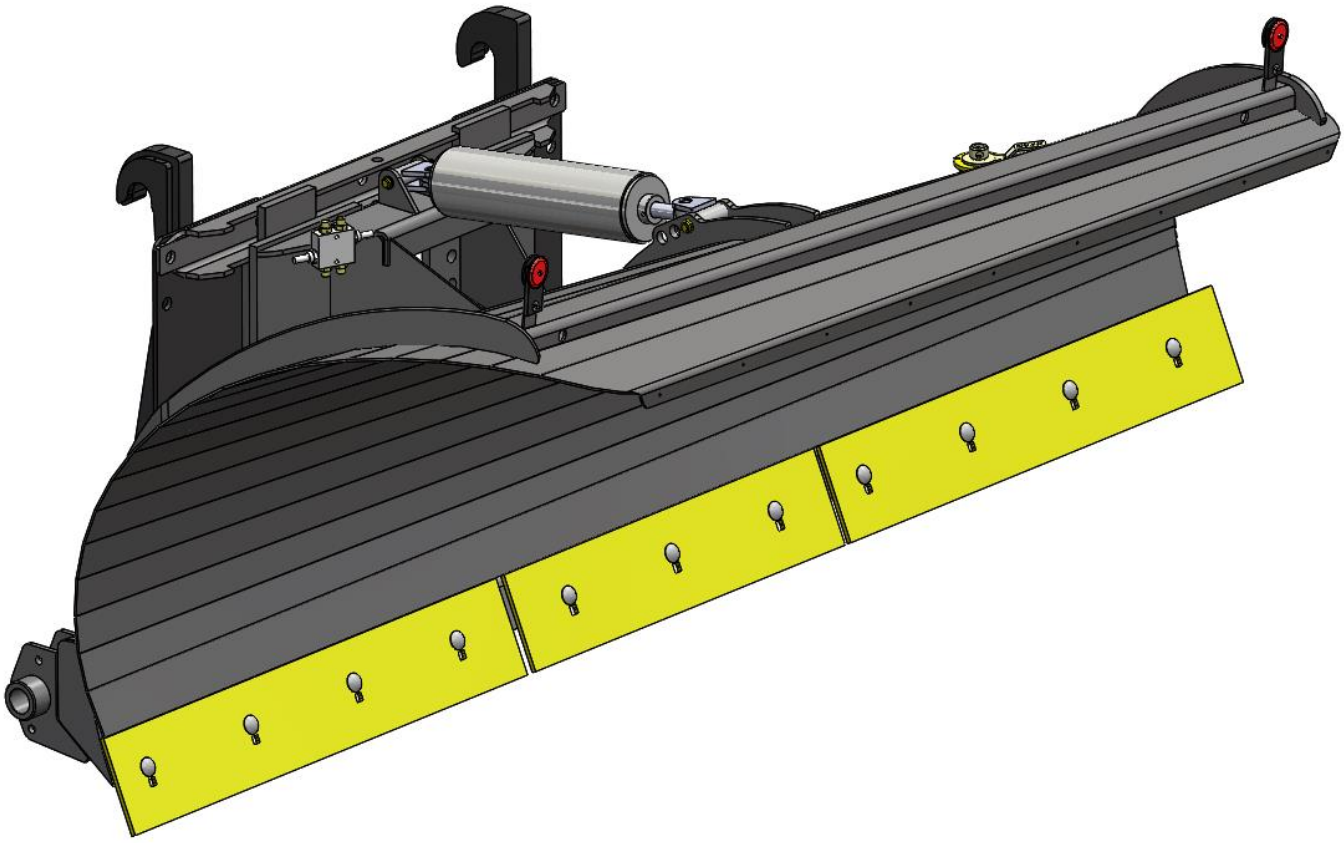
Originale instruksjoner

Bruks- og vedlikeholdsanvisning

Diagonalplog og Kombinasjonsplog



Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

Innledning

Gratulerer med valget av en STARK-plog!

Vi i STARK ønsker at arbeidsredskapet skal betjene deg så godt, effektivt og lenge som mulig. Les derfor denne brukerveiledningen før du tar det nye redskapet i bruk.
STARK-produktene planlegges og produseres i Finland, og hver eneste enhet utstyres etter kundens behov.
Forsikre deg om at alle som bruker eller vedlikeholder redskapet leser denne bruksanvisningen før de begynner å bruke eller vedlikeholde det! Sørg alltid for at redskapet blir brukt og vedlikeholdt på en sikker måte. Ta vare på denne bruksanvisningen og sørg for at den også gis videre til nye eiere.
Produktutviklingen av STARK-produktene er basert på kvalitet, holdbarhet og økonomi. Produktene er planlagt for å være effektive, sikre og holdbare i yrkesbruk. Dine tilbakemeldinger viktige for oss for at vi også i fremtiden skal kunne utvikle produktene våre slik at de passer til brukernes formål! Dersom du har spørsmål knyttet til bruken og vedlikeholdet av plogen, kan du også kontakte oss på e-postadressen: info@stark.fi
Du finner nyheter og hele produktutvalget vårt på vår nettside www.stark.fi
Produsenten forbeholder seg retten til konstruksjonsmessige og tekniske endringer uten å melde ifra om dette på forhånd. Av denne grunnen kan opplysningene som er gitt i bruksanvisningen være endret etter at den er trykt.

Les før bruk



Gjør deg grundig kjent med redskapet før du tar det i bruk.
Redskapet skal bare brukes av personer som har satt seg inn i bruken av det.
Man må sette brukerne av arbeidsredskapet grundig inn i bruken og vedlikeholdet av det. Personer som ikke er satt inn i bruken kan forårsake alvorlige skader på seg selv, miljøet og arbeidsredskapet.
Når du kobler redskapet til hovedkjøretøyet, må du forsikre deg om følgende:

- låsetappene og -splintene er i orden
- det ikke er trykk i det hydrauliske systemet
- hydraulikkslangene er hele
- unngå hudkontakt med hydraulikkoljen når du kobler til hydraulikkslangene
- ikke dra i slangedelen av hydraulikkslangene, bare i koblingen

Vær oppmerksom på dette når du bruker redskapet:

- hold en sikker hastighet som passer til forholdene
- annen trafikk samt personer og dyr
- fareområder og synshindre
- man kan ikke bruke redskapet dersom det er personer i fareområdet
- se opp for barn
- ikke gå under arbeidsredskapet

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

Innhold

Innledning 2

Les før bruk 2

1. SAMSVARSERKLÆRING 4

2. BRUKSFORMÅL 5

3. SIKKERHETSINSTRUKSJONER 5

4. IDENTIFIKASJONSOPPLYSNINGER OG RESERVEDELER 6

4.1. Typeskilt 6
4.2. Vedlikeholdstjenester 6

5. PLOGENES HOVEDDELER 7

5.1. Diagonalplog RELAX 7
5.2. Diagonalplog 8
5.3. Kombinasjonsplog 9
5.4. Kombinasjonsplog RELAX 10

6. INSTALLASJON 11

6.1. Festing av plogen til hovedkjøretøyet 11

7. BRUK AV PLOGEN 12

7.1. Bruksanvisning 12
7.2. Justering av skjærene 12
7.3. Justering av flatskjær 13
7.4. Justering av hullskjær 14
7.5. Anti-Damage System-enhetens funksjon 16
7.6. Sikkerhetsventilens funksjon 17
7.7. Justering av RELAX-skjærsystemet 17
7.8. Floating Frame-teknologien 21
7.9. Pin Float-teknologien 22
7.10. Frakobling av plog fra hovedkjøretøyet 23
7.11. Transport av plogen 23
7.12. Ekstrautstyr til Diagonalplog og Diagonalplog RELAX 23
7.13. Ekstrautstyr til Kombinasjonsplog og Kombinasjonsplog RELAX 23

8. VEDLIKEHOLD AV PLOGEN 24

8.1. Generelle sikkerhetsinstruksjoner for bruk og vedlikehold av plogen 24
8.2. Strammemomenter 24
8.3. Daglig vedlikehold 24
8.4. Vedlikehold etter de 10 første timene 24
8.5. Vedlikehold hver 50. time eller hver uke 24
8.6. Smørepunkter 25

9. HYDRAULIKKEN 27

10. GARANTIBETINGELSER 30

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

1. SAMSVARSERKLÆRING

Produsentens originale EF-samsvarserklæring:
Produktets navn: Diagonalplog, Diagonalplog RELAX, Kombinasjonsplog, Kombinasjonsplog RELAX
Modeller: AL 2800, AL 3000, AL 3200, AL 3600, AL 4000, AL 3100R, AL 3400R, AL 3700R, TA 2800, TA 3000, TA 3200, TA 3600, TA 4000, TA 3100R, TA 3400R, TA 3700R

Produsenten:
Lametal Oy
Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI FINLAND
tlf. +358 17 731 565

erklærer at følgende arbeidsredskaper oppfyller maskindirektivet 2006/42/EY og etter behov standardene

- SFS-EN ISO 12100-1,
- SFS-EN ISO 12100-2
- SFS-EN 1050

Personen som har fullmakt til å samle sammen det tekniske dokumentet:



Lassi Mehtonen
Administrerende direktør
Kaskenviertäjäntie 2
73100 Lapinlahti, FINLAND

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

2. BRUKSFORMÅL

Plogene er beregnet til brøyting av gater og mindre/større områder.
Bruk til flytting av materialer som er tyngre enn snø er forbudt og opphever garantien på produktet.

3. SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Gjør deg grundig kjent med redskapet før du tar det i bruk. Redskapet skal bare brukes av personer som har satt seg inn i bruken av det.
Før du kobler hydraulikken til svingeenheten, må du forsikre deg om at

- det ikke er noen personer mellom redskapet og hovedmaskinen
- at hovedmaskinen er slått av og håndbremsen er på



Når du kobler plogen til hovedkjøretøyet, må du forsikre deg om at

- låsetappene og -splintene er i orden
- hydraulikkslangene er hele
- man ikke får hydraulikkolje på huden når man kobler hydraulikkslangene
- du ikke drar i slangedelen på hydraulikkslangene

Vær oppmerksom på dette når du bruker redskapet:

- hold en sikker hastighet som passer til forholdene
- annen trafikk samt personer og dyr
- fareområder og synshindre
- redskapet kan ikke brukes dersom det er personer i fareområdet
- se opp for barn
- bruk blinkende lys når du brøyter
- ikke gå under arbeidsredskapet



SE OPP for hydraulikkslanger og komponenter med trykk!

Når man utfører vedlikehold på redskapet, er det svært viktig at man kobler av hydraulikken til hovedkjøretøyet, slår av motoren og kobler på håndbremsen. Redskapet må senkes ned på støttebena dersom vedlikeholdstiltakene krever at man går under redskapet. Gå aldri under redskapet dersom det ikke er støttet opp.
Daglig vedlikehold:

- Kontroller konstruksjonenes generelle stand, og reparer feil ved behov
- Kontroller hydraulikkslangenes og koblingenes stand, og skift ut ødelagte deler

Hver 50. brukstime:

- utfør smøring av smørepunktene (stedene er nevnt i produktenes egne avsnitt)
- Kontroller stramheten på bolter og mutrer

Kontroller stramheten på bolter, mutre og hydrauliske koblinger etter **første bruksdag**!
Dersom det vil oppstå en lengre pause i bruken av redskapet, skal man rense det godt etter siste gangs bruk og smøre det.

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

4. IDENTIFIKASJONSOPPLYSNINGER OG RESERVEDELER

4.1. Typeskilt

Typeskiltet er plassert på siden av redskapet. I tillegg til fabrikkens kontaktopplysninger, inneholder skiltet også redskapets type, produksjonsår, serienummer og vekt.
I serienummeret forteller de fire første sifrene produksjonsmåneden og -året (produksjonsmåneden først: MMÅÅ). De siste fem sifrene i serienummeret er selve serienummeret til redskapet, som vises i produsentens systemer (13971 i eksemplet nedenfor). Nedenfor en bildemodell av typeskiltet.



