

# MAŠINIZĒTĀ MEŽA STĀDĪŠANA



AS "Latvijas valsts meži" | 1. versija | 2024

**LATVIJAS VALSTS MEŽI**

KOKSNE · STĀDI · ATPŪTA

# TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

## PIEMĒROTA TEHNIKA

### EKSKAVATORS/ BĀZES MAŠĪNA



Pilna masa  
**14–20 t**

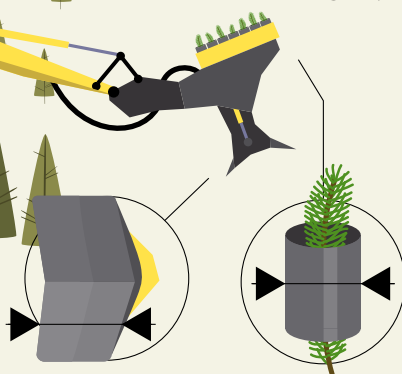


Kāpurķēžu  
platums  
**≥ 700 mm**



Aprīkots ar stādīšanas  
ierīci ar pacilu veidošanas  
funkciju

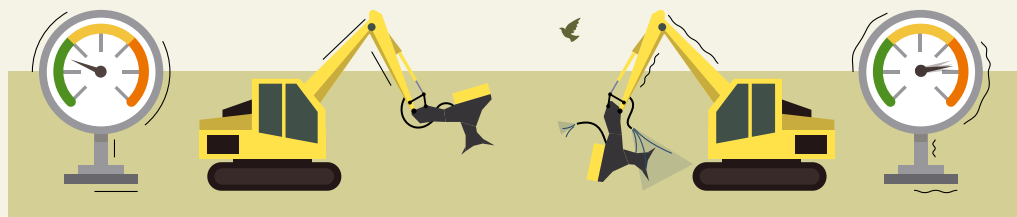
### STĀDĪŠANAS GALVA



Lāpstas platums  
šaurākajā vietā  
**500–700 mm**

Stādīšanas stobrs  
**50 mm**

## STĀDĪŠANAS GALVU SALĀGOJAMĪBA AR EKSKAVATORU



Hidrauliskie sūkņi nodrošina hidraulisko plūsmu un spiedienu  
stādīšanas ierīces darbināšanai.

## STĀDĪŠANAS GALVU EFEKTIVITĀTE



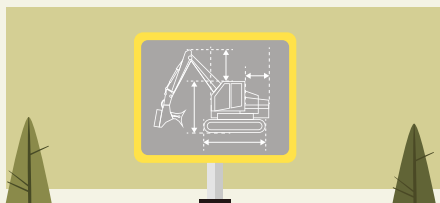
Ar monolītu iekārtu vieglāk pārraut koka saknes un strādāt svaigākos izcirtumos.



Ar hidroliski atspiežamu lāpstu iespējama augstākas kvalitātes stādvietais izveide.

## TEHNIKAS VIENĪBAS APKOPE

Lai nodrošinātu efektīvu un nepārtrauktu darbību, katram tehnikas vienības operatoram jāveic regulāra ikdienas uzraudzība un periodiskā tehnikas apkope.

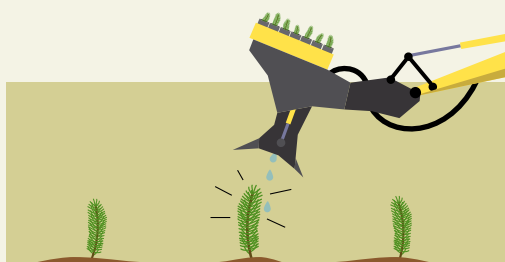


Uzraudzība



Apkope

## SKALOŠANAS FUNKCIJA



Stādīšanas galvas stobra skalošanas funkcija palielina darba ražīgumu un paaugstina stādīšanas kvalitāti.

