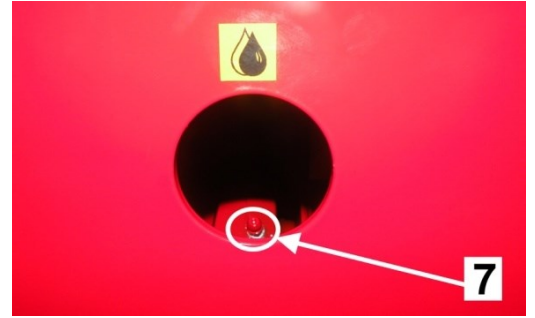


het Easy-model)

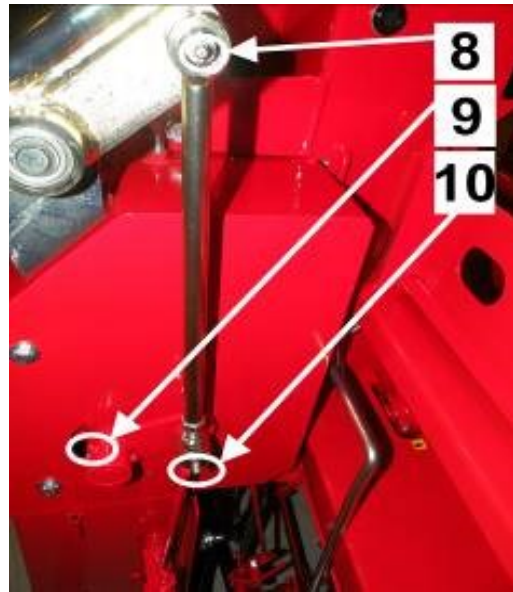
6. Smeernippel van de aandrijfrol van de invoerband



7. Smeernippel van de lager van de hoofdas (zaagzijde)

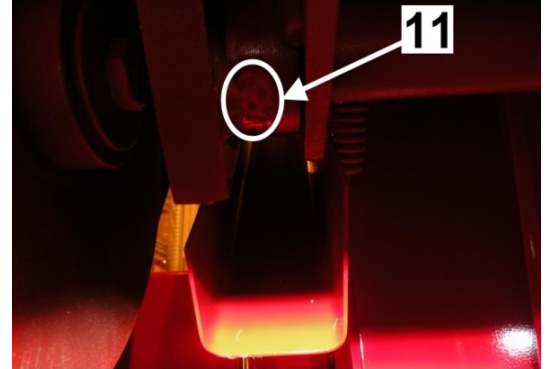


8. Bovenste nippel van de stelstang van de zaaghendel



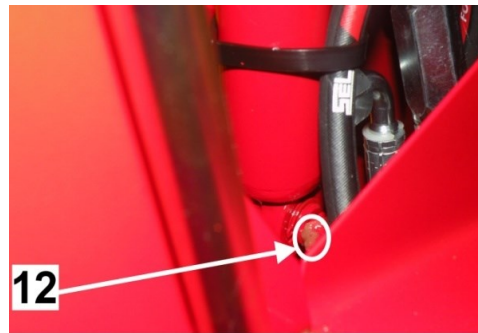
9. Buitenste nippel van de aandrijfrol

10. Onderste nippel van de stelstang van de zaaghendel

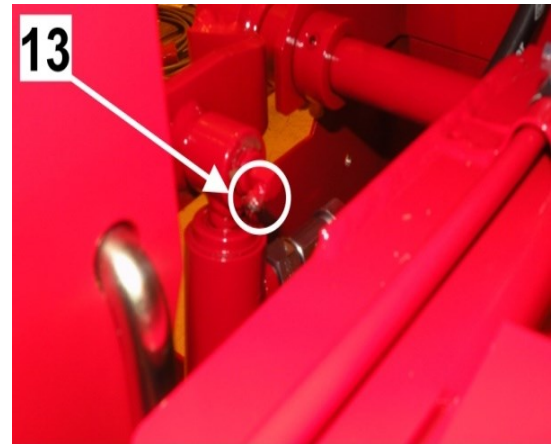


11. Binnenste nippel van de aandrijfrol

12. Onderste nippel van de cilinder van de zaagflens (alleen in het Easy-model)



13. Bovenste nippel van de cilinder van de zaagflens (alleen in



het

Easy-model)

Met andere woorden er zijn maximaal 14 smeerpunten (Easy-model met een zwenkbare uitvoerband). Alle punten moeten ongeveer elke 10 uur worden gesmeerd met vaseline.

