

# KOMATSU

## Alusvankrid



Alusvankrid

Standard  
PLUS  
HD-AIR  
AR  
Dual bushing  
General Construction

### Komatsu alusvankrid



#### Alusvankrite asjatundja

Komatsu kui juhtiva alusvankrite arendaja ja tootja eesmärk on pakkuda kasutajatele kulutõhusaid lahendusi.

Originaalseadmete valmistajana (OEM) mõistame suurepäraselt, kui suurt rolli mängib investering alusvankrisse, mille hooldamisega seotud kulud võivad ulatuda kuni 50% masina hoolduskuludest.

Spetsiaalselt teie Komatsu buldooserile või ekskavaatorile, aga ka teie vajaduste ja ootuste järgi valitud alusvankri osad optimeerivad Komatsu masina efektiivsust ja vähendavad eksploatatsioonikulusid.



## Alusvankrite valikuvariandid

### Määrdega tihendatud roomikud (Greased Sealed Tracks – GST) – ekskavaatoritele

Lihtsa, ent seejuures hästi toimiva konstruktsiooniga Komatsu GST-alusvankrites kasutatakse tappide ja pukside määrimiseks ja sisemiste komponentide kulumise vähendamiseks ülikvaliteetset määrde. Roomikute teras on tootmisprotsessis optimaalselt karastatud, mis pikendab kasutusiga ja tagab maksimaalse töökindluse.

### Tihendatud õliga roomikud (Sealed And Lubricated Tracks – SALT) – buldooseriitele

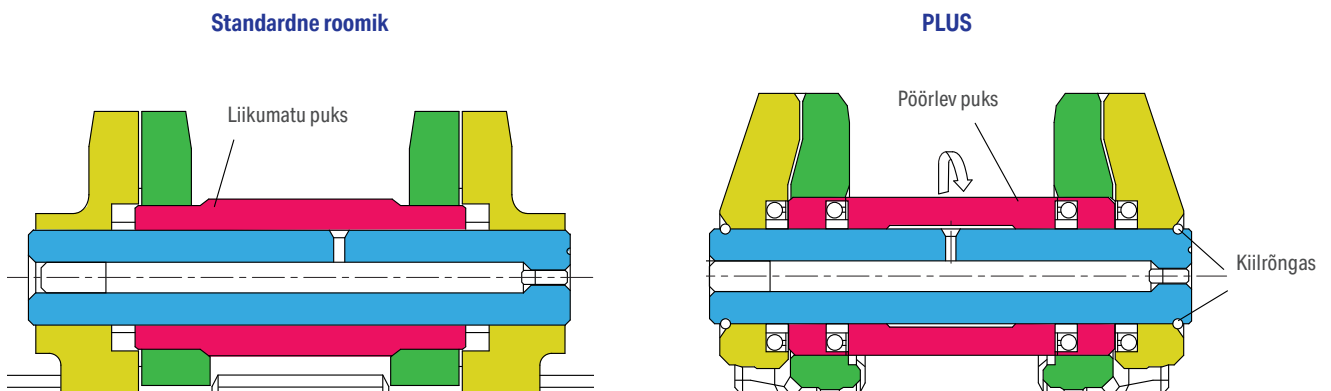
Komatsu SALT-alusvankrites paiknevad tapid ja puksid määrdeõlis ning alusvankri unikaalsed ülikvaliteetsed tihendid minimeerivad lüli sammu pikenemise ja pikendavad tööiga. SALT-alusvankrite laiaast valikust võite leida sobiva mitmesuguste erinevate rakenduste tarvis.