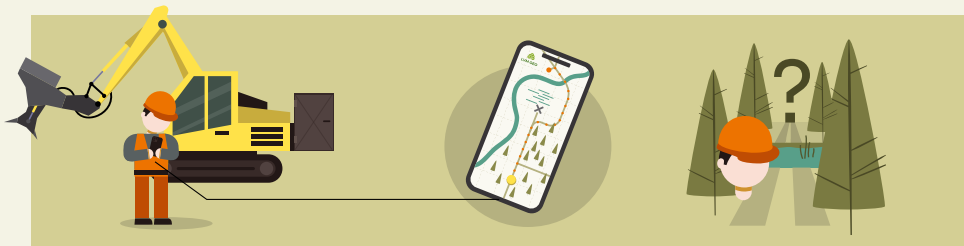


# DARBU PLĀNOŠANA



## CEĻA IZVĒLE NOKĻUŠANAI CIRSMĀ

➤ **SPIED ŠEIT** un apskati meža infrastruktūras objektu ekspluatācijas noteikumus!



Tehnikas operators cirsmā nokļūst, izmantojot LVM GEO darba uzdevumā norādīto ceļu.

Ievēro darba uzdevuma norādījumus nokļūšanai darba izpildes vietā.

Lai šķērsotu grāvi, jāatrod tuvākā nobrauktuve no ceļa vai ceļa caurteka.

## CEĻU EKSPLUATĀCIJAS NOTEIKUMI



Pirms izbraukšanas uz ceļa, jāveic ķēžu attīrīšana.



Ja ar ekskavatoru uz ceļa uznesti dubļi, ceļš jānotīra.

## STĀDĪŠANAS SHĒMA



Ierodoties cirsmā, jānovērtē darbu apgrūtinājoši apstākļi: augsti celmi, nenovestas ciršanas atliekas, augsts aizzēlums, augsnes nestspēja.

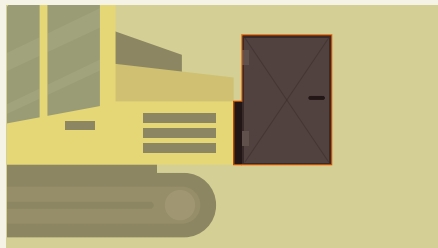
Saskaņā ar kvalitātes prasībām stādi jāstāda rindās.

Stādīšanu plāno tā, lai brīdī, kad stādīšanas galvā uzpildītie stādi ir izstādīti, tehnika atrastos maksimāli tuvu stādu kastes iekraušanas vietai.

➤ **SPIED ŠEIT** un apskati norādījumus augsnes gatavošanai!



Vienā kastē ir 100 ietvarstādi.  
Pēc stādu uzpildīšanas stādīšanas galvā,  
stādu kastē vēl var atlikt daļa stādu.  
Lai saglabātu to kvalitāti, nepilnās stādu  
kastes jānovieto ekskavatorā uz sāniem.



Stādu "vadāšanai" izmantojami nosedzami  
konteineri, lai stādus pasargātu no tiešas  
saules un lietus ietekmes. Konteiners nedrīkst  
atrasties tuvu ekskavatora dzinējam un  
izplūdes sistēmai.

**Ja radušies jautājumi, jāvēršas LVM darbiniekam, kurš izsniedzis darba uzdevumu.**



## STĀDU SAŅEMŠANA – NODOŠANA



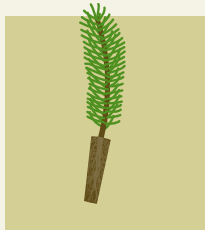
Pēc stādu  
saņemšanas,  
izpildītājs kļūst  
materiāli atbildīgs  
par stādiem.

Jāņem tāds stādu  
apjoms, kuru  
izpildītājs var uzglabāt  
atbilstoši LVM stādu  
uzglabāšanas  
nosacījumiem.

Nepieciešamais  
stādu apjoms jāplāno  
tā, lai neveidotos  
dīkstāves stādu  
neesamības dēļ.

Saņemot stādus,  
jāpārliedzina par  
pavadzīmē izsniegto  
stādu atbilstību darba  
uzdevumā  
norādītajam.

# STĀDU APRŪPE



Mašinizētai stādīšanai izmanto ietvarstādus.



Ietvarstādu kastēm saņemšanas brīdī jāatver perforētie rokturi, lai stādiem piekļūtu gaiss.

