

ENERGIKLIPP

**Modell
220T**



**Modell
220TC**



Bruksanvisning
(översättning)

Innehåll

1. Sammanfattning.....	5
2. Stående stabilitet	6
3. Teknisk data	6
4. Användning.....	7
4.1 Montering	7
4.2 Säkerhetsinstruktioner.....	8
4.3 Kvistning av träd.....	9
4.4 Klippning	10
4.5 Lastning	10
5. Service	12
5.1 Service.....	12
5.2 Smörjninganvisningar.....	12
5.3 Kniv skärpning.....	13
5.4 Svets reparation	14
5.5 Förvaring	14
5.6 Demontering	14
6 Hydrauliken: Energiklipp 220T, 220TC	15
7. Garanti	23

EG-Försäkran om överensstämmelse

Tillverkare:

JAK-Metalli Oy
Voimankatu 3
35820 Mänttä
Finland
www.jak.fi

Designer och sammanställare av teknisk data:

Mikko Junttila

Försakrar att energiklipp:

- Modell 200T, 220T Energiklipp
- Modell 200TC, 220TC Energiklipp
- som introducerats på marknaden upp fyller kraven i maskindirektivet 2006/42/EG och i dess ikraftträdande nationella författningar.
- den tekniska dokumentationen har samlats och de är tillgängliga enligt en motiverad begäran
- detta delvis fullbordade maskin inte får tas i bruk förrän den slutliga maskin som de ska kombinera, om nödvändigt fylls av maskindirektivet 2006/42/EG.

MIKKO JUNTILA

Mikko Junttila

1. Sammanfattning

Energiklipp (220T, 220TC) är rekommenderas till kranar som lyftmoment 30-65 kNm.
Denna modellen klipper upp till max. 22cm grova träd.

ENERGIKLIPP 220T Funktioner: klippning, lastning och kvistning av träd

ENERGIKLIPP 220TC Funktioner: klippning, lasting, kvistning och flerträdshantering av träd

OBS

INNAN FÖRSTA ANVÄNDNING:

TILLSE ATT KNIVAR TILL KLIPP OCH KVISTNING ALLTID HAR BRA SKÄRPA OCH INTE ÄR SKADADE

REKOMMENDERAT OLJETRYCK TILL ENERGIKLIPP 170-200 bar (max 200 bar)

→ SEKvens VENTILER (nr. 60-1, 60-2, 60-3) INTE BEHÖVER JUSTERA OM OLJE TRYCK TILL ENERGIKLIPP ÄR 180-200 bar

→ OM ENERGIKLIPP INTE FUNKAR RÄTT, FÖRST CHECKA OLJE TRYCK FRÅN ENERGIKLIPP KOPPLING (TRYCK MÅSTE VARA 170-200BAR, BÄSTA ARBETSTRYCK SKULLE VARA 190-200 bar)

Kontrollera och dra åt alla muttrar, bultar och kopplingar efter 1-3 timmar när du har börjat använda gripen första gången (speciellt knivbultar)

2. Stående stabilitet

- Bekanta dig med bruksanvisning och säkerhetsföreskrifterna av lastaren. Kontrollera att lastar/traktorkombinationen står tillräckligt stabilt och inte stjälpes.

3. Teknisk data

ENERGIKLIPP 220T

- funktioner: klippning, lastning och kvistning
- vikt: 170kg
- max. grip öppning 820mm.
- rekommenderat olje flöde: 20-60 L/min
- rekommenderat olje tryck: 170-200 bar (max. 200 bar)
- max. lyft belastning 300kg
- max. lyft moment kranen: 65 kNm
- max. klippning 220 mm



ENERGIKLIPP 220TC

- funktioner: klippning, lastning, kvistning och flerträdshantering
- vikt: 200kg
- max. grip öppning 820mm.
- rekommenderat olje flöde: 20-60 L/min
- rekommenderat olje tryck: 170-200 bar (max. 200 bar)
- max. lyft belastning 300kg
- max. lyft moment kranen: 65 kNm
- max. klippning 220 mm



4. Användning

4.1 Montering

Alltid vara försiktig med installationerna och renlighet i hydraulisk.

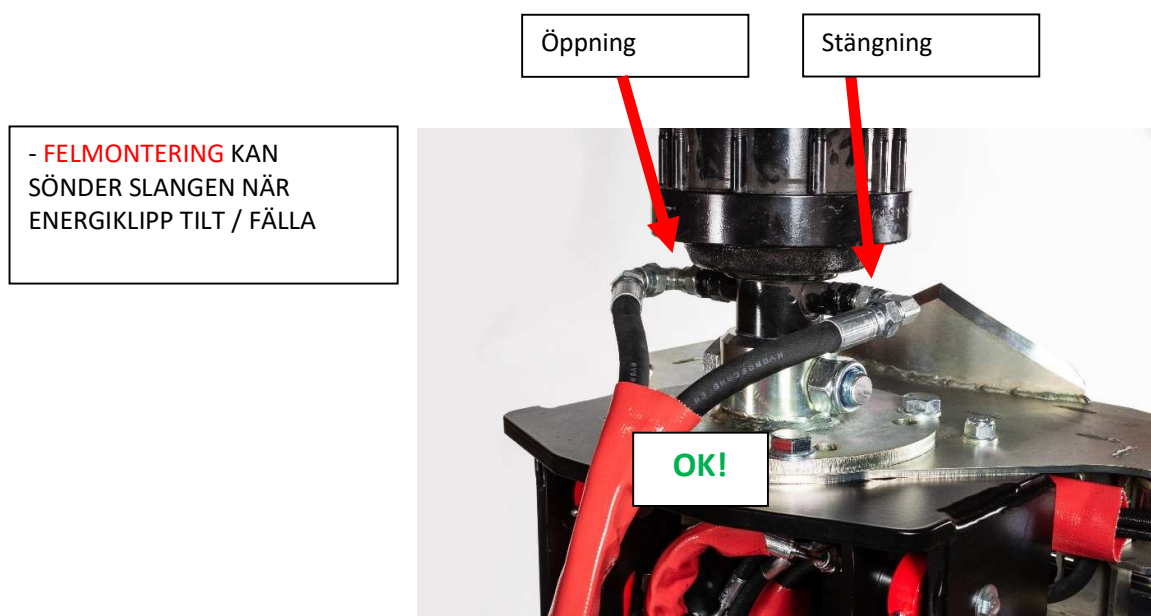
Energiklipp monteras på skogskran griprotator i timmergripens ställe.
(max. lyftmoment 65 kNm)

Gripen måste hänga fritt.