Mudel	GST		SALT				
	Standard	GC	Standard	PLUS	AR	HD-AIR	Dual Bushing
Kõik ekskavaatorid	●						
PC200	●	●					
PC200	●	●					
D37			●	●			
D41			●		●		
D51			●	●	●		
D61			●	●	●		
D65				●	●	●	
D85			●	●		●	
D155			●	●			
D275			●				●
D375			●				●
D475			●				●



## Paralleelsete lülidega alusvankrisüsteem PLUS

Keskmise suurusega buldooseri (D37, D51, D61, D65, D85, D155) tarvis loodud PLUS-alusvanker sobib ideaalselt igasugusteks rakendusteks – sõltumata löökkoormuse või abrasiiooni tasemest. Seda tüüpi alusvankri peamiseks eripäraks on pöörlev puks, mis vähendab kulumist puksi ja tähiku vahel. Ka kõik ülejäänud PLUS-alusvankri komponendid erinevad standardsetest ning nende vastupidavus on kaks korda suurem. \*



### PLUS või Standardne roomik

#### Peamised erinevused

- Puks pöörleb ümber tapi.
- Unikaalsed Komatsu poolt väljatöötatud tihendid.
- Süvendiga tähikusegmenid, mille küljepinnal olev sälk hõlbustab mustuse ja muda eemaldamist.
- Suuremad ja paralleelselt paiknevad lülid ja sobiva täiustatud konstruktsiooniga kilbid.
- Lüli ja tapi vahele on paigaldatud kiilrõngas – roomiku kokkupanek nõuab vähem vajutusjõudu.
- Kõrgemate äärikutega roomiku tugirullid.
- Suurema läbimõõduga kanderullid ja sügavam karastatud veerepind.
- Uus roomikukaitse konstruktsioon.

