

## Šasiju sistēmas



Šasiju sistēmas

Standard  
PLUS  
HD-AIR  
AR

Kāpurķēdes ar divkārsām iemavām  
Universālas konstrukcijas (GC) kāpurķēdes

### Komatsu šasijas



#### Šasiju speciālisti

Komatsu ir vadošais šasiju ražotājs un izstrādātājs, kura darbības joma ir rentabli risinājumi.

Būdami OEM jeb oriģinālā aprīkojuma ražotāji, mēs saprotam, cik svarīgas ir jūsu investīcijas šasiju sistēmās, kas var veidot līdz pat 50 procentiem no mašīnas uzturēšanas izdevumiem.

Īpaši pielāgotas un uzstādītas Komatsu buldozeram vai ekskavatoram, kā arī atbilstoši jūsu vajadzībām un iecerēm, mūsu šasijas daļas optimizē Komatsu iekārtu sniegumu un samazina ekspluatācijas izmaksas.



## Šasijas opcijas

### Saeļļotas un slēgtas kāpurķēdes (GST) – ekskavatoriem

Komatsu GST šasijas raksturo vienkārša, bet ļoti efektīva konstrukcija, tajās tiek izmantota augstas kvalitātes ziede, ar kuru tiek eļļotas tapas un iemavas, tādējādi samazinot iekšējo nodilumu. Tērauds, no kura tās ir izgatavotas, ražošanas procesā ir optimāli norūdīts, nodrošinot ilgāku darbību un maksimālu drošumu un uzticamību.

### Slēgtas un saeļļotas kāpurķēdes (SALT) – buldozeriem

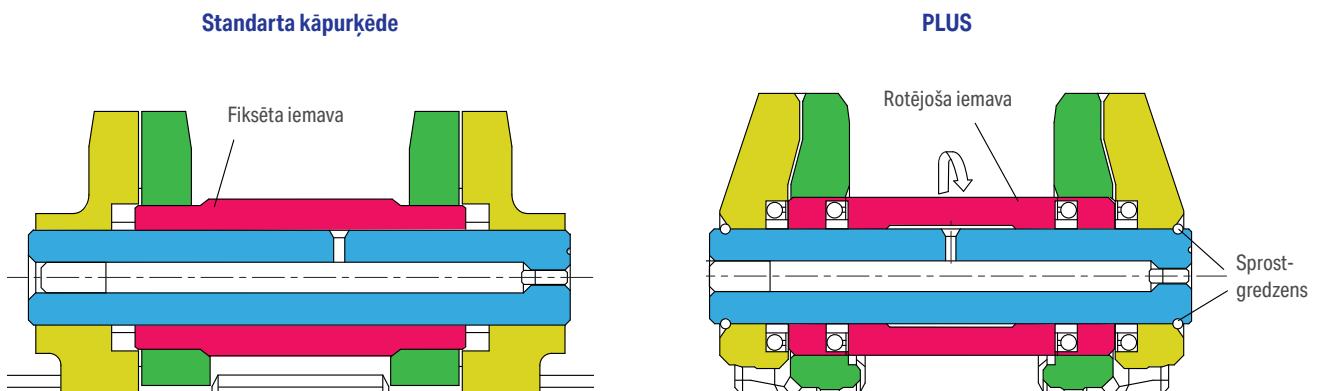
Komatsu SALT šasijās eļļa ir iepildīta starp tapām un iemavām, kā arī tiek izmantotas blīves ar unikāli augstu sniegumu, kas līdz minimumam samazina posmu izstiepšanās risku un maksimāli palielina darbību. Jūsu izvēlei pieejams plašs un dažādiem lietojumiem pielāgots SALT šasiju klāsts.