Figur 1. Typeskilt

Fyll inn produktets produkttype og serienummer på linjene nedenfor:

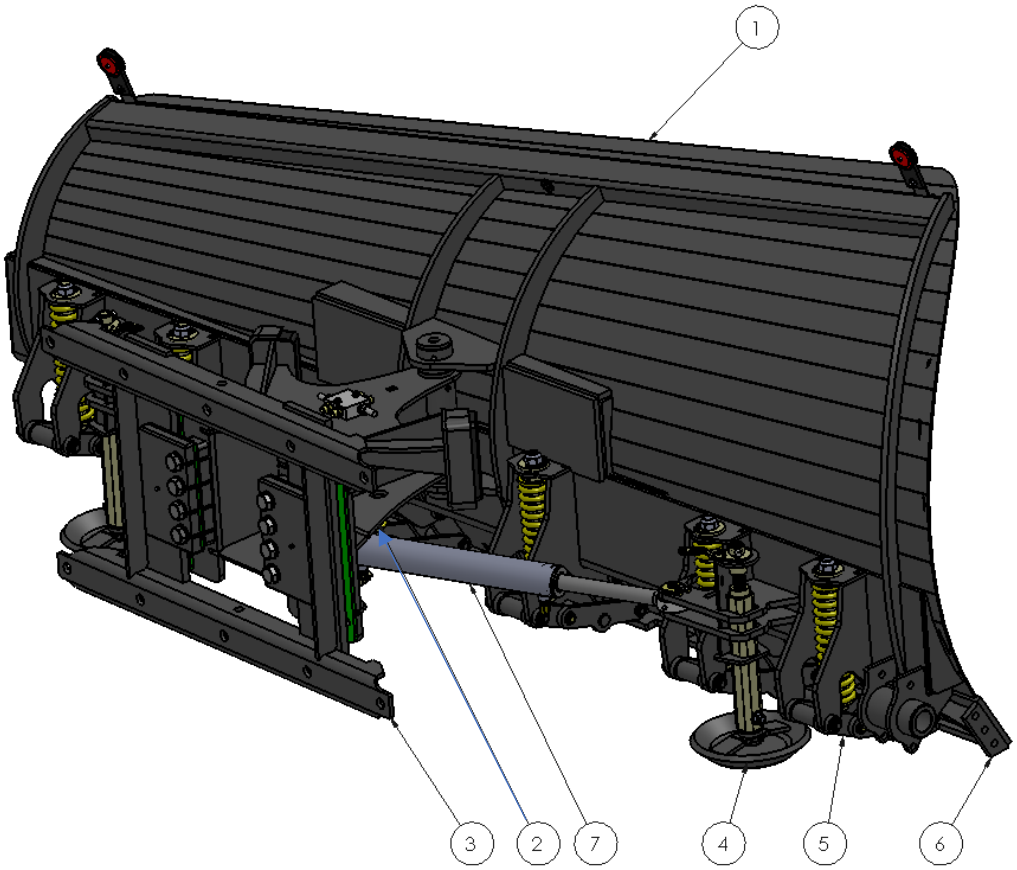
Produkt _____Serienummer _____

4.2. Vedlikeholdstjenester

Man må bare bruke originale reservedeler til reparasjon av produktet. Ved å bruke originale reservedeler forsikrer du deg om at plogen fungerer feilfritt og at garantien er gyldig. Oppgi plogens type og serienummer som er vist på typeskiltet ovenfor i forbindelse med forespørsler og bestilling av reservedeler, slik at behandlingen går raskere.
STARK sin service- og reservedeltjeneste samt din egne forhandler svarer på spørsmål knyttet til service og reservedeler.
Kontakt din forhandler eller
STARK servicetjeneste:
tlf. +358 17 731 565, e-post info@stark.fi
STARK reservedeltjeneste:
tlf. +358 44 758 6221, e-post parts@stark.fi