Energiklipp standard fitting är till fläns typ rotatorn
till exempel (140x140mm d17mm) (d173mmx6pcs, d17mm)

Energiklipp kan montera till olika rotator med adapterdelar.

Prova vilken som är bästa monteringen av slangen för din rotator och kran (många olika alternativ).
Slangen kan gå sönder om det monteras fel!



OBS.

Vid leverans från fabrik, där är snabbkopplingar i energiklipp slangar.

Ta snabbkopplingar bort innan du måntera energiklipp på din griprotator.

- snabbkopplingar gör oljeflöde långsammare

4.2 Säkerhetsinstruktioner

Effektiv och säker användning: Bekanta dig noggrant med bruksanvisningen, säkerhetsinstruktioner och alla kontroller och instrument för att säkerställa effektiv och säker användning av energiklipp. Vidarebefordra alla säkerhetsråd till andra användare.

Stående stabilitet: Bekanta dig med bruksanvisning och säkerhetsföreskrifterna av lastaren. Kontrollera att lastar/traktorkombinationen står tillräckligt stabilt och inte stjälp.

Giljotin och kvistknivarna: Var försiktig med knivarna när du service, där är risk för skärning själv.

- Tillse att knivar till klipp och kvistning alltid har bra skärpa och inte är skadade.
- Använd energiklipp bara till den är avsedd för.
- Gå aldrig under lastaren
- Kontrollera alla muttrars, låsringen och skruvars spändhet före användning.
- Kontrollera att slangar och kopplingar är i bra skick och att slangarna inte är utsatta för skavning eller vridningar.
- Använd bara original reservdelar
- Riskzon: Se till att det inte finns människor i arbetsområdet. Kolla upp riskzonen från din kran / basmaskinmanual.
- Basisk riskzon är 40m.

4.3 Kvistning av träd



SÄKERHETSSTÄLL ATT KVISTKNIVAR ALLTID ÄR VASS DÅ FÅR DU BÄSTA RESULTAT I KVISTNING

- Innan man klipper trädet kan man kvista det.
- Försäkra dig om att kombinationen står stabilt och inte välter
- Kvista när trädet är upprätt/stående.
- Greppa ett löst grepp om den nedre delen av träd.
- Kvistknivarna skär av kvistarna när man lyfter kranen upp mot toppen.
- När man kvistat klart griper griparna ett fast tag om trädet och de hydrauliska knivarna klipper enkelt av toppen.
- Man kan sedan behålla toppen stående i aggregatet och lägga det på marken eller lasta direkt på vagnen.
- **OM DET ÄR ÖVER 5CM GREN, INTE KVISTA DEM.**
- **ÖVER 5cm GREN MÅSTE KLIPPA SEPARAT**

4.4 Klippning

FÖRSÖK ALDRIG KLIPPA ÖVER 22cm DIAMETER TRÄD

- Försäkra dig om att kombinationen står stabilt och inte välter.
- Se till att det inte är sten eller andra saker som kan skada knivbladen
- Försäkra dig om att trädet faller i en säker riktning
- Greppa trädet och tryck "grip stängd" funktion

**MAN FÅR INTE VRIDA MASKINEN NÄR MAN KLIPPER TRÄD.
ALLTID HANTERA MASKINEN MED FÄRDIGHET.**

4.5 Lastning



Klipp on / off ventil (nr. 70)



TILT ON / OFF VENTIL
(begränsningsventil nr.63-1)

Ventilen kan röra sig max 3mm,
annars går den sönder!

Tilt on/off funk
när öppna
eller stänga mekanism bult

Man kan låsa maskinen för lastning med (**Klipp on-off ventil**) och (**mekanism bult**)

Låsa i lastning:

- 1)Tryck "grip stängd" funktion så länge att energiklipp är i lastningsposition.
- 2)Tryck "grip öppning" funktion så länge att klipp knivar kommer back i klipp box.
- 3) Stäng "on-off ventil" och skruva "bult"

OBS.

**Klipp knivar måste vara helt i klipp box
Annars inte fungerar rätt.**

OBS! ventilen kan röra sig max 3mm, annars går den sönder!

ON / OFF mekanismen bult



När bult väga ventil knapp, tilt kommer up



När bult inte väga knapp, tilt kommer inte up

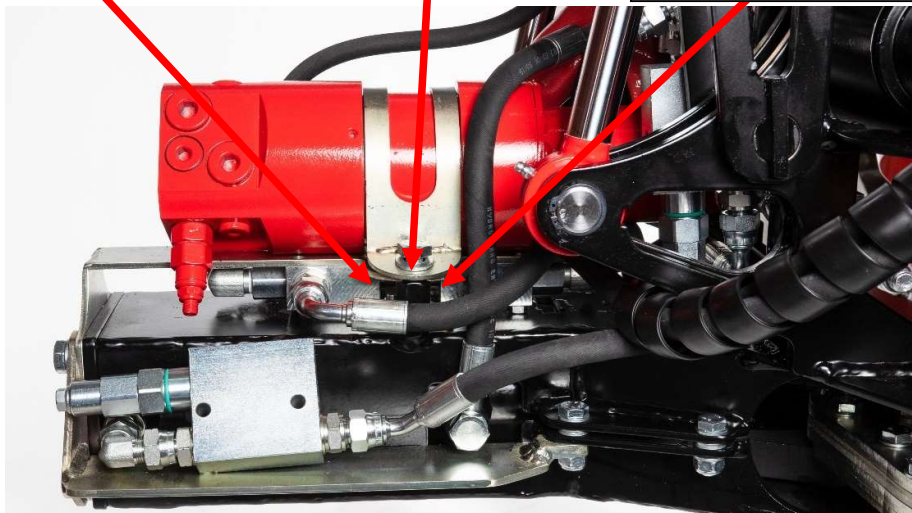
VENTILER FÖR TILT OCH GRIP:

En del av mekanismen rör sig circa 3mm i båda riktningar och trycker på ventil knappen 1-3mm.