Modelis	GST		SALT			HD-AIR	Divkārša iemava
	Standard	GC	Standard	PLUS	AR		
Visi ekskavatori	●						
PC200	●	●					
PC200	●	●					
D37			●	●			
D41			●		●		
D51			●	●	●		
D61			●	●	●		
D65				●	●	●	
D85			●	●		●	
D155			●	●			
D275			●				●
D375			●				●
D475			●				●



## PLUS (paralēlo posmu šasijas sistēma)

Izstrādāta vidēja lieluma buldozeriem (D37, D51, D61, D65, D85, D155), šasija PLUS ir ideāli piemērota jebkādām lietojumam neatkarīgi no triecienu un berzes līmeņa. Tās galvenā detaļa ir unikāla rotējoša iemava, kas līdz minimumam samazina nodilumu starp pašu iemavu un ķēdesratu. Visas pārējās PLUS daļas atšķiras no standarta šasijas daļām un ir no jauna izstrādātas, lai panāktu divreiz ilgāku darbību. \*



### PLUS salīdzinājums ar standarta kāpurķēdi

#### Galvenās atšķirības

Iemava rotē ap tapu.
Unikālas Komatsu izstrādātas blīves.
Samazināti ķēdesrata segmenti ar spraugu uz sānu virsmas vieglākai attīrīšanai no netīrumiem un dubļiem.
Lielāki un paralēli savienojumi ar posmiem, kas izstrādāti un pielāgoti no jauna.
Starp savienojumu un tapu ir ievietots sprostgredzens – kāpurķēžu montāžai nepieciešams mazāks stiprinājuma presēšanas spēks.
Kāpurķēdes veltni ar augstākiem atlokiem.
Nesēju veltni ar lielāka diametra un dziļāk norūdītu virtnu virsmu.
Jauna kāpurķēžu aizsarga konstrukcija.

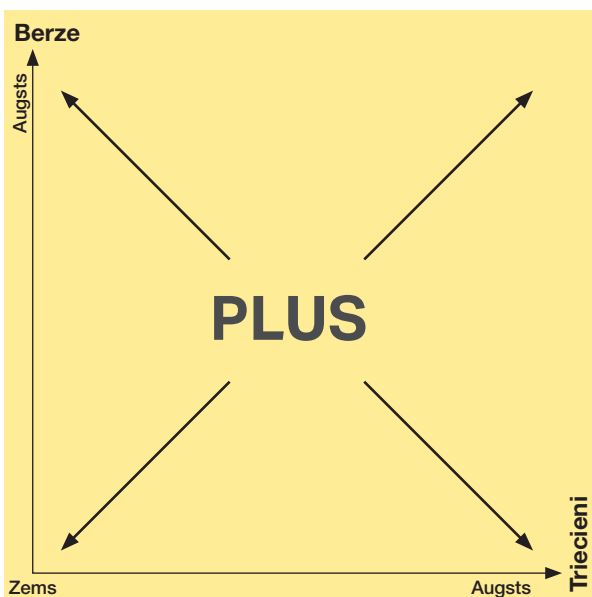
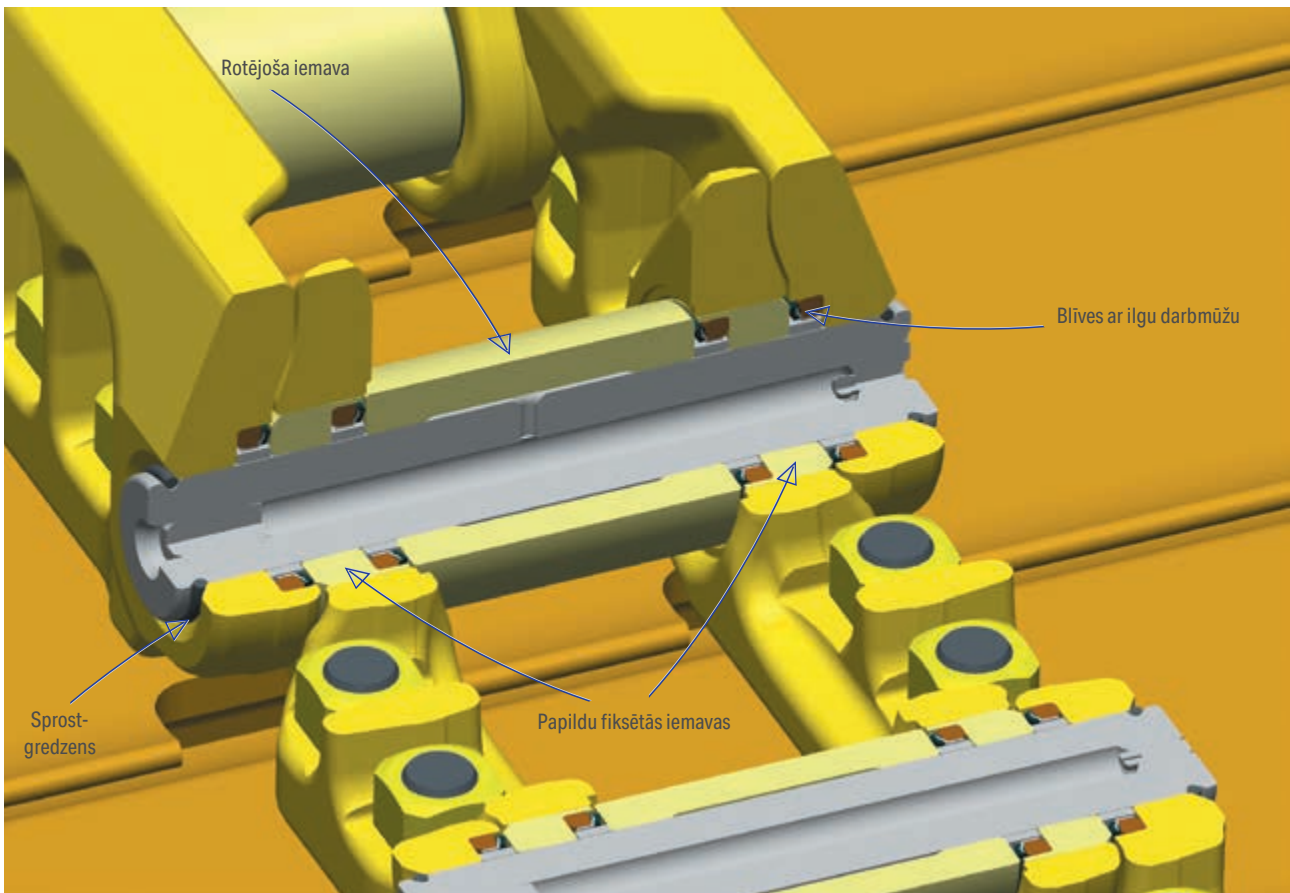
#### Galvenās priekšrocības

