

# Hakki Pilke

## 38 Pro

### VEDMASKIN

- Instruktioner för montering, drift och underhåll
- EG-försäkran om överensstämmelse
- Säkerhetsanvisningar
- Garantivillkor



**Operatören måste läsa och förstå dessa instruktioner innan maskinen används!**

*MAASELÄN KONE OY*

Valimotie 1, FI-85800 Haapajärvi, Finland

tfn 08-7727300

[info@hakkipilke.fi](mailto:info@hakkipilke.fi)

[www.hakkipilke.fi](http://www.hakkipilke.fi)

## Innehållsförteckning

1.	Allmän information .....	4
1.1.	Introduktion.....	4
1.2.	Användningsområde .....	4
1.3.	Maskinmodeller och grundläggande information .....	4
1.4.	Driftsvillkor .....	4
1.5.	Säkerhetsanvisningar .....	5
1.6.	Buller och vibrationer.....	5
1.7.	Varningssymboler.....	5
2.	Mottagande och montering.....	7
2.1.	Leveransinspektion.....	7
2.2.	Lyfta och flytta maskinen .....	7
2.3.	Maskinens huvudkomponenter .....	8
3.	Styrfunktioner och inställning av maskinen.....	9
3.1.	Arrangera maskinen för drift och transport.....	9
3.1.1.	Placera inmatningstransportören i drift- eller transportläge .....	9
3.1.2.	Placera utmatningstransportören i drift- eller transportläge.....	10
3.2.	Kontroller.....	11
3.2.1.	Traktordrift.....	12
3.2.2.	Elektrisk drivenhet .....	13
3.2.3.	Justering av stocklängden .....	14
3.2.4.	Använda utmatningstransportören .....	15
3.2.5.	Justering av klyvbettet .....	17
3.2.6.	Användning av spånsug.....	17
4.	Använda maskinen .....	17
4.1.	Utföra en testkörning på maskinen.....	17
4.2.	Placera stockar på inmatningstransportören.....	18
4.3.	Inmatning och sågning av vedträn .....	19
4.3.1.	Blockerat kapblad.....	19
4.3.2.	Såga den sista stocken .....	19
4.3.3.	Använda snabbkopplingarna till extra hydraulik .....	19
4.3.4.	Använda snabbkopplingarna till hjälpmatningsrullarna .....	19
4.4.	Klyvning av stockar .....	20
4.4.1.	Vedträn fastnar på klyvbettet.....	20
4.4.2.	Klyva om eller klyva utan att kapa .....	21

4.4.3.	Byta klyvbett .....	21
4.4.4.	Justera slaglängden på klyvrörelsen .....	22
4.5.	Använda utmatningstransportören.....	23
4.6.	Efter användning .....	24
5.	Maskinunderhåll .....	24
5.1.	Kapblad och drivaxel .....	24
5.1.1.	Byta och spänna sågkedjan .....	25
5.1.2.	Byta sågsvärd .....	26
5.2.	Byta multiplikatorväxelolja.....	27
5.3.	Byta olja .....	27
5.4.	Underhåll av transportören.....	29
5.4.1.	Byta och spänna utmatningstransportörens band .....	29
5.4.2.	Byta och spänna utmatningsbandet .....	30
5.4.3.	Byta utmatningstransportörens plattor .....	30
5.5.	Smörjning.....	31
5.6.	Smörjning av sågkedja .....	33
5.7.	Solenoid- och tryckreglerventiler .....	33
5.8.	Tvätt och rengöring .....	2
6.	Förvaring .....	2
7.	Underhållstabell.....	2
8.	Fel och korrigerande åtgärder .....	3
9.	Kopplingsschema .....	4
10.	Garantivillkor.....	5
	– EG-försäkran om överensstämmelse för maskinen.....	6

# 1. Allmän information

## 1.1. Introduktion

Syftet med den här bruksanvisningen är att se till att maskinen används enligt tillverkarens avsikt, med hänsyn till säkerheten. Alla som använder maskinen eller arbetar nära den måste noggrant läsa den här bruksanvisningen.

Maskinoperatörer förväntas ha grundläggande färdigheter inom traktorshantering, till exempel användning av kardanaxeldrevet och traktorns lyftutrustning. Innan arbetet påbörjas måste operatörerna också bekanta sig med maskinens kontroll- och säkerhetsutrustning och se till att de fungerar korrekt.

Mer information om Maaselän Kone Oy:s produkter finns på vår webbplats [www.hakkipilke.fi](http://www.hakkipilke.fi).

**Förvara den här bruksanvisningen i närheten av maskinen.**

## 1.2. Användningsområde

Hakki Pilke 38 Pro vedmaskin är konstruerad för att förbereda ved från beskurna vedträn eller stockar. Vedmaskinen får inte användas för att bearbeta behandlat virke, som t.ex. virke i byggnadsavfall. Sand, naglar eller andra föroreningar i veden kan skada maskinen.

Den maximala diametern på stockarna som ska bearbetas är 38 cm. Denna gräns får inte överskridas. När du uppskattar diametern på stocken som ska kapas ska du vara medveten om att stockens form och andra faktorer, till exempel grenar och kvistar, gör den faktiska diametern större och kan förhindra att stocken matas in i maskinen. Klyvskåran är utformad för upp till 60 centimeter långa stockar. Kapa eller klyv aldrig stockar som överstiger maximal längd.

## 1.3. Maskinmodeller och grundläggande information

Modell	TR	Kombi	
Drivkraft	Traktorns kraftöverföringsaxel (TR)	TR	Elektrisk
Vikt	990 kg	1 060 kg	
TR/elektrisk drivenhet	min. 25 hk/max. 500 rpm	10 kW (min. 25 A, C-typs säkring)	
Höjd/bredd/längd	i transportläge 2 500/2 460/1 300 (mm)		
Inmatnings/utmatningstransportör	2 200/4 000 (mm)		
Sågsvärd/sågkedja	stång: 16" skåra 1,5 mm, kedja: 68 länkar, sågkedjedelning 0,325"		
Max. stockdiameter	38 cm		
Minimal/maximal stocklängd	Ved max. 60 cm; min. 22 cm		

Maskinens serienummer, tillverkningsdatum, vikt, driftsspänning (elektriskt drivna maskiner) och modell anges på den grå typskylten på maskinramen under låsspärren på utmatningstransportören på operatörens högra sida.

## 1.4. Driftsvillkor

- Temperaturområdet inom vilket maskinen kan användas är -20 till +30 °C. På vintern måste operatören se till att det inte finns någon risk för att man glider i arbetsområdet.

- Arbetsområdet måste ha en jämn yta och vara och fritt från onödiga föremål. Inga obehöriga får beträda arbetsområdet. Maskinen får endast användas under tillräckliga ljusförhållanden.
- Maskinen får inte användas inomhus.

### 1.5. Säkerhetsanvisningar

- Maskinen är avsedd att användas av endast en person åt gången. Farezonen är 10 m från maskinen.
- Personer under 18 år får inte använda maskinen.
- Operatören måste se till att användningen av maskinen inte utgör någon fara för andra och att inga obehöriga befinner sig i farezonen.
- Man får inte använda maskinen under påverkan av alkohol eller andra droger, eller när man är trött.
- Maskinen får inte användas om inte operatören tagit del av denna bruksanvisning.
- Maskinen är utformad enbart för att bearbeta ved.
- Maskinen måste vara i transportläge när den flyttas. Vid transport av maskinen på en offentlig väg måste den vara utrustad med ytterligare ljus.
- Operatören får inte ändra maskinens konstruktion eller drift eller avlägsna skyddsutrustning.
- Operatören måste bära hörselskydd, tillräckligt åtsittande arbetskläder och handskar, skyddsglasögon och skyddsskor.
- Operatören måste säkerställa tillräcklig ventilation runt maskinen. Vid behov måste andningsskydd användas.
- Innan maskinen startas måste operatören se till att maskinen och dess skydd är intakta.
- Om maskinen drivs med traktor ska operatören se till att kraftöverföringsaxeln är oskadd och att varvtalsintervallet är korrekt. Maskinen måste fästas på traktorns lyftutrustning under drift.
- Innan klyven startas ska operatören se till att alla kontroll- och säkerhetsanordningar fungerar.
- Vid rengöring av maskinen eller underhåll måste maskinen kopplas från strömkällan.

### 1.6. Buller och vibrationer

Den A-viktade ljudtrycksnivån på arbetsplatsen är 87,0 dB (A) och ljudeffektnivån är 98,0 dB (A). Vibrationsvärdena överstiger inte 2,5 m/s<sup>2</sup>.

### 1.7. Varningssymboler



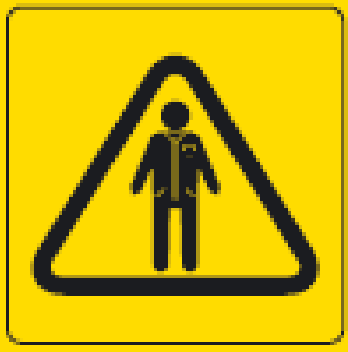
*Läs maskinens bruksanvisning innan du använder maskinen.*



*Använd ögon- och hörselskydd.*



*Använd skyddsskor och arbetshandskar.*



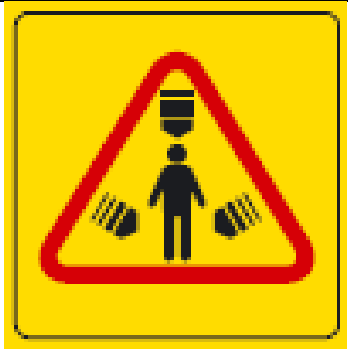
Använd inte några löst sittande kläder.



Ta alltid tag i vedträdet eller stocken från sidan.



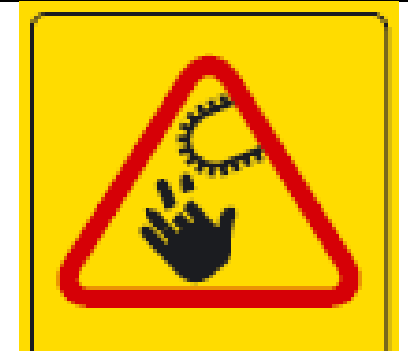
Lyftpunkt för en gaffeltruck.



Se upp för rörliga delar.



Se upp för kardanaxeln.



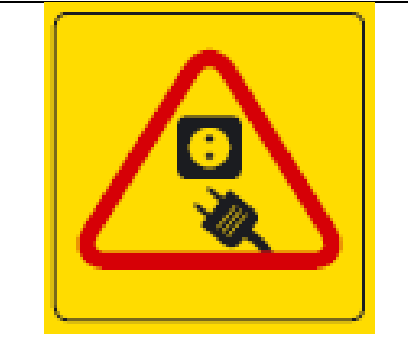
Se upp för sågkedjan.



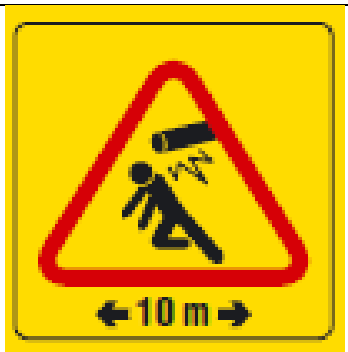
Se upp för klyvbettet.



Endast en person kan använda maskinen.



Koppla bort strömförsörjningen före eventuella underhållsprocedurer.



Farozonen runt maskinen är 10 meter.



Klämrisk

<p>Transportörens maximala tillåtna vinkel är 40°. Gå inte under transportören.</p>		
<p>Farozon</p>	<p>Smörjpunkt</p>	

## 2. Mottagande och montering

### 2.1. Leveransinspektion

Kassera förpackningsmaterialet kring maskinen miljövänligt.

Kontrollera att maskinen inte har skadats under transporten och att alla nödvändiga delar finns i förpackningen. Kontakta omgående återförsäljaren vid eventuella fel eller skador.

### 2.2. Lyfta och flytta maskinen

När du flyttar maskinen ska du kontrollera att maskinens rörelse- och lyftkapacitet är tillräcklig för maskinens vikt. Lyft endast maskinen med de markerade lyftpunkterna eller med traktorns lyftutrustning.

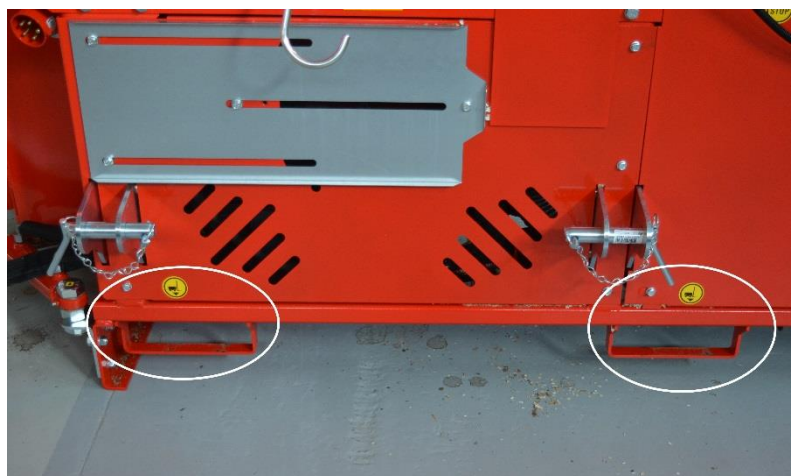


Bild 1. Maskinens lyftpunkter

När maskinen ansluts till traktorns utrustning måste förarhytten vara fri från människor för att förhindra oavsiktlig kontakt med kontrollerna. Kontrollera traktorns och vedmaskinens alla anslutningsenheter innan de ansluts. Använd aldrig felaktig utrustning. Stiften som används för att ansluta tryckstängerna och dragstängerna till maskinen måste vara av rätt storlek och lämpliga låstift måste användas för att säkra dem.