5. PLOGENES HOVEDDELER

5.1. Diagonalplog RELAX

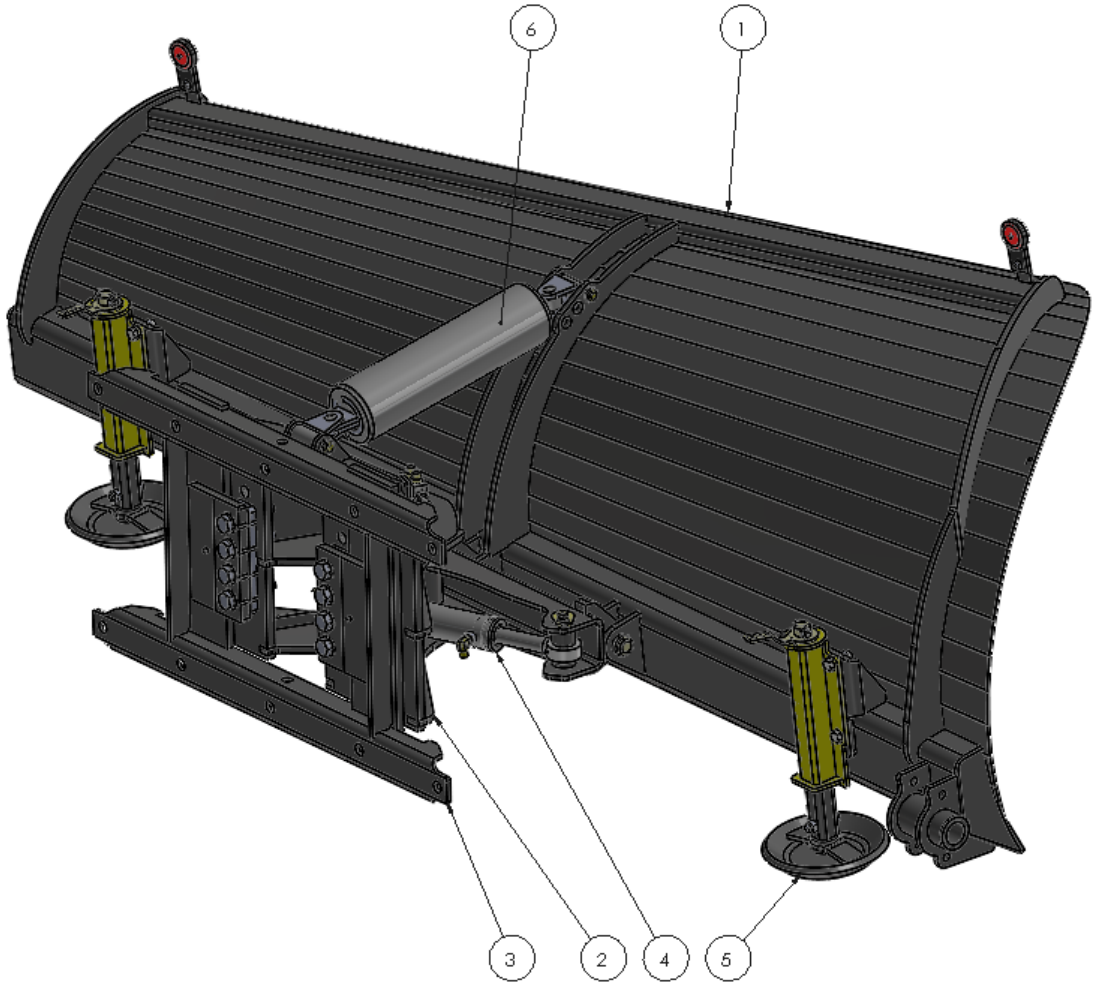


Figur 2. Diagonalplog RELAX hoveddeler

1. Plogens ramme
2. Svingramme
3. Flytramme
4. Støtteben
5. Relax-fjæring
6. Stålramme
7. Hydraulikksylinder

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

5.2. Diagonalplog

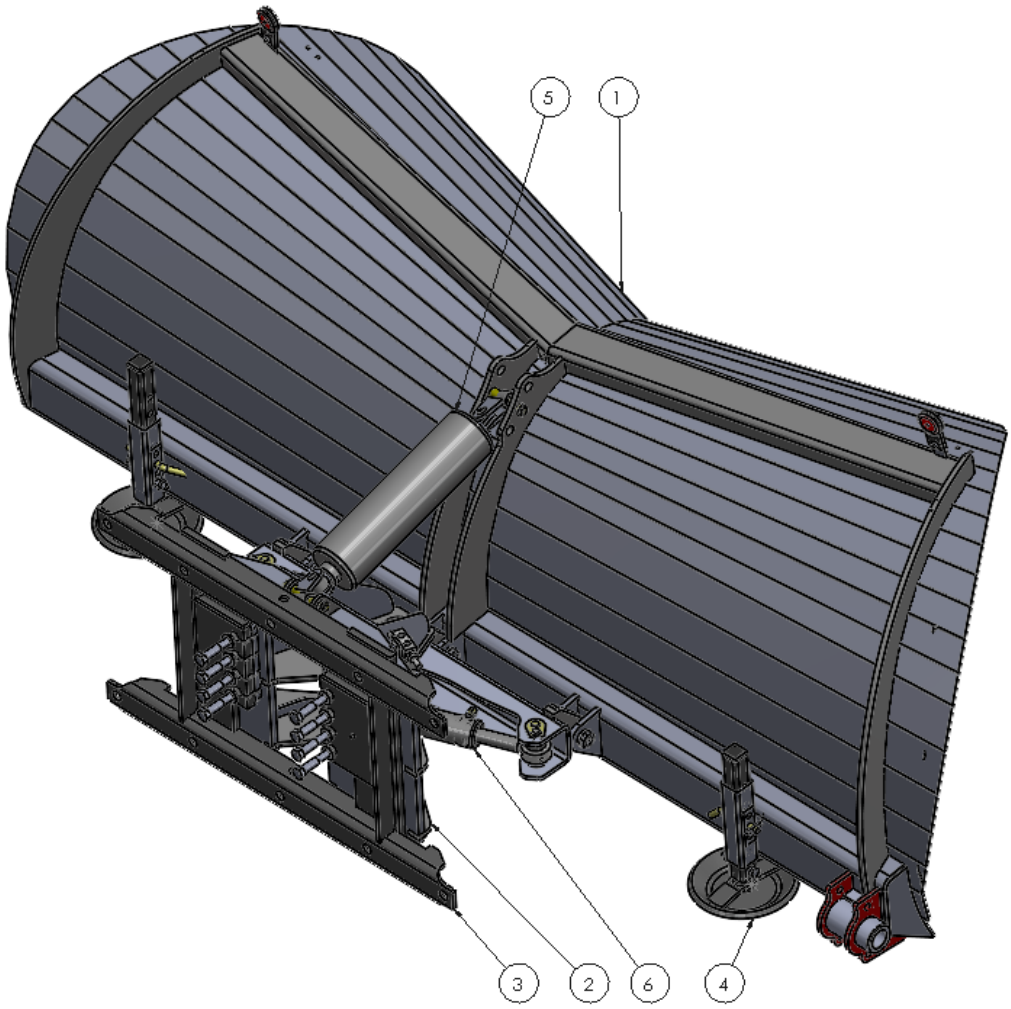


Figur 3. Diagonalplog hoveddeler

1. Plogens ramme
2. Svingramme
3. Flytramme
4. Hydraulikksylinder
5. Støtteben
6. Sikkerhetsenhet

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

5.3. Kombinasjonsplog

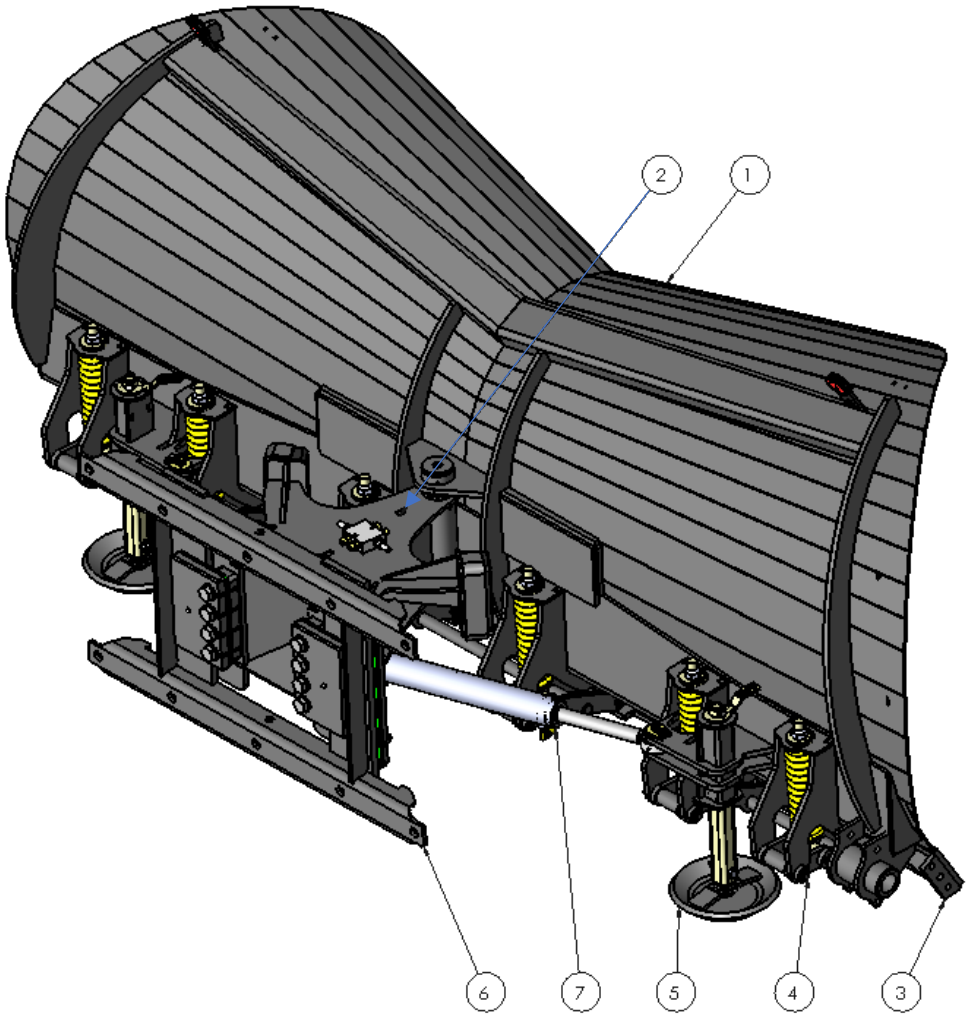


Figur 4. Kombinasjonsplog hoveddeler

1. Plogens ramme
2. Svingramme
3. Flytramme
4. Støtteben
5. Sikkerhetsenhet
6. Hydraulikksylinder

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

5.4. Kombinasjonsplog RELAX



Figur 5. Kombinasjonsplog RELAX hoveddeler

1. Plogens ramme
2. Svingramme
3. Skjærramme
4. Relax-fjæring
5. Støtteben
6. Flytramme
7. Hydraulikksylinder

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

6. INSTALLASJON

Med installasjonen sikrer man at hovedkjøretøyet og arbeidsredskapet er kompatible med hverandre. Utfør installasjonen av arbeidsredskapet hver gang du skifter hovedkjøretøy.

6.1. Festing av plogen til hovedkjøretøyet

Plogen festes til hovedkjøretøyet med boltbare STARK FIT-adaptere, som er festet til flytrammen. Redskapets koblingsskjema er vist senere i bruksanvisningen. Spør din forhandler om tilgjengelige STARK FIT-adaptere.

KONTROLLER at alle låsebolter og -splinter er på plass før du bruker redskapet!

Når du kobler plogen til hovedkjøretøyet, må du ta hensyn til kjøretøyets instruksjoner.

1. Kontroller at arbeidsredskapet og hovedkjøretøyet er mekanisk, hydraulisk og elektronisk kompatible

2. Koble på håndbremsen. Plogen festes til hovedkjøretøyet i redskapsfestet (f.eks. frontlaster). Fest plogen til hovedkjøretøyet og kontroller at tappene er låst fast.

3. Slå av hovedkjøretøyet og forsikre deg om at håndbremsen er på.

4. Kontroller at det ikke er trykk i hovedkjøretøyets hydraulikksystem. Kontroller alltid at hydraulikkoblingene er rene og at slangene er hele når du monterer redskapet.

5. Kontroller forsiktig festingen av arbeidsredskapet samt bevegelsesområdene mellom hovedmaskinen og arbeidsredskapet, slik at de ikke støter borti hverandre. Utfør alle bevegelser til ytterste punkt med hovedkjøretøyet og lasteren for å forsikre deg om at ikke arbeidsredskapet støter borti hovedkjøretøyet. Kontroller også hvor mye plass hydraulikkslangene og -koblingene trenger.

6. Bolter, muttere og koblinger kan løsne i løpet av de første timene man bruker redskapet. Utfør en **ETTERSTRAMMING** av disse etter den første arbeidsdagen.

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

7. BRUK AV PLOGEN

Kontroller dette før du begynner å kjøre:

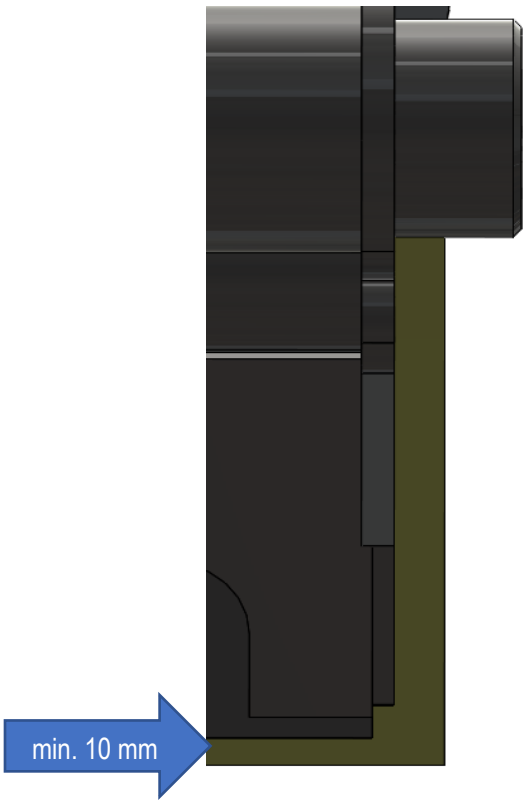
- redskapet er montert riktig
- alle låsebolter er på plass
- hydraulikkslangene er koblet riktig
- slangene er hele
- at ikke redskapet har oljelekkasjer
- at alle funksjonene fungerer riktig
- lær deg plogens funksjoner på et lukket område før du begynner å bruke plogen

7.1. Bruksanvisning

1. Kontroller at arbeidsredskapet og hovedkjøretøyet er mekanisk, hydraulisk og elektronisk kompatible
2. Plogen festes til hovedkjøretøyet i redskapsfestet (f.eks. frontlaster). Slå på parkeringsbremsen. Fest plogen til hovedkjøretøyet og kontroller at tappene er låst fast.
3. Slå av hovedkjøretøyet og forsikre deg om at håndbremsen er på.
4. Kontroller at det ikke er trykk i hovedkjøretøyets hydraulikksystem. Kontroller alltid at hydraulikkoblingene er rene og at slangene er hele når du monterer redskapet.
5. Kontroller forsiktig festingen av arbeidsredskapet samt bevegelsesområdene mellom hovedkjøretøyet og arbeidsredskapet, slik at de ikke støter borti hverandre. Kontroller også hvor mye plass hydraulikkslangene og -koblingene trenger. Skift ved behov plassen til slangene på hovedkjøretøyet.
6. Se også etter unormal funksjon og oljelekkasjer under kjøringen.

7.2. Justering av skjærene

Skjærets lengde skal være 15-45 mm målt fra nedre kant av skjærrammen. Senest når skjæret stikker mindre enn 10 mm ut (figur 6) må det justeres. Juster likevel ikke skjæret slik at det stikker mer enn 50 mm ut fra skjærrammen.

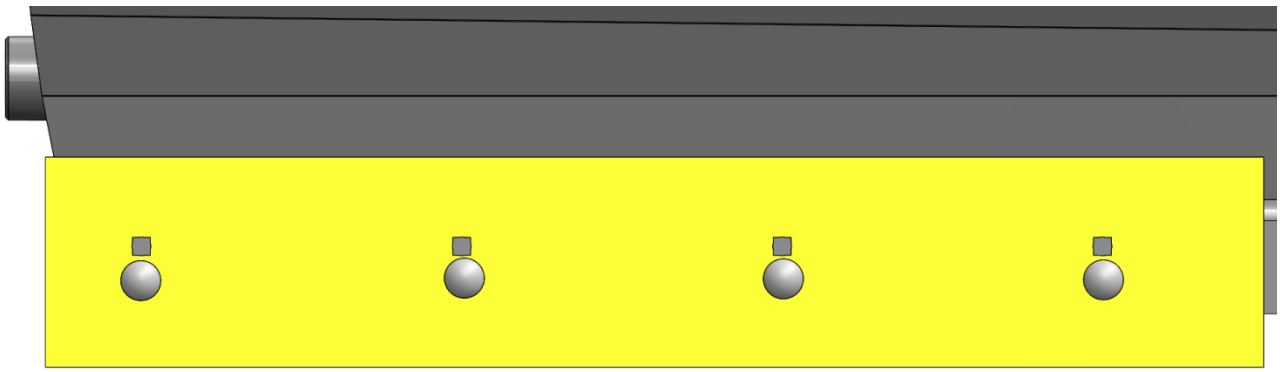


Figur 6. Skjærets minimale avstand fra skjærrammen

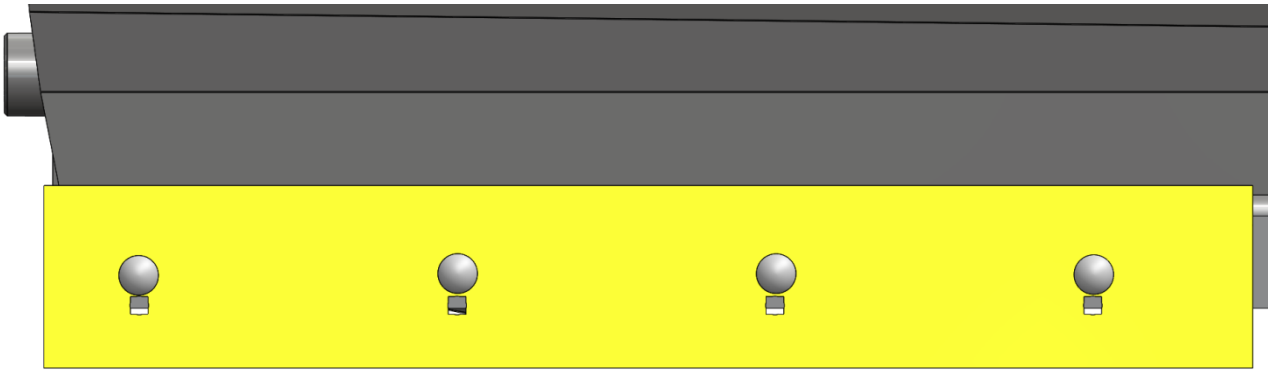
Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

7.3. Justering av flatskjær

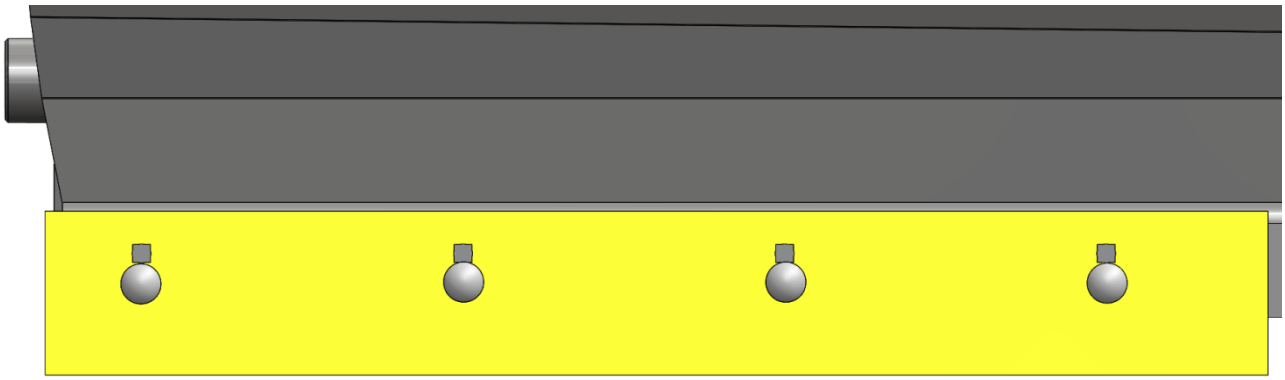
Flatskjær kan justeres 3 ganger. Skjæret har en et slitasjemonn på 45 mm for hver gang man flytter skjæret. I begynnelsen står skjæret i posisjonen som er vist på figur 7, og når skjæret er slitt ned, flytter man det nedover og fester det i de øverste hullene på skjæret (figur 8). Neste gang snur man skjæret og fester det i de nederste hullene på skjæret (figur 9). Når skjæret slites ned igjen, flytter man det i de øverste hullene (figur 10). Når skjæret slites ned i denne posisjonen, må det skiftes ut.