Mekanism delen trycker knappen (63-3), grip startar öppnas

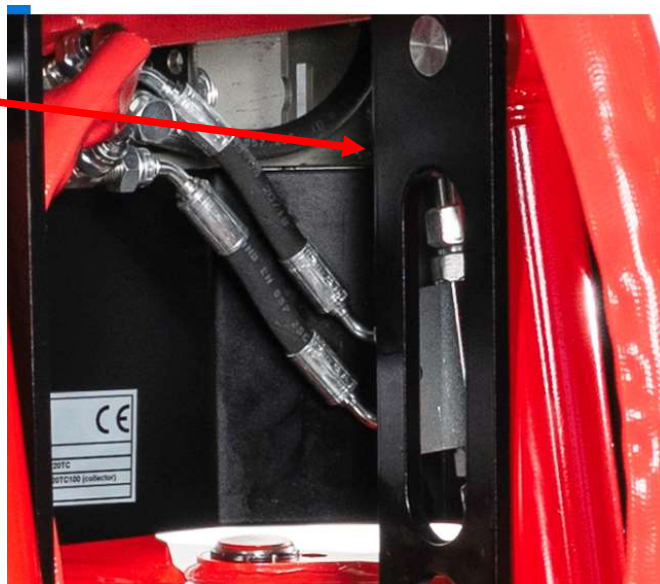
Mekanism delen

Mekanism delen trycker knappen (63-2), tilt startar att fälla gripen



TILT CYLINDER JUSTERING

Justerbar banjo-bult. Om behöver justera tilt lite långsammare



5. Service

5.1 Service

- Underhåll regelbundet
- Observera renhet i service
- Om det grip behöver att svetsas kontakta tillverkaren.
- Kontrollera alla muttrars och skruvars spändhet före användning.
- Om du upptäcker eventuella problem, försök att hitta alla skador så snart som möjligt och reparera omedelbart
- Kontrollera att slangar och kopplingar är i bra skick och att slangarna inte är utsatta för skavning eller vridningar.

5.2 Smörjninganvisningar

Smörj maskinen varje dag eller efter 8 timmar användning

Det finns smörjnipplar i energiklipp:

Grip + tilt : 9+3 pcs

Guillotine : 7pcs

Collector: 4pcs

Minimum rekommenderas smörj kvalitet

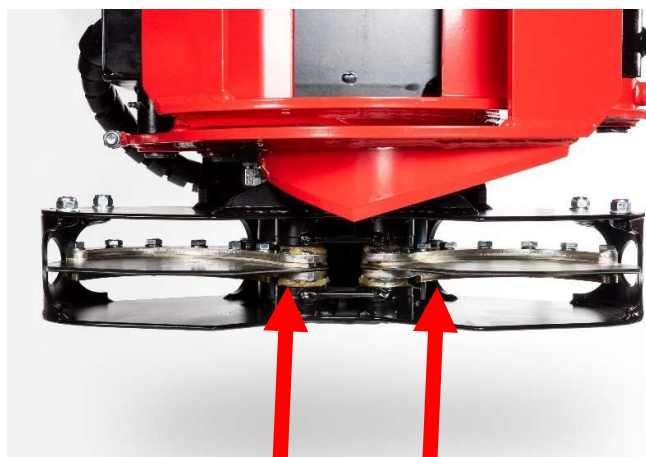
BP	Energ grease LS-EP
CASTROL	LM Grease
ESSO	Beacon EP2
MOBIL	Mobilux EP2
NESTE	Yleisrasva GP2
SHELL	Alransa EP Grease 2
TEBOIL	Multi-purpose Extra
TEXACO	Martak All Purpose

Alltid kontrollera alla muttrars och bult efter 8 timmar användning.

5.3 Kniv skärpning



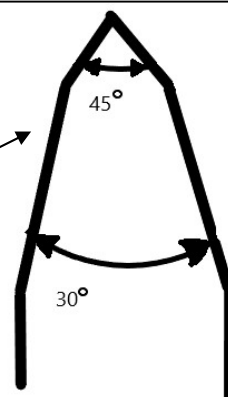
Knivspetsarna ska mötas vid samma punkt



Knivarna måste vara på samma nivå

Om klipp kniv går sönder:
Förändra både klippknivarna (reservdel) samtidigt
(inte bara en)

