



LATVIJAS LAUKU  
KONSULTĀCIJU UN  
IZGLĪTĪBAS CENTRS



Lauku tīkls

# 2017

## Praktiskā darba drošība, strādājot ar lauksaimniecības tehniku



Jānis Kažotnieks

Latvijas Lauku konsultāciju un  
izglītības centrs

# SATURS

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| TRAKTORI.....                                                          | 3  |
| Pirms iekāpšanas kabīnē .....                                          | 3  |
| Iekāpšana kabīnē un izkāpšana .....                                    | 4  |
| Esot kabīnē .....                                                      | 4  |
| Traktora iedarbināšana .....                                           | 5  |
| Brauķšana ar traktoru.....                                             | 5  |
| Tehnikas pievienošana traktoram .....                                  | 6  |
| Apgāšanās riski .....                                                  | 7  |
| Skābbarības blietēšana tranšejā vai stirpā .....                       | 9  |
| Apstāšanās un stāvēšana.....                                           | 9  |
| JŪGVĀRPSTAS UN KARDĀNPĀRVADI .....                                     | 10 |
| Norādījumi aizsargu izvietojšanai.....                                 | 10 |
| Kardānpārvada stāvoklis .....                                          | 10 |
| Īpaši norādījumi drošam darbam ar jūgvārpstām un kardānpārvadiem ..... | 11 |
| LAUKSAIMNIECĪBAS MAŠĪNAS.....                                          | 12 |
| Daži svarīgi fakti izpratnes veicināšanai .....                        | 12 |
| Droša apstādināšana .....                                              | 13 |
| Pirms sāciet darbu .....                                               | 13 |
| Apkopes.....                                                           | 14 |
| Darba laikā.....                                                       | 15 |
| Bīstamās darbības .....                                                | 16 |
| Īpaši bīstamās vietas.....                                             | 17 |
| ĪPAŠĀS PRASĪBAS DARBĀ AR SMIDZINĀTĀJIEM .....                          | 18 |
| SMAGUMU PĀRVIETOŠANA .....                                             | 19 |
| Pareiza celšanas un nešanas tehnika .....                              | 19 |
| Ikdienas prakse.....                                                   | 19 |

# DROŠS DARBS AR LAUKSAIMNIECĪBAS TEHNIKU

---

## TRAKTORI

---

Lai darbs ar traktoriem būtu pēc iespējas drošāks un mazāk traumatisks, darba drošības prasības jāievēro sevišķi rūpīgi, neskatoties uz to, vai esat pieredzējis traktorists vai arī jauns praktikants. Tieši kvalificētas apmācības ir svarīgs priekšnosacījums optimālā rezultāta sasniegšanai.

Negadījumos, kur iesaistīti traktori vai cita pašgājējtehnika, ik gadu iet bojā cilvēki, tomēr biežāk esam liecinieki gadījumiem, kad iesaistītie nopietni savainojas. Patiesos datus nav iespējams uzzināt, jo diemžēl ne vienmēr par negadījumiem tiek ziņots Valsts darba inspekcijai. Lai kā arī nebūtu, no šiem traģiskajiem negadījumiem varam maksimāli izvairīties, ievērojot darba drošības noteikumus darbā ar traktoriem.

### Pirms iekāpšanas kabīnē

---

Pārliedzinieties:

- ☐ vai jums ir atbilstošās kategorijas vadītāja apliecība;
- ☐ vai valkājat atbilstošu apģērbu un apavus;
- ☐ vai esat iepazinies ar traktora vadības svirām un protat tās atbilstoši darbināt;
- ☐ ka zināt, kā veiksiet plānoto darbu;
- ☐ ka kāpšļi un rokturi ir tīri un nebojāti;
- ☐ traktors aprīkots atbilstoši Ceļu satiksmes noteikumu prasībām (karodziņi, atstarotāji u. c.);
- ☐ vai eļļas un dzesēšanas šķidruma līmeņi ir normas robežās (atskrūvēt radiatoru atļauts tikai tad, kad motors atdzisis. Motors atdzisis ir tad, kad tam var bez atraušanas brīvi pielikt roku).

**Izlasiet lietošanas instrukciju un turiet to traktora kabīnē!**

Nekad pat nemēģiniet iedarbināt traktoru, ja neesiet atbilstoši apmācīti un pilnīgi pārliedzināti, ka spēsi ar to droši darboties.