Figur 7. Nytt skjær

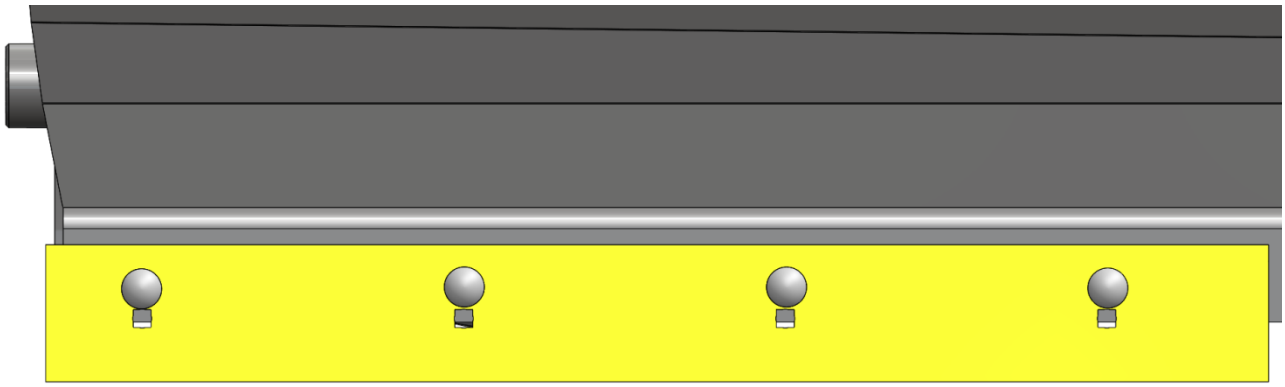


Figur 8. Skjær som er flyttet ned



Figur 9. Snudd skjær

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

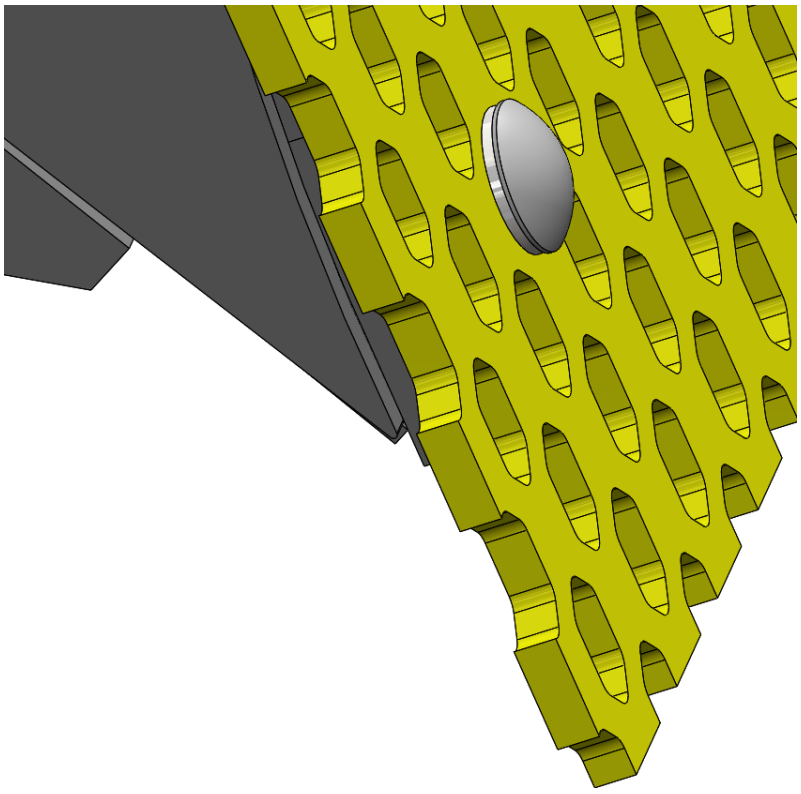


Figur 10. Skjær som er flyttet ned og snudd

7.4. Justering av hullskjær

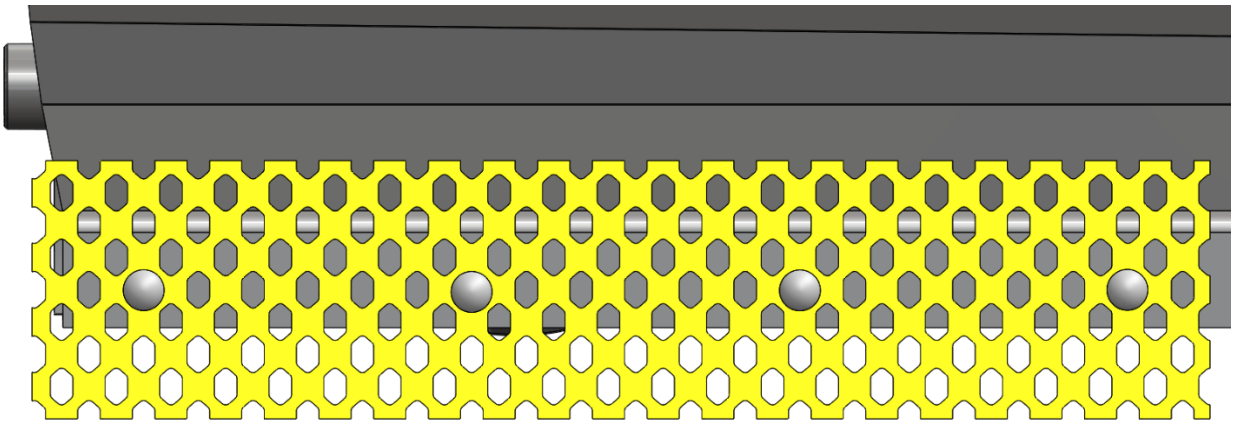
Løsne boltene på hullskjæret ved å holde fast i boltene med en låsetang eller et tilsvarende verktøy mens du åpner låsemutteren på baksiden. Man må også holde fast i hodet på bolten når man fester skjærbolten, slik at man får strammet bolten godt. Monter en M20-skive under hodet til hullskjærets låsebolt for å gjøre installeringen enklere (figur 11).

Løsne skjærets festebolter og flytt skjæret nedover til du ser skjærrammens festehull. Festeboltene festes nå i hullene ved siden av hullene de var i når du løsnet dem (figur 12). Slik får man justert skjæret passe langt nedover (figur 13).

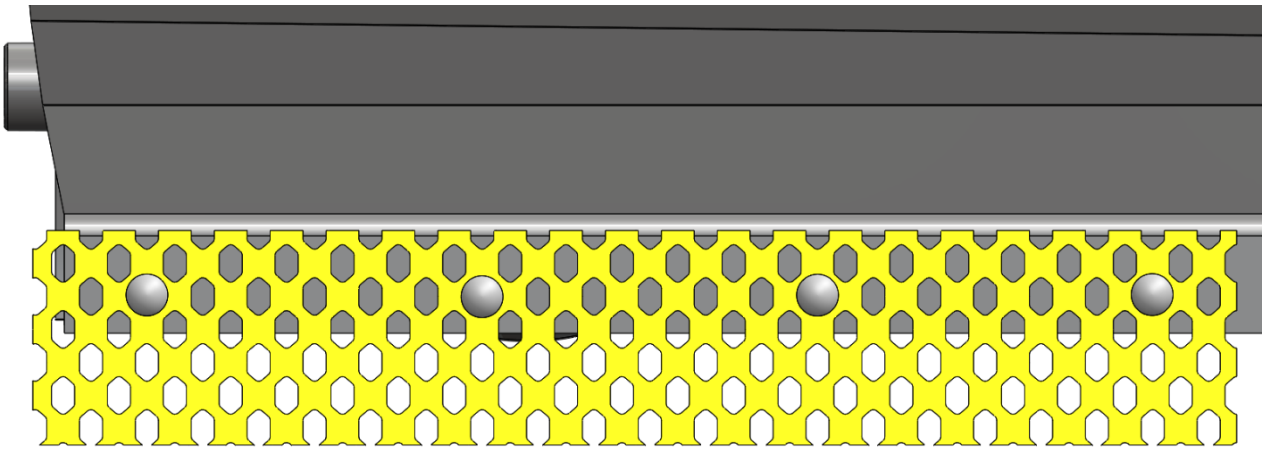


Figur 11. M20-skive under bolten

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi



Figur 12. Hullskjærets første festeposisjon

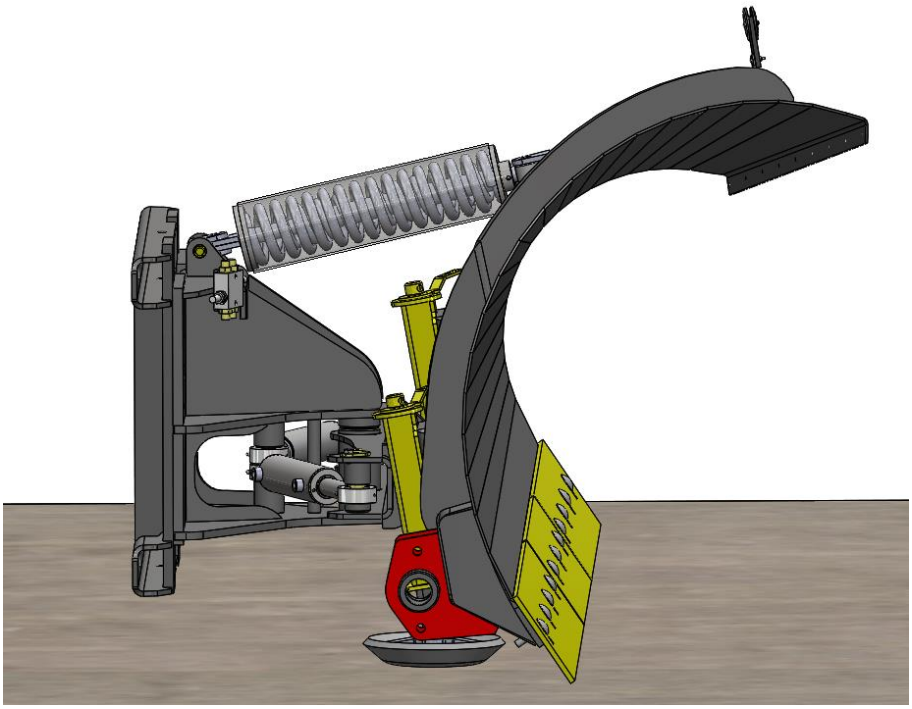


Figur 13. Hullskjæret er senket nedover

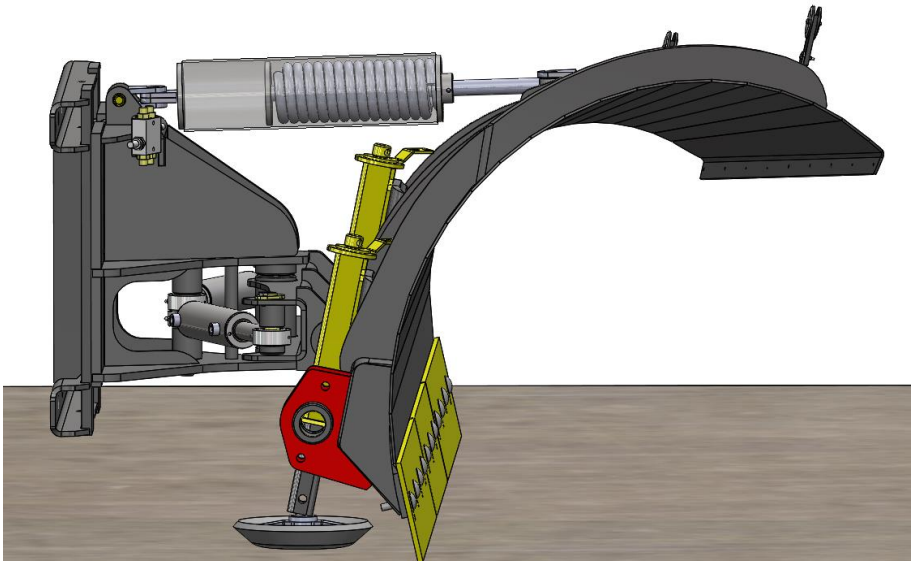
Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

7.5. Anti-Damage System-enhetens funksjon

STARK-Diagonalploger og Kombinasjonsploger kommer utstyrt med en sikkerhetsenhet mot støt (ADS). Når brukeren kjører mot et hinder, gir fjæren i sikkerhetsenheten etter og hindrer at plogen og delene på den blir ødelagt (figur 14 og 15).