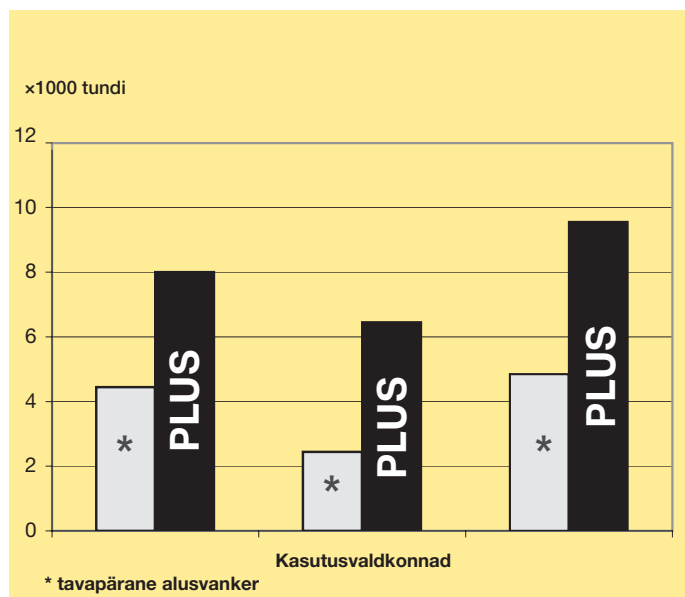
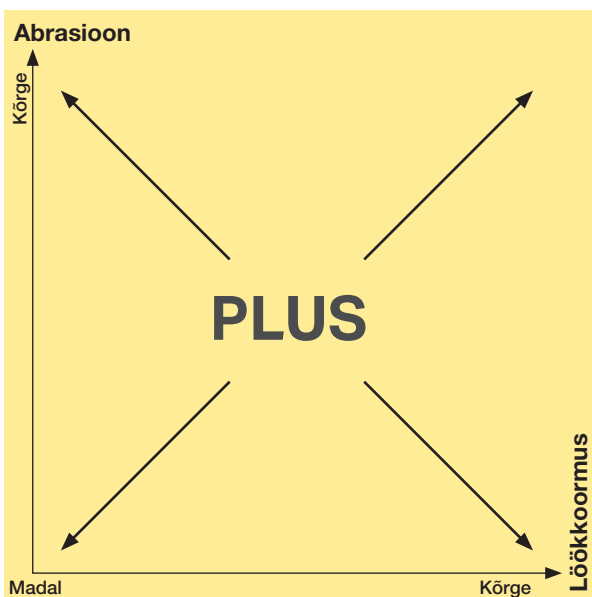
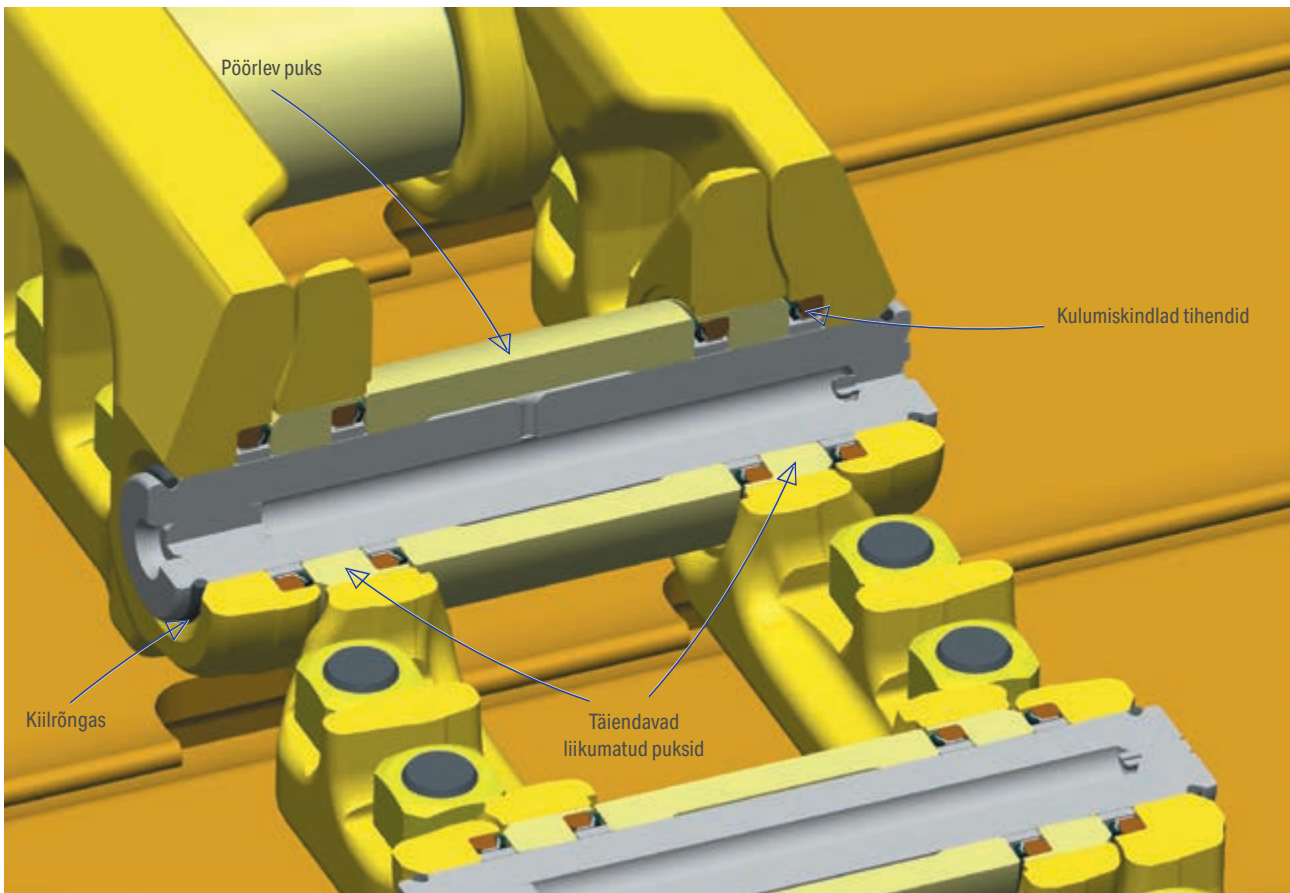
#### Peamised eelised

- Puksid ja tähikud kulumad aeglasemalt – pikem roomiku tööiga.
- Väiksem lekkeoht – madalamad hoolduskulud – pikem alusvankri tööiga.
- Vähem kokkusurutud materjali – väiksem roomiklindi pinge ja surve tihenditele – pikem tähiku ja roomiku tööiga.
- Pikem alusvankri tööiga.
- Vigastatud lüliõlmed on hõlpsamalt asendatavad – madalamad hoolduskulud.
- Roomikud on täpsemalt suunatud ja tugirullide tööiga on pikem.
- Pikem kanderullide tööiga.
- Tõhusam alusvankri kaitse.