Mazāks iemavu un kāpurķēžu zobratu nodilums – ilgāks kāpurķēžu darbūms.
Samazināts sūces risks – mazākas apkopes izmaksas – ilgāks šasijas darbūms.
Mazāk iepakojuma materiālu – mazāka kāpurķēžu spriedze un spiediens uz blīvēm – ilgāks kāpurķēdes zobrata un kāpurķēdes darbūms.
Ilgāks šasijas darbūms.
Vienkāršāk nomaināmas nejauši bojātas posmu daļas – mazākas servisa izmaksas.
Uzlabota kāpurķēžu virzība pa vadotnēm un ilgāks kāpurķēžu veltnu darbūms.
Ilgāks nesēju veltnu darbūms.
Labāka šasijas aizsardzība.

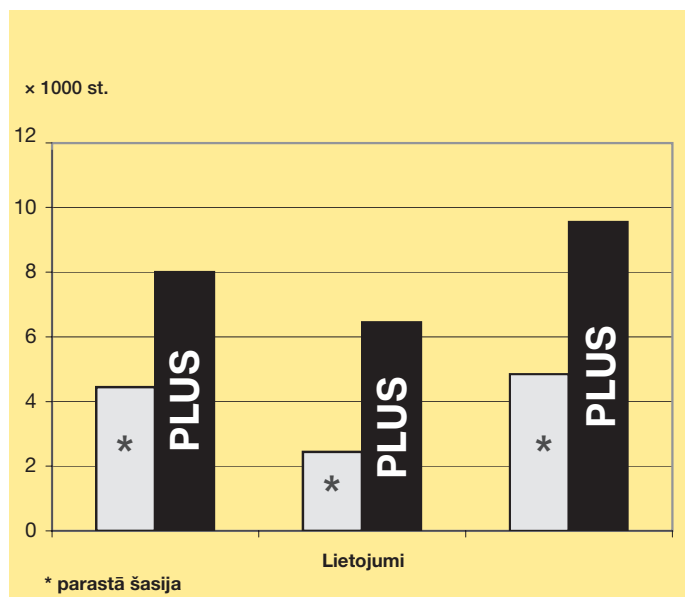
Piezīme. Lai veiktu pieejamo uzlabošanu no standarta šasijas par PLUS šasiju, ir jānomaina šādas daļas: kāpurķēžu savienojumu mezgli, kāpurķēžu posmi, posmu skrūves un uzgriežņi, kāpurķēdes zobrata segmenti, kāpurķēdes veltni, nesēju veltni un kāpurķēdes aizsargi (ja uzstādīti).