**Nekad neizmantojiet traktoru, ja tas nav pilnīgā tehniskā kārtībā. Visi defekti jānovērš jau, pirms tie radījuši neatgriezeniskus bojājumus!**

Turieties pa gabalu no kustīgiem agregātiem, – atcerieties, ka dažas darbīgās daļas var turpināt rotēt arī tad, kad traktora motors ir noslāpēts.

Valkājiet darba kombinezonus un apavus ar neslīdošu zoli, bet garus matus apsieniet ar lakatu vai nosedziet ar cepuri.

Noņemiet no pirkstiem vai kakla visas dārglietas, – neaizmirstiet par gredzeniem, pulksteņiem un ķēdītēm.

**Kāpjot kabīnē, izmantojiet kāpšļus un rokturus, – tie ir paredzēti jūsu drošībai! Nekad neleciet no kabīnes.**

Iekāpšanai un izkāpšanai izmantojiet tuvākās durvis – parasti kreisās.

## Iekāpšana kabīnē un izkāpšana

---

Uzturiet traktora kabīni, tās grīdu un pedāļus, kā arī savus apavus tīrus.

Neturiet uz kabīnes grīdas instrumentu atslēgas, savienošanas tapas, stieples gabalus, no lauka salasītus akmeņus vai citus svešķermeņus, – aiz tiem vienmēr iespējams aizķerties, pakrist un gūt traumas. Papildus jau minētajam šie priekšmeti var radīt bojājumus kabīnes stiklojumam.

Pirms iedarbiniet traktoru, pārliedziniet, ka jūgvārpstas piedziņa izslēgta un pārnesumu pārslēgs atrodas neitrālā pozīcijā.

**Pirms atstājat kabīni, nobremzējiet stāvbremzi, noslāpējiet traktoru un izņemiet aizdedzes atslēgu.**

Izkāpjot no kabīnes, kāpiet ar seju pret to – tā būs drošāk un ērtāk.

Nekad pat nemēģiniet iekāpt vai izkāpt no kustībā esoša traktora.

## Esot kabīnē

---

Traktoru var droši vadīt, vienīgi sēžot tā kabīnē uz sēdekļa. Jums obligāti jāzina, kā droši iekāpt un izkāpt no kabīnes, kā regulējams sēdekļis un atpakaļskata spoguļi, kā darbināmas vadības sviras un kādas funkcijas šīs sviras pilda.

Pirms regulējiet sēdekļa un spoguļu stāvokli, pārliedziniet vai traktors ir [droši apstādināts](#), stāvbremze nobremzēta un motors nedarbojas.

Pārliedziniet vai no noregulētā sēdekļa varat ērti aizsniegt visas vadības sviras.

Noregulējiet sēdekļa amortizāciju atbilstoši savai masai.

Pārliedziniet vai:

- ☐ atpakaļskata spoguļi noregulēti tā, ka redzat, kas notiek traktora aizmugurē;
- ☐ gan priekšējā, gan aizmugurējā loga tīrītāji un mazgātāji funkcionē;
- ☐ instrumentu panelis ir apgaismots;
- ☐ darbojas stāvgaismas, kā arī tuvais un tālais apgaismojums;
- ☐ darbojas virzienu rādītāji un bremžu ugunis, kā arī aizmugurējās gaismas;
- ☐ darbojas skaņas signāls;
- ☐ darbojas numura apgaismojums.

**Rūpīgi iepazīstieties ar lietotāja instrukcijās esošajiem vadības sviru aprakstiem, un uzziniet, kādu funkciju katra svira pilda.**

Nedarbiniet nevienu sviru, kamēr neesiet pilnīgi un ērti apsēdušies sēdekļī.

Nedarbiniet sviras, ja neesiet pārliecināts par tās nozīmi, un atcerieties, ka dažādiem traktoriem mēdz būt dažādas vadības sviras.

## **Traktora iedarbināšana**

---

Iedarbinot traktoru ar starteri, ieslēdziet traktora pārnesumkārbu neitrālā stāvoklī un izspiediet sajūgu.

Pirms kustības sākšanas pārliecinieties, vai:

- ☐ bremžu pedāļi ir nofiksēti kopā – transporta darbos un uz ceļa tas ir obligāti;
- ☐ bremžu sistēma un stūres mehānisms funkcionē;
- ☐ durvis ir aizvērtas;
- ☐ netiek apdraudēti cilvēki vai dzīvnieki.