Märkus: Selleks, et standardsest alusvankrist saaks moderniseeritud PLUS-mudel, tuleb alusvankril asendada järgmised osad: roomiku lüli koost, roomiklindi kilbid, kilbi poldid ja mutrid, tähiku segmenid, tugirullid, kanderullid ja roomiku kaitsed (kui on paigaldatud).

\* Kulumisiga võib muutuda olenevalt masina kasutamisest/töö iseloomust, maapinna tingimustest ja veermiku hoolduse puudumisest





PLUS-alusvanker on ideaalne lahendus igasuguseks tööks.

Välikatsetused on tõestanud, et sõltumata kasutusvaldkonnast on PLUS-alusvankri tööiga tavapärase alusvankri tööeest oluliselt pikem.

\* Kulumisiga võib muutuda olenevalt masina kasutamisest/töö iseloomust, maapinna tingimustest ja veermiku hoolduse puudumisest

### Abrasioonikindel (AR) roomik



Abrasioonikindla (AR) roomiku puksid on hoolikalt termotöödeldud. Masinast sõltuvalt võib valida kas tugevdatud või standardsete lülidega roomikud. Keskmise suurusega Komatsu buldooseri-tele (D41, D51, D61, D65) loodud AR-roomikud on mõeldud spetsiaalselt kõrge abrasiivsuse ja madala löökkkoormusega kasutusvaldkondadele.

#### Peamised omadused

Puksid on termotöödeldud ja karastatud. Nad on standardsete puksidega võrreldes kõvemad ja jäigemad.

Tugevdatud lülid on standardlülidest kõrgemad. Lisaks on ka tapid ja puksid suuremad kui standardversioonis. \*2

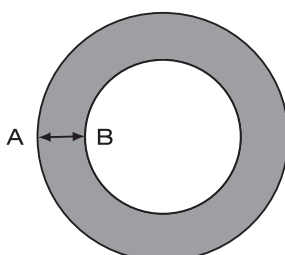
#### Peamised eelised

Standardroomikuga võrreldes kestavad need roomikud abrasiivsuses ja madala löökkkoormusega keskkonnas 50% kauem. \*1

Lüli pikem tööiga ja kogu roomiklindi suurem kulumiskindlus.

Märkus \*1: Tulemused sõltuvad maastiku tüübist, ilmast, tehtavast tööst ning eksploatatsiooni- ja hooldustavadest.

Märkus \*2: Tugevdatud lülid on saadaval üksnes mudelitele D41 ja D65.



Puksi ristlõige: Karastatud on kogu puksi sein (punktist A punkti B)

## Tugevdatud abrasiiooni- ja löögikindel (HD-AIR) roomik



HD-AIR roomik on loodud spetsiaalselt Komatsu D65 ja D85 buldooseri-tele. Konstruksiooni kuuluvad AIR-puksid, mis tagavad standardsete roomikutega võrreldes parema löögikindluse ja on elastsemad kui AR-roomikud; tänu sellele saab nende roomikutega töötada nii abrasiivses keskkonnas kui ka suurte löökkoormustega. Lisaks on roomikul tugevdatud lülid, mis on standardsetega võrreldes suuremad ja vastupidavamad.

### Peamised omadused

Puksi välispind on standardse puksiga võrreldes enam termotöödeldud ja karastatud.

Pukside välis- ja sisepinna vaheline pehmem ala aitab säilitada pukside elastsust.