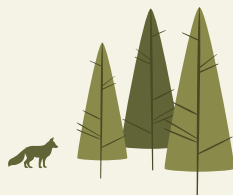


Jāpārlicinās par stādu mitrumu gan uzglabāšanas, gan stādīšanas laikā: stādu saspiežot no tā jāiztek 2–3 ūdens pilēm. Stādus ilgstoši uzglabājot optimālos apstākļos, tie jālaista vidēji ik pēc 5–6 dienām.



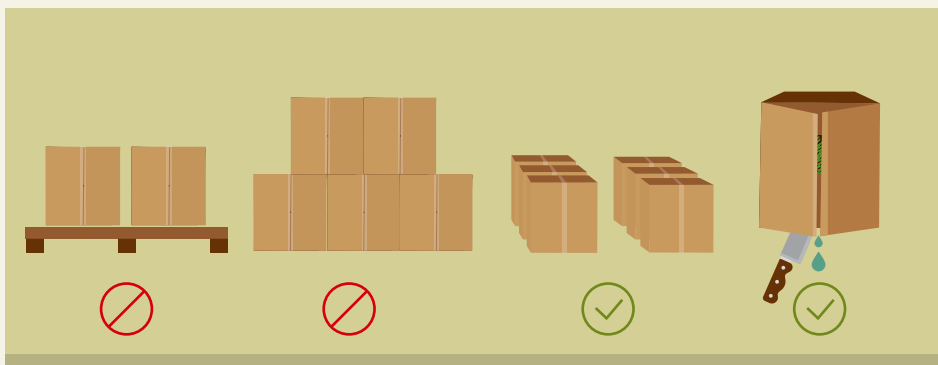
Uz stādīšanas vietām jānogādā tikai atļaidināti vai nesaldēti ietvarstādi. **Aizliegts stādīt sasalušus/pilnībā neatkausētus stādus.**

**➔ SPIED ŠEIT un apskati stādu saņemšanas un aprūpes nosacījumus!**



## STĀDU UZGLABĀŠANA

Stādu uzglabāšana telpā



Ietvarstādu kastes nedrīkst uzglabāt uz paletes. Tās noņemamas un novietojamas tā, lai ar apakšu cieši piekļautos augsnei (grīdas segumam).

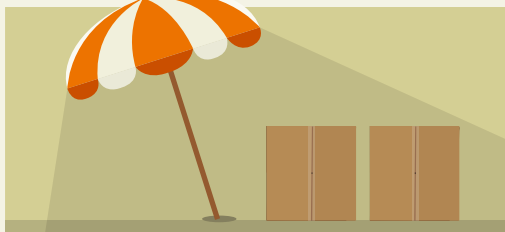
Stādu kastes nedrīkst novietot vienu virs otras.

Starp kastēm jāatstāj atstarpe, lai veicinātu ātrāku un vienmērīgāku stādu atkušānu un veiktu to laistīšanu.

Ja kastēs uzkrājas liekais ūdens, kastu apakšpusē jāizdūr caurumi ūdens novadīšanai.

## Stādu uzglabāšana ārpus telpām

Ietvarstādu kastes jānovieto ēnainā vietā vai jāpārklāj ar auduma pārsegu. Atstājot stādus transporta līdzeklī/piekabē jāpārliecinās, ka tie ilgstoši neatrodas tiešos saules staros.



## Uzglabāšanas laiks

Sasaldētie ietvarstādi jāizstāda 14 dienu laikā no atlaidnāšanas brīža.

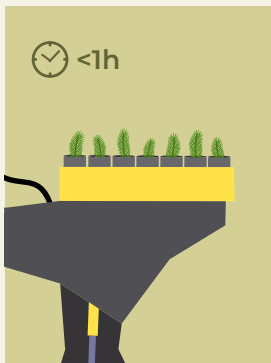
Svaigi pakotie ietvarstādi jāizstāda 3 dienu laikā.

### ⚠ Svarīgi!

Stādus apstrādā ar insekticīdiem! Veicot stādīšanas darbus (stādu pakošana, izkraušana, pārvietošana), jālieto aizsargcimdus ar apakšdelmu aizsargiem, kā arī regulāri jāmazgā rokas.