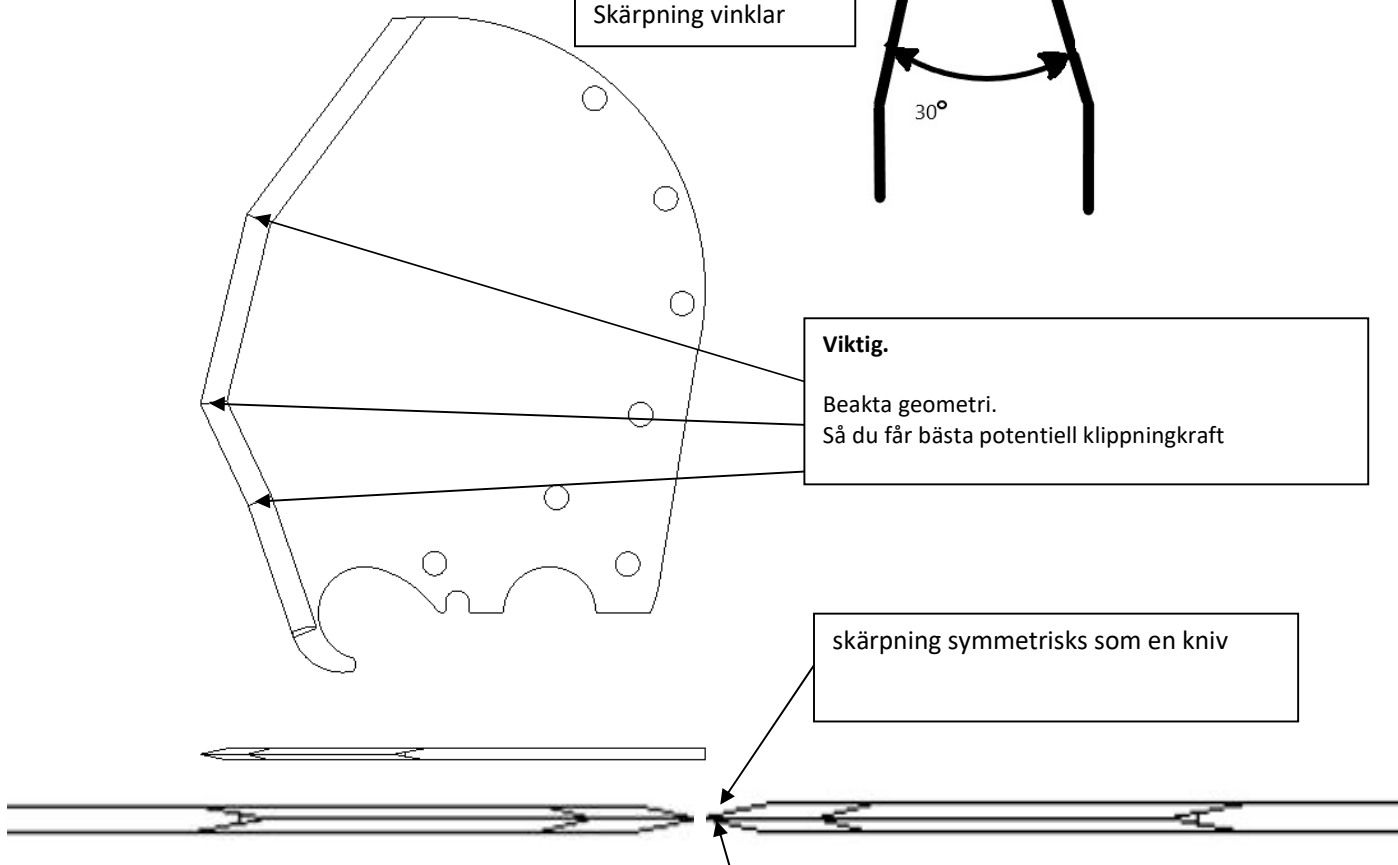
Skärpning vinklar



Viktig.

Beakta geometri.
Så du får bästa potentiell klippningkraft

skärpning symmetrisk som en kniv



**TILLSE ATT KNIVAR TILL KLIPP OCH KVISTNING ALLTID HAR BRA
SKÄRPA OCH INTE ÄR SKADADE**

5.4 Svets reparation

- Om det grip behöver att svetsa ta kontakt tillverkaren

Instruktion för svetsning

- LÄS SSAB HARDOX AND STRENX SVETSINSTRUKTIONER INNAN SVETSNING
- De flesta material är hardox 450.
- Svetsaren måste vara kompetent
- Ta bort färg från svetsad yta
- Svetsa till exempel OK-48.39
- Svetsa Mig/Mag- till exempel OK-Autrod 12.51

5.5 Förvaring

Förvaring:

- Reparera alla fel vid behov
- Rengör
- Smörj alla smörjningspunkter
- Förvaringsplatsen bör vara torr och sval