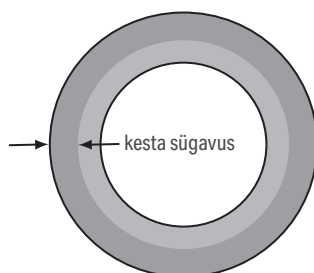
Tugevdatud lülid on standardlülidest kõrgemad. Lisaks on ka tapid ja puksid standardversioonist suuremad.

### Peamised eelised

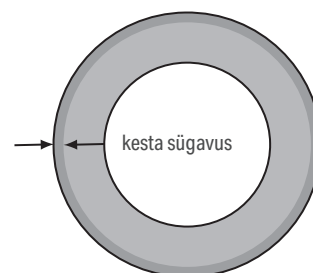
Standardsete puksidega võrreldes pikem tööiga.

AIR-puks on elastsem kui AR-puks ning selle kasutusvõimalused on oluliselt laiemad.

Lüli pikem tööiga ja kogu roomiklindi suurem kulumiskindlus.



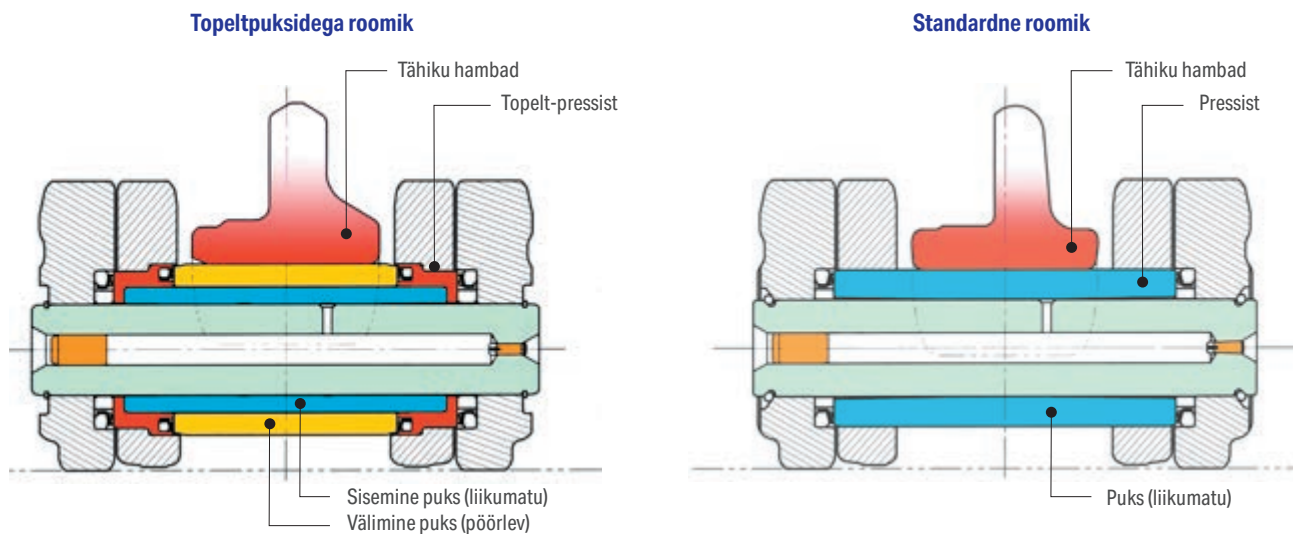
AIR-puksi ristlõige



Standardpuksi ristlõige

# Topeltpuksidega roomik

Topeltpuksidega roomik kujutab endast unikaalset kahe puksiga süsteemi, kus sisemine puks on liikumatu ja välimine puks pöörleb selle ümber. Komatsu suurematele buldooseriitele (D275, D375, D475) loodud roomik on mõeldud spetsiaalselt tööks abrasiivses ja madala löökoormusega keskkonnas.