➔ **SPIED ŠEIT**  
un apskati  
darba  
aizsardzības  
noteikumus!

## Rīcība tehnikas remontdarbu laikā



Remontdarbi līdz 1 stundai:  
stādus var atstāt karuseli.



Remontdarbi no 1 stundas  
līdz 1 dienai: stādi jāizņem no  
karuseļa un jāievieto atpakaļ  
stādu kastēs, uzglabājot tās  
ekskavatorā.



Remontdarbi ilgāki par 1 dienu:  
stādi jāizņem no ekskavatora  
kastēs.

# VIDES UN DABAS AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS

Darba procesā nedrīkst iznīcināt vai bojāt cirsmu izstrādes laikā saglabātās, bioloģiski daudzveidībai nozīmīgās struktūras (saglabājami koki, lielās kritālas, mikroieplaku apaugums, kadiķi, mežābeles, alas).



Darbi jāveic atbilstoši darba uzdevumā iekļautajiem vides norādījumiem:



Jāizvairās no naftas produktu noplūdēm.

**➤ SPIED ŠEIT un apskatī stādu saņemšanas un aprūpes nosacījumus!**



Remontdarbu laikā jāizmanto naftas produktu absorbējošie paklājiņi.

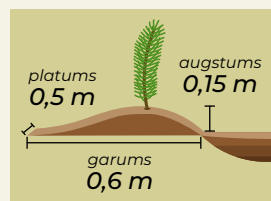
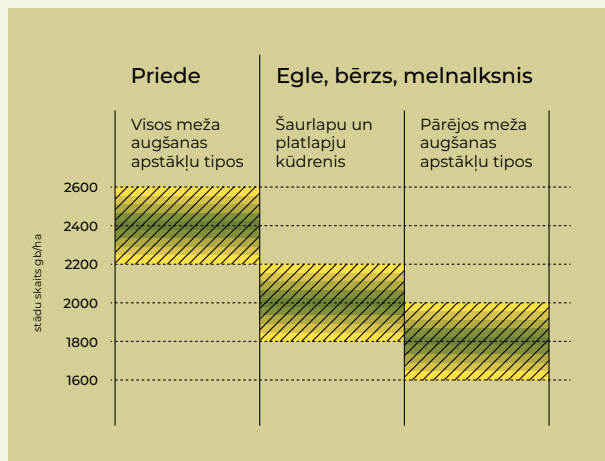


Teritorijai pēc jebkuru darbu veikšanas jāpaliek tīrai.

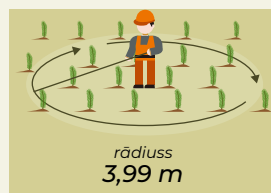


# DARBU IZPILDE

## KVALITĀTES PRASĪBAS

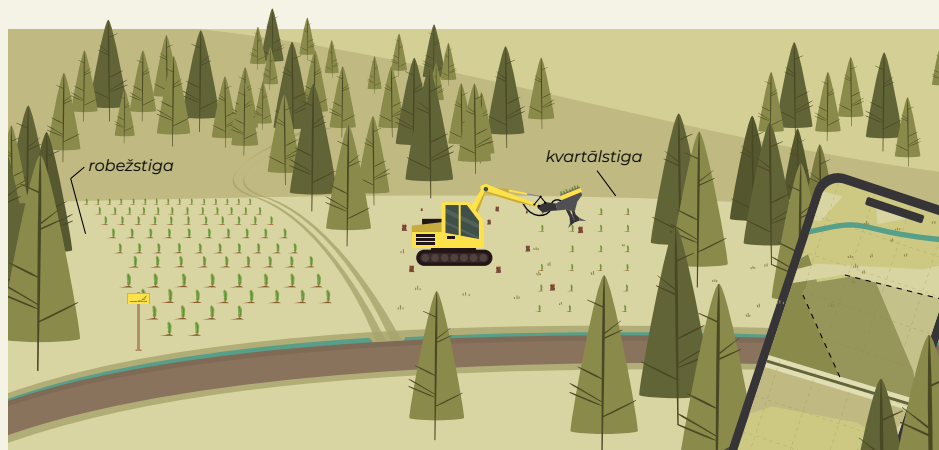


Pacilu minimālie izmēri.