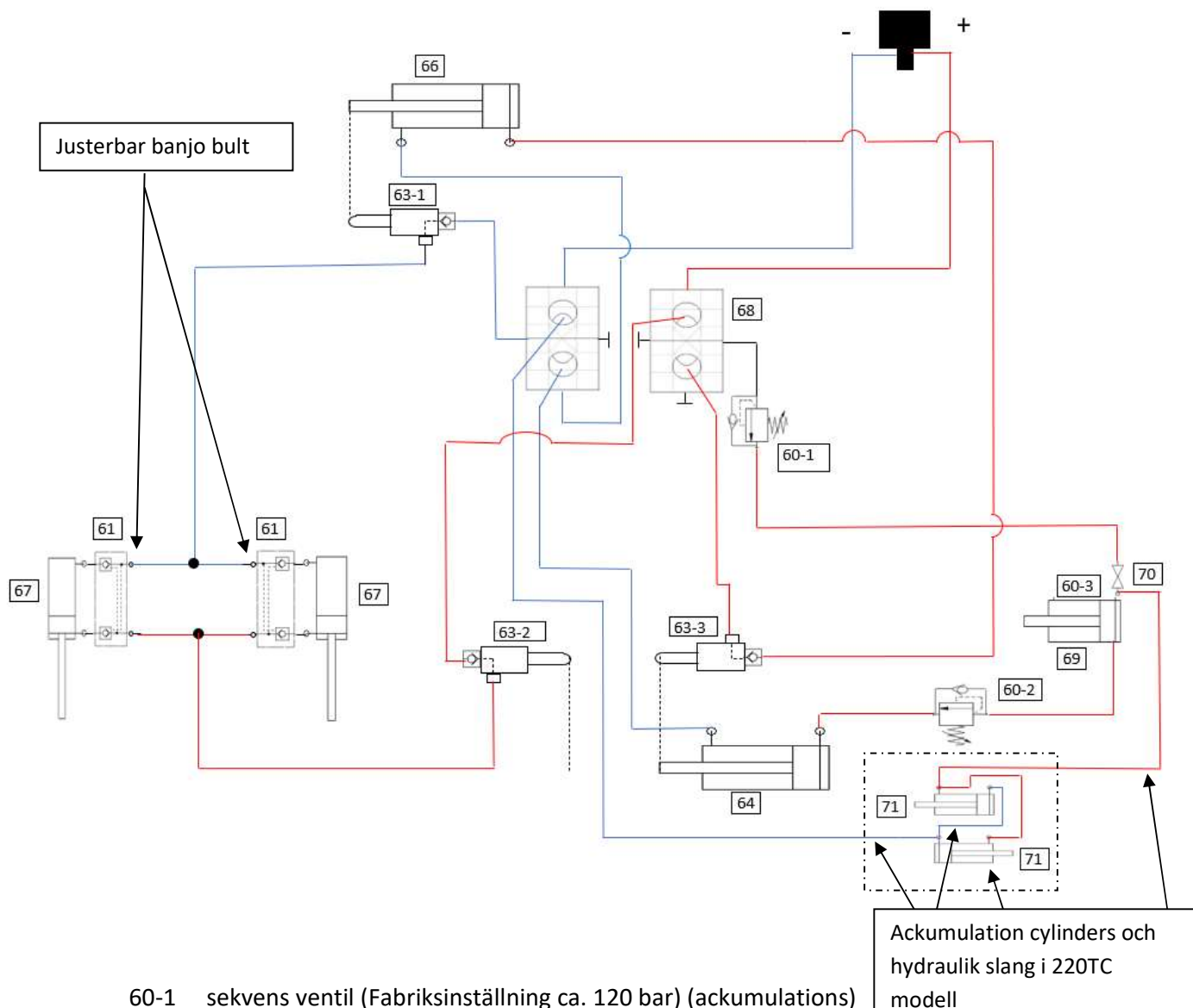
Efter förvaring:

- Rengör
- Kontrollera alla muttrars, låsringen och bults spändhet före användning.
- Läs manual

5.6 Demontering

Demontering av maskinen måste utföras av en sakkunnig person. För avfallet som uppkommer vid service av maskinen till ändamålsenliga insamlingspunkter.

6 Hydrauliken: Energiklipp 220T, 220TC



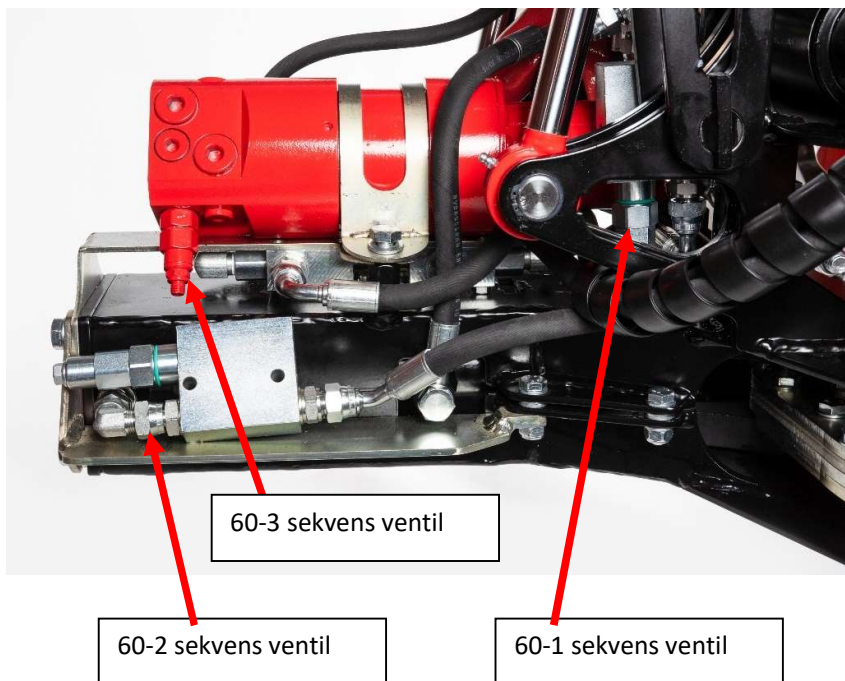
- 60-1 sekvens ventil (Fabriksinställning ca. 120 bar) (ackumulations)
- 60-2 sekvens ventil (Fabriksinställning ca. 160 bar) (klipp)
- 60-3 sekvens ventil (Fabriksinställning ca. 190bar) (tryck booster)
- 61 Pilotstyrd flödesventil
- 63-1 Begränsningsventil
- 63-2 Begränsningsventil
- 63-3 Begränsningsventil
- 64 Giljotin (klipp) cylinder
- 66 Grip cylinder
- 67 Tilt cylinder
- 68 Ventil block
- 70 Giljotin och ackumulation av/på ventil
- 71 Ackumulations cylinder (Endast 200TC modell)

REKOMMENDERAT OLJETRYCK TILL ENERGIKLIPP 170-200 bar (max 200 bar)

- ➔ **SEKVENSTVENTILER (nr. 60-1, 60-2, 60-3) INTE BEHÖVER JUSTERA OM OLJETRYCK TILL ENERGIKLIPP ÄR 180-200 bar**
- ➔ **OM ENERGIKLIPP INTE FUNKAR RÄTT, FÖRST CHECKA OLJETRYCK FRÅN ENERGIKLIPP KOPPLING (TRYCK MÅSTE VARA 170-200 BAR, BÄSTA ARBETSTRYCK SKULLE VARA 190-200 bar)**

Justering av sekvensventil (60-1, 60-2) om nödvändigt:

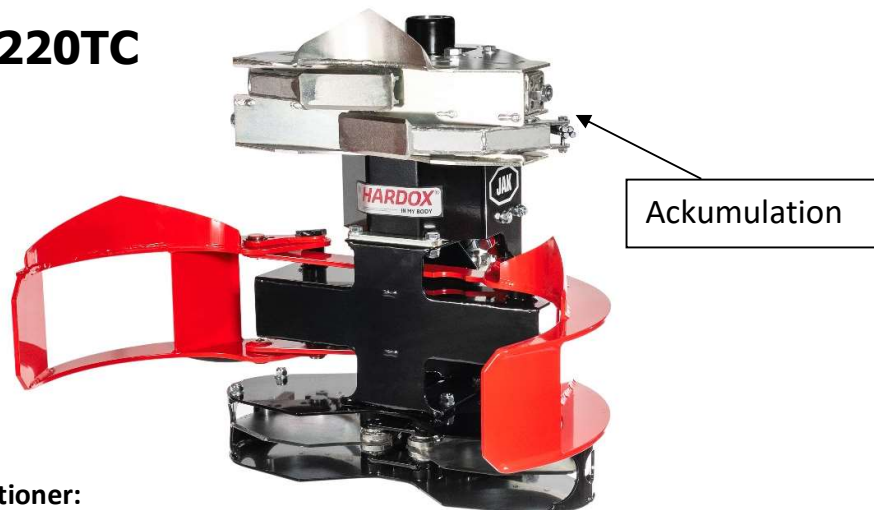
- 1) Lossa låsmutter
- 2) Skruva in sexskruven
 - medurs -> hårdare
 - moturs -> lösare
 - 1 varv = 30 bar (justering mellan 30-180 bar)
- 3) Efter justering dra åt låsmutter (ej för hårt)



220T, 220TC ENERGIKLIPP VENTIL JUSTERING

- **SEKVENST VENTIL nr.60-1 (fabriksinställning c:a 120 bar)**
 - **BRUKAR INTE BEHÖVA JUSTERA**
 - Justera bara om oljeflödet är maximal (om ackumulatorgriparna öppnas samtidigt när stora griparna stängs)
 - denna sekvens ventil justering skulle vara 90-140 bar
 -
- **SEKVENST VENTIL nr.60-2 (fabriksinställning c:a 160bar)**
 - **INTE BEHÖVA JUSTERA OM OLJE TRYCK TILL ENERGIKLIPP ÄR 180-200 bar.**
 - definiera kraft som stora griparna pressa träd innan klipp funkar
 - definiera kraft som ackumulation griparna öppna innan klipp funkar
 - denna sekvens ventil justering skulle vara 160-180 bar
 - nr 60-2 justering skulle vara c:a 20 bar mindre än nr 60-3
 - Om sekvens ventilen justeras för hårt kommer gilljotinklappen att gå långsamt och får varmgång i hydraulsystemet som följd.
- **SEKVENST VENTIL nr.60-3 (fabriksinställning c:a 190bar)**
 - **INTE BEHÖVA JUSTERA OM OLJE TRYCK TILL ENERGIKLIPP ÄR 180-200 bar.**
 - nr 60-3 justering skulle vara c:a 10-20bar mera än nr60-2, men samma or mindre än arbetsrtyck till energiklipp
 - obs! Om sekvens ventilen 60-3 justeras för hårt (mera än arbetstryck) den tryck booster inte fungerar
 - Om sekvens ventilen 60-3 justeras för lösa, den tryck booster börjar fungerar för tidigt

ENERGIKLIPP 220TC



Exempel på rörelser / funktioner:

Funktions beskrivning:

stäng = gripfunktion stäng

öppna = gripfunktion öppna

Vid start:

Gripen är i upprätt position och de stora gripklorna är öppna, klippknivarna är öppna och ackumulatorgriparna är stängda

- 1) ansätt gripen mot stammen, se till att det inte finns någonting som kan skada klippknivarna. (stenar el. liknande)
- 2) stäng, de stora griparna tar ett fast grepp om trädstammen
- 3) stäng, ackumulatorgriparna kommer fram bakom trädet och är öppna.
- 4) stäng, klippknivarna stänger och kommer att klippa av trädet
- 5) släpp stäng funktionen så fort trädet är avklippt
- 6) öppna, ackumulatorgriparna kommer att stänga och hålla i trädet
- 7) öppna, klippknivarna öppnas
- 8) öppna, de stora griparna kommer att öppnas
- 9) släpp öppna funktionen, när de stora griparna är öppna. I detta läget håller ackumuleringsgriparna fast trädet.
- 10) ansätt gripen till nästa trädstam och repetera steg 2-5
- 11) stäng, när klippknivarna har nått sitt ändläge kommer gripen att tilta ned till lastningsläge och fälla trädet.
- 12) öppna, klippknivarna kommer att öppnas
- 13) öppna, de stora gripklorna öppnas
- 14) öppna, tilten gripen kommer att tilta upp i startposition.

Lastning av träd/stammar

Träd kan lastas när gripen är i nedfällt läge, lasta genom att köra funktionen öppna och stäng så bara de stora gripklorna rör sig.

KVISTNING 220TC

Gripen kan användas för att kvista stående träd genom att dra gripen med kranen uppåt.

Principen är densamma som på en 220T serie energiklipp utan ackumulation.

NOTERA: **ackumulationsgriparna måste vara stängda när man ska kvista träd.**

Mekanismen är designad för minsta påfrestan när ackumulatorgriparna är stängda.

OBS.

**Akkumuleringsknivarna
måste INTE vara öppna
vid kvistning**

**OBS,
Bra att veta**



Om du vill ta bort gripen från trädet **utan att klippa trädet**

Öppna inte gripen helt. Samlarens grepp lossnar lite och dra nu försiktig gripen från trädet med en kran.