9.0 Wassen en reinigen

Tijdens de werking hoopt zaagsel en los vuil zich altijd op in de spleetgroef en onder de machine. Daarom is het noodzakelijk om de machine, en het kloofmechanisme in het bijzonder, geregeld te reinigen om een

ononderbroken werking te waarborgen. Vooral 's winters is reinigen belangrijk, omdat vuil en afval op de houtklover kunnen bevriezen en defecten kunnen veroorzaken. Los afval en zaagsel kunnen bijvoorbeeld met perslucht uit de machine worden verwijderd. De machine kan ook met een hogedrukreiniger worden gewassen, mits de waterstraal niet rechtstreeks op de lagers of de elektrische uitrusting wordt gericht.

Zorg altijd dat de machine en het werkgebied voldoende schoon zijn bij het gebruik van de houtklover. Na gebruik moet de machine altijd gereinigd worden. Was de machine wanneer het nodig is, maar altijd bij langdurige opslag. Na het wassen moet de houtklover gesmeerd worden volgens de instructies in Sectie 8.0.

10.0 Opslag

Hoewel de houtklover bedoeld is voor gebruik buitenshuis, kan deze in een beschutte locatie of binnenshuis afgedekt worden opgeslagen. Vóór langdurige opslag moet de machine worden gereinigd, daarna gewassen volgens Sectie 9.0 en doorgesmeerd volgens Sectie 8.0.

11.0 Onderhoudstabel

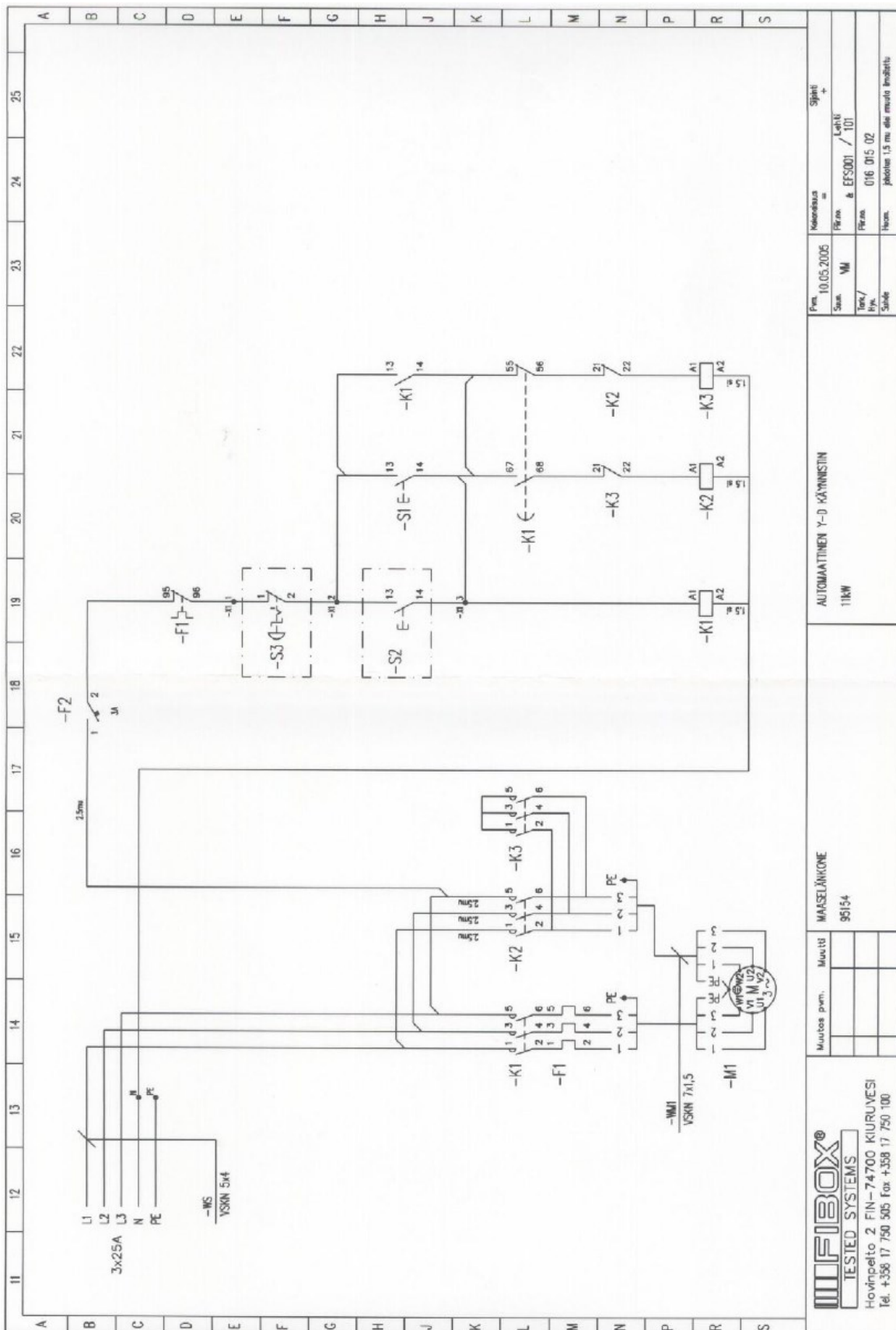
Onderdeel	Taak	Dagelijks	Interval 100 u	Interval 500 u	Interval 1000 u	Materiaal / accessoire
Olie hoekoverbrenging	Controleren 1e verversing 2e verversing		X X	X		SAE 80
Hydraulische olie Normale condities	Controleren 1e verversing 2e verversing		X	X	X	Hoeveelheid 42 l Bijv. Teboil S 32 Neste Hydraul 32
Oliefilter	Altijd bij olie verversen					CR-50
Klepmechanisme	Smering		X			Smeerolie, spray
Alle hendels	Smering		X			Smeerolie
V-snaren Hoekoverbrenging	Controleren en indien nodig vervangen					A-38, A36, A98, XPA850 2021
Zaagblad	Indien nodig slijpen					Ketting: 66 lussen, steek 0,325" Flens: 16" groef 1,6 mm
Machine	Reinigen Wassen	X	Samen met opslag			
Elektromotor	Reinigen	X				
Elektrische uitrusting	Reinigen	X				