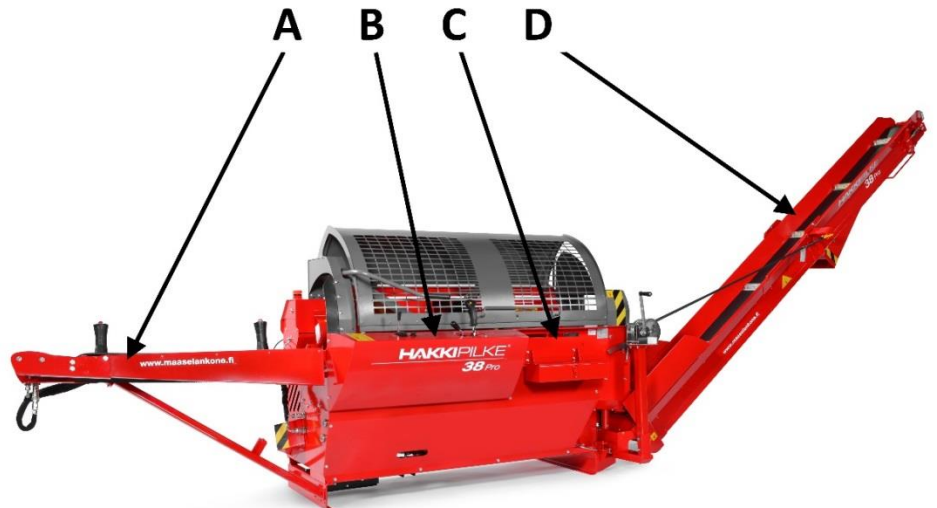
Maskinen måste vara i transportläge om den ska flyttas mer än 5 meter. Var försiktig när du flyttar maskinen i arbetsläget. Sänk alltid maskinen till marken när du stannar den.

**Obs! Felaktig lyftning kan orsaka en farlig situation eller skada maskinen.**

### 2.3. Maskinens huvudkomponenter

Hakki Pilke 38 Pro är en vedmaskin med helt hydrauliska kontroller. Med andra ord styrs maskinens alla funktioner hydrauliskt med manöverspakar på maskinens kontrollpanel. Skyddet för kap- och klyvsektionen är sammankopplat med maskinens funktion: När skyddet öppnas stannar alla funktioner.

- A. Inmatningstransportör
- B. Kontrollenhet
- C. Kap- och klyvenhet
- D. Utmatningstransportör



*Bild 2. Maskinens huvudkomponenter*

### 3. Styrfunktioner och inställning av maskinen

#### 3:e1:a Arrangera maskinen för drift och transport

Innan du förbereder maskinen för drift och använder den ska du säkerställa att driftsförhållandena som beskrivs i avsnitt 1.4, är uppfyllda och granska säkerhetsanvisningarna i avsnitt 1.5.

**Obs! Kontrollera och rengör maskinen innan den ställs i transportläge.**

#### 3:e1:a1:a Placera inmatningstransportören i drift- eller transportläge

Så här placerar du inmatningstransportören i driftläge:

1. Säkerställ tillräckligt utrymme för att sänka inmatningstransportören (omkring 2 meter).
2. Öppna låset genom att lyfta handtaget A uppåt med vänster hand. **Obs! Håll samtidigt änden av inmatningstransportören med din högra hand!**
3. Sänk inmatningstransportören med höger hand och använd samtidigt din vänstra hand för att styra stödbenet C i spåren B, enligt instruktionerna i bild 4.

När inmatningstransportören placeras i transportläge lyfter du transportören till det övre läget och säkerställer att låsspärren A låser transportören, dvs. att lås A är infört i spåret som i bild 3.

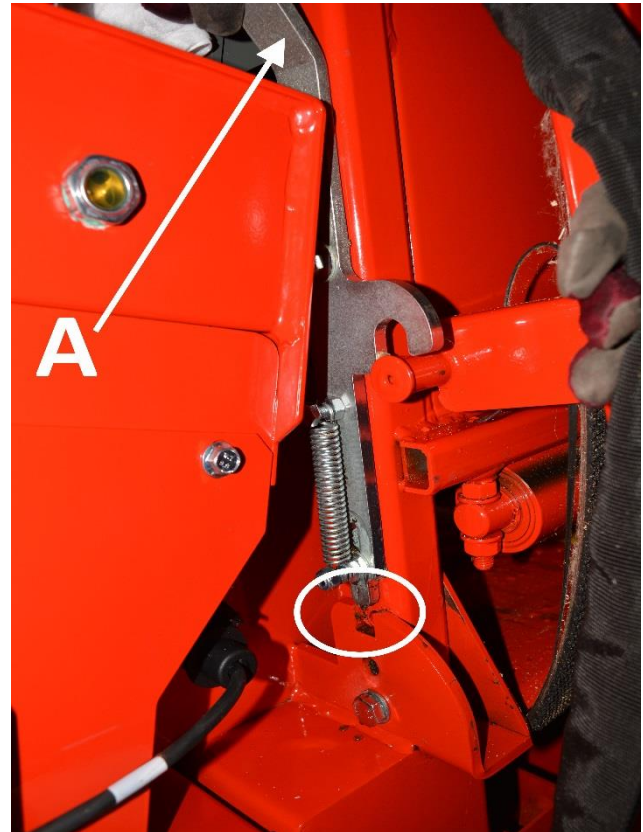


Bild 3.

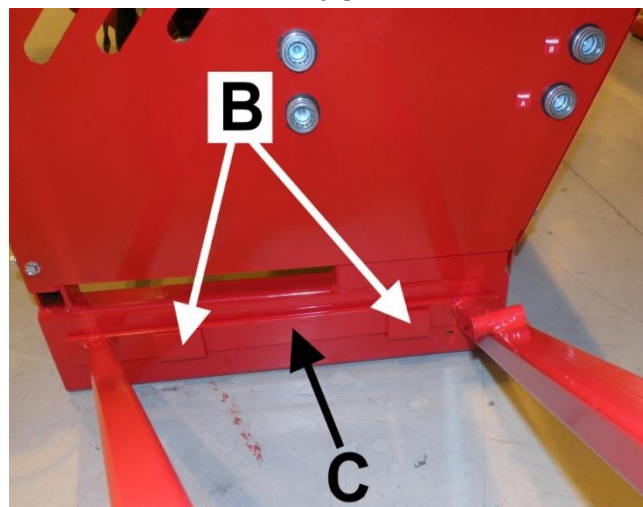


Bild 4.

### 3:e1:a2:a Placera utmatningstransportören i drift- eller transportläge

Så här placerar du utmatningstransportören i driftläge:

1. Se till att det finns tillräckligt med utrymme för att öppna utmatningstransportören.
2. Stäng av maskinen.
3. Håll låset A öppet och sänk utmatningstransportören med en vinsch till det lägsta läget.

**Obs! Lämna tillräckligt med utrymme (ca 30 cm) för transportörens utloppsöppning.**

4. Vrid den övre delen av transportören till driftläget med handtaget C i den övre änden.
5. Vrid utmatningstransportörens stödstång B till sidan.

6. Rikta in klyvskårens skydd E i driftläge.
7. Använd en vinsch för att lyfta transportören till önskad vinkel (max. 40°) och använd lås D på transportörens nedre del för att låsa den övre delen av utmatningstransportören i driftläge.

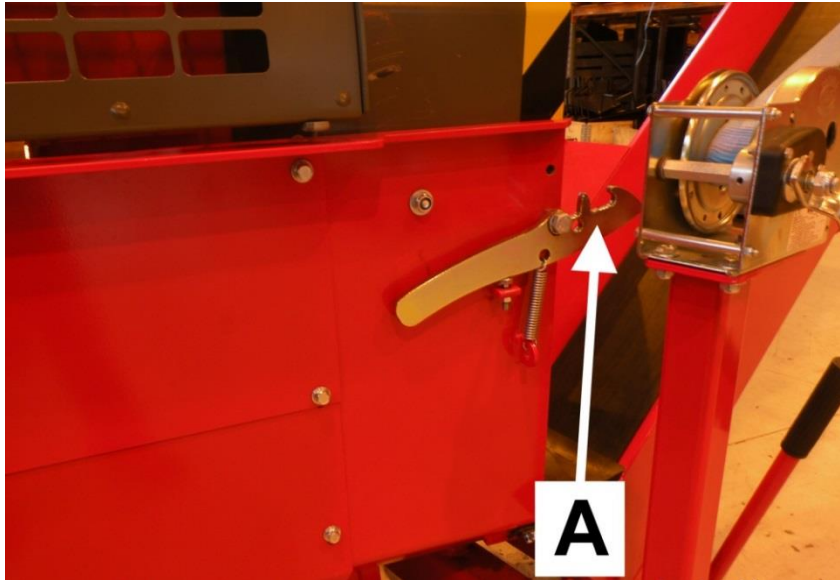


Bild 5.



Bild 6.

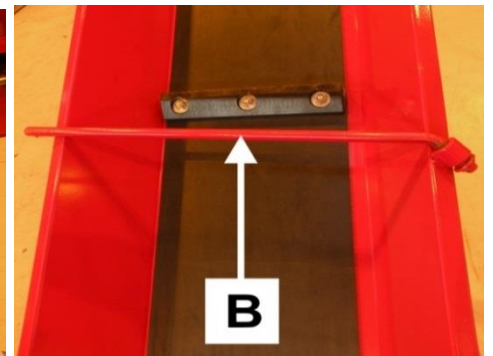


Bild 7.



Bild 8.

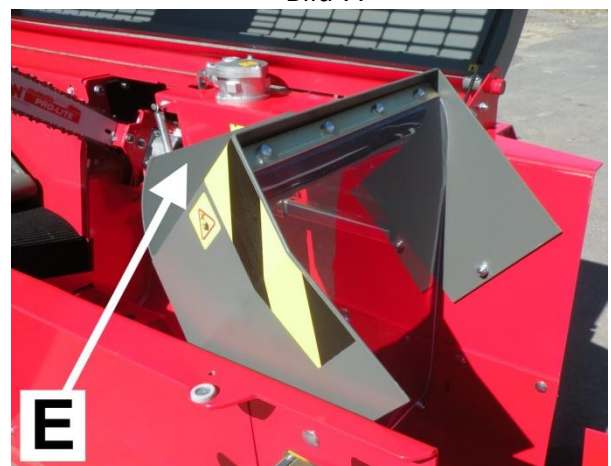


Bild 9.

Så här placerar du utmatningstransportören i transportläge:

1. Stäng av maskinen.
2. Öppna lås D, som håller den övre delen av transportören på plats och sänk transportören till lägsta **möjliga** läge med vinschen.
3. Placera stödstången B över bandet och vik transportörens övre del på den nedre delen med handtaget C.
4. Vrid transportören till mittläget. Se avsnittet 3.2.4.
5. Vrid klyvskårans skydd E till transportläge, som visas i bild 9.
6. Lyft transportören med vinschen tills den låses i det upphöjda läget. Kontrollera att lås A ansluts ordentligt.

**Obs! Stå inte på utmatningstransportören! Använd inte vinschen om repet är slitet!**

### 3.2. Kontroller

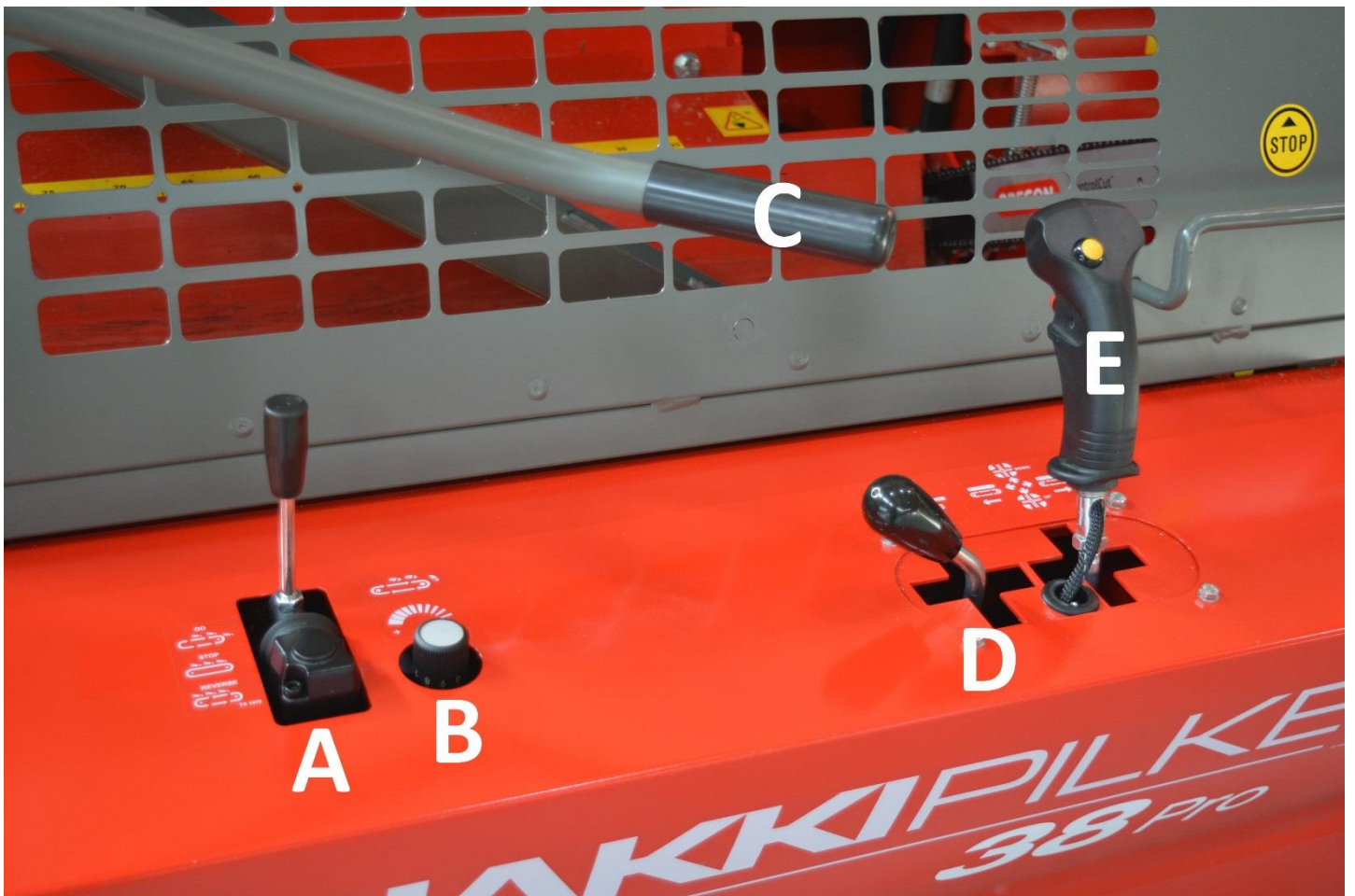


Bild 10. Kontroller

#### Kontrollernas funktion i bild 10

- A. Utmatningsbandets styrventil.
- Det främre läget gör att bandet går framåt.
  - Det mitre läget gör att bandet stannar.
  - Det bakre läget gör att bandet flyttas bakåt.