Figur 14. Sikkerhetsenheten i grunnstilling før et støt.

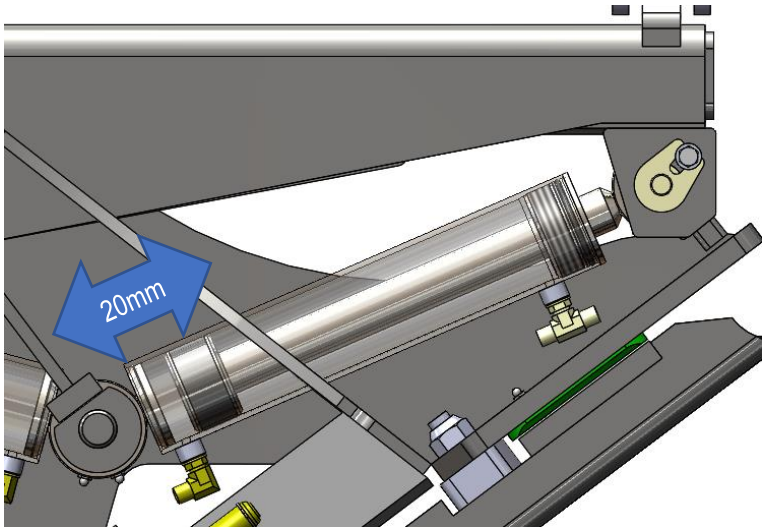


Figur 15. Sikkerhetsenheten når plogen treffer et hinder

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

7.6. Sikkerhetsventilens funksjon

Vær oppmerksom på sikkerhetsventilens funksjon når du bruker plogen. Sikkerhetsventilen kan ikke fungere dersom sylinderen er helt inne. Da er plogen i ytterste stilling. Når du bruker plogen, må du la det være ca. 20 mm plass inni sylinderen, slik at sikkerhetsventilen fungerer som planlagt (figur 16).



Figur 16. Sylinderen er nesten helt inne og gir sikkerhetsventilen plass til å fungere.

7.7. Justering av RELAX-skjærsystemet

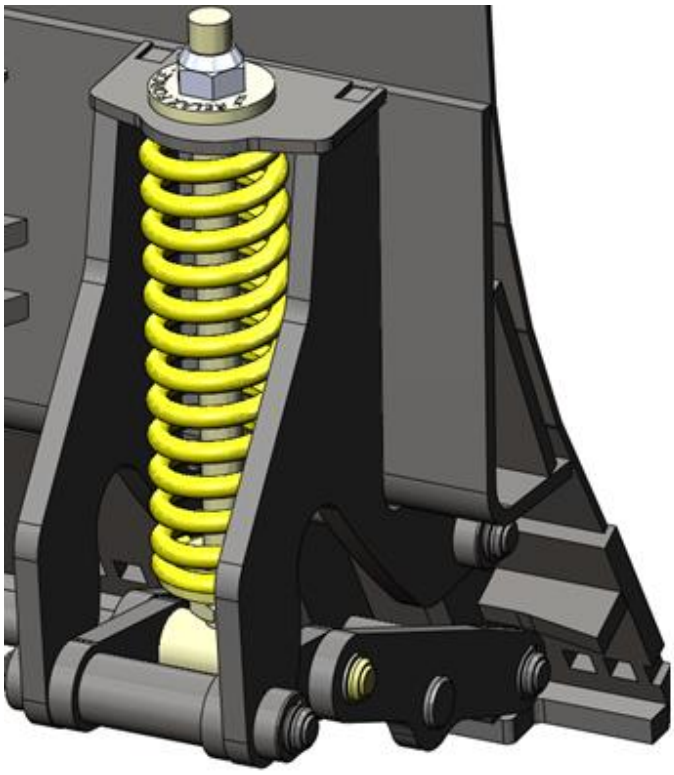
Takket være RELAX-skjærsystemet holder plogskjæret seg låst. Brøyteresultatet blir jevnt og det oppstår betydelig mindre issåle. Når skjæret treffer et hinder, åpner låsen på skjærsystemet seg, skjærrammen snur seg bakover og skjæret kommer seg over hinderet. Dette beskytter føreren, arbeidsredskapet og kjøretøyet mot støtskader.

Når plogen er utstyrt med RELAX-skjærsystemet, kan man presse plogen mot overflaten man skal brøyte, slik at man får fjernet issåle fra overflaten.

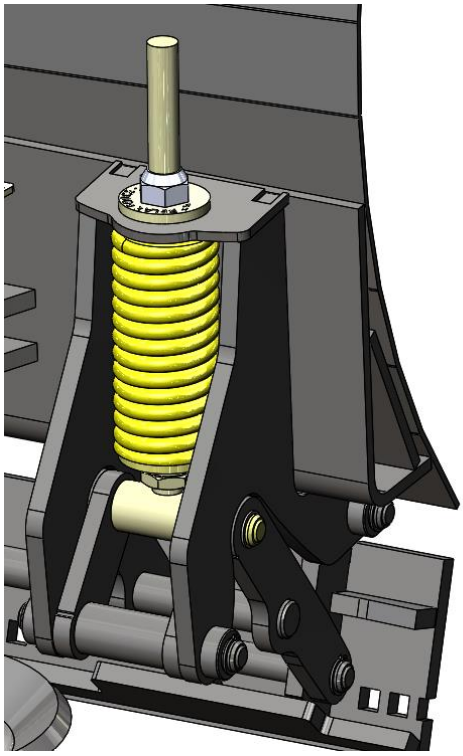
Driftsprinsippet for RELAX-skjærsystemet

- Skjærrammen er låst mekanisk ved hjelp av tre ledd (figur 17)
- Når belastningen stiger, utløser låsen seg og skjærrammen gjør en rask og større vikebevegelse (figur 18)
- Når belastningen forsvinner, fører fjæren skjærrammen tilbake i låsen igjen (figur 17)

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi



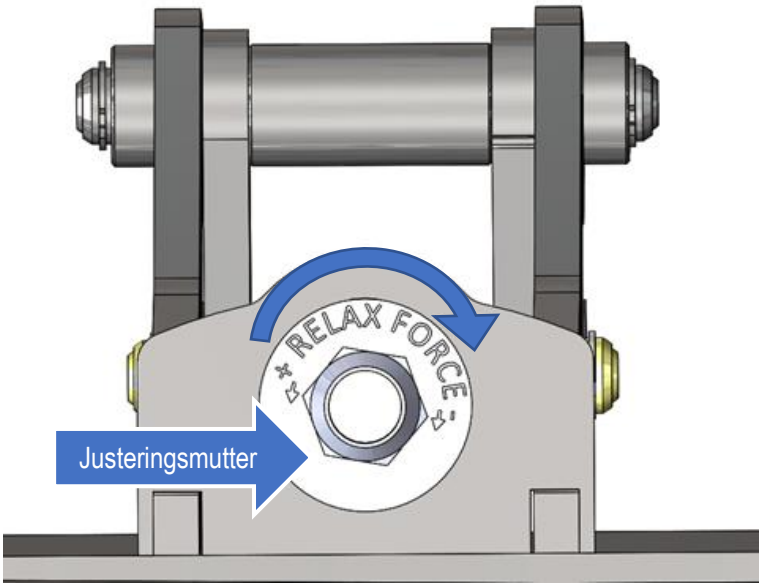
Figur 17. Relax-systemet under kjøring



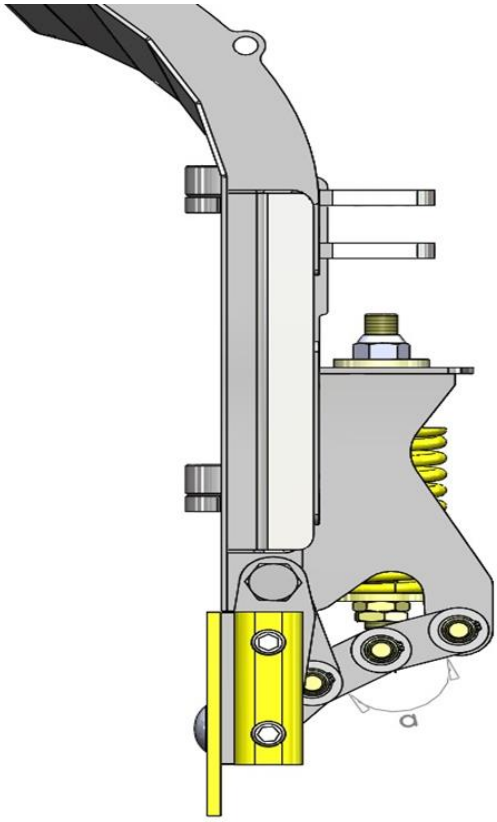
Figur 18. Relax-systemet ved støt

Skjærutløsermekanismen kan justeres trinnfritt ved å endre vinkelen på skjæret. Jo større vinkelen mellom leddene er, dess lettere åpner låsen seg. Når man strammer justeringsmutteren (figur 19), minsker utløserkraften og når man løsner på mutteren, stiger utløserkraften tilsvarende. Vinkelen mellom leddene må være minst 5° (figur 20), for at utløsermekanismen skal fungere som planlagt. Juster aldri vinkelen mellom leddene helt rett!

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi



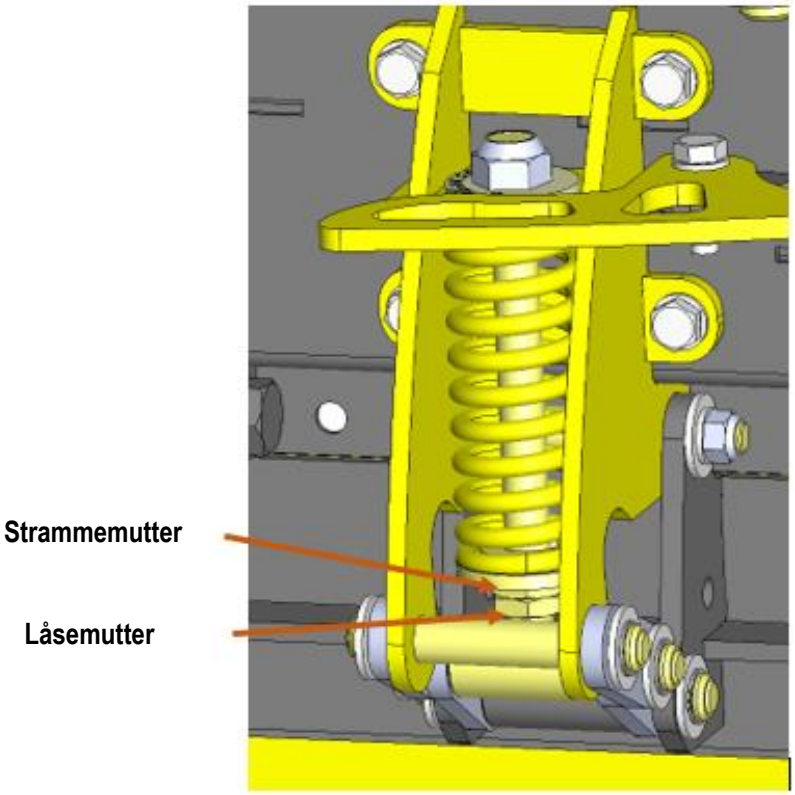
Figur 19. Justering av Relax-systemet.



Figur 20. Vinkel α mellom leddene må være minst 5°

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

Fjærens stivhet kan justeres med justeringsmutteren på undersiden av fjæren (figur 21) . Fjærens minste tillatte lengde er 175 mm når skjæret er fritt, og fjæren har forstramming på 25 mm. Fjæren gis en forstramming på 15 mm på fabrikken.