\* Nodiluma ilgums var atšķirties atkarībā no mašīnas pielietojuma/darbības, virsmas apstākļiem un šasijas apkopes regularitātes





PLUS šasija ir ideāls risinājums ikvienam lietojumam.



Lauka izmēģinājumi ir pierādījuši, ka neatkarīgi no lietojuma PLUS šasijas darbību ir ievērojami ilgāks nekā parastajām šasijām.

\* Nodiluma ilgums var atšķirties atkarībā no mašīnas pielietojuma/darbības, virsmas apstākļiem un šasijas apkopes regularitātes

### Pret berzi noturīgas (AR) kāpurķēdes



Pret berzi noturīgu (AR) kāpurķēžu iemavas ir viscaur termiski apstrādātas. Kāpurķēdes atkarībā no mašīnas ir pieejamas ar lielai jaudai vai standarta jaudai paredzētiem savienojumiem. AR ir paredzētas vidēja izmēra Komatsu buldozeriem (D41, D51, D61, D65) un izstrādātas īpaši lietojumam, kad jānodrošina noturība pret berzi un zems spiediens uz virsmu.

#### Galvenās īpašības

Iemavas ir termiski apstrādātas un norūdītas. Tās ir cietākas un mazāk elastīgas nekā standarta iemavas.

Lielai slodzei (HD) paredzētie savienojumi ir augstāki nekā standarta savienojumi. Tapu un iemavu izmēri arī ir lielāki nekā standarta tapām un iemavām. \*2

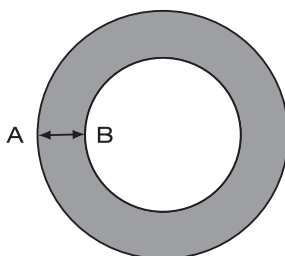
#### Galvenās priekšrocības

Par 50% ilgāks darbmūžs nekā standarta kāpurķēdēm lietojumos, kuros jānodrošina noturība pret berzi un zems spiediens uz virsmu. \*1

Ilgāks savienojumu darbmūžs un lielāka visas kāpurķēdes izturība.

Piezīme \*1. Rezultāti var mainīties atkarībā no teritorijas tipa, laika apstākļiem, lietojuma, kā ekspluatācijas un tehniskās apkopes prakses.

Piezīme \*2. Lielai slodzei (HD) paredzētie savienojumi ir pieejami tikai modeļiem D41 un D65.



Iemavas šķērsgriezums: visa iemavas siena ir rūdīta (no punkta A līdz punktam B).

## Lielai slodzei (HD) paredzētas berzes un triecienu izturīgas (HD-AIR) kāpurķēdes



HD-AIR kāpurķēdes Komatsu ir izstrādājusi īpaši buldozeriem D65 un D85. Tās ir apgādātas ar AIR iemavām, kas ir noturīgākas pret triecieniem nekā standarta kāpurķēdes un elastīgākas nekā AR kāpurķēdes, padarot kāpurķēdes piemērotākas lietojumam gan paaugstinātās berzes, gan triecienu slodzes apstākļos. Tās ir aprīkotas arī ar lielai slodzei paredzētiem savienojumiem, kas ir lielāki un izturīgāki par standarta daļām.

### Galvenās īpašības

Iemavu ārpuse ir vairāk termiski apstrādāta un norūdītāka nekā standarta iemavām.

Mikstāka zona starp iemavu ārējo un iekšējo diametru ļauj saglabāt iemavu elastīgumu.

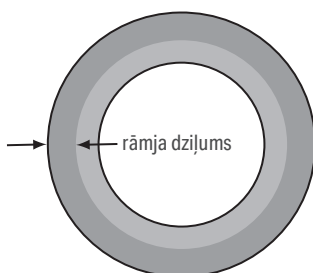
Lielai slodzei paredzētie savienojumi ir augstāki nekā standarta savienojumi. Arī tapu un iemavu izmēri ir lielāki nekā standarta tapām un iemavām.