12.0 Storingen en corrigerende maatregelen

Storing	Oorzaak	Corrigerende maatregel
De kloofkracht is onvoldoende voor het kloven van het hout.	1. De V-snaren zitten te los of zijn versleten. 2. De binnenste of buitenste terugslagklep van de versnellingsklep lekt.	1. Trek de V-snaren strak of vervang ze. 2. Reinig of vervang de terugslagklep(pen).
De invoerband beweegt niet.	1. De band zit te los. 2. De overdrukkele van de invoerband lekt.	1. Trek de band strak. 2. Reinig de overdrukkele. Verstel of vervang deze indien nodig. (Zie Sectie 7.2)
De uitvoerband beweegt niet.	1. De band zit te los. 2. De overdrukkele van de uitvoerband lekt. (Alleen in machines met een zwenkbare transportband)	1. Trek de band strak volgens de instructies. 2. Reinig de overdrukkele. Verstel of vervang deze indien nodig. (Zie Sectie 7.5)
De zaagbewerking zaagt het houtblok niet volledig door.	1. Het pad van de zaagflens is niet correct ingesteld.	1. Verlaag het pad van de zaagflens.
De zaagketting daalt niet goed in het hout.	1. De zaagketting is bot. 2. De neerwaartse druk van de flens is onvoldoende (Easy-model) 3. De zaagflens is krom.	1. Slijp of vervang de zaagketting. 2. Verhoog de druk met de drukinstelschroef (Easy-model). (Zie Sectie 5.4) 3. Slijp de flens.
De machine voert een extra kloofbewerking uit wanneer het kloofmechanisme gebruikt wordt.	1. Er zit vuil of afval in het besturingssysteem van de houtklover. 2. De aanpassingen van het besturingssysteem van de houtklover zijn onjuist.	1. Reinig het mechanisme met perslucht en smeer indien nodig. 2. Pas het mechanisme aan volgens Sectie 5.10.
De machine start maar de hydraulische functies werken niet. De machine maakt een abnormaal geluid.	1. De hydraulische pomp draait verkeerd om.	1. Schakel de draairichting van de elektromotor vanuit de aansluiting van de elektrische kabel (uit laten voeren door een elektricien).
De elektromotor start niet.	1. De noodstopknop is ingeschakeld. 2. De machine maakt veel herrie maar start niet. 3. De invoerkabel is defect.	1. Maak de noodstopknop vrij. 2. De zekering is gesprongen. Vervang hem. 3. Vervang de kabel.
De motor neigt te stoppen en het thermisch relais wordt gemakkelijk geactiveerd.	1. Het blad is bot. 2. Het thermisch relais is niet correct geïnstalleerd.	1. Slijp het blad. 2. Neem contact op met de leverancier van de elektromotor.
De houtklover maakt een piepend geluid tijdens het zagen of het	1. De banden zitten te los of zijn versleten.	1. Trek de banden strak of vervang ze.

kloven van een groot houtblok en tegelijkertijd daalt het toerental (combi-modellen).		
Het zaagblad komt niet omlaag.	1. De bedieningshendel van houtklover staat in de STOP-stand.	1. Sluit de beschermkap van de splijtgroef en draai de hendel naar de Run-stand.