- B. Justering för utmatningstransportörens körhastighet.
  - Om du vrider vredet moturs ökar hastigheten och vice versa.
- C. Grepparm. Med handtaget kan vedträn pressas mot bordet under sågning så att kapningen av vedträdet kan göras så säkert och stabilt som möjligt.
- D. Tillbehörens och utmatningstransportörens svängbara (tillval) styrventil.
  - Spak framåt/bakåt: Utmatningstransportören vrids vänster/höger (tillval)
  - Spak höger/vänster: Tillbehörskontroll
- E. Spak för sågnings- och klyvfunktioner, klyvbett och inmatningstransportör.

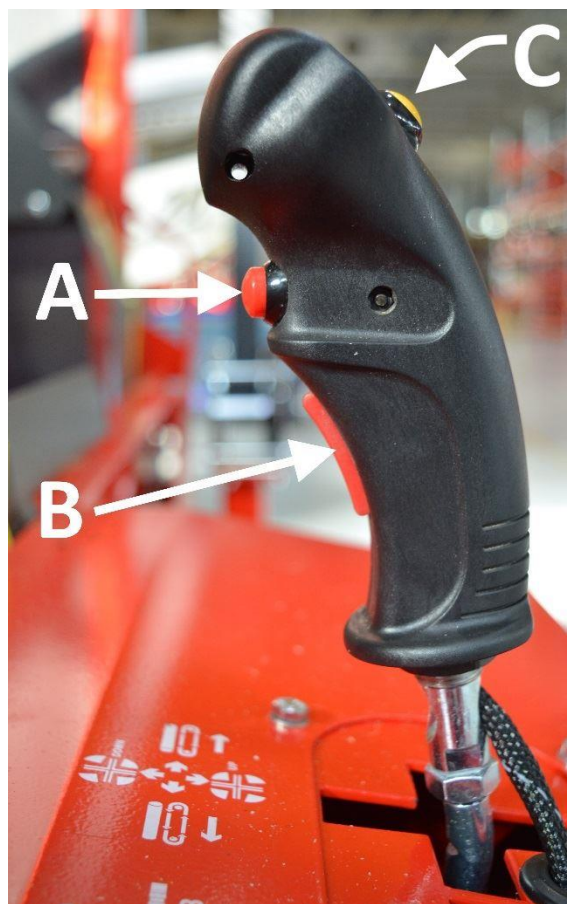


Bild 11. Spak

#### Kontrollernas funktion i bild 11

- Höger/vänster: Inmatningstransportörens kontroll
- Knapp A: Aktivering för klyvning.
- Knapp B: HakkiCut™ kontrollknapp för kapfunktionen.
- Knapp C: Backfunktion för klyvning
- Framåt/bakåt: Klyvbettet är sänkt/höjt

#### 3.2.1. Traktordrift

En traktordriven vedmaskin är ansluten till traktorns trepunktslyftanordningar och kardanaxel. För att ansluta kombimaskinen till kardanaxeln måste du flytta skyddshöljet A från uttaget och multiplikatorväxeln till ett läge där det täcker uttaget.

Endast en person ska ansluta kardanaxeln. Traktorhytten ska vara tom på folk i syfte att förebygga att reglagen vidrörs i misstag medan vedklyven är ikopplad i traktorn. Kontrollera traktorns och vedmaskinens alla anslutningsenheter innan de ansluts. Använd aldrig felaktig utrustning.

Anslut elreglagens strömkabel (bild 14)

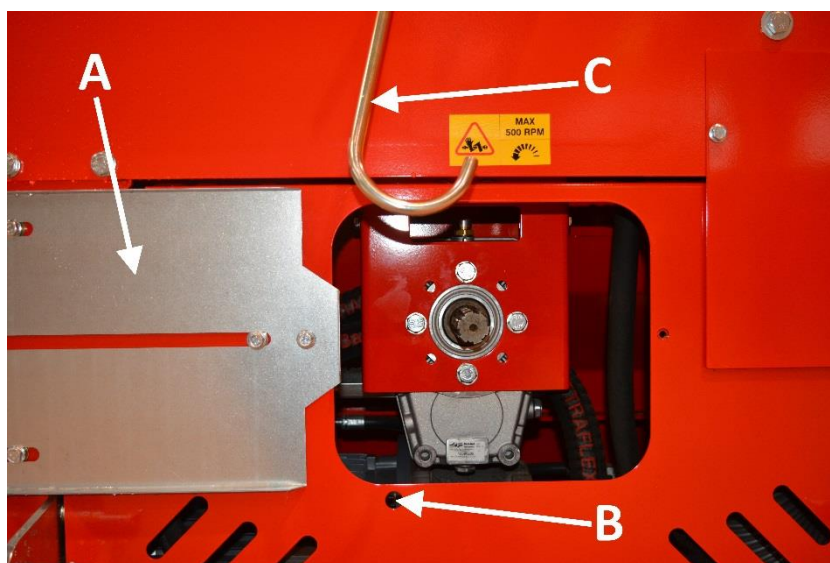


Bild 12.

till det 12 V, 3-poliga uttaget för en arbetsmaskin (15 A/180 W).

Vid användning av kardanaxeln ska du observera alla instruktioner som tillverkaren av axeln tillhandahåller. Maskinen kräver 25 hk, vilket måste beaktas med hänsyn till kardansaxelns kapacitet. En lämplig kardanaxel är av kraftklass fyra. Kontrollera att axeln är ordentligt låst på axeln med splines på vinkelöverföringen. Anslut kedjan som förhindrar en vridningsrörelse av skyddet för håll B. Häng kardanaxeln från krok C när maskinen inte används och när den är urkopplad från traktorn. Säkerställ slutligen att alla anslutningar är säkra. Använd aldrig en skadad eller oskyddad kardanaxel.

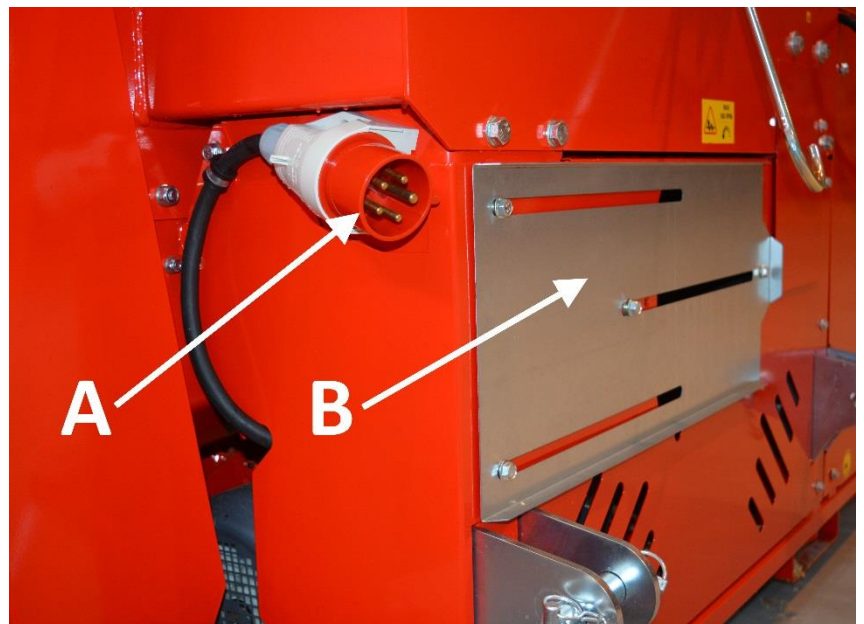
**Obs! Traktordrivna maskiner måste anslutas på traktorns lyftutrustning.**

**Obs! Startmekanismen (bild 15) fungerar endast när maskinen drivs med el.**

### 3.2.2. Elektrisk drivenhet

En eldriven maskin drivs av en 10 kW elektrisk motor. Den elektriska motorns IP-värde är 55. Säkringen måste vara minst 25A typ C. Elkabeln måste vara minst 5 x 4 mm<sup>2</sup>, rekommenderad maximal längd är 30 m. För att ansluta kabeln på kombimaskinen ska skyddskåpan B flyttas från uttaget A och vinkelväxeln och sättas i det läge där den täcker multiplikatorväxeln, som i bild 13.

I en elektriskt driven maskin är strömkabeln på den elektriska styrningen ansluten till uttaget på maskinens sida.

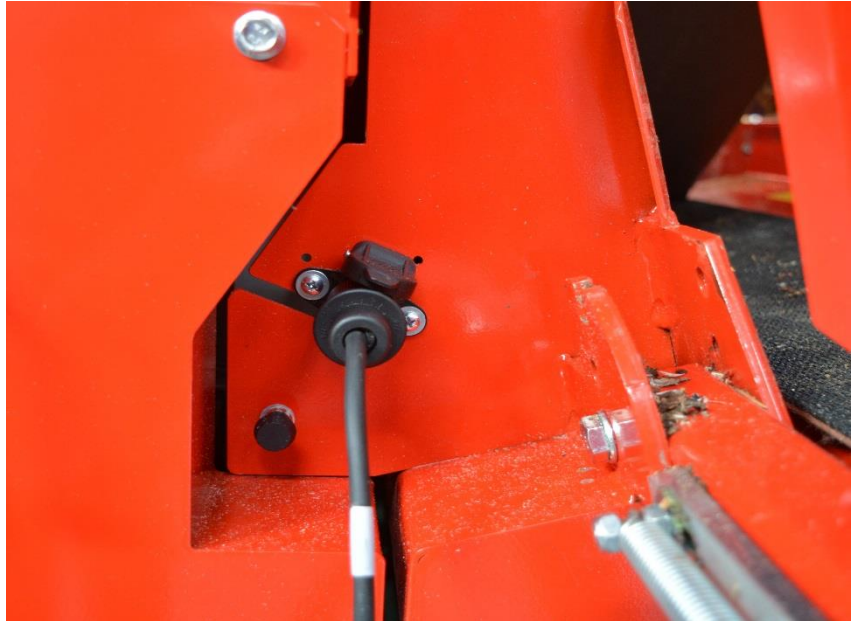


*Bild 13. Maskinens elektriska drivenhet*

Maskinen aktiveras med den gröna knappen på den fjärrstyrda startmekanismen på kontrollpanelen på

maskinens frontpanel. Om elmotorn roterar i fel riktning (dvs. maskinen avger ett onormalt ljud och hydraulfunktionerna är oanvändbara) är den aktuella fasen felaktig. Vi rekommenderar att du använder en förlängningssladd som möjliggör en fasomkoppling med en fasomkopplare eller en adapter.

**Obs!** Om förlängningssladden inte har en fasomkopplare måste det elektriska arbetet relaterat till fasomkoppling endast utföras av en elektriker.



*Bild 14. Elektrisk kontakt på den elektriska styrenheten*



*Bild 15. Startmekanism*

### 3.2.3. Justering av stocklängden

Hakki Pilke 38 Pro är utrustad med en mekanisk stockmätare med ett stegvis ökande justeringsvärde på 22-60 cm.

1. Stäng av maskinen och öppna maskinens skydd.
2. När träbegränsaren är i klyvläge ställer du in den till önskad längd genom att ta bort saxsprinten B i begränsarens låsstift och genom att dra ut låsstiftet A. Lås begränsningsplattan C i önskat läge. Sätt tillbaka låsstiftet A och saxsprinten B. Notera att dimensionen kan finjusteras genom att man ändrar positionen för låsstift A på begränsningsplatta C.

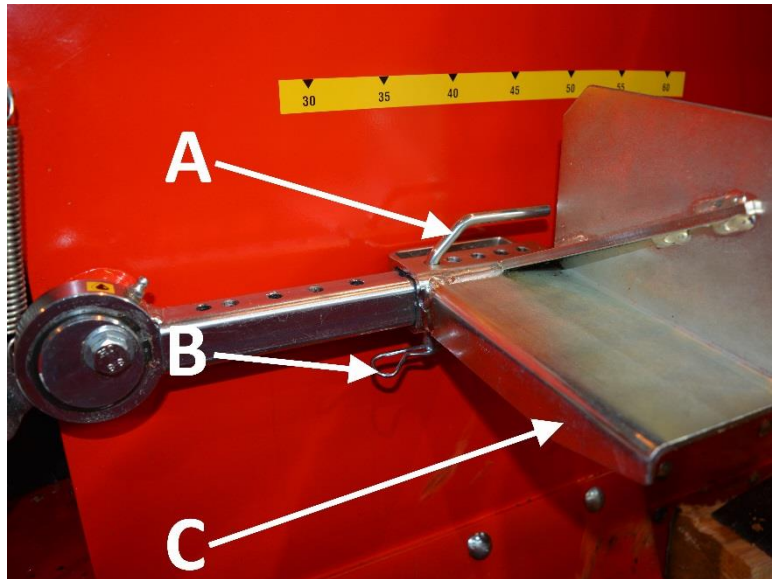


Bild 16. Längdjustering av stockar

**Obs! Vrid begränsningsplattan till rätt läge enligt stockens tjocklek. (Se bilderna 17 och 18). Felt läge kan orsaka skada på maskinen!**



Bild 17. Begränsningsplattans läge för stora stockar på mer än 25 cm i diameter



Bild 18. Begränsningsplattans läge för små stockar

### 3.2.4. Använda utmatningstransportören

Hakki Pilke 38 Pro-brandmaskinens utmatningsband drivs av en hydraulisk motor. Använd justeraren B för att ändra bandets hastighet (bild 10). Nedan beskrivs hur transportören kan vridas i sidled genom att använda vridspaken A och handtag B:

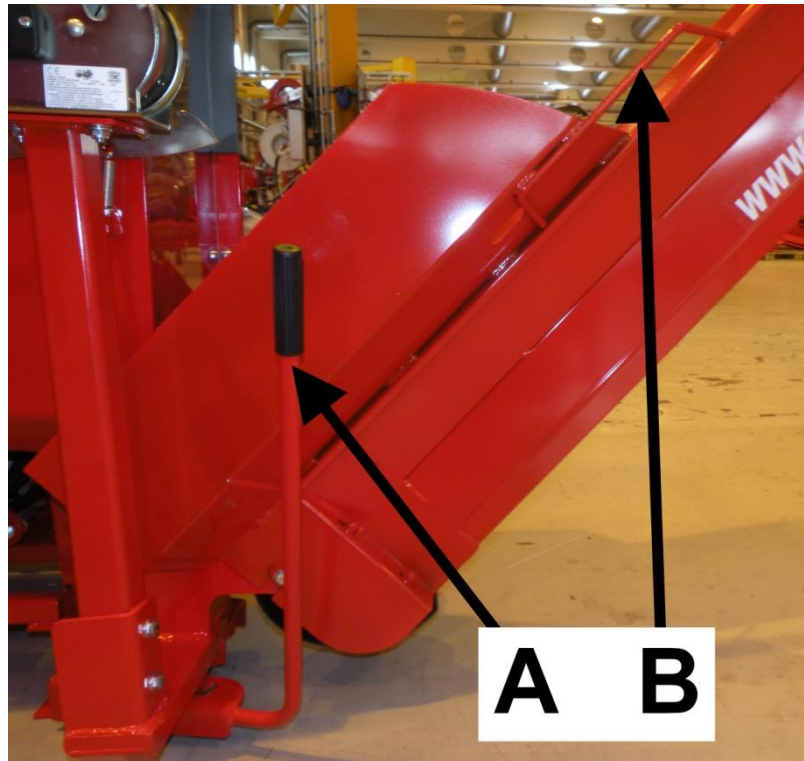
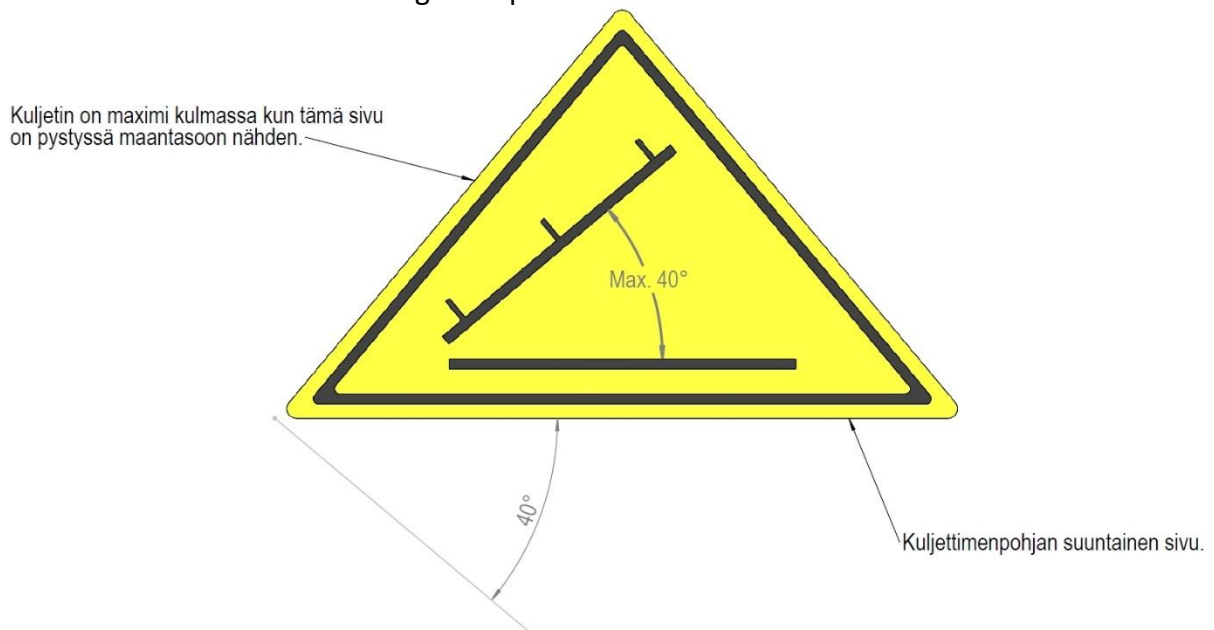


Bild 19.

Öppna låset till transportören genom att trycka spaken A mot transportören och vrid transportören till önskat läge med handtaget B.

Om transportörens hydrauliska vridning (tillval) är tillgänglig kan du använda styrspaken D (bild 10) för att svänga transportören i sidled. Med andra ord, **om spaken vrids framåt svänger transportören till vänster och om spaken vrids bakåt svänger transportören till höger.**

Den maximala driftsvinkeln för utmatningstransportören är 40°. Maximal vinkel anges på etiketten nedan och i instruktionerna relaterade till utmatningstransportören.



### 3.2.5. Justering av klyvbettet

Maskinens klyvbett styrs hydrauliskt med styrspaken E (bild 10) (**framåt => bladet sänks, bakåt => bladet höjs**). Stockarna ska alltid vara så centrerade som möjligt när de passerar bladet för att få en enhetlig storlek på vedträdet. Bladet kan sänkas till det lägsta läget på en gång genom att höja bladet till det övre läget och rensa utrymmet under bladet. **Obs!** Klyvbettet kan även justeras med maskinens skyddsgaller öppet. Maskinen måste stängas av och kopplas från strömkällan under rengöring.

### 3.2.6. Användning av spånsug

En inbyggd, traktordriven hydraulisk spånsug och en separat eldriven spånsug finns som tilläggsutrustning till maskinen. Med spånuppsamlaren kan sågspån samlas upp för andra ändamål. Traktorhydrauliken får inte överskrida ett tryck på 200 bar eller och måste ha en hastighet på minst 30, högst 85 liter/min. Spånsugens hastighet är fabriksinställd på omkring 2 600 rpm (16 l/min.) med flödesregleringsventilen som visas på bild 19b. Öka inte hastigheten via ventilen. Aktivera och avaktivera sugen via traktorn.



Bild 19b

## 4. Använda maskinen

### 4.1. Utföra en testkörning på maskinen

Maskinen får inte användas innan en testkörning har utförts och maskinens alla funktioner har testats. Både testkörningen och testningen kan endast utföras av en person som har läst maskinens bruksanvisning.

Före testkörningen måste alla komponenter i vedmaskinen kontrolleras. Om fel eller slitage som kan påverka den säkra användningen av maskinen upptäcks, får maskinen inte användas förrän den felaktiga eller slitna komponenten har bytts ut och säker användning kan säkerställas.

1. Kontrollera att skyddet för vedmaskinens kap- och klyvsektion är nere.
2. Kontrollera att inmatnings- och utmatningstransportörerna är i driftläge.
3. Se till att klyvskåran är tom.
4. Se till att du är bekant med funktionerna på maskinens kontroller. Se avsnitt 3.2 vid behov.
5. Aktivering.
6. Traktordrift: Sätt i kontakten för den elektriska styrenheten i traktorns eluttag. Starta traktorn, anslut kraftuttaget och starta med en låg hastighet och öka hastigheten till högst 500 varv per minut.
7. Elektrisk drivenhet: Anslut kabeln till vedmaskinens uttag, starta maskinen genom att trycka på startknappen och vänta tills elmotorn arbetar med full hastighet.
8. Starta klyvrörelsen genom att trycka på spakknappen A (bild 11). Klyvrörelsen måste vara normal.
9. Gör så här för att sågkedjens smörjning ska fungera automatiskt: (Se avsnitt 7.0 vid behov)

- a. Utför några sågcykler utan trä genom att trycka på spakknappen B (bild 11).
  - b. Stäng av maskinen och koppla från den från strömkällan.
  - c. Öppna skyddet för att säkerställa att sågkedjan smorts och att smörjoljeslangen är fylld med olja.
10. Starta klyvcykeln och stoppa den genom att öppna skyddet för kap- och klyvdelen.
  11. Starta och stanna klyvrörelsen genom att trycka på backknappen (bild 11).
  12. Gör en testkörning för inmatningstransportörens matning och bakåtvändning med spaken E (bild 10).
  13. Aktivera utmatningstransportören med spaken A (bild 10) och justera transportörens hastighet till en lämplig nivå med kontroll B (bild 10). Se också till att spaken A stoppar och backar transportören.

Om ett fel inträffar under testkörningen ska du fastställa orsaken till felet och vidta nödvändiga åtgärder. Maskinen måste stängas av och kopplas från strömkällan under både diagnostik och reparation.

## **4.2. Placera stockar på inmatningstransportören**

Vi rekommenderar att man använder hjälputrustning, såsom HakkiFeed 422 uppläggningsbord. Om inget stockbord anslutits till maskinen är den maximala tillåtna längden på stockar 4,5 m. Lyft alltid upp och placera veden på inmatningstransportören på ett säkert sätt som inte utgör någon fara för operatören.

**Obs! Det är strikt förbjudet att lägga stockar direkt på inmatningstransportören med en lastare.**

**Obs! Se till att stockens tyngdpunkt är kvar på transportören.**

### 4.3. Inmatning och sågning av vedträn

Inmatningstransportören matar vedträdet i vedmaskinen. Vrid styrspaken E (bild 10) till höger för att mata vedträn in i maskinen. Matningen kan backas genom att vrida spaken åt vänster.

När du matar vedträn in i maskinen ska du säkerställa att dina kläder, händer eller andra delar inte riskerar att fastna i maskinen, till exempel på grund av stockens form. Använd inte handen för att styra stocken i kapsektionen. Justera mätaranordningen för vedträn till önskad längd och kontrollera att utmatningsbandets hastighet är lämplig.

1. Välj den stock som ska bearbetas. Observera att den maximala stockdiametern är 38 cm. Grenar och kvistar och dess form kan öka stockens diametern.
2. Använd spaken E för att mata in stocken i maskinen med inmatningstransportören. Vrid spaken till höger för att aktivera matningen.
3. När stocken stannar vid den mekaniska mätanordningen för kapning ska du hålla stocken på plats genom att placera mer tryck på grepparmen C (bild 10).
4. Kapa stocken genom att trycka på spakknappen B (bild 11). Detta aktiverar HakkiCut™-funktionen: Sågkedjan börjar rotera, sågkedjans oljepump utför en pumpcykel och sågsvärdet flyttas ner till optimal effekt.
5. Låt sågsvärdet återgå till det övre läget genom att släppa knappen B (bild 11). Detta stoppar även sågkedjan.

#### 4.3.1. Blockerat kapblad

Om kapbladet fastnar i stocken ska du avbryta sågningen och försök igen på en annan del av stocken. Om kapningen är feljusterad och stängen drar åt ena sidan, måste sågkedjans skärpa kontrolleras. En kedja som inte har en jämn skärpa kommer alltid att dra mot den grövre sidan, vilket gör att det blir omöjligt att kapa en tjock stock. Kontrollera också att stängen inte är sliten eller krökt. Å andra sidan är sågning med en jämnt trubbig kedja ineffektiv, och sågkedjan måste slipas eller bytas ut (se avsnitt 5.1.1 och 5.1.2).

#### 4.3.2. Såga den sista stocken

När man sågar stockar ska det nästsista stycket sågas så att det återstående stycket blir tillräckligt långt. Detta säkerställer att stocken hålls fast under grepparmen och att sågningen blir stabil och säker. Kör sista stocken direkt i klyvsektionen och starta klyvningen med spakknappen A (bild 11).

#### 4.3.3. Använda snabbkopplingarna till extra hydraulik

Anslut tilläggs hydrauliken (till exempel vid användning av HakkiFeed 381 stocklyft) genom att skjuta in extrautrustningens hydraulslangar i snabbkopplingarna A och B i bild 20 (i avsnitt 4.3.4) – slang med röd markering till övre snabbkoppling med röd markering.

#### 4.3.4. Använda snabbkopplingarna till hjälpmatningsrullarna

Hjälpmatningsrullarna kan anslutas i serie med inmatningstransportören. På detta sätt synkroniseras rullarna automatiskt för att fungera med ingångstransportören när matningsstockarna används med spaken E (bild 10).

1. Anslut hjälpmatningsrullarnas slangar till snabbkopplingarna C och D – slang med röd markering till högre snabbkoppling.
2. Ta bort skyddet enligt instruktionerna i punkt 2 i avsnitt 4.4.4.
3. Öppna ventil E på bild 21 för att öppna oljeflödet till snabbkopplingarna C och D på bild 20.
4. Se till att rullarnas rotationsriktning är densamma som transportörens riktning. Ändra anslutningarna vid behov.

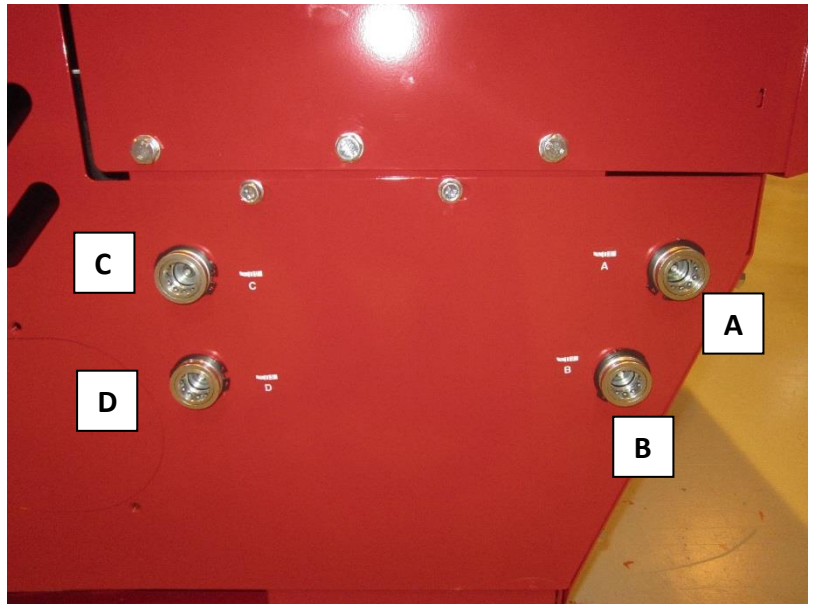


Bild 20.