### Galvenās priekšrocības

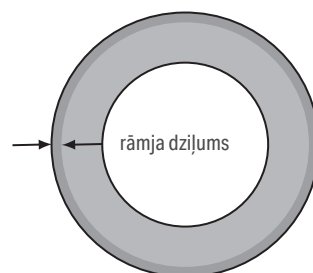
Ilgāks darbmūžs nekā standarta iemavām

AIR iemavas ir elastīgākas nekā AR iemavas, un tām iespējams daudz plašāks lietojums.

Ilgāks savienojumu darbmūžs un lielāka visas kāpurķēdes izturība.



AIR iemavas šķērs griezumā

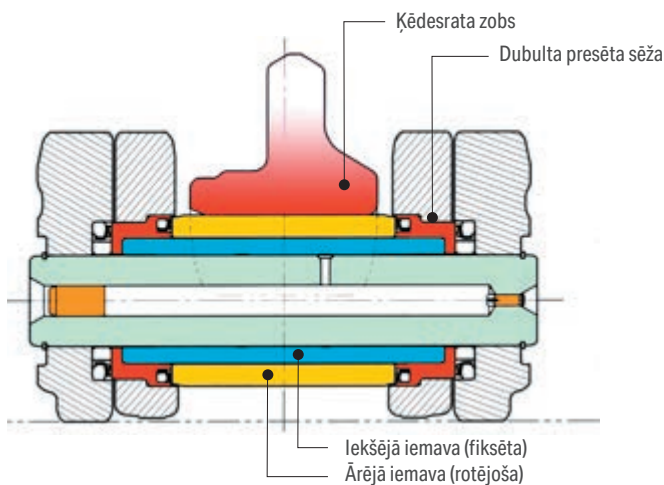


Standarta iemavas šķērs griezumā

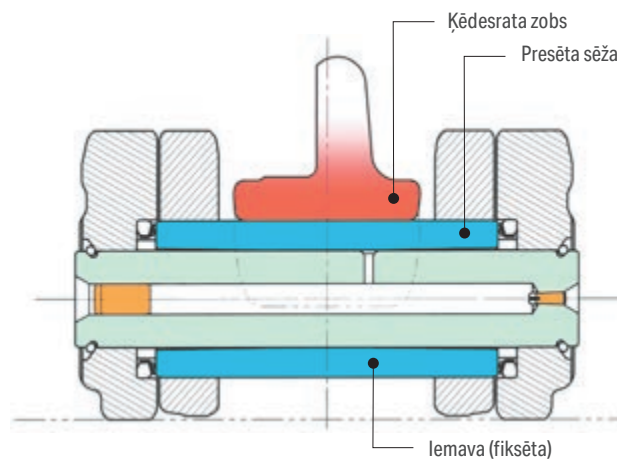
# Kāpurķēdes ar divkāršām iemavām

Kāpurķēdes ar divkāršām iemavām ir unikāla sistēma ar divām iemavām; tā sastāv no iekšējās fiksētās iemavas, ap kuru rotē ārējā iemava. Komatsu to ir izstrādājis lielākas klases buldozeriem (D275, D375, D475); tās ir izstrādātas īpaši lietojumiem, kuros jānodrošina noturība pret berzi un zems spiediens uz virsmu.

Kāpurķēdes ar divkāršām iemavām



Standarta kāpurķēde



### Galvenās īpašības

Ārējā iemava rotē ap iekšējo iemavu, kas ir nofiksēta uz tapas. Ir nepieciešami īpaši ķēdesrata segmenti, jo divkāršā iemava ir lielāka nekā standarta iemava.

Viesiem kāpurķēdes veltniem jābūt ar vienu atloku, lai, izdilstot savienojumiem un veltniem, izvairītos no mijiedarbības starp iekšējiem atlokiem un iemavām.

### Galvenās priekšrocības

Par 100% ilgāks darbmužs nekā standarta kāpurķēdēm abrazīvos apstākļos un pastāvot mazam spiedienam uz virsmu. \*1

Ekonomija uz kāpurķēdes veltnu rēķina, jo veltni ar vienu atloku ir lētāki par veltniem ar dubultiem atlokiem.