### Peamised omadused

Välimine puks pöörleb ümber tapile kinnitatud liikumatu puksi. Kasutada tuleb spetsiaalseid tähikusegmente, kuna topeltpuks on standardsest puksist suurem.

Kõik roomikurullid peavad olema ühe äärikuga, et vältida kontakti sisemiste äärikute ja pukside vahel, kui lülide ja rullide kulumine edeneb.

Märkus \*1: Tulemused sõltuvad maastiku tüübist, ilmast, tehtavast tööst ning eksploatatsiooni- ja hooldustavadest.

### Peamised eelised

Standardse roomikuga võrreldes kestavad need roomikud abrasiivses ja madala löökoormusega keskkonnas 100% kauem. \*1

Tugirullid annavad kulusäästu, kuna ühe äärikuga rullid on odavamad kui topeltäärikuga rullid.





### Üldehituse (GC) roomik

20- ja 30-tonnistele ekskavaatoritele mõeldud GC roomik on soodne alternatiiv standardsele roomikule. Sobib igasugusesse abrasiivsesse keskkonda ning väikese ja mõõduka löökoormusega kasutusteks, nagu liiv, pinnas, tsiviilehitus, üldised kaevetööd, jäätmete laadimine. Lisatööseade: kopp. Ei sobi suure löökoormusega kasutusteks, nagu kivine pinnas, karjäärid, lammutamine, metsandus ja palgid. Lisatööseade: hüdraulilised purustid.



#### Peamised omadused

Kaal ja suurus: sama nagu standardsele roomikule.  
Puksid ja tihendid: samad tööparameetrid nagu standardsele roomikule.  
Lülid ja tapid: sama löögikindlus nagu standardsele roomikule.  
Sama abrasiioonikindlus nagu standardsele roomikule.

#### Peamised eelised

Sobivates kasutusvaldkondades on GC roomiku oodatav eluiga sama nagu standardsele roomikule.

## Komatsu alusvankrid

### Valige oma vajadustele sobivaim alusvanker

#### Täielik valik

Mitte ükski toode ei sobi igaks tööks. Pakume oma Komatsu buldooseri- ja ekskavaatoritele kõikehõlmavat kvaliteetsete komponendivalikut, mille loomisel oleme lähtunud spetsiifilistest kasutusvaldkondadest.

#### Optimeeritud termotöötlus

Tänu meie patenteeritud termotöötlusprotsessile on meie alusvankrite komponendid optimaalselt karastatud ning tagavad ideaalse tasakaalu pika tööea ja kõrge löögikindluse vahel.

#### Ülikvaliteetsed tihendid

Tihendite vastupidavus on komponentide pika tööea võti. Komatsu F5-tihendite tööõnne unikaalne kuju tagab kestvama hermeetilisuse.

#### Madalad ekspluatatsioonikulud

Komatsu ehtsate alusvankrite eripäraks on nende erakordne kvaliteet, pikk tööiga ja komponendid, mis on loodud spetsiaalselt kasutaja vajadusi silmas pidades. Kõik see pakub säästuvõimalusi, lühendab seisuaega ja vähendab tööjõukulu.

Masina mudel	Alusvankri tüüp	Kasutusvaldkond
D37EX/PX D51EX/PX D61EX/PX D65EX/PX/WX E85EX/PX D155AX	Paralleelsete lülidega alusvankrisüsteem PLUS (Parallel Link Undercarriage System)	Sobib igasugusteks töödeks, sõltumata löökkõormuse ja abrasiiooni tasemest.
D41E/P D51EX/PX D61EX/PX D65EX/PX/WX	Abrasioonikindel (Abrasion Resistant – AR) roomik	Abrasiivne või väga abrasiivne keskkond, pehme ja madala löökkõormusega pinnas. Näited: fosfaadi- ja liivakaevandused.
D65EX/PX/WX D85EX/PX	Tugevdatud abrasiiooni- ja löögikindel (HD Abrasion Impact Resistant – HD-AIR) roomik	Kõik kasutusvaldkonnad ja tingimused: standardsed või tugevdatud, madala või kõrge löökkõormusega ning abrasiivne keskkond.
D275A/AX D375A D475A	Topeltpuksidega roomik	Abrasiivne või väga abrasiivne keskkond, pehme ja madala löökkõormusega pinnas. Näited: fosfaadi- ja liivakaevandused.
PC200 PC300	Üldehituse (GC) roomik	Sobib igasugusesse abrasiivsesse keskkonda ning mõõduka löökkõormusega kasutusteks, nagu liiv, tsiviilehitus, üldised kaevetööd, jäätmete laadimine. Lisatööseadme liik: kopp.