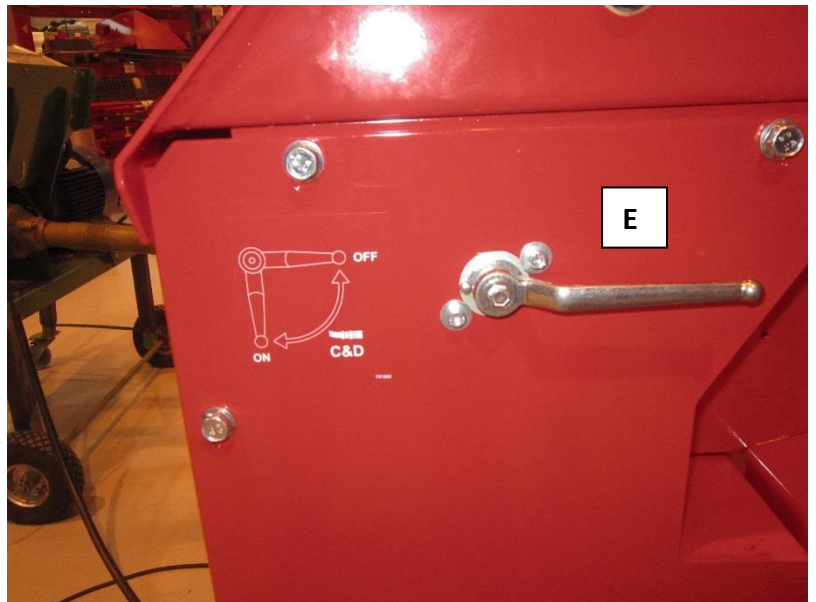


Bild 21.

**Obs! Ventil E ska alltid vara avstängd (som på bild 21) när snabbkopplingarna C och D (bild 20) inte används!**

#### 4.4. Klyvning av stockar

Maskinens klyvdel utför en klyvcykel varje gång knappen A på styrspaken E (bild 11) trycks in. Klyvfunktionen är inte tillgänglig när maskinhöljet är öppet. Klyvcykeln kan stoppas och backas genom att öppna och stänga maskinhöljet.

##### 4.4.1. Vedträn fastnar på klyvbettet

Gör följande om en bit trä fastnar på klyvbettet i en situation där klyvkraften är otillräcklig för att skjuta vedstycket förbi bladet trots flera försök:

Sätt tillbaka klyvbalken i utgångsläget genom att öppna och stänga maskinens skyddshölje.

Lyft klyvbettet till det högsta möjliga läget med spaken E (i bild 10) och aktivera klyvningen.

Kapa vid behov ett tillräckligt tjockt träslag (ca 20-25 cm) in i klyvkanalen och aktivera klyvcykeln. Den nya delen kommer då att skjuta den delen som fastnat förbi bladet.

Sänk bladet med cirka 10 cm och upprepa steg 3. Upprepa steg 4 tills stocken som fastnat har passerat bladet, bit för bit.

#### 4.4.2 Klyva om eller klyva utan att kapa

1. Lyft klyvskårans skyddskåpa.
2. Placera stocken du vill klyva i klyvskåran.
3. Stäng kap- och klyvkanales skyddskåpa.
4. Aktivera klyvcykeln med knapp A (bild 11).

Stegen ovan kan användas för att klyva ved utan att kapa den, vid behov.

#### 4.4.3. Byta klyvbett

Var försiktig vid hantering av bladet och använd skyddshandskar.

1. Dra ut låsstången A, som visas i bild 22. Lossa klyvbettet till dess låga läge, vilket frigör axel C från bladspår B.
2. Stäng av maskinen och koppla från den från strömkällan.
3. Öppna skyddet och lyft klyvbettet ut ur spåret.
4. Installera ett nytt klyvbett genom att följa ovan nämnda steg i omvänd ordning.

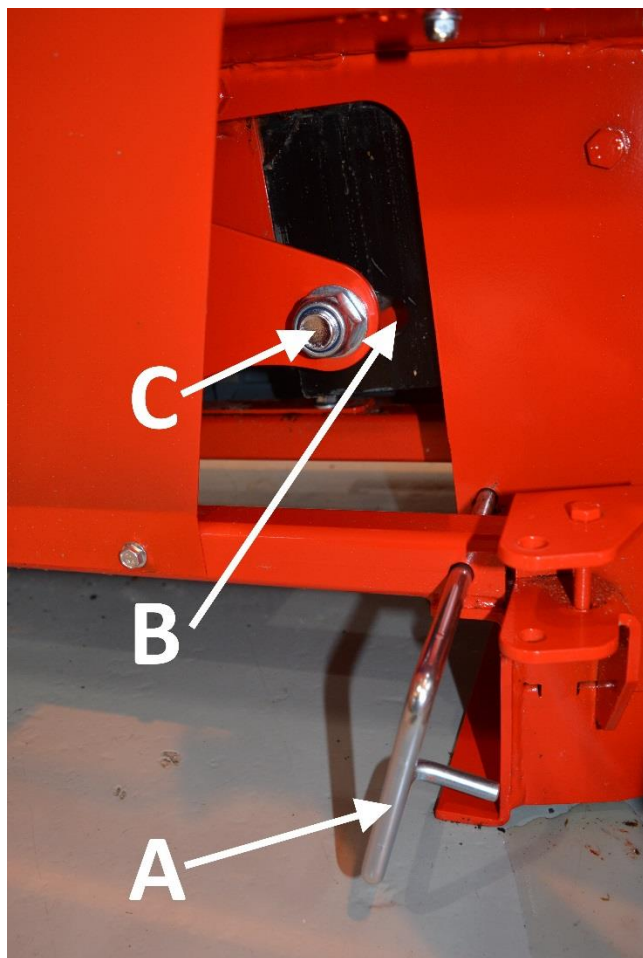


Bild 22. Byta klyvbett

#### 4.4.4. Justera slaglängden på klyvrörelsen

I Hakki Pilke 38 Pro vedklyv styrs klyvcylindern elektriskt av sensorerna A och C i bilderna 24 och 25.

Klyvcylinderns slaglängd kan justeras enligt följande:

1. Stäng av maskinen och koppla från den från dess strömkällor.
2. Ta bort täckplattan som visas i bild 23. Obs! Fästbultarna (5 st) behöver inte tas bort helt. Lossa bultarna enkelt och skjut täckplattan så att bulthuvuden passar genom hålet.
3. Sensor A används för att bestämma den punkt där klyvcylindern kommer att stanna under backning. Vid behov kan sensorns läge ändras med åtdragningsmutter B.
4. Sensorn C används för att bestämma den punkt där klyvcylindern ändrar riktning under klyvrörelsen, med andra ord hur nära klyvbalken klyvbettet kommer att gå. Vid behov kan sensorns läge ändras med åtdragningsmutter D.

**Obs! Höljerna och skydden måste återmonteras efter underhåll.**



Bild 23.

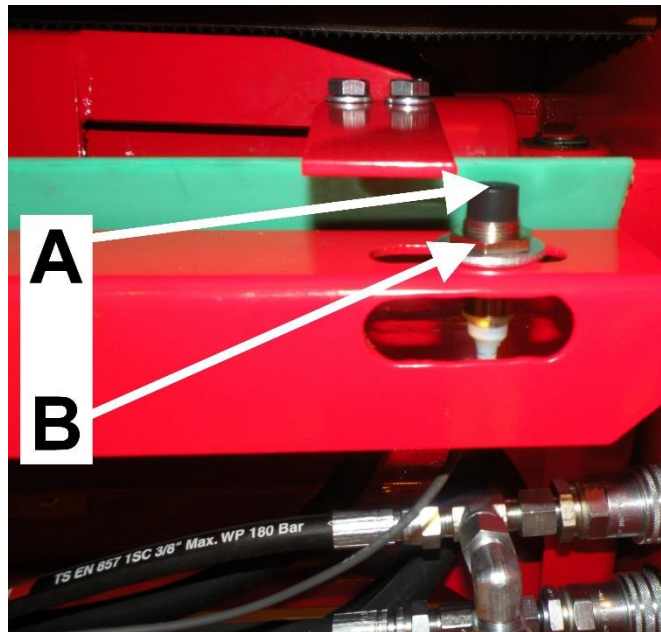


Bild 24.

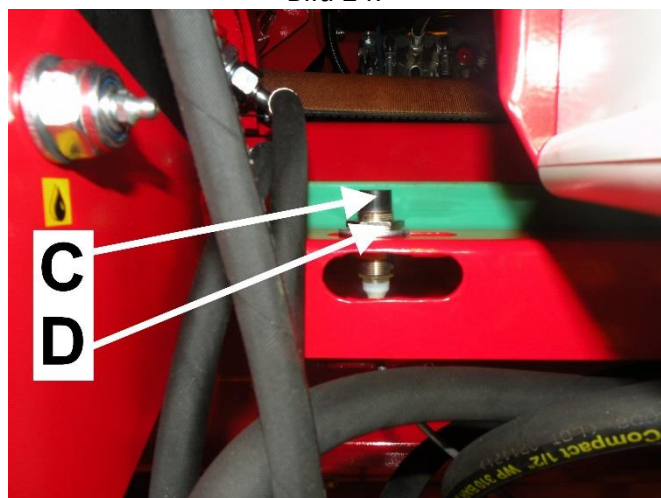


Bild 25.

#### 4.5. Använda utmatningstransportören

Utmatningstransportören kan styras horisontellt och vertikalt. Säkerhetszonen för utmatningstransportören är 10 meter. När maskinen används är den maximala tillåtna vinkeln för utmatningstransportören 40°. Utmatningstransportörens körhastighet kan justeras fritt med justerskruven B (bild 10). Klyvens standardutrustning innefattar en backventil för utmatningstransportören som gör att stockar som fastnat enket kan tas bort mellan transportbandet och separationsplattan C genom att backa transportbandet en kort sträcka. Du kan också stoppa bandet helt genom att ställa in transportörens styrventil A (i bild 10) till mittläget.

Spänningen (och inriktningen) på utmatningsbandet justeras med muttrarna A (2 st) genom att lossa inställningsmuttern på den sida där du vill att bandet ska köras.

Utmatningstransportören är utrustad med en automatisk avfallsbehållare. Det skiljer skräp och sågspån från den bearbetade veden.

Följande faktorer påverkar avsevärt avfallsbehållarens drift: utmatningsbandets vinkel, bandets hastighet samt avståndet och höjden på separationsplattan C från transportörens övre rulle. Med andra ord är avfallsavskiljarens resultat bättre ju brantare vinkel (dock inte mer än 40 grader), ju lägre hastighet och ju längre avståndet är mellan separationsplattan C och den övre rullen. Avståndet till separationsplattan C optimeras på fabriken i samband med att maskinen testas. Justeringen kan ändras vid behov.

Den optimala hastigheten för bandet kan bestämmas genom att testa olika inställningar. De klyvda stockarna ska bara passera över plattan. Separationsplattan kan justeras i längdriktningen med justerskruvarna B (i bild 26) och i vertikal riktning med bultarna vid änden av separationsplattan.

Vid behov kan separationsplattan C också inaktiveras (till exempel vid användning av Hakki Pilke Cleaner rengöringstrumma) enligt följande:

1. Lossa den ena änden av fjäder A (i bild 26a, 2 st) från separationsplattan C.
2. Vrid plattan C till det nedre läget, som visas i bild 26a.
3. Lås den i det nedre läget med lås B (i bild 26a).

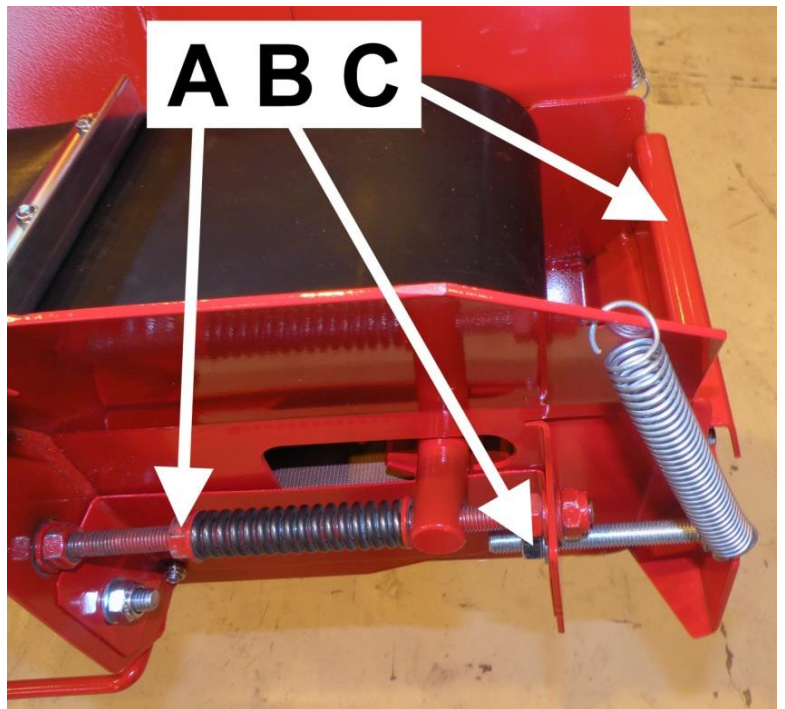


Bild 26.

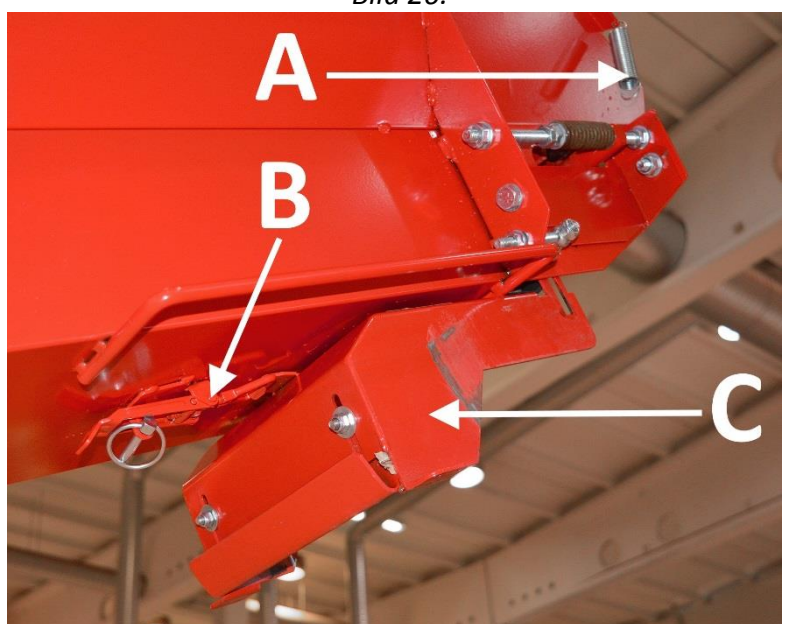


Bild 26a

**Obs! Operatören ska se till att avståndet mellan öppningen till avfallsutloppet och högen under den där skräp samlas är minst 20 cm.**

#### **4.6. Efter användning**

1. Efter att du avslutat vedtillverkningen, stanna utmatningstransportören, stäng av maskinen och avlägsna veden från klyvskåra och transportör.
2. Kontrollera att maskinen inte har skadats.
3. Placera utmatningstransportören i ett läge som gör att transportören och vedmaskinen kan förflyttas säkert bort från den bearbetade veden.
4. Rengör maskinen.