## **Braukšana ar traktoru**

---

Lai brauktu ar traktoru, nepietiek vien izlasīt instrukciju, šis darbs ir daudz komplicētāks un prasa speciālu sagatavotību, ko parasti iegūst apmācību laikā. Traktori ir ļoti jaudīga tehnika, un, tos nepareizi izmantojot, var nodarīt lielu postu, tāpēc pirms braukšanas vēlreiz kritiski pārdomājiet, vai tiešām esat pietiekoši pieredzējuši un vai jums ir nepieciešamās prasmes.

**Vispirms uzmanieties no citiem transporta kustības dalībniekiem un brauciet ar tādu ātrumu, kuru spējat kontrolēt! Noteikti ievērojiet Ceļu satiksmes noteikumu prasības gan attiecībā uz agregāta masu, gan gabarītiem, gan braukšanas ātrumu!**

Kustības laikā:

- uzmanieties no šķēršļiem un „aklajiem punktiem”;
- **bīstamus uz frontālā iekrāvēja montējamus darbarīkus (ķīpu dakšas, pīķus) atļauts pārvietot vienīgi nomontētus un apkārtējiem drošā pozīcijā;**
- **atcerieties, ka kāds (īpaši bērni) vienmēr var parādīties darbības zonā, pat tad, ja to negaidiet;**
- ar uzkarinātu lauksaimniecības mašīnu traktora uzkares sistēmas apakšējo sviru ierobežošanas saitēm **vienmēr** jābūt stingri savilkām;
- uzkarināmas vai piekabināmas mašīnas, kravas, slikti laika apstākļi, saule un brauktuves stāvoklis rada potenciālu bīstamību – uzmanieties;
- **nepietiekamas pārredzamības gadījumā lūdziet kāda palīdzību, īpaši braucot atpakaļgaitā;**
- braucot atpakaļgaitā, izmantojiet spoguļus un skaņas signālu;
- ar garām uzkarināmām lauksaimniecības mašīnām (piemēram, arkliem) rēķinieties, ka pagriezienam vajadzēs plašāku joslu;
- **vienojieties ar palīgiem par savstarpēji skaidri saprotamiem žestiem un signāliem – lietojiet tos abpusēji;**
- pārvadājiet pasažierus vienīgi kabīnē speciālā pasažieru sēdekļī.

**Nekad neļaujiet pastāvīgi vadīt traktoru bērniem līdz 16 gadu vecumam.**

Turiet bērnus pa gabalu no strādājošiem traktoriem un citām lauksaimniecības mašīnām.

## **Tehnikas pievienošana traktoram**

Piebraucot traktoru lauksaimniecības mašīnas pievienošanai, starp abiem nedrīkst atrasties cilvēki.

Lauksaimniecības mašīnu traktoram drīkst piekabināt vai uzkarināt tikai pēc motora apturēšanas.

Uzkarināšanas laikā strādniekiem jāatrodas uzkares mehānisma apakšējo sviru ārpusē. Ieteicams, lai šo darbu veiktu viens cilvēks.

Izmantojiet vadības sviras, vienīgi atrodoties kabīnē un sēžot sēdekļī.

Traktoriem vadības ierīces mēdz būt novietotas arī ārpus kabīnes, – parasti aizmugurējās uzkares pacelšanas un nolaišanas pogas atrodas uz aizmugurējiem riteņu dubļusargiem. Darbinot šīs sviras, esiet īpaši uzmanīgi, **lūkojieties, lai neviena jūsu ķermeņa daļa neatrastos starp traktoru un paceļamo lauksaimniecības mašīnu.**

Nekad nestāviet tādā stāvoklī, kad pēdas ir zem sakabes vai tās tuvumā, pretējā gadījumā sakabe var uzkrīt jums uz kājām.

**Nekad neatstājiel traktoru darbojoties, ja paši neesat tuvumā.**

## **Apgāšanās riski**

Traktors var apgāzties pašās neiedomājamākajās vietās – pat uz līdzenas vietas, nemaz nerunājot par slīpumiem, skābbarības tranšejām un grāvmalām. Negadījumi notiek tādēļ, ka traktorists kļūdaini novērtē apstākļus – slīpumu, riteņu saķeri ar segumu, kravas vai uzkarināmās mašīnas masas ietekmi. Tādēļ **nebrauciet pa slīpumiem, ja neesiet kārtīgi apmācīti to darīt un jums nav atbilstošās pieredzes.**

Rēķinieties, ka:

- ☐ strauji atlaižot sajūgu, braucot pret slīpumu, traktors var apgāzties atpakaļ (izvēlaties slīpuma pārvarēšanai atbilstošo pārnenumu, lai tie slīpumā nav jāpārslēdz);
- ☐ elektro-hidrauliski darbināmi sajūgi (pusautomātiskā slodzē slēdzamā sistēma) darbojas mazāk laideni (ar rāvienu) un rada lielāku apgāšanās risku kā mehāniski vai hidrauliski darbināmie;
- ☐ traktors var apgāzties arī uz līdzenas vietas;
- ☐ **lai arī traktors spējīgs uzbraukt stāvā kalnā, tas vēl nenožīmē, ka arī nobrauciens būs drošs;**
- ☐ iztukšojoties uzkarināmu mašīnu tvertnēm, arī aizmugurējo riteņu saķere samazinās un riteņi var izslīdēt, – tas īpaši bīstami braucot lejup;
- ☐ jo augstāks ir uzkarināmās mašīnas smaguma centrs, jo nestabilāks ir viss agregāts. Montējiet mašīnu pēc iespējas zemāk, tomēr rēķinoties, lai neciestu darba kvalitāte;
- ☐ nesimetriski uzkarināmas mašīnas rada daudz lielāku apgāšanās risku pagriezienos. Ja vien iespējams, veiciet pagriezienus tā, lai smagākā puse būtu pret nogāzi.

Ja paredzēts vilkt piekabi:

- ☐ obligāti aprīkojiet to atbilstoši Ceļu satiksmes noteikumu prasībām, **pārļiecinoties vai darbojas pagriezienu rādītāji, stopsignāls un dienas gaitas lukturi;**
- ☐ pārļiecinieties, vai piekabei izieta tehniskā apskate un nomaksāta OCTA;
- ☐ **vienmēr pievienojiet piekabes bremzes kopējai bremžu sistēmai;**
- ☐ pārļiecinieties, vai piekabe nav pārkrauta (nepārsniedziet ražotāja noteikto maksimālo kravnesību) un ka krava izlīdzināta vienmērīgi;
- ☐ to izgāžot, pārļiecinieties (lūdziet palīdzību kādam no malas), vai krava brīvi birst ārā un nerada apgāšanās risku;
- ☐ pārļiecinieties, vai traktora sakabes āķis un piekabes sakabe nav sadīluši un nerada atkabināšanās risku, tas īpaši svarīgs pie izkraušanas.

Braucot slīpumos, vienmēr piesprādzējiet drošības jostas. Ja tādas jūsu traktoram nav, iegādājieties un uzmontējiet, izņemot gadījumus, ja traktora kabīne nav aprīkota ar drošības karkasu pret apgāšanos (ROP).

**Ja rodas šaubas, izkāpiet no traktora, to droši nobremzējot un veicot visas drošas apstāšanās operācijas, un pārstaigājiet šaubīgo slīpumu, pārļiecinoties vai zālē nav kāds apslēpts akmens, koks, celms vai bedre.**

Šaubīgās vietās vienmēr brauciet lēnāk – tā būs drošāk un ātrāk.

Ja vien iespējams, uz leju brauciet perpendikulāri slīpumam, nevis pa diagonāli.

Izvairieties no darba slīpumos, ja:

- ☐ jūsu traktoram ir liela diametra zemspiediena riepas;
- ☐ jūsu traktoram ir riepas ar pārlietu nodilušu (atlikušais protektors mazāks par 40%) protektoru;
- ☐ darba specifika prasa apgriešanos tieši slīpumā (ieplānojiet darbus tā, ka pagriešanās manevrs jāveic, braucot augšup).

**Ja strādājat ar uzkarināmām lauksaimniecības mašīnām (smidzinātāji, minerālmēsli izkliešanas mašīnas u. c.), aprīkojiet traktoru ar priekšējiem atsvariem, bet nepārcenšaties, jo tie arī samazina stabilitāti, braucot lejup.**



**Velkot citu traktoru vai pašgājējmašīnu, piekabiniet trosi vai virvi pēc iespējas zemāk,** – ieteicams traktora sakabes augstumā vai zemāk. Pārāk augstu piekabināta trose vai virve var novest pie velkošā traktora apgāšanās pat uz līdzenas vietas.

Ja traktors iestidzis dubļos, mēģiniet to izbraukt ārā atpakaļgaitā, ja tas neizdodas, meklējiet palīdzību.