Pöörduge juba täna Komatsu esinduse poole, et leida oma vajadustele parim lahendus.

# Nõuandeid ekspluatatsiooniks ja hoolduseks

## Alusvankri maksimaalne tööiga minimaalsete kuludega

Asjaolu, et alusvanker kulub, on normaalne ja vältimatu. Ent mõne väikse nipiga on võimalik seda tõhusalt hallata ja kulusid vähendada.

### Nõuandeid ekspluatatsiooniks

#### Valige tööks sobiv kilp

Valige võimalikult kitsad kilbid, mis siiski tagavad tööks vajaliku kandepinna. Kõval pinnasel avaldavad laiad kilbid alusvankri tööeale negatiivset mõju.

#### Sõitke võimalikult vähe suurel kiirusel

Ärge sõitke vajaduseta suurel kiirusel, sellega vähendate oluliselt alusvankri komponentide kulumist.

#### Sõitke võimalikult vähe tagasikäiguga

Ärge sõitke vajaduseta tagasikäiguga, kui aga teete seda, liikuge aeglaselt, et vähendada puksidele ja tähiku hammastele rakenduvat koormust ja vältida enneaegset kulumist.

#### Vältige roomikute tühjalt pöörlemist

Roomikute pöörlemine ja libisemine kiirendab kõigi alusvankri komponentide, eriti haardehammaste kulumist.

#### Vältige ühele küljele rakenduvat koormust

Võimaluse korral pöörake vaheldumisi mõlema küljega ja üritage töötada nii, et koormus langeks võrdselt masina mõlemale poolele, sellega väldite alusvankri komponentide ebaühtlast kulumist.

### Nõuandeid hoolduseks

#### Jälgige, et roomiklindi pingsus oleks sobiv

Kontrollige iga päev roomiklindi pingsust. Õige roomiklindi pingsus vähendab tihendite ja kõigi alusvankri komponentide koormust ja kulumist. Lõtvunud roomiklint võib põhjustada pukside ja tähikute vale hambumist, mis omakorda kahjustab roomikujuhikute komponente. Teavet roomiklindi õige pingsuse säilitamise kohta leiate Komatsu masina kasutus- ja hooldusjuhendist.

#### Hoidke puhtust

Puhastage alusvankrit sageli. Komponentide ümber kogunenud muda ja praht suurendab roomiklindi pingsust ega võimalda rullidel õigesti pöörelda, mis omakorda põhjustab suuremat kütusekulu.

#### Visuaalne kontroll

Kontrollige alusvankrit iga päev, et avastada õigeaegselt kõik lahti tulnud poldid ja tapid, lekkivad tihendid, deformeerunud või pragunenud kilbid ja ebatavaliselt kulunud kohad.

#### Mõõtke alusvankri kulumist

Alusvankri komponentide tööea maksimeerimiseks mõõtke ja kontrollige kulumist vähemalt kaks korda aastas. Täpsemat teavet küsige Komatsu esindusest.

---

Teie Komatsu partner:



Sumitomo Corporation Group

AS Baltem  
Tuleviku tee 2a,  
Peetri alevik  
75312 Rae vald, ESTONIA  
[www.baltem.ee](http://www.baltem.ee)

**KOMATSU**

[komatsu.eu](http://komatsu.eu)