Piezīme \*1. Rezultāti var mainīties atkarībā no teritorijas tipa, laika apstākļiem, lietojuma, kā ekspluatācijas un tehniskās apkopes prakses.





# Universālas konstrukcijas (GC) kāpurķēdes

20 un 30 tonnu ekskavatoriem izstrādātās GC kāpurķēdes ir ekonomiska alternatīva standarta kāpurķēdēm. Piemērotas jebkurai abrazīvai darba videi un pielietojumiem ar nelieliem līdz vidēji spēcīgiem triecieniem, piemēram, smiltīs, augsnē, civilajā būvniecībā, vispārīgos rakšanas darbos, grunts pārkraušanā. Agregāta tips: kauss. Nav piemērotas pielietojumiem ar spēcīgiem triecieniem, piemēram, klinšainās vietās, akmeņlauztuvēs, nojaukšanas darbos, mežizstrādē un kokmateriālu sagatavošanā. Agregāta tips: hidrauliskie drupinātāji.



### Galvenās īpašības

Svars un izmērs: tāds pats kā standarta kāpurķēdēm.  
Ievadi un blīves: veikspēja tāda pati kā standarta kāpurķēdēm.  
Savienojumi un tapas: mazāka triecienizturība nekā standarta kāpurķēdēm.  
Tāda pati nodilumizturība kā standarta kāpurķēdēm.

### Galvenās priekšrocības

Ja izmanto atbilstīgi, paredzētais GC kāpurķēžu darbmužs ir tāds pats kā standarta kāpurķēdēm.

## Komatsu šasijas

### Izvēlieties jūsu vajadzībām atbilstošāko šasiju

#### Pilns klāsts

Viens izmērs neder visām vajadzībām. Mēs piedāvājam pilnu augstas kvalitātes daļu klāstu jūsu Komatsu buldozeriem un ekskavatoriem, kas pielāgotas konkrētiem lietojumiem.

#### Optimizēta termiskā apstrāde

Pateicoties mūsu patentētajam termiskās apstrādes procesam, mūsu tērauda šasijas daļas ir optimāli rūdītas, tādējādi nodrošinot perfektu līdzsvaru starp ilgu darbmužu un lielisku triecienizturību.

#### Lieliskas blīves

Blīvju izturība ir daļas ilga darbmuža galvenais priekšnosacījums. Komatsu F5 blīvēm ir izstrādāta unikāla slodzes gredzena forma, kas ilgāk nodrošina blīvējumu.

#### Mazākas ekspluatācijas izmaksas

Komatsu oriģinālās šasijas piedāvā izcilu kvalitāti, ilgu darbmužu un īpaši jūsu lietojumam pielāgotas daļas. Tas uzlabo reālo izmaksu ekonomiju, nodrošina mazāk dīkstāvju un samazinātas darbaspēka izmaksas.

Modelis	Šasijas tips	Lietojums
D37EX/PX D51EX/PX D61EX/PX D65EX/PX/WX E85EX/PX D155AX	PLUS (paralēlo posmu šasijas sistēma)	Ideāli piemērota ikvienam lietojumam neatkarīgi no spiediena uz virsmu un berzes līmeņa.
D41E/P D51EX/PX D61EX/PX D65EX/PX/WX	Pret berzi noturīgas (AR) kāpurķēdes	Abrazīviem vai ļoti abrazīviem, vidēja un maza spiediena lietojumiem. Piemēri: fosfātu un smilšu raktuves.
D65EX/PX/WX D85EX/PX	Liela slodzei (HD) paredzētas berzes un triecienu izturīgas (HD-AIR) kāpurķēdes	Visiem lietojumiem un apstākļiem: standarta vai liela slodzei, maza vai liela spiediena, kā arī abrazīviem lietojumiem.
D275A/AX D375A D475A	Kāpurķēdes ar divkāršām iemavām	Abrazīviem vai ļoti abrazīviem, vidēja un maza spiediena lietojumiem. Piemēri: fosfātu un smilšu raktuves.
PC200 PC300	Universālas konstrukcijas (GC) kāpurķēdes	Piemērotas jebkurai abrazīvai darba videi un izmantošanai ar nelieliem līdz vidēji spēcīgiem triecieniem, piemēram, smiltīs, augsnē, civilajā būvniecībā, vispārīgos rakšanas darbos, grunts pārkraušanā. Agregāta tips: kauss.