Gör följande om du inte kommer att använda vedmaskinen på ett tag:

5. Använd traktorns hydraulik eller en gaffeltruck vid behov för att lyfta vedmaskinen och försiktigt flytta den till en plats där du kan placera inmatnings- och utmatningstransportörerna samt arbetsplattformen i sina transport- och förvaringslägen.
6. Placera transportörerna i transport- och förvaringsläge.
7. Rengör och underhåll maskinen.
8. Förvara maskinen enligt anvisningarna i avsnitt 6.

## **5. Maskinunderhåll**

Maskinen måste kopplas från strömkällan före underhåll, justering, byte eller rengöring. Använd endast reservdelar som tillhandahålls av tillverkaren eller din återförsäljare. Om eventuella skydd till maskinen måste tas bort för underhåll, måste de alltid sättas på igen innan maskinen aktiveras. Efter underhålls- och justeringsåtgärder måste en testkörning utföras på maskinen enligt instruktionerna i avsnitt 4.1.

### **5.1. Kapblad och drivaxel**

Om maskinens kapblad inte tränger in i vedträdet ordentligt kapas det för långsamt eller så är kapningen är snedvriden och sågkedjan är troligen trubbig. Det är en bra idé att ha en extrakedja till hands så att du inte behöver avbryta ditt arbete för att slipa kedjan.

### 5.1.1. Byta och spänna sågkedjan

Standardutrustningen för Hakki Pilke 38 Pro vedmaskin innehåller en AC10 automatisk kedjespännare. Med en tryckfjäder upprätthåller AC10 alltid optimal spänning på sågkedjan (fjäderbelastningen trycker sågmotorn bakåt med optimal effekt).

Så här byter du sågkedja:

1. Stäng av maskinen och koppla från den från strömkällan.
2. Öppna skyddet.
3. Sänk sågsvärdet ungefär halvvägs nedåt, som på bild 27. Obs! Använd handskar!
4. Använd en 17 mm skiftnyckel, vrid låsdelen A (i bild 27) ca 90 grader i öppen riktning för att lossa sågkedjens låsmekanism.
5. Dra ner sågkedjan för att flytta sågmotorn framåt och för att lossa kedjan, som visas i bild 27a.
6. Lossa först sågkedjan från remskivan, sedan från stången och ta bort kedjan.
7. Montera den nya sågkedjan (först på remskivan, sedan på stången) och se till att de skärande tänderna sitter i rätt rotationsriktning.
8. Se också till att kedjan är ordentligt placerad på stångens spår och dra sedan åt kedjan genom att låsa del A (i bild 27) ca 90 grader i nära riktning med en 17 mm nyckel.
9. Kontrollera slutligen att kedjan har rätt spänning och sitter ordentligt på plats.

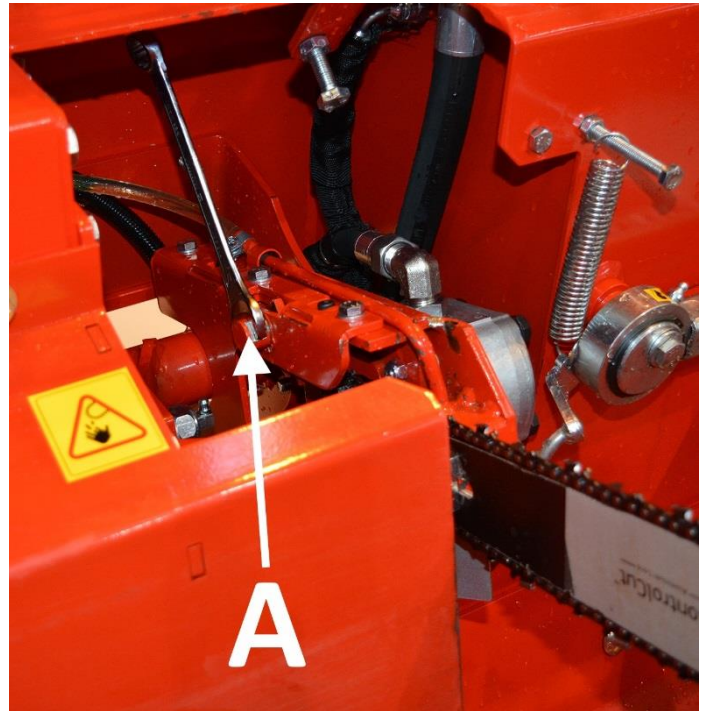


Bild 27.



Bild 27a

10. Finjustera spänningen på sågkedjan genom att

lossa bultarna A (bild 27b) och vrid justerskruven B i öppen eller nära riktning för att lossa eller spänna kedjan. Den nya sågkedjan kan töjas ut märkbart under de första drifttimmarna så att kedjan måste spännas manuellt.

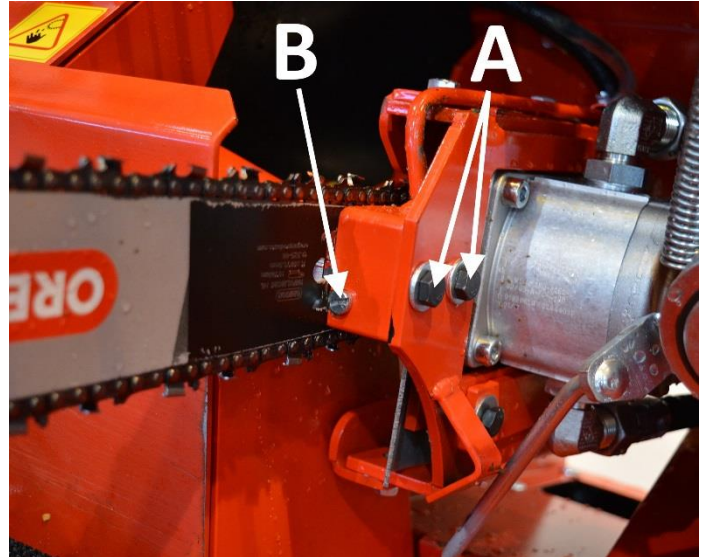


Bild 27b

### 5.1.2. Byta sågsvärd

Så här byter du sågsvärd:

1. Ta bort sågkedjan enligt stegen 1–6 i avsnitt 5.1.1.
2. Avlägsna bultarna i svärdet (2 st.) och lossa sedan fästplatta A.
3. Lyft sågsvärdet ur dess spår.
4. Placera den nya flänsen mot kugghjulet B, vrid den i spåret och fäst flänsskruvarna löst och fästplattan A.
5. Montera och dra åt bladkedjan enligt steg 7-9 i avsnitt 5.1.1.

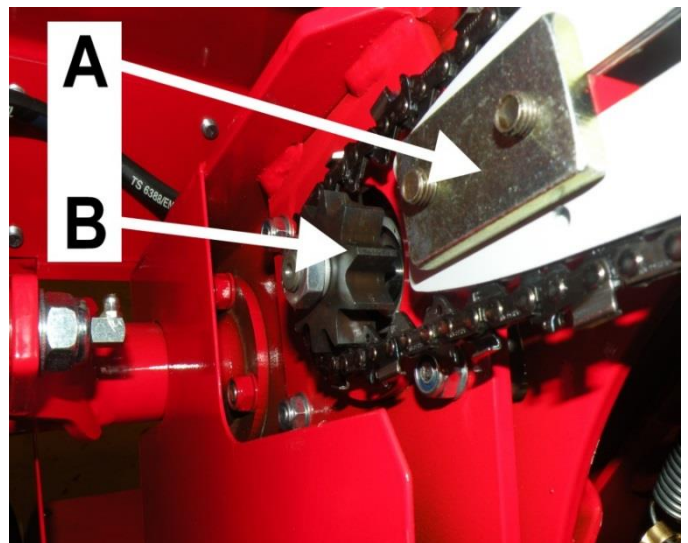


Bild 28.

## 5.2. Byta multiplikatorväxelolja

1. Remove the rear cover of the machine in accordance with the instructions in steps 1–5 in Section 5.3.
2. Öppna påfyllningslock A (detta gör att oljan dräneras lättare) och dräneringslocket C och dränera oljan till en lämplig behållare.
3. Stäng dräneringslocket C och öppna inspektionslocket B.
4. Häll lämplig olja i multiplikatorväxeln genom påfyllningshål A tills oljans yta ligger i jämnhöjd med inspektionshål B. Cirka 0,5 liter.
5. Stäng till sist också locken A och B och sätt tillbaka maskinens bakre lucka enligt stegen 1-5, i omvänd ordning, i avsnitt 5.3.

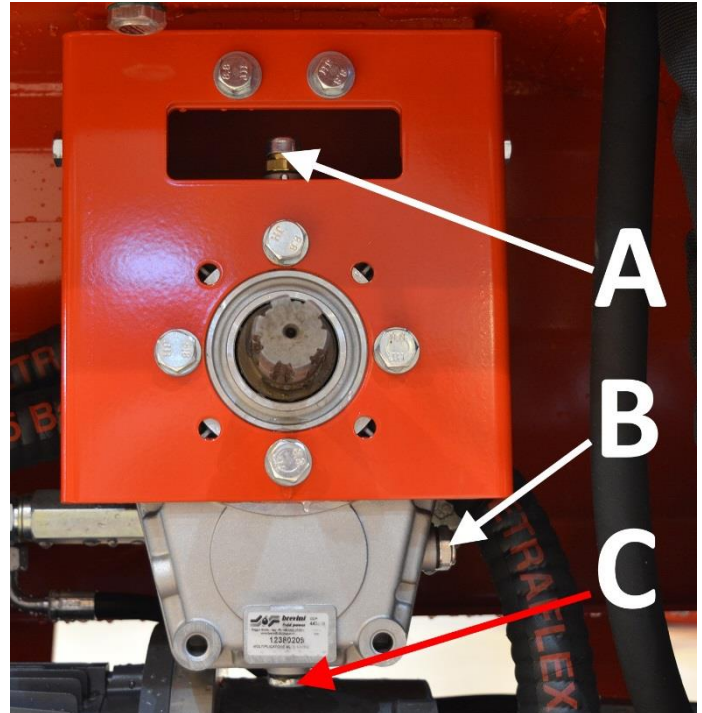


Bild 29.

## 5.3. Byta olja

Så här byter du vedmaskinens hydraulolja:

**Obs!** Välj lämplig oljetyp enligt typ av drift och utomhustemperatur. Om elmotorn startas vid temperaturer under noll, rekommenderar vi att du använder en olja med viskositet ISO VG 32 och en max. oljetemperatur på 60 °C. I varmare miljöer rekommenderar vi en viskositet på ISO VG 46 och en max. oljetemperatur på 75 °C.

1. Stäng av maskinen och koppla från den från dess strömkällor.
2. Remove the rear cover of the machine in accordance with the instructions in steps 1–5 in Section 5.2.
3. Öppna påfyllningslocket A på hydrauloljetanken (det här gör att oljan dräneras lättare).
4. Öppna dräneringspluggen B och töm oljan i

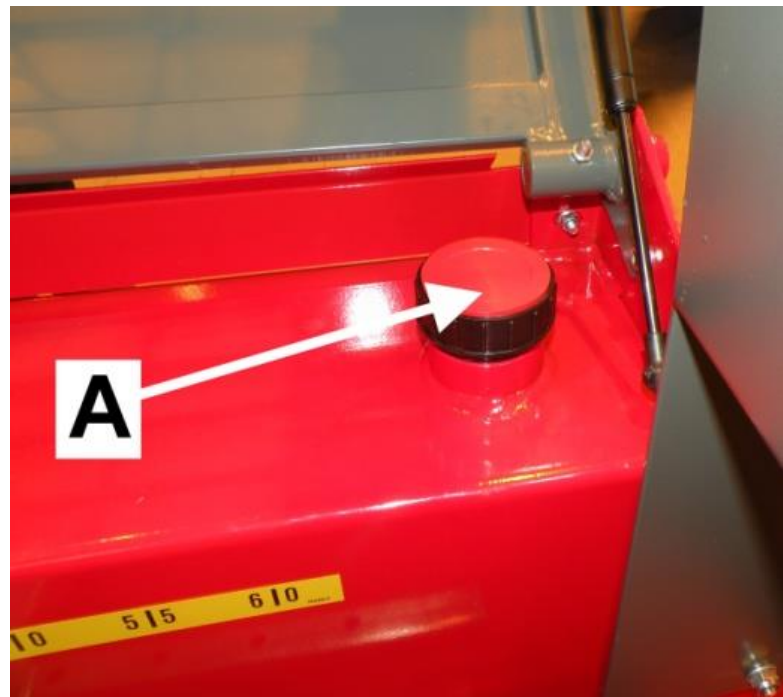


Bild 30.

en lämplig behållare.

5. Öppna locket till hydraulfiltret C och byt ut filtret.
6. Dra åt pluggen B ordentligt och fyll tanken med färsk olja (cirka 65 liter).
7. Se slutligen till att oljenivån är mellan de maximala och minimala gränserna som syns på siktglaset. Bild 33.

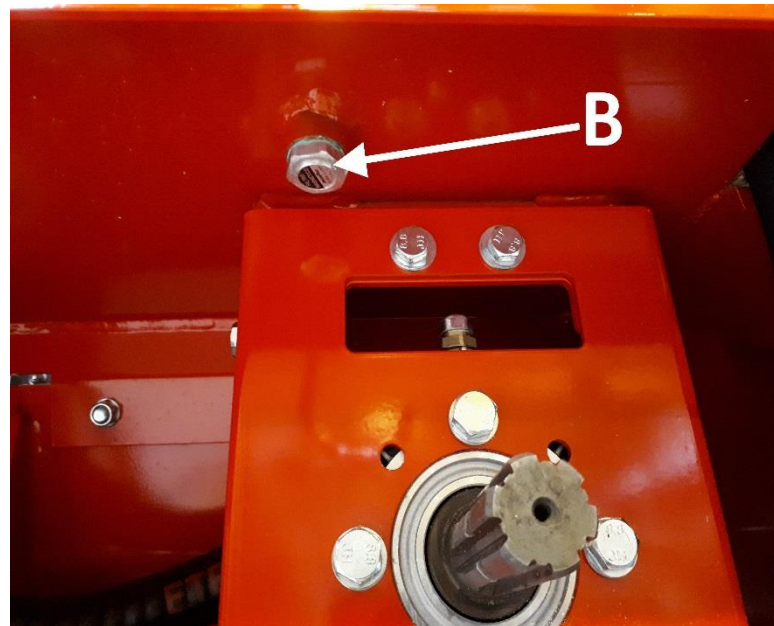


Bild 31.