Nepieciešamais sagatavoto stādvieta skaits atkarībā no meža augšanas apstākļu tipa un atjaunojamās koku sugas.

Periodiski veic sava darba paškontroli, izveidojot parauglaukumu!



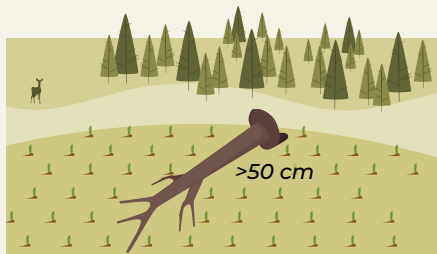
Veicot stādīšanas darbus, precīzi jāievēro apstādāmās teritorijas robežas. Jāpievērš uzmanība kvartālstīgām, robežstīgām, dabīgajām brauktuvēm un grāvju atbērnēm.

**SPIED ŠEIT** un apskati kvalitātes prasības mašīnizētai meža stādīšanai!

# STĀDĪŠANAS PROCESS



Traucējošas ciršanas atliekas pārvieto stumjot vai pagriežot.



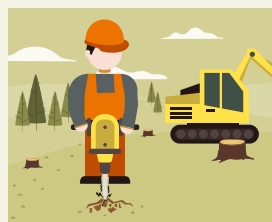
Saglabājamās, izgāztos ekoloģiskos kokus nebidīt un nepārvietot.



Stādīšanas galvu uzpilda, tverot stādus no kastes iespējami tuvu substrātam. Lai netraumētu stādus, vienlaikus uzmanīgi jāizņem vairāki stādi.

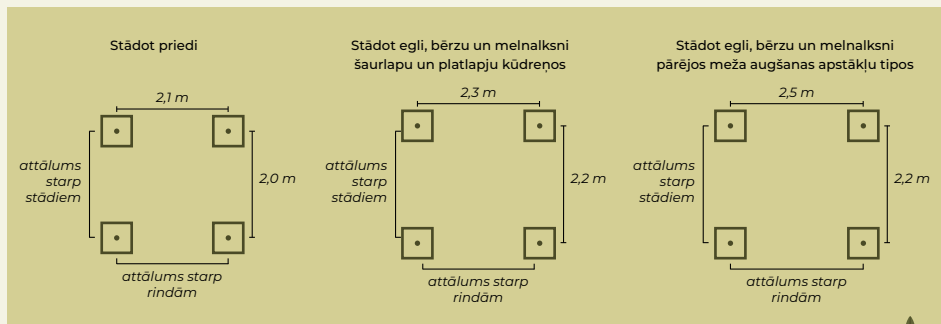


Darbi mitrās iepakās, kas atzīmēti darba uzdevumā, netiek veikti. Ja cismā pārmitra ir lokāla vieta, jāmēģina to apstādīt no sausajām malām. Rūpīgi jāizvērtē pārmitro vietu šķērsošana.



Ja sausuma vai augsnes sacietēšanas dēļ, darbus nevar izpildīt atbilstoši kvalitātes prasībām, darbi jāpārtrauc un jāsazinās ar LVM pārstāvi.

## Optimālie attālumi starp pacilām

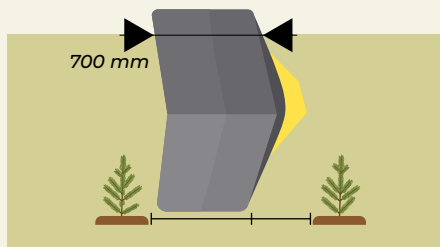


□ — pacila • — stāds

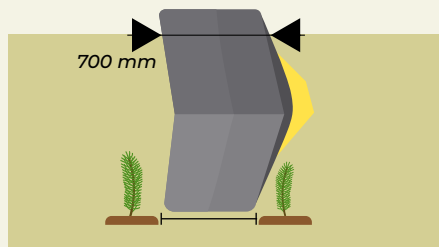
Stādu skaits jānodrošina vismaz minimālā koku skaita apmērā. Skat. tabulu "Stādvieta skaita aprēķins".