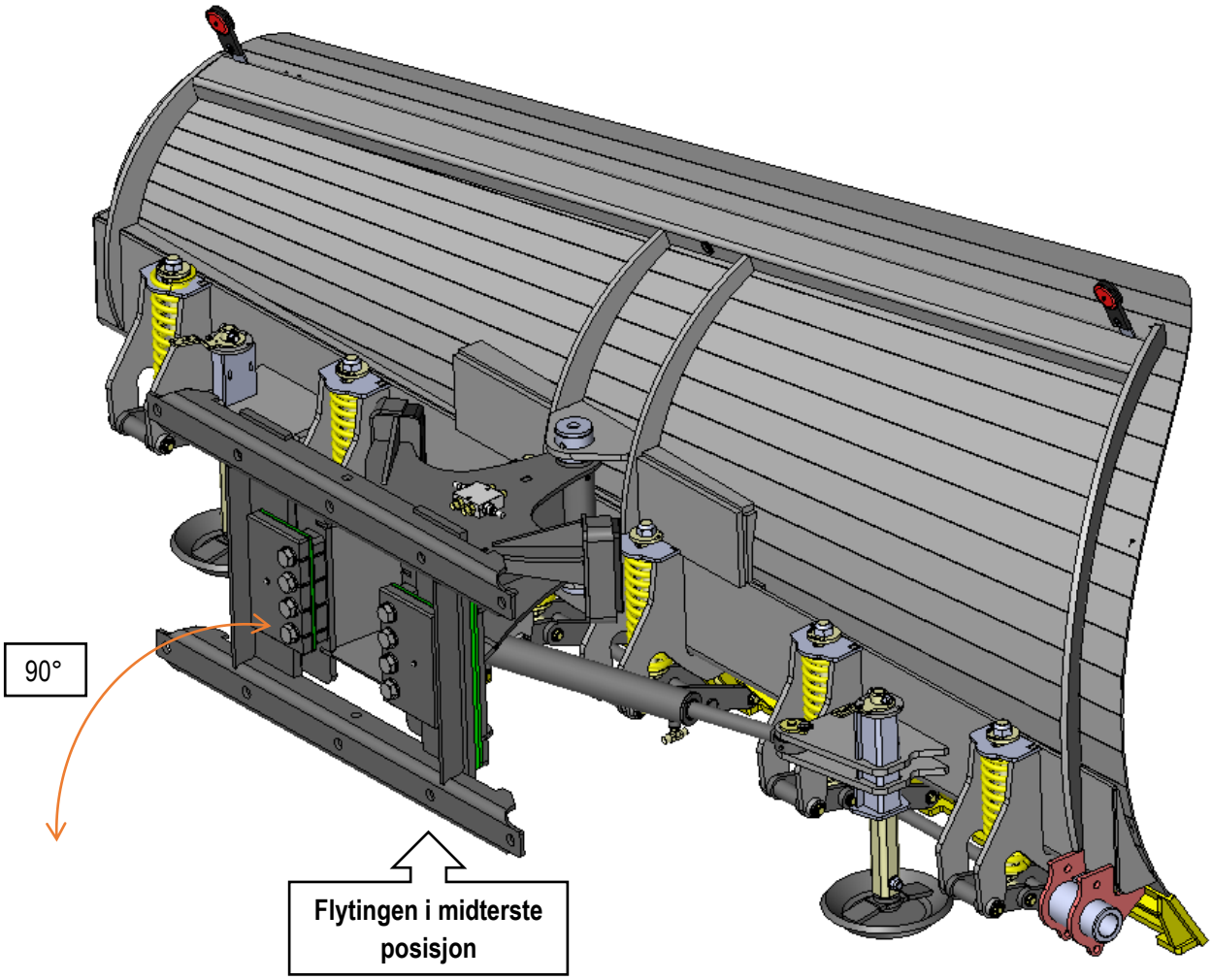


Figur 21. Justerning av Relax-fjæren

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

7.8. Floating Frame-teknologien

STARK-plogene er utstyrt med FLOATING FRAME flytsystemet. FLOATING FRAME-teknologien gjør det mulig for arbeidsredskapet å føye seg nøyaktig etter overflaten som skal brøytes, når det kan flyte både vertikalt og horisontalt. Når du brøyter, skal du holde flytingen i midterste posisjon og adapteren i 90 graders vinkel i forhold til bakken (figur 22). FLOTING FRAM-flytsystemet er plassert i forbindelse med redskapsfestet. Flytingens plassering samt glideplatene som brukes til flytingen reduserer redskapets hopping under arbeidet.



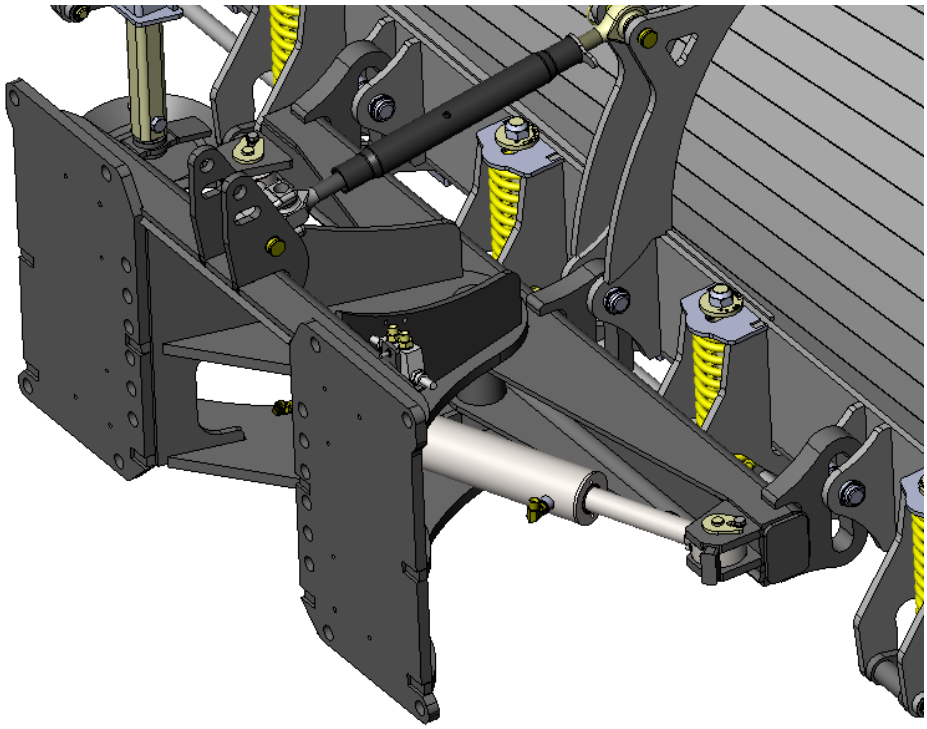
Figur 22. Optimal brøyteposisjon, flytingen i midterste posisjon og plogen loddrett mot bakken.

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

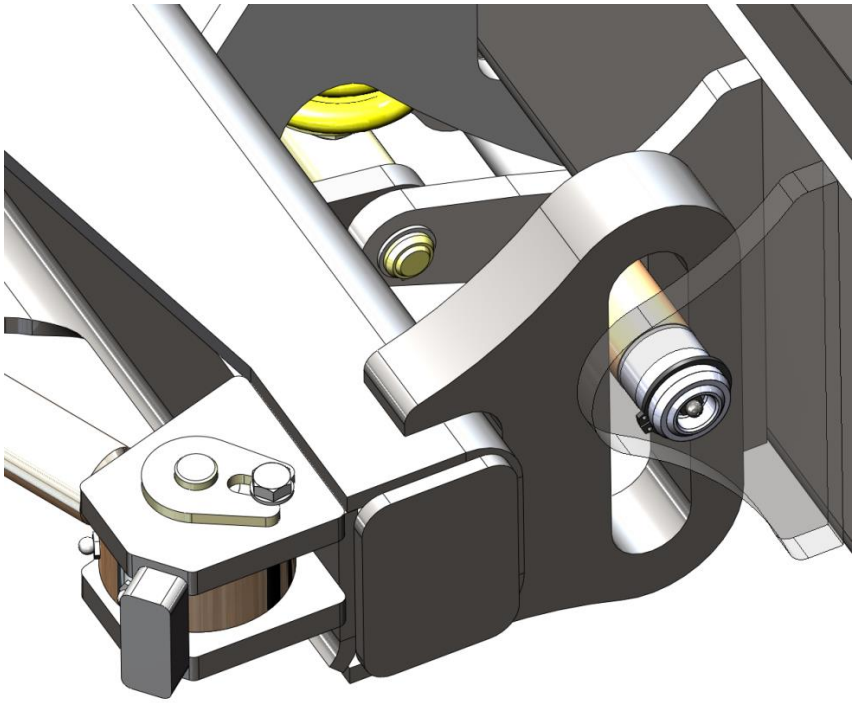
7.9. Pin Float-teknologien

Pin Float-teknologien gjør det mulig for redskapet å flyte fritt uten at kjøretøyet styrer det.

Flytingen skjer ved hjelp av tappene, hylsene og flytsporene i redskapets ramme (figur 23 og 24). Tappene har smøring som forbedrer sirkuleringen til de herdede hylsene og reduserer slitasjen betydelig.



Figur 23. Svingrammen fester seg i flytingen



Figur 24. Flytingens slitasjehylser og smørenippel

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

7.10. Frakobling av plog fra hovedkjøretøyet

1. Senk plogen ned på et flatt underlag.
2. Slå av hovedkjøretøyet, koble på håndbremsen og fjern trykket fra systemet.
3. Løsne hydraulikkslangene og beskytt slangeendene med bolter.
4. Åpne låsen på redskapsfestet og ta løs redskapet.
5. Dersom redskapet blir stående ubrukt i lengre tid, skal du rengjøre det skikkelig og smøre det.

7.11. Transport av plogen

Når man flytter plogen, skal man løfte den tilstrekkelig høyt opp og kjøre med en passe lav hastighet, spesielt dersom veien er ujevn. Hovedkjøretøyet eller plogen kan bli skadet dersom kjørehastigheten er for høy.

7.12. Ekstrautstyr til Diagonalplog og Diagonalplog RELAX

- Snøstopper
- Elektrisk ventil 12V / 24V til snøstopperen
- LED-lampeserie
- Snøgummi
- Støttehjul
- Flatskjærserie
- Hullskjærserie

7.13. Ekstrautstyr til Kombinasjonsplog og Kombinasjonsplog RELAX

- Snøstopper
- Elektrisk ventil 12V / 24V til snøstopperen
- LED-lampeserie
- Snøgummi
- Støttehjul
- Flatskjærserie
- Hullskjærserie
- Kastevinger (kun TAR)

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

8. VEDLIKEHOLD AV PLOGEN

8.1. Generelle sikkerhetsinstruksjoner for bruk og vedlikehold av plogen

- Følg gjeldende lover og bestemmelser samt instruksjonene som er gitt i denne bruksanvisningen.
- Gå aldri under redskapet når det er usikret.
- Koble alltid på håndbremsen på hovedkjøretøyet før du utfører tiltak på redskapet.
- Bruk kun verktøy som er i orden.
- Se opp for hydraulikkslanger og komponenter med trykk.
- Forsikre deg om at det ikke er trykk i hydraulikksystemet. Vær oppmerksom på trykkakkumulatoren.
- Ikke slipp hydraulikkvæske eller olje ut på bakken.
- Bruk nødvendig personlig verneutstyr.
- Ta hensyn til redskapets bredde, vekt samt andre faktorer som kan påvirke kjøreegenskapene. Reguler arbeidstempoet etter forholdene.

8.2. Strammemomenter

	Nm (Fasthet 8.8)
M4	3,3
M5	6,5
M6	11,3
M8	27,3
M10	54
M12	93
M14	148
M16	230
M18	329
M20	464
M22	634
M24	798
M27	1176
M30	1597
M33	2161
M36	2778
M39	3597

Tabell 1. Strammemomenter

8.3. Daglig vedlikehold

Det er viktig å se over redskapet daglig, slik at man kan oppdage eventuelle feil i tide og forebygge ytterligere skader. Kontroller følgende ting på redskapet daglig:

- Eventuelle lekkasjer på hydraulikkslanger og -komponenter
- Den generelle mekaniske standen

8.4. Vedlikehold etter de 10 første timene

- Utfør smøring, anbefalt oljekvalitet er olje i klasse NLGI-2 eller tilsvarende (se instruksjoner senere)
- Kontroller stramheten på bolter og mutre (tabell 1.)