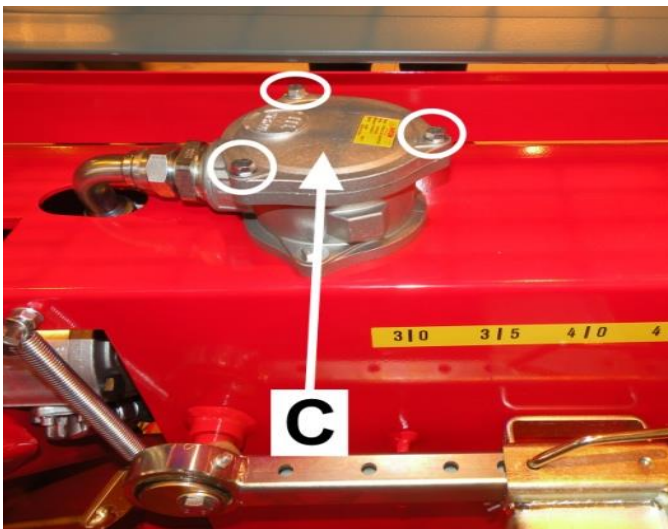


Bild 32.



Bild 33.

## 5.4. Underhåll av transportören

### 5.4.1. Byta och spänna utmatningstransportörens band

Så här byter du inmatningsbandet:

Stäng av maskinen och koppla från den från dess strömkällor.

Lyft och lås inmatningstransportören i transportläget. (Se avsnitt 3.1.1.)

Flytta bandkopplingen till lämplig höjd.

Koppla loss kopplingen med t.ex. en tång för att dra ut stift A, som håller ihop kopplingen.

Ta bort det gamla bandet.

Skjut det nya bandet under bordet från sidan av inmatningstransportörens drivrulle B, tills du kan dra bandet ut från den andra änden C.

Led resten av bandet under grepparmen, runt den bakre rullen och slutligen bakom transportören.

Anslut kopplingen genom att sätta in stift A i kopplingen.

Vrid transportören tillbaka till driftläget och dra åt bandet.

Justera bandet till rätt spänning och så det körs rakt med hjälp av justeringsmuttrarna D.

**Bandet har rätt spänning när mittpartiet är upptaget cirka 5 cm när transportören är i driftläge. Ett alltför hårt band kan skadas lättare och det lägger onödig belastning på transportörslagren.**



Bild 34.



Bild 35.

Bild 36.

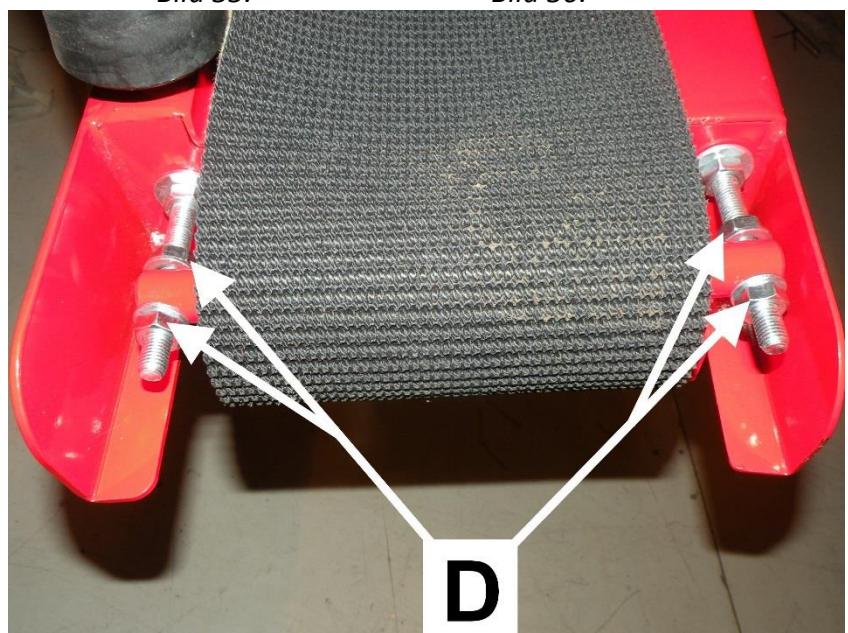


Bild 37.

### 5.4.2. Byta och spänna utmatningsbandet

Anvisningarna för spänning och anpassning av utmatningsbandet anges i avsnitt 4.5.

Så här byter du utmatningsbandet:

1. Dra ut stiftet som låser transportören på plats och sänk ned transportören på marken.
2. Stäng av maskinen och koppla från den från dess strömkällor.
3. Flytta bandkopplingen till början av transportören.
4. Vik ihop transportören, men sätt inte bandstödet i transportläge. Detta gör att bandet kan hänga löst.
5. Koppla från kopplingen genom att öppna bultarna.
6. Ta bort det gamla bandet.
7. Sätt först det nya bandet under den vikta transportören (bottenöppningen) från transportörens ände med plattorna vända nedåt. Mata in bandet tills du kan dra ut det från den andra änden av transportören. Dra ut en längd på cirka 60 cm.
8. Skjut in den andra änden av bandet i den övre delen av den vikta transportören (övre öppningen) från transportörens ände. Mata in det tills du kan ansluta kopplingen.
9. Dra det överskjutande bandet till transportörens start.
10. Sänk transportören tillbaka till driftläge och dra åt bandet.

**Bandet har rätt spänning när mittpartiet är upptaget cirka 15 cm när transportören är i driftläge. Ett alltför hårt åtspänt band skadas lättare och lägger onödig belastning på transportörslagren.**

### 5.4.3. Byta utmatningstransportörens plattor

Utmatningstransportörens plattor kan bytas ut genom att man lossar bultförbanden (3 x M8) som fäster plattorna och byter ut plattorna mot nya. Det rekommenderas att du flyttar bandet till ett läge där plattan som ska bytas ut ligger ovan transportören. Stäng av maskinen och koppla från den från strömkällan under bytet.

## 5.5. Smörjning

Vedmaskinens alla smörjpunkter, som kräver vaselin, har märkts. Det finns 13 smörjpunkter, som anges i nedanstående bilder.

1. Smörjnippelarna i höjdjusteringsanordningen på klyvbettet (2 st.) på bild 38 var 100:e drifttimme.
2. Smörjnippeln på utmatningstransportörens svängfog (1 st.) på bild 39 var 50:e drifttimme.
3. Skydds-nippelarna till skyddet (2 st.) på bild 40 var 50:e drifttimme.
4. Cylindernippelarna på kapenheten (2 st.) på bilderna 41 och 43 var 50:e drifttimme.
5. Smörjnippelarna på kapenheten (2 st.) på bild 42 var 50:e drifttimme.
6. Smörjnippeln för mätanordningen på bild 44 var 50:e drifttimme.
7. Smörjnippeln för inmatningstransportören på bild 45 var 50:e drifttimme.
8. Nippelarna på utmatningstransportörens lager på bild 46 var 20:e drifttimme.



Bild 38.



Bild 39.



Bild 40.



Bild 41.



Bild 42.

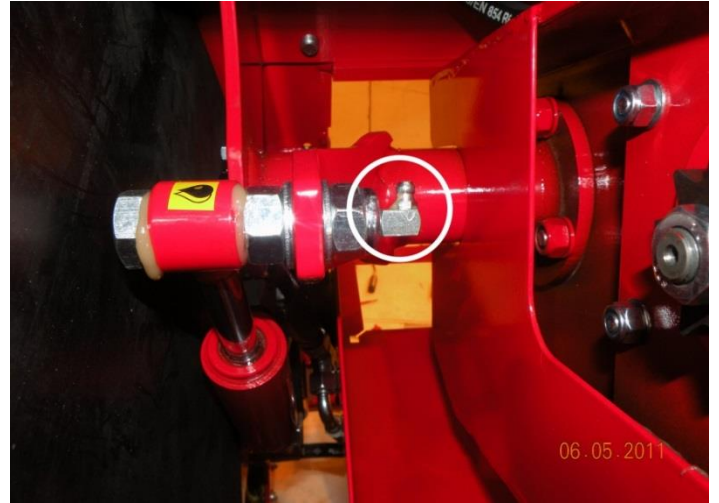


Bild 43.



Bild 44.

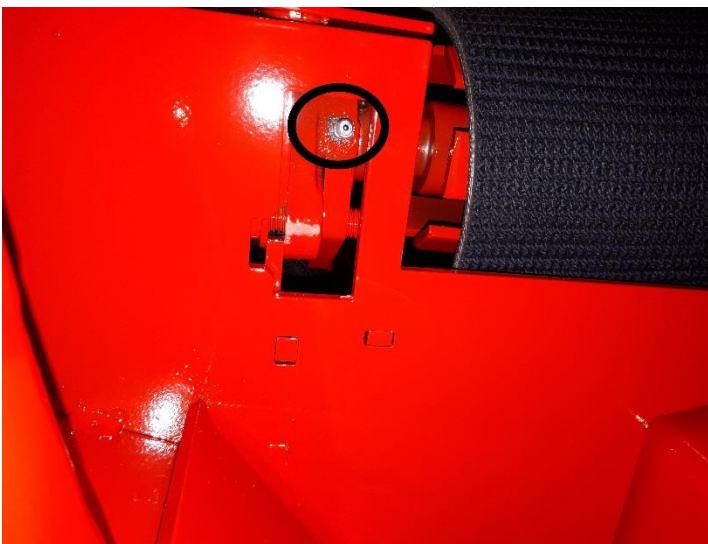


Bild 45.



Bild 46.

## 5.6. Smörjning av sågkedja

Sågkedjan smörjs automatiskt när den börjar rotera. Pumptrycket matar olja från tanken till sågkedjan. Använd en insexnyckel och hålet i ramen på vänster sida av sågsvärdet för att justera oljemängden (se bild 47a).

Fyll på sågkedjeolja genom påfyllningslocket A. Oljenivåmätaren B anger rätt tid för påfyllning av olja. När mätaren B är ljusbrun, är oljenivån tillräcklig, men när mätaren är klar måste olja tillsättas (se bild 47).

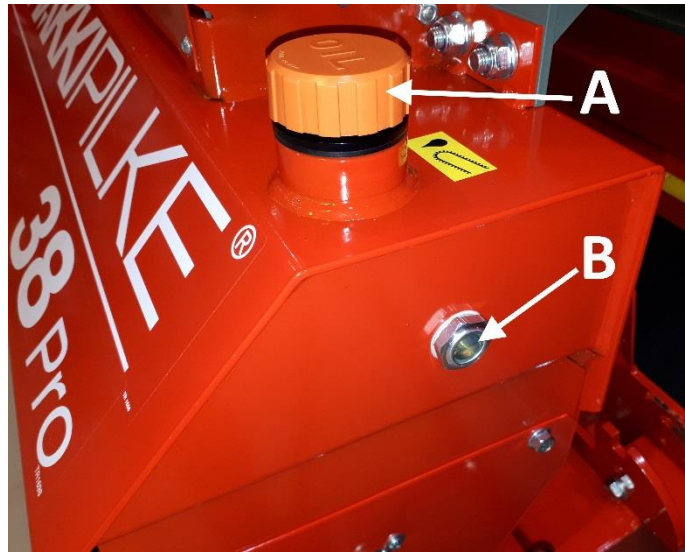


Bild 47.



Bild 47a

## 5.7. Solenoid- och tryckreglerventiler

Maskinens patroner har justerats till rätt inställningar från fabriken. Vedmaskinens garanti är ogiltig om fabriksinställningarna ändras. Om du behöver ändra inställningarna av någon anledning ska du först kontakta tillverkaren eller återförsäljaren och följa instruktionerna noggrant. Om patroninställningarna ändras felaktigt kan det skada maskinen eller medföra risker vid användning. Om avlastningsventilens inställningar ska ändras ska det göras enligt följande: Lossa låsmuttern och dra åt eller lossa sexkantsskruven vid behov (när skruven är åtdragen ökar trycket och vice versa). Dra slutligen åt låsmuttern. Placeringen av avlastningsventilerna anges i följande bilder.

Hakki Pilke 38 Pro-maskinen är utrustad med sex separata magnetventiler/ avlastningsventiler som presenteras i bilderna 48-49 nedan.

1. Avlastningsventil för sågsvärdets tryck (cirka 28 bar).
2. Sågens solenoidventil.
3. Klyvfunktionens solenoidventil.
4. Hastighetsventil (160 bar).
5. Huvudavlastningsventilen till den lilla hydraulpumpen (250 bar).
6. Huvudavlastningsventilen till den stora hydraulpumpen (240 bar).