### Attālums starp pacilām



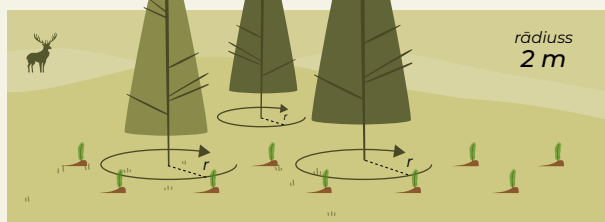
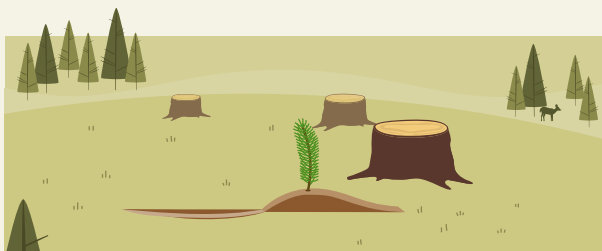
Stādot egli, bērzu, melnalksni – pusotrs kauss (ja izmanto stādīšanas galvu ar kausa platumu 700 mm).



Stādot priedi – viens kauss (ja izmanto stādīšanas galvu ar kausa platumu 700 mm).

### Pacilas novietojums

Ja ceļā ir celms, vēlams pacilu gatavot blakus ceļmam, bet bedrīti – tālāk no ceļma, lai vieglāk pārrautu saknes un efektīvi izmantotu zemes platību.



### Stādīšanas attālums no dzīvā koka

Stādīšana veicama ne tuvāk par 2 m no dzīvā koka (tai skaitā ekoloģiskā koka).

### Stādu pieaugumi



Stādu pieaugumi ir īpaši trausli un viegli ievainojami, tādēļ jāuzmanās, lai tos netraumētu.

### Vides objekti



Jāpārlicinās, vai darba uzdevumā norādītos vides objektus iespējams identificēt. Ja rodas problēmas, jāsazinās ar LVM pārstāvi.

# STĀDVIETU SKAITA APRĒĶINS

Attālums starp  
kokiem, m

Attālums starp  
rindām

| ↓   | 1,9  | 2,0  | 2,1  | 2,2  | 2,3  | 2,4  | 2,5  | 2,6 ← |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1,6 | 3289 | 3125 | 2976 | 2841 | 2717 | 2604 | 2500 | 2404  |
| 1,7 | 3096 | 2941 | 2801 | 2674 | 2558 | 2451 | 2353 | 2262  |
| 1,8 | 2924 | 2778 | 2646 | 2525 | 2415 | 2315 | 2222 | 2137  |
| 1,9 | 2770 | 2632 | 2506 | 2392 | 2288 | 2193 | 2105 | 2024  |
| 2,0 | 2632 | 2500 | 2381 | 2273 | 2174 | 2083 | 2000 | 1923  |
| 2,1 | 2506 | 2381 | 2268 | 2165 | 2070 | 1984 | 1905 | 1832  |
| 2,2 | 2392 | 2273 | 2165 | 2066 | 1976 | 1894 | 1818 | 1748  |
| 2,3 | 2288 | 2174 | 2070 | 1976 | 1890 | 1812 | 1739 | 1672  |
| 2,4 | 2193 | 2083 | 1984 | 1894 | 1812 | 1736 | 1667 | 1603  |
| 2,5 | 2105 | 2000 | 1905 | 1818 | 1739 | 1667 | 1600 | 1538  |
| 2,6 | 2024 | 1923 | 1832 | 1748 | 1672 | 1603 | 1538 | 1479  |
| 2,7 | 1949 | 1852 | 1764 | 1684 | 1610 | 1543 | 1481 | 1425  |
| 2,8 | 1880 | 1786 | 1701 | 1623 | 1553 | 1488 | 1429 | 1374  |
| 2,9 | 1815 | 1724 | 1642 | 1567 | 1499 | 1437 | 1379 | 1326  |

priede (visos meža augšanas apstākļu tipos)

egle, bērzs, melnalksnis (šaurlapju un platlapju kūdrenos)

egle, bērzs, melnalksnis (pārējos meža augšanas apstākļu tipos)