Om du öppna gripen helt samlaren pressar trädet med full kraft



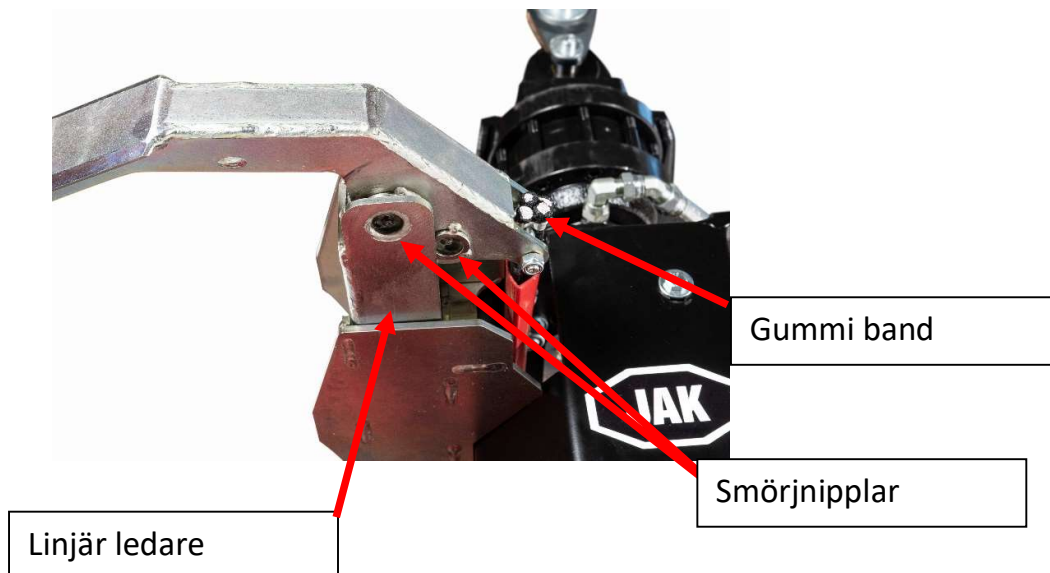
Underhåll:

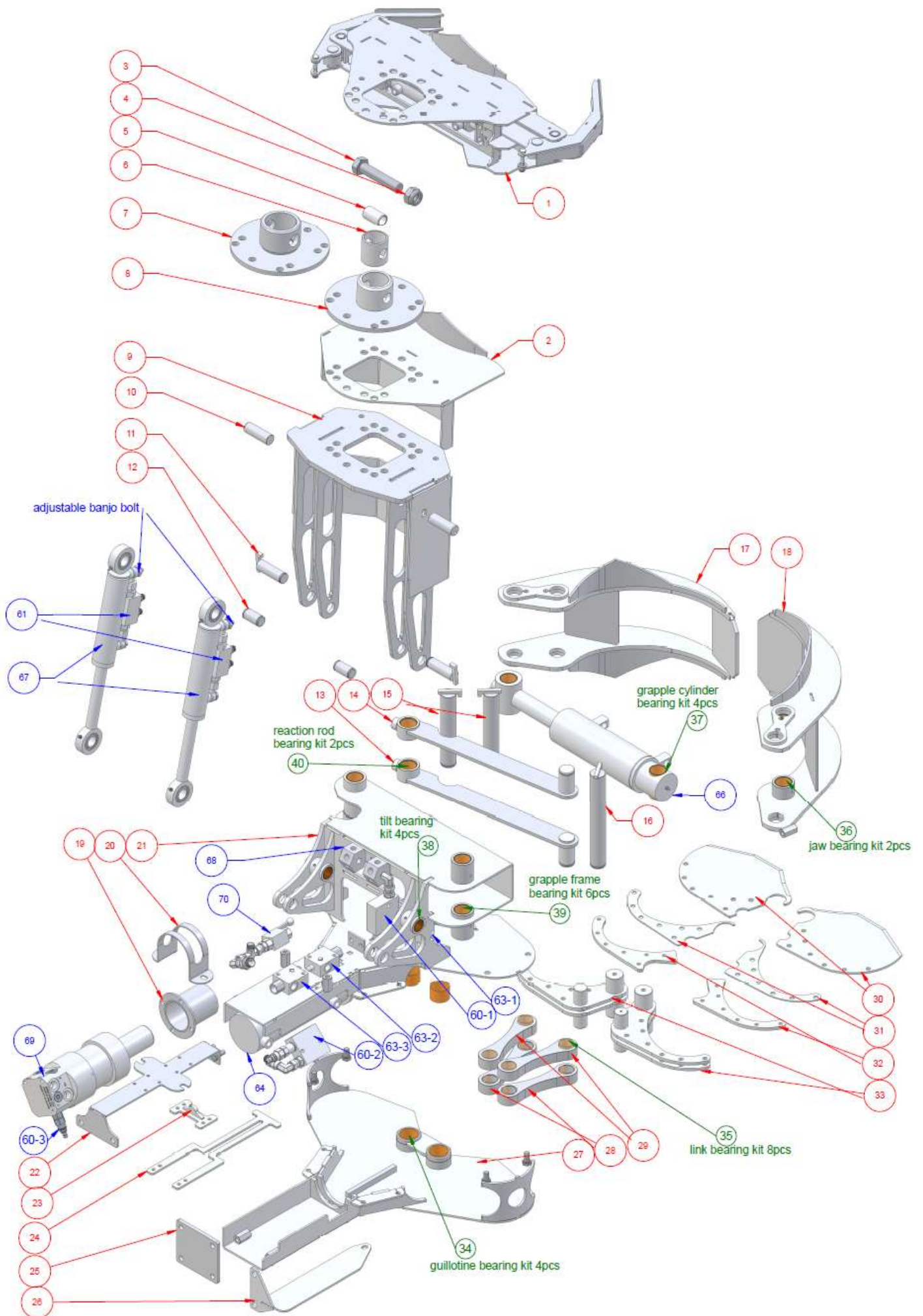
- Det finns 4 st. smörjnipplar på ackumuleringsdelen, de ska smörjas dagligen eller efter 8 timmars bruk
- Glidytor på ackumulatorordelen ska smörjas med olja eller fett dagligen
- De linjära rörelserna drivs av en hydraulcylinder.
Gummiband drar accumulator armarna till sitt öppna läge(flerträd/ackumulering).
Gummibanden har en begränsad hållbarhet och är lätta att byta ut.
Byt omedelbart ut skadade gummiband till nya i original.
Låt inte olja komma i kontakt med gummibanden.