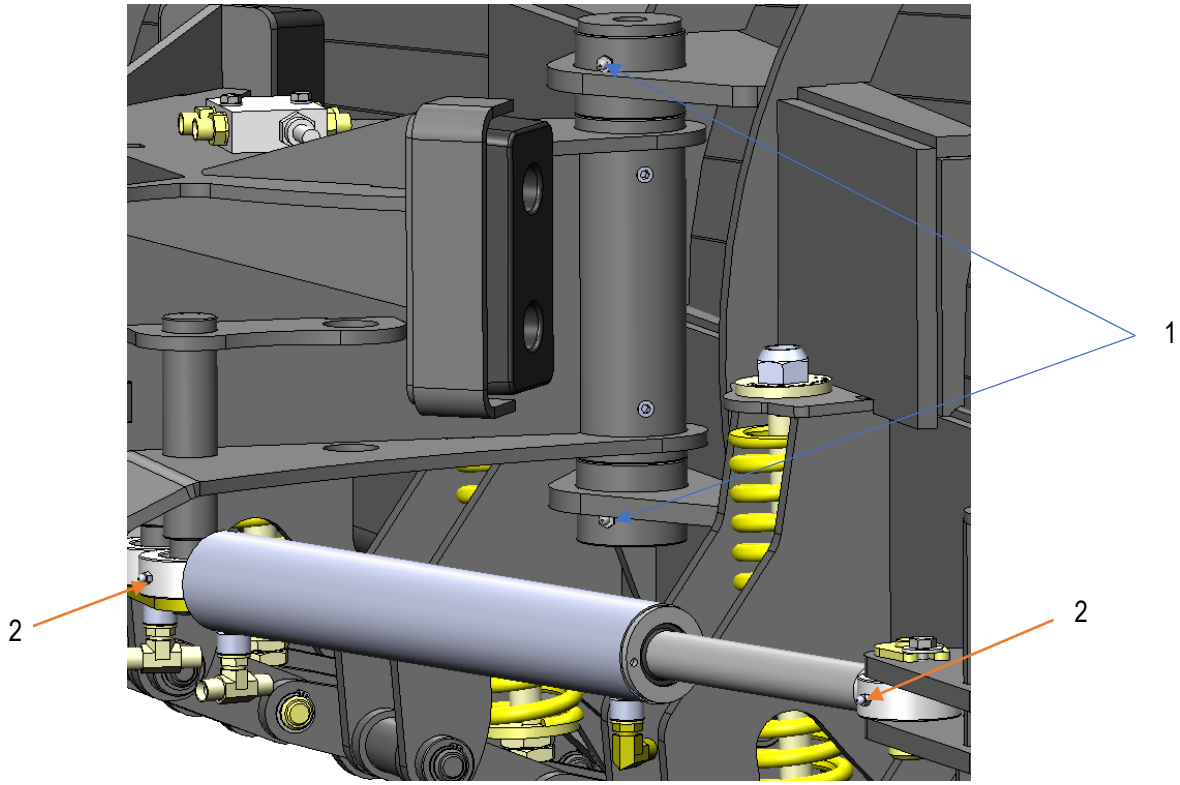
8.5. Vedlikehold hver 50. time eller hver uke

- Utfør smøring, anbefalt oljekvalitet er olje i klasse NLGI-2 eller tilsvarende (se instruksjoner senere)
- Kontroller enhetens mekaniske stand når det gjelder vriskader eller oppløsning

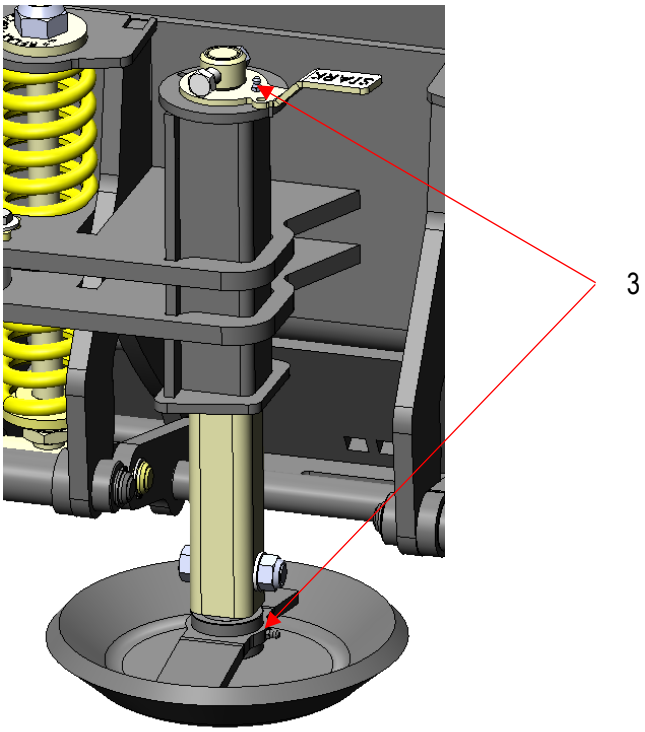
Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

- Kontroller stramheten på bolter og mutre (tabell 1.)

8.6. Smørepunkter

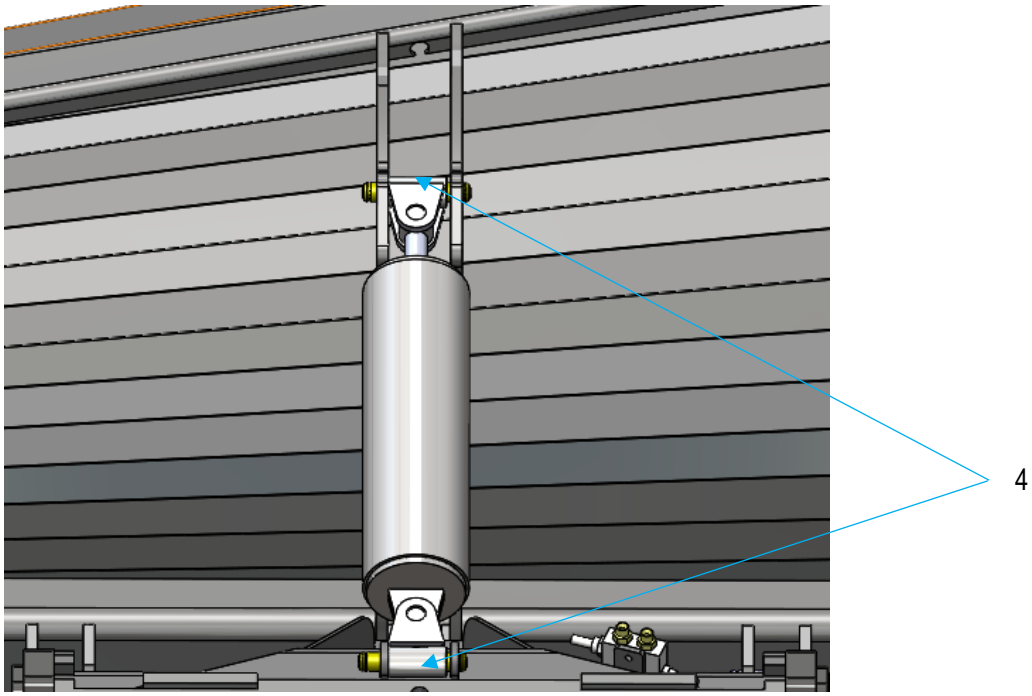


Figur 25. Rammens og sylindrenes smørenipler

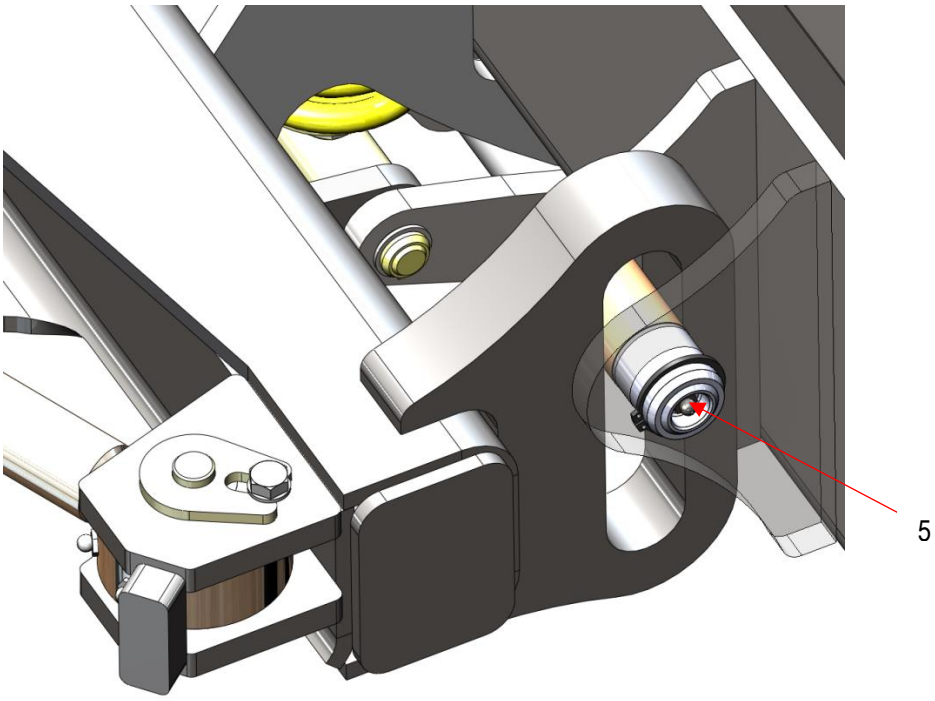


Figur 26. Smøring av støtteben

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi



Figur 27. Sikkerhetsenhetens smørenipler



Figur 28. Smøreniplene til flytingens tapper (3 stk)

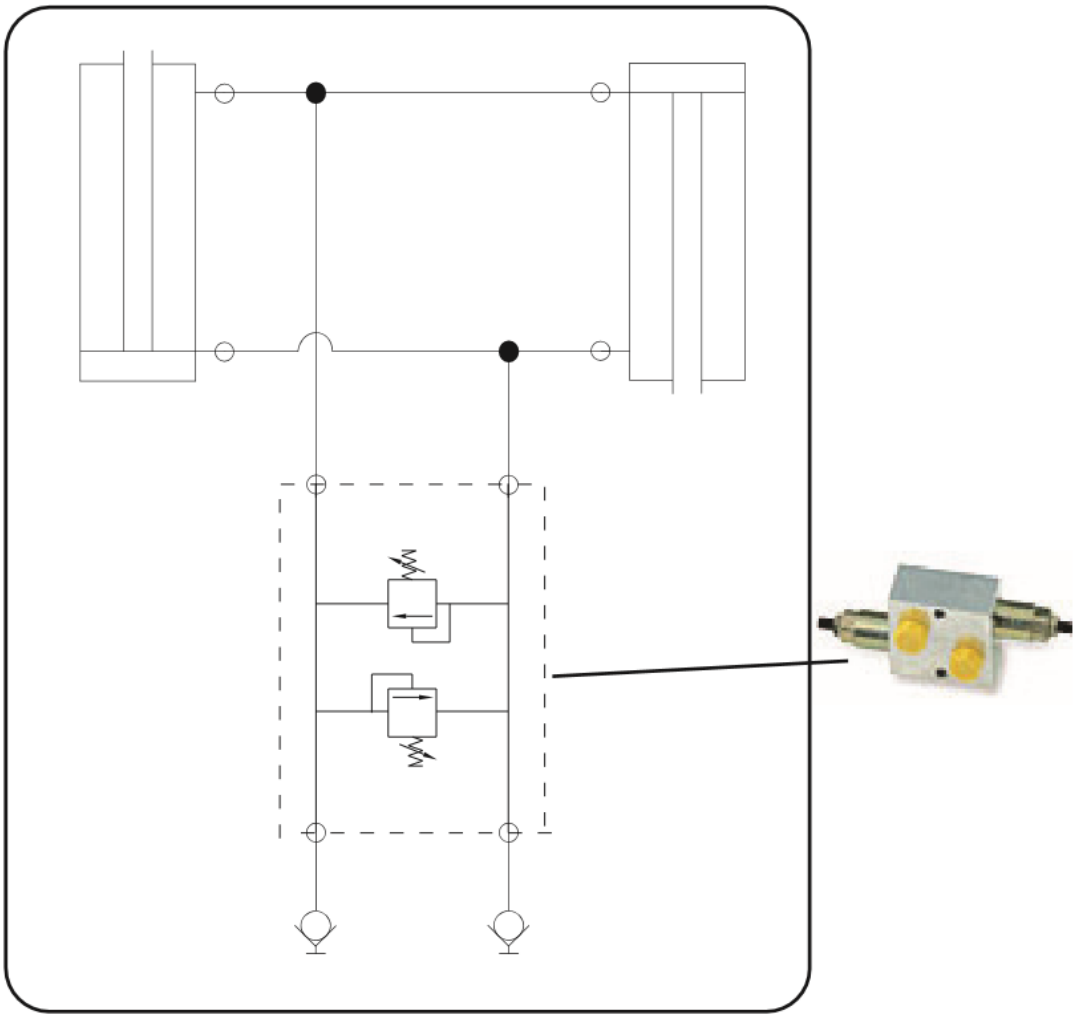
1) Svingrammens smørenipler
2) Den hydrauliske sylinderens smørenipler¨
3) Støttebenets smørenipler
4) Sikkerhetsenhetens festetapper (Ikke på Relax-versjonen)
5) Smøreniplene til flytingens tapper (3 stk)