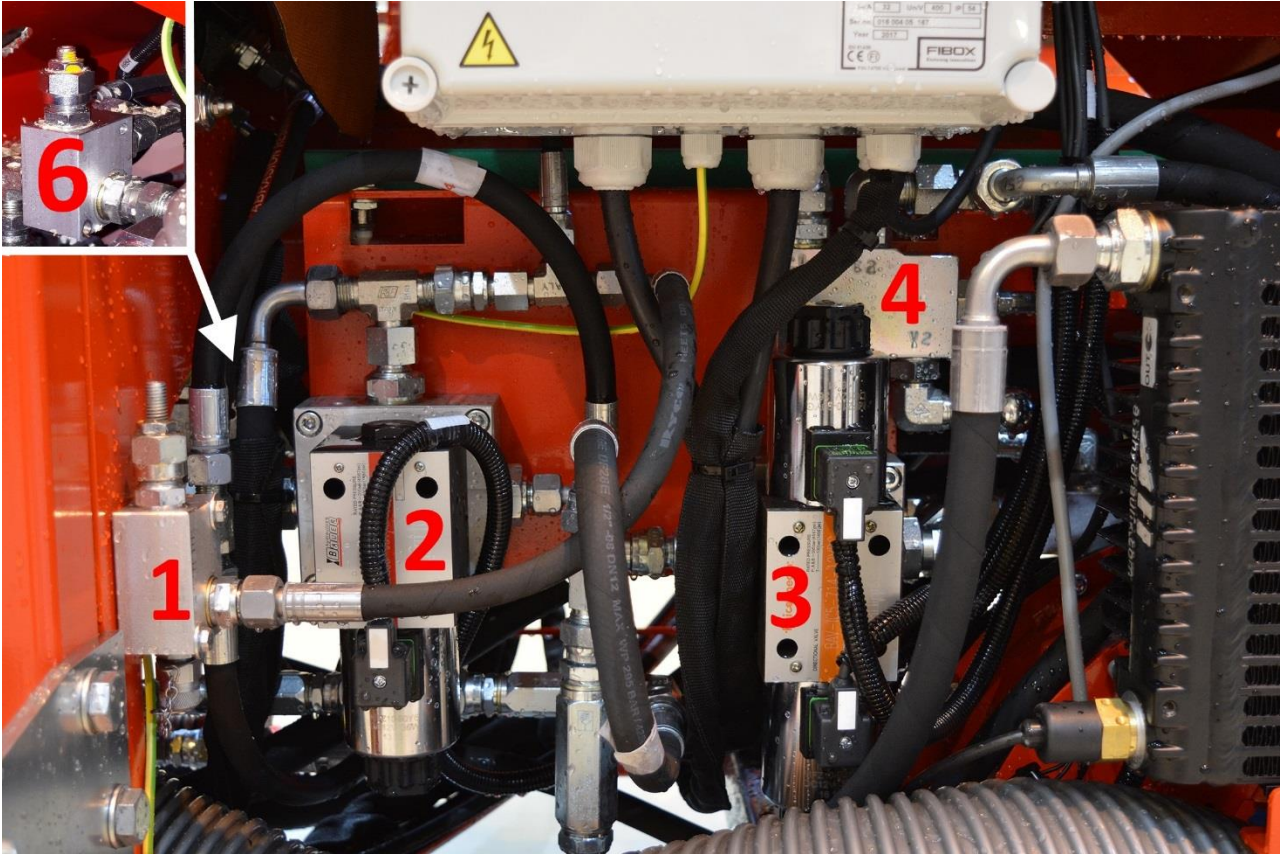


Bild 48.

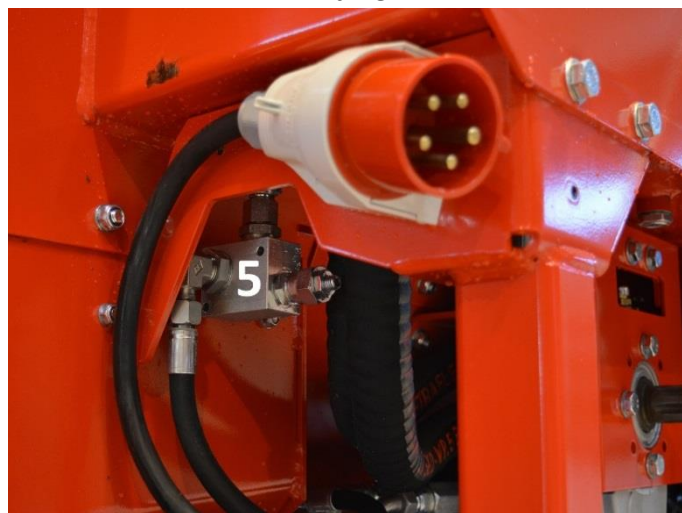


Bild 49.

## 5.8. Tvätt och rengöring

Löst skräp och sågspån kan exempelvis rensas från maskinen med tryckluft. Maskinen kan också tvättas med högtryckstvätt, så länge som vattenstrålen inte riktas direkt mot lager eller elektrisk utrustning.

Se alltid till att maskinen och arbetsområdet är tillräckligt rena under drift. Maskinen måste alltid rengöras efter användning. Rengör maskinen med jämna mellanrum och alltid innan maskinen förvaras under en längre tid. När maskinen har tvättats måste den smörjas enligt anvisningarna i avsnitt 5.5.

## 6. Förvaring

Även om maskinen är avsedd för utomhusbruk ska den täckas över och förvaras i ett skyddat område eller inomhus. Före långvarig förvaring måste maskinen först rengöras och tvättas enligt avsnitt 5.8 och sedan smörjas enligt avsnitt 5.5.

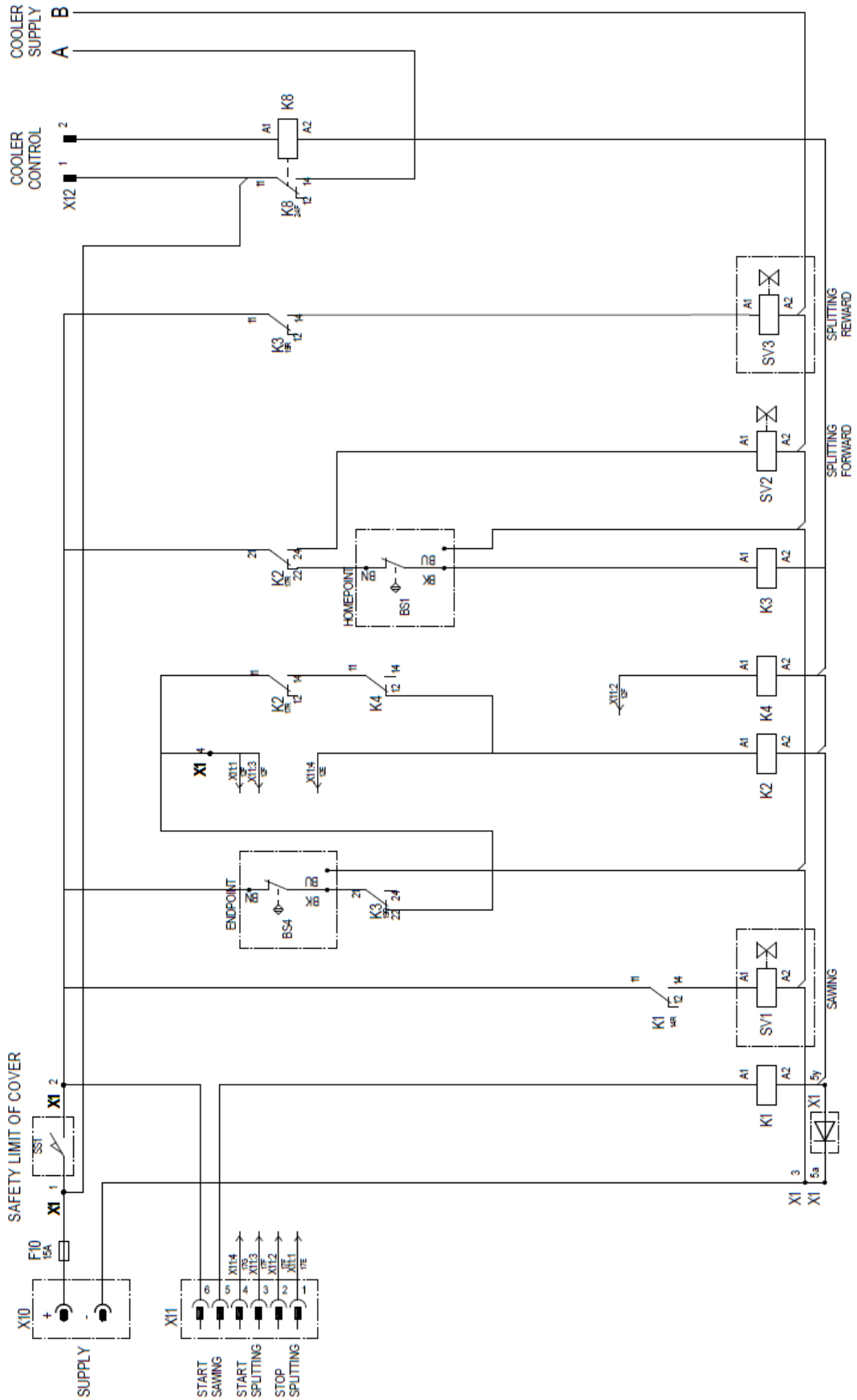
## 7. Underhållstabell

Mål	Uppgift	Dagligen	Intervall 100 tim.	Intervall 500 tim.	Ämne/tillbehör
Multiplikatorväxelolja	Kontrollera 1:a bytet Efterföljande		X X	X	SAE 80/90. 0,5 l
Hydraulolja Normala förhållanden	Kontrollera 1:a bytet Efterföljande	X	X	X	Mängd omkring 70 l Standardalternativ: ISO VG 32  I varma förhållanden: ISO VG 46, till exempel
Oljefilter	Alltid vid byte av olja				13921107005357 reservdel: 97348
Alla spakar	Smörjning		X		Smörjolja
Sågblad	Slipa vid behov				0,325" 68/1,5 mm reservdel: 95668
Sågsvärd	Underhåll vid behov				16" 1,5 mm reservdel: 95147
Maskin	Rengöring Tvätta	X			
Elmotor	Rengöring	X			
Elektrisk utrustning	Rengöring	X			
Vinsch och rem	Kontrollera	X			

## 8. Fel och korrigerande åtgärder

Fel	Orsak	Korrigerande åtgärd
Klyvkraften är otillräcklig för att klyva stocken.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En stock har fastnat tvärsöver</li> <li>2. Maskin överhettad</li> <li>3. Felaktig justering av hastighetsventilen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ta bort och byt ut</li> <li>2. Kontrollera hydrauloljetemperaturen i maskinen och filterförhållandet (se avsnitt 5.3).</li> <li>3. Kontakta återförsäljaren.</li> </ol>
Inmatningsbandet rör sig inte.	Bandet är för löst eller inte ordentligt inriktat.	1. Spänn eller justera bandet enligt anvisningarna i avsnitt 5.4.1.
Utmatningstransportören rör sig inte.	1. Bandet är för löst.	Dra åt bandet enligt anvisningarna i avsnitt 5.4.2.
Kaprörelsen kapar inte stocken helt.	Sågsvärdets bana är felaktigt inställd.	Sänk sågsvärdets bana.
Sågkedjan sjunker inte ordentligt i träet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sågkedjan är trubbig.</li> <li>2. Sågsvärdet är krokigt.</li> </ol>	Slipa eller byt ut sågkedjan. Fila stängen för att göra den rak.
Maskinen startar men ingen av funktionerna fungerar. Maskinen avger ett onormalt ljud.	Elmotorn körs i fel riktning.	Se avsnitt 3.2.2.
Elmotorn startar inte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maskinen avger ett högt ljud men startar inte.</li> <li>2. Inmatningskabeln är felaktig.</li> <li>3. Fel på det termiska reläet.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En växelsäkring har gått. Byt ut den.</li> <li>2. Byt ut kabeln.</li> <li>3. Bekräfta det termiska reläet genom att trycka på den röda stoppknappen på startmekanismen bakom maskinen.</li> </ol>
Motorn tenderar att stanna och det termiska reläet utlöses.	Temperaturreläet är sönder eller felaktigt inställt.	Kontakta återförsäljaren.
Sågkedjan börjar inte rotera	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maskinskyddet är öppet.</li> <li>2. Strömkabeln på 12 V är inte ansluten.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stäng skyddet.</li> <li>2. Anslut strömkabeln.</li> </ol>

# 9. Kopplingschema



## 10. Garantivillkor

**”Garantivillkoren träder i kraft när du registreras som kund på extranet-tjänsten på vår webbplats.”**

Garantin gäller för den ursprungliga köparen i 12 månader, från och med inköpsdatum, men högst för 1 000 driftstimmar. Vid garantifrågor ska du alltid kontakta säljaren innan du utför några åtgärder.

Ett garantianspråk måste lämnas till säljaren skriftligen omedelbart efter upptäckten av en defekt. Om felet avser en skadad del eller komponent ska du skicka ett foto av den skadade delen eller komponenten till säljaren, om möjligt, så att felet kan identifieras. När ett garantianspråk lämnas måste köparen alltid ange maskinens typ- och serienummer och presentera ett kvitto som inkluderar inköpsdatum. Garantianspråk måste lämnas in till en auktoriserad återförsäljare.

### Garantin omfattar

- Delar skadade vid normal användning på grund av fel i material eller utförande.
- Rimliga reparationskostnader i enlighet med avtalet mellan säljaren eller köparen och tillverkaren. Felaktiga delar kommer att ersättas med nya. En felaktig del eller delar som byts ut på grund av ett materialfel måste returneras till tillverkaren via återförsäljaren.

### Garantin omfattar inte

- Skador som orsakas av normalt slitage (t.ex. blad och band), felaktig användning eller användning som strider mot bruksanvisningen.
- Skada som orsakats av försummelse av underhålls- eller förvaringsprocedurer som beskrivs i bruksanvisningen.
- Skada orsakad vid transport.
- Kapblad, kilremmar och olja samt normala justeringar, vård, underhåll eller rengöring.
- Brister i en maskin som orsakats av att köparen har utfört eller beställt strukturella eller funktionella ändringar, i den utsträckning att maskinen inte längre kan anses motsvara den ursprungliga maskinen.
- Andra potentiella kostnader eller ekonomiska skyldigheter som följer av de angivna förfarandena.
- Indirekta kostnader.
- Resekostnader till följd av garantireparationer.
- Garantin för delar som byts ut under garantitiden för maskinen upphör att gälla samtidigt som maskinens garanti.
- Garantin är ogiltig om ägandet av maskinen överförs till en tredje part under garantiperioden.
- Garantin är ogiltig om någon av maskinens förseglingar har brutits.

Om ett fel eller en defekt som kunden rapporterat inte omfattas av garantin, har tillverkaren rätt att debitera kunden för felsökning och eventuell reparation av felet eller defekten i enlighet med tillverkarens aktuella prislista.

Detta garantiintyg anger vårt ansvar och våra skyldigheter i sin helhet och utesluter allt annat ansvar.

## - EG-försäkran om överensstämmelse för maskinen

(Maskindirektiv 2006/42/EG, bilaga II A)

Tillverkare: Maaselän Kone Oy  
Adress: Valimotie 1, FI-85800 Haapajärvi

Namn och adress till den person som är behörig att sammanställa den tekniska filen:

Namn: Timo Jussila                      Adress: Valimotie 1, FI-85800 Haapajärvi

Den ovannämnda personen försäkrar att

Hakki Pilke 38 Pro vedmaskin                      Serienummer: .....

- överensstämmer med gällande föreskrifter i maskindirektivet (2006/42/EG).

Plats och datum: Haapajärvi den 28 augusti 2018

Underskrift:



*Anssi Westerlund*  
Verkställande direktör