13.0 Elektrische diagrammen



14.0 Garantievoorwaarden

“Garantievoorwaarden worden van kracht als u uzelf registreert als klant in de extranetdienst op onze website.”

De garantie is geldig voor de oorspronkelijke koper gedurende 12 maanden vanaf de aankoopdatum, maar voor niet meer dan 1.000 gebruiksuren.

Neem in het geval van garantiekwesties altijd contact op met de verkoper van de machine alvorens stappen te ondernemen.

Een beroep op garantie moet **onmiddellijk** na het waarnemen van een defect aan de verkoper worden meegedeeld. Als het defect een beschadigd onderdeel of component betreft, stuur dan indien mogelijk een foto van het beschadigde onderdeel of component naar de verkoper, zodat de fout kan worden geïdentificeerd. Bij het indienen van een garantieclaim dient de koper altijd het type en serienummer van de machine op te nemen, en een ontvangstbewijs te presenteren dat de datum van aankoop omvat. Garantieclaims dienen bij een erkende verkoper worden ingediend.

De garantie omvat:

- Beschadigde onderdelen bij normaal gebruik als gevolg van gebreken in het materiaal of de productie.
- Redelijke kosten veroorzaakt door het herstellen van een defect in overeenstemming met de overeenkomst tussen de verkoper of koper en de fabrikant. Defecte onderdelen worden vervangen door nieuwe. Een defect onderdeel of defecte onderdelen dat/die is/zijn vervangen als gevolg van een materiële fout dient/dienen via de verkoper te worden teruggestuurd naar de fabrikant.

De garantie geldt niet voor:

- Schade veroorzaakt door normale slijtage (bijvoorbeeld bladen, matten en banden), onjuist gebruik of gebruik in strijd met de instructiehandleiding
- Schade veroorzaakt door nalatigheid in het onderhoud of de opslagprocedures beschreven in de instructiehandleiding
- Schade veroorzaakt tijdens het transport
- Zaagbladen, V-snaren en olie, en de normale aanpassings-, zorg-, onderhouds- of reinigingsprocedures
- Defecten in een machine waaraan de koper structurele of functionele veranderingen heeft uitgevoerd of laten uitvoeren in de mate dat de machine niet langer beschouwd kan worden als gelijkwaardig aan de oorspronkelijke machine
- Andere mogelijke kosten of financiële verplichtingen die voortvloeien uit de bovengenoemde procedures
- Indirecte kosten
- Reiskosten als gevolg van garantiereparaties
- De garantie voor onderdelen vervangen tijdens de garantieperiode van de machine vervalt op hetzelfde moment als de garantie van de machine
- De garantie vervalt indien het eigendom van de machine tijdens de garantieperiode wordt overgedragen aan een derde partij
- De garantie vervalt indien een van de afdichtingen van de machine is gebroken

Als een storing of defect gemeld door de klant niet wordt gedekt door de garantie, dan heeft de fabrikant het recht de klant te belasten voor het lokaliseren en eventueel repareren van de storing of het defect in overeenstemming met de actuele prijslijst van de fabrikant.

Dit garantiecertificaat geeft al onze verantwoordelijkheden en verplichtingen aan, en sluit alle overige verantwoordelijkheden uit.

15.0 Conformiteitsverklaring EG voor de machine

(Machinerichtlijn 2006/42/EG, Appendix II A)

Fabrikant: Maaselän Kone Oy
Adres: Valimotie 1, FI-85800 Haapajärvi, Finland

Naam en adres van de persoon die bevoegd is om het technische bestand samen te stellen:

Naam: Tapio Aittokoski

Adres: Valimotie 1, FI-85800 Haapajärvi, Finland

Bovengenoemde persoon garandeert dat

Hakki Pilke 37 Expert / Easy

Serienummer:

- voldoet aan de toepasselijke regelingen van de Machinerichtlijn (2006/42/EG).

Plaats en tijd: Haapajärvi , 5 november 2012

Handtekening:



Martti Kenttälä
Algemeen directeur