Sazinieties ar Komatsu izplatītāju, lai saņemtu eksperta ieteikumus par jūsu vajadzībām atbilstošākajām pieejamajām opcijām.

# Ieteikumi par ekspluatāciju un tehnisko apkopi

## Maksimāli palielina šasijas darbmūžu un līdz minimumam samazina izmaksas

Šasijas nodilums ir normāla un neizbēgama parādība. Tomēr dažas vienkāršas viltības var palīdzēt jums pārvaldīt tās efektivitāti un samazināt izmaksas.

### Ieteikumi par ekspluatāciju

#### Izvēlieties darbam piemērotu kāpurķēžu posmus

Izvēlieties iespējami šaurākus kāpurķēžu posmus, kas nodrošina jūsu lietojumam atbilstošāko spiedienu uz virsmas. Platu kāpurķēdes posmu izmantošana uz cietas virsmas negatīvi ietekmē šasijas darbmūžu.

#### Līdz minimumam samaziniet pārvietošanos ar lielu ātrumu

Izvairieties bez vajadzības pārvietoties ar lielu ātrumu, lai samazinātu šasijas daļu nodilumu, no kura ir iespējams izvairīties.

#### Līdz minimumam samaziniet braukšanu atpakaļgaitā

Līdz minimumam ierobežojiet nevajadzīgu braukšanu atpakaļgaitā un samaziniet atpakaļgaitas ātrumu, lai samazinātu slodzi starp iemavām un kāpurķēdes rata zobiem, kā arī ātru un nevajadzīgu dilšanu, no kuras ir iespējams izvairīties.

#### Izvairieties no kāpurķēdes spolēšanas

Kāpurķēžu spolēšana un slīdēšana paātrina visu šasijas daļu (it īpaši kāpurķēžu piešu) dilšanu.

#### Izvairieties no ilgstošas braukšanas vienā virzienā

Kad vien iespējams, izmantojiet pretēju stūrēšanas virzienu un mēģiniet strādāt uz abām mašīnas pusēm, lai ierobežotu nevienmērīgu šasijas daļu dilšanu.

### Ieteikumi tehniskajai apkopei

#### Nodrošiniet, lai kāpurķēde būtu pareizi nospriegta

Katru dienu pārbaudiet kāpurķēžu spriegojumu. Kāpurķēdes stingra nospriegšana palielina slodzi uz blīvēm un to dilšanu, kā arī visu šasijas daļu dilšanu. Vaļīga kāpurķēde var izraisīt nepareizu saķeri starp iemavām un kāpurķēdes ratu un sabojāt kāpurķēdes vadotņu daļas. Sīkāk par kāpurķēdes pareizu spriegošanu un spriegojuma uzturēšanu skatiet Komatsu mašīnas ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmatā.

#### Uzturiet to tīru

Bieži tīriet šasiju. Netīrumu un dubļu krāšanās palielina kāpurķēdes spriegojumu, neļauj veltniem pareizi rotēt un palielina degvielas patēriņu.

#### Vizuālā pārbaude

Katru dienu pārbaudiet, vai nav vaļīgu skrūvju un tapu, vai nav sūces no blīvēm, vai nav saliektu vai ieplaisājušu kāpurķēdes posmu un netipiska nodiluma pazīmju.

#### Mēriet šasijas nodilumu

Palieliniet daļu darbmūžu, mērot un uzraugot nodilumu vismaz divas reizes gadā. Sīkaku informāciju pieprasiet Komatsu pilnvarotajam pārstāvim.

---

Jūsu Komatsu partneris:



Sumitomo Corporation Group

AS Baltem Rīgas filiāle  
"Viesuļi", Mucenieki,  
Ropažu nov., LV-2137, Latvia  
E-pasts: [baltem@baltem.lv](mailto:baltem@baltem.lv)  
[www.baltem.lv](http://www.baltem.lv)

Kontakti:  
Būvtehnikas pārdošana: (+371) 67241124  
Rezerves daļas: (+371) 67142588  
Serviss: (+371) 29149330

**KOMATSU**

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