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

9. HYDRAULIKKEN

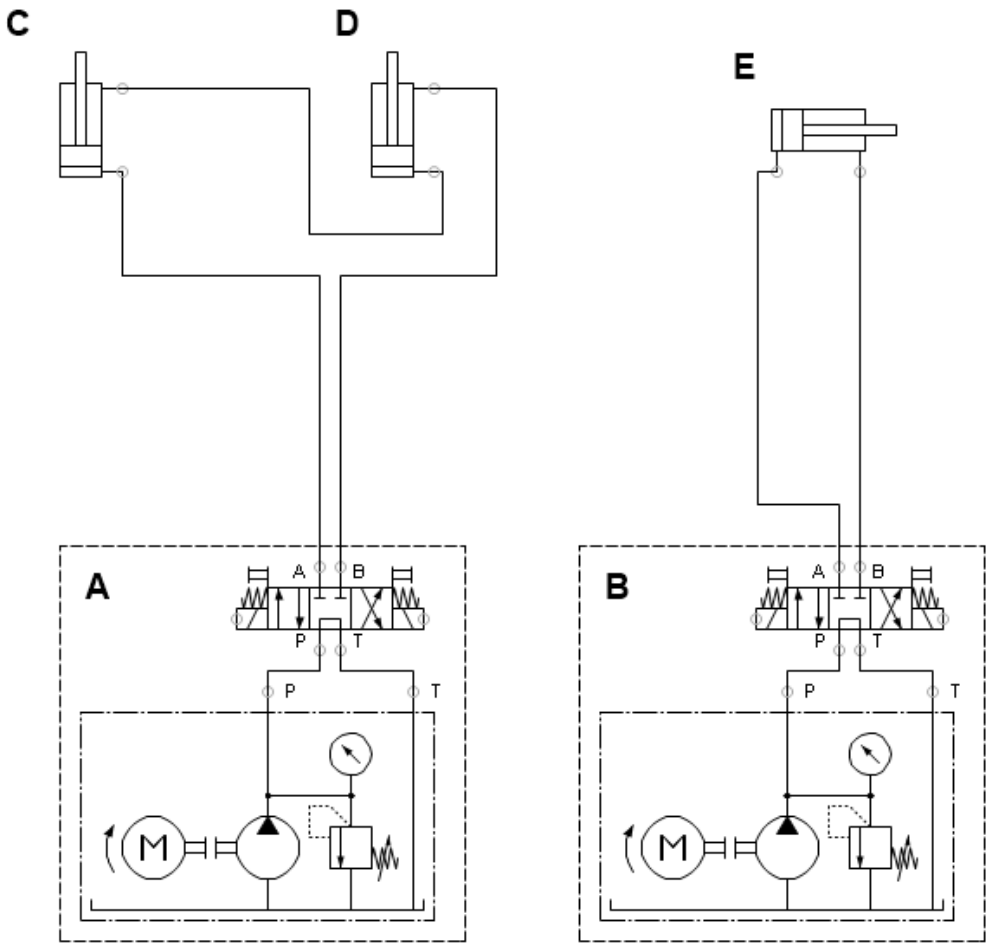
Plogen kobles til en 2-slangers hydraulikk (skjema 1). Plogen har en sikkerhetsventil som er testet og justert på fabrikken. Kunden er ansvarlig for eventuelle endringer i hydraulikksystemet.

Man kan få snøstopper som ekstrautstyr til diagonal- og kombinasjonsploger. En plog med snøstopper kan kobles til et 4-slangers hovedkjøretøy (skjema 2). På 2-slangers hovedkjøretøy må man installere en elektrisk ventil (skjema 3).



Skjema 1. 2-slagers hydraulikk

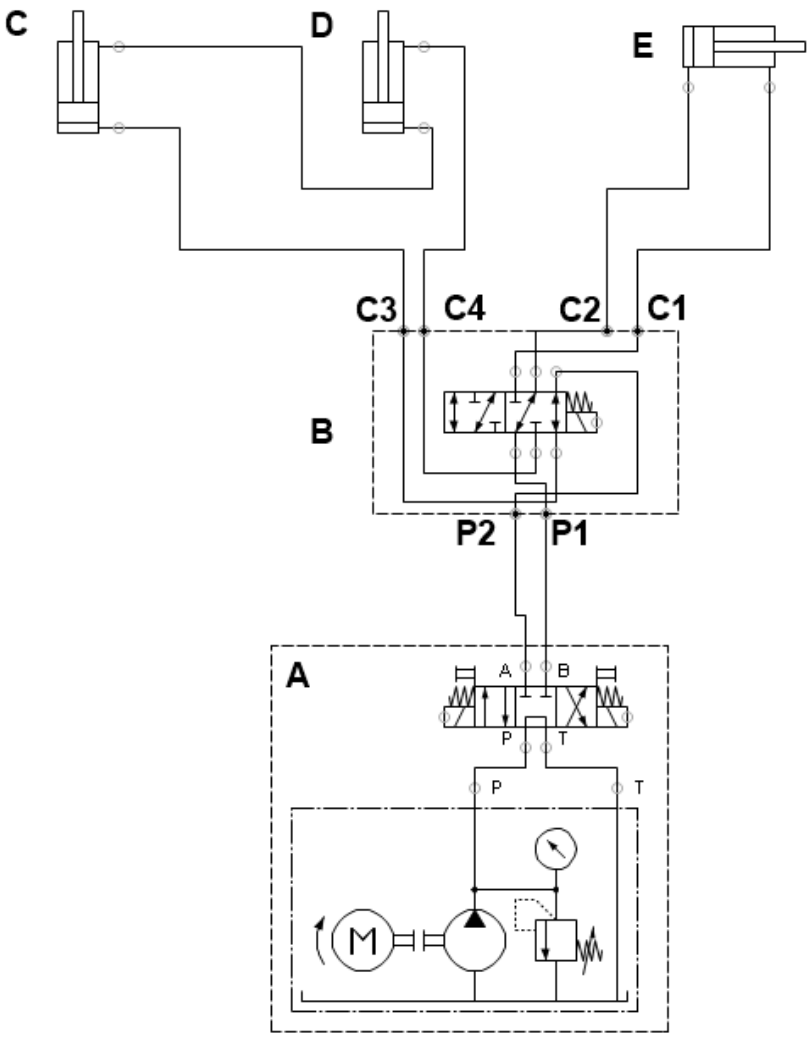
Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi



Skjema 2. 4-slagers hydraulikk til snøstopper på hovedkjøretøy

A - Hovedkjøretøyets styreblokk 1
B - Hovedkjøretøyets styreblokk 2
C - Svingesylinder venstre
D - Svingesylinder høyre
E - Snøstopperens svingesylinder

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi



Skjema 3. 2-slagers hydraulikk til snøstopper på hovedkjøretøy

A - Hovedkjøretøyets styreblokk 1
B – 6/2-ventil
C - Svingesylinder venstre
D - Svingesylinder høyre
E - Snøstopperens svingesylinder

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi

10. GARANTIBETINGELSER

1. **Garantiens omfatning**
   Produsenten av STARK-arbeidsredskaper Lametal Oy gir en garanti på nye produkter med disse garantivilkårene, som gjelder material- og produksjonsfeil. Begrensningene som er gitt for garantien er oppgitt i punkt 7.
2. **Garantiens start**
   Garantien starter på produktets godkjente leveringsdato, den dagen installeringen er utført og godkjent eller når redskapet er tatt i bruk. Man anser produktet for å være tatt i bruk når det er levert til sluttkunden etter avtale og registrert som mottatt av sluttkunden. Kunden skal utføre installeringskontrollen som er definert i bruksanvisningen på redskapet, og umiddelbart melde ifra om observerte feil skriftlig til produsenten eller forhandleren som har levert redskapet innen åtte (8) dager fra leveringen. Dersom feilen er skjult eller ellers er vanskelig å oppdage, må man melde ifra om den straks man observerer den eller i alle fall senest ett (1) år fra man har mottatt redskapet.
3. **Garantitidens varighet**
   STARK-garantien er gyldig i ett (1) år. Ved behov avtaler kunden og produsenten separat om garantien på reparasjonsarbeid og reservedeler som brukes i dette.
4. **Garantireparasjon**
   Reparasjonsarbeid som utføres under garantitiden gjennomføres gratis i vanlig arbeidstid på produsentens verksted eller et verksted som er autorisert av produsenten. Dersom reparasjonsarbeidet er utført et annet sted enn produsentens godkjente verksted, erstatter ikke produsenten kostnader som ikke inngår i garantien, som for eksempel reise- og ventetimer, dagpenger, reiseutgifter eller utgifter knyttet til redskapets de- og remonteringsarbeid. Produsenten erstatter ikke indirekte kostnader knyttet til garantireparasjoner, som for eksempel tapt arbeidstid. De originale delene som skiftes ut innenfor garantien blir igjen som produsentens eiendeler. Kunden skal oppbevare ødelagte deler i seks (6) måneder, med mindre annet er avtalt, og levere den ødelagte delen til produsenten umiddelbart dersom produsenten ber om det.
5. **Forutsetningene for garantireparasjoner**
   Produsentens bruks-, installasjons- og vedlikeholdsinstruksjoner er overholdt.
   Skaden er skjedd under forhold som ansees som normale forhold som redskapet er planlagt til å brukes i.
   Man har brukt produsentens originale deler ved vedlikehold og reparasjon av redskapet.
   Man har fylt ut reklamasjonsskjemaet som fås av produsenten eller forhandleren i samsvar med instruksjonene og levert det til saksbehandleren.
6. **Produktets garanti etter reparasjon**
   Garantien fortsetter på vanlig måte ut den opprinnelige garantitiden. En garantireparasjon forlenger ikke redskapets opprinnelige garantitid.
7. **Garantiens begrensninger**
   Garantien dekker ikke:
   - følgekostnader som oppstår på grunn av skader på redskapet
   - indirekte kostnader, som for eksempel tapt arbeidstid
   - tap som har oppstått for en tredjepart
   - enheter eller komponenter som man selv har utført endringer eller reparasjoner på
   - skader som har oppstått på grunn av naturlig slitasje, gale vedlikeholdstiltak, forsømmelser, ulykker, koblingsfeil, overbelastning av redskapet, brukerens uerfarenhet eller bruk av ikke-originale deler

   Produsentens garanti overstiger ikke salgsprisen.
8. **Garantibehandling**
   Forutsetningen for garantibehandlingen er at reklamasjonsskjemaet som fås av produsenten eller forhandleren er fylt ut i samsvar med instruksjonene og levert til saksbehandleren. Garantibehandlingen gjennomføres på finsk eller engelsk.

Lametal Oy • Kaskenviertäjäntie 2, 73100 LAPINLAHTI, FINLAND
• info@stark.fi • parts@stark.fi • www.stark.fi