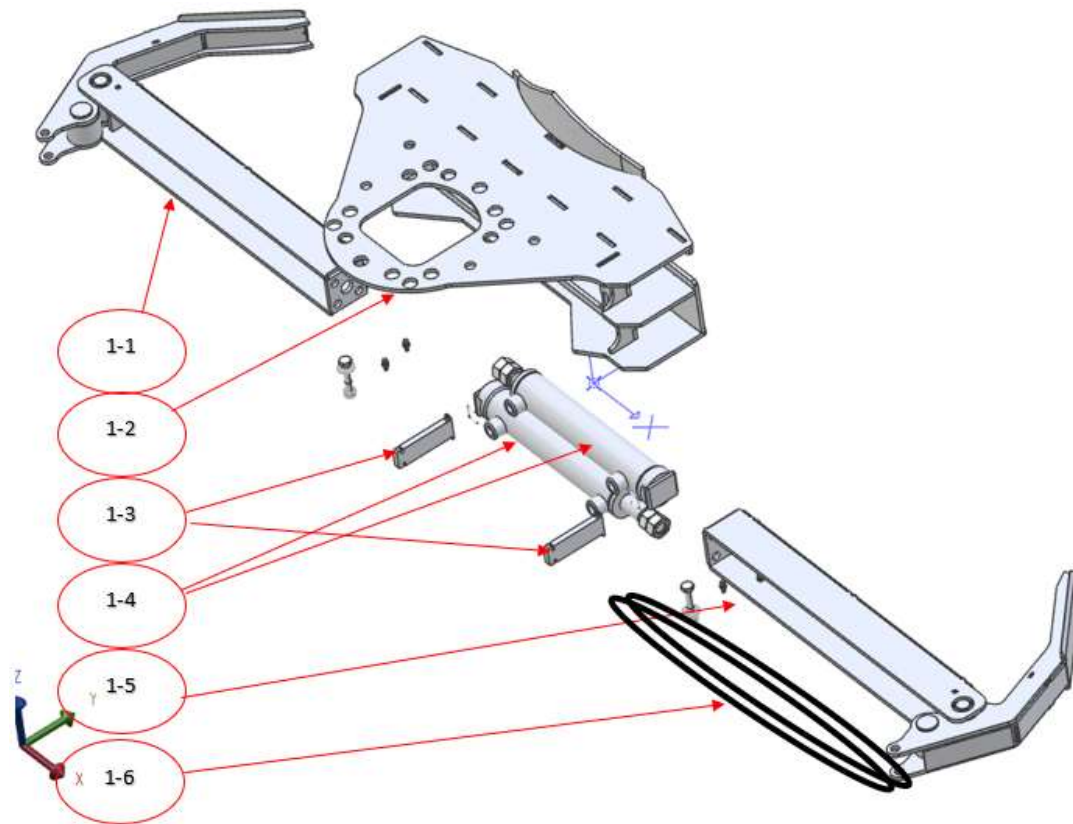
OBS. Original gummiband är noggrant testade och befunnits vara bästa möjliga material.

Be reservdel gummiband till din försäljare

(Om du använda fel gummimaterial kommer gummiband inte att fungera rätt)







1-1	Collector jaw
1-2	Collector frame
1-3	Lock for cylinder
1-4	Cylinder collector
1-5	Collector jaw
1-6	Rubber spring

7. Garanti

Denna produkten har 12 månaders garanti från inköpsdatum och garanti innefattar tillverknings och råmaterial fel

Garantin gäller endast när energiklipp är monterad enligt instruktionerna i bruksanvisningen

Energiklipp monteras på skogskran griprotator i timmergripens ställe.
(max. lyftmoment 65 kNm)
Gripen måste hänga fritt.

Den felaktiga delen ska repareras av tillverkaren eller skickas en ny del.

Monteringskostnader, resekostnader och fraktkostnader omfattas inte av garantin.

Knivarna och hydraulslang, hydraulkopplingar och hydraultätningar omfattas inte av garantin.

Garantin gäller inte vid felaktig eller vårdslös användning, felaktig måntering och användning mot instruktioner och om underhållsinstruktionerna inte följs.

Garantin gäller inte normalt slitage av slitdelar, knivar, bussningar, bukt mm

Material och ventiler garanteras för arbetstemperaturer -20°C - +60°C. av ventiltillverkaren.

Garanti är inte längre giltig om enheten har reparerats någon annan än tillverkaren eller tjänsten som auktoriserats av tillverkaren.

OBS vid garantibearbetning:

- **Ta bild av energiklipp och energiklippets typskylten och defekt delar**
- Ta kontakt omedelbart efter fel till försäljare eller tillverkaren innan du gör några åtgärder i händelse av garanti
- Informera produktens typnummer och serienummer
- Visa inköpsdokumentet. (inköpsdatum måste visas)
- På förfrågan kunden skickar de defekta delar för försäljare eller tillverkaren inom 14 dagars efter defekten

Tillverkarens ansvar anges i dessa garantivillkor.

Allt annat underhåll, reparationer och reservdelar debiteras.

Tillverkaren ansvarar inte för eventuella defekter eller ekonomisk förlust för energiklipp användare eller tredje part som orsakas av användning eller defekter som orsakas av användning eller enhetsfel / fel

JAK-Metalli Oy

Voimankatu 3

35820 Mänttä

Finland

Tel: +358 40 960 3126

www.jak.fi