Mēģinot traktoru izbraukt no dubļiem, nesieniet pie tā riteņiem koka klučus saķeres uzlabošanai. Kluči var iegrimt zemē un nosprūst, bet traktors – apgāzties atpakaļvirzienā.

Nekādā gadījumā neatstājiel traktoru ar kravu stāvēšanai slīpumā. Atcerieties, ka stāvbremze, iespējams, nav tik efektīva kā darba bremzes, tāpat dažām transmisijām, motoram nedarbojoties, nav funkcijas „bremzēt ar motoru”.

## **Skābbarības blietēšana tranšejā vai stirpā**

---

Ne velti šī tēma apskatīta īpaši, jo šis darbs ir sevišķi riskants, un apgāšanās risks ir īpaši augsts.

Šis viennozīmīgi ir vienīgi izcili pieredzējušu traktoristu darbs.

Izvēlieties blietēšanai piemērotu traktoru, rēķinoties, ka **smags traktors ar platām riepām var sniegt to pašu efektu, ko vieglāks ar šaurām**, tikai degvielas patēriņš pirmajā gadījumā būs ievērojami lielāks.

Ja iespējams, neizmantojiet traktoru, kam kabīnē nav drošības karkasa (ROP).

Pārliedcinieties, vai tranšeju sienas ir stingri nostiprinātas pret sagāšanos.

Nebrauciet pārāk tuvu malām un pārliedcinieties, ka tranšeja tiek uzpildīta vienmērīgi.

Uzmanieties no mīkstām un irdenām ieplakām, kas var negatīvi ietekmēt stabilitāti.

Strādājot ar aizmugurējai uzkarei uzkarinātu zaļās masas izlīdzinātāju, vienmēr stingri sekojiet līdzī, vai traktora aizmugurē neparādās nepiederošas personas.

## **Apstāšanās un stāvēšana**

---

Novietojot traktoru stāvēšanai, nogaidiet, līdz tas pilnībā apstāties, nobremzējiet stāvbremzi, izņemiet no aizdedzes atslēgu, un tikai tad izkāpiet no traktora.

Ja traktoram stāvēšanas laikā uzkarināta lauksaimniecības mašīna, nolaidiet traktora uzkari tā, lai mašīna atbalstītos pret zemi. Ja tas nav iespējams, **palieciet zem paceltās lauksaimniecības mašīnas drošus atbalstus.**

# JŪGVĀRPSTAS UN KARDĀNPĀRVADI

---

Neaizsargātas traktora jūgvārpstas un jaudas pārvadīšanas ierīces – kardānpārvadi ir dzīvībai bīstamas ierīces. Katru gadu daudzi cilvēki tiek sakropļoti un pat nogalināti tieši brīžos, kad tiek pārkāptas jūgvārpstu un kardānpārvalu izmantošanas drošības prasības. Lielāko vairumu no šiem negadījumiem iespējams novērst, izmantojot kvalitatīvus un drošus jūgvārpstu un kardānpārvalu aizsargus.

**Svarīgi! Salauzti, bojāti vai nepareizi nostiprināti aizsargi ir tikpat bīstami kā gadījumos, ja to nav vispār!**

## Norādījumi aizsargu izvietošanai

---

Lūkojieties, lai traktora jūgvārpstas gals būtu nosepts ar aizsargu no sāniem un augšas visā no traktora izejošā jūgvārpstas gala garumā.

Jūgvārpstas gala aizsargam jābūt tik stingram, lai tas izturētu vismaz 120 kg masu, respektīvi, lai arī ražena auguma cilvēks var uz šī aizsarga bez bažām uzkāpt.

Nedarbinot jūgvārpstu, **tās galam jābūt nosegtam ar speciālu fiksējamu uznavu**, tā, lai arī nejauši to iedarbinot, jūgvārpstas gals neradītu draudus traktoristam vai citiem cilvēkiem.

Kardānpārvalu aizsargam jābūt:

- ☐ abos galos iegultnotam;
- ☐ CE kvalitātes marķējumam, pretējā gadījumā tā izmantošana nav droša;
- ☐ kardānpārvalu vārpstas diametram atbilstoša izmēra diametram;
- ☐ kardānpārvalu **maksimālajam** garumam atbilstošā garumā.

**Svarīgi! Vienmēr ievērojiet kardānpārvalu ražotāja instrukcijās norādītos montāžas un izmantošanas noteikumus!**

## Kardānpārvalu stāvoklis

---

Pārliedcinieties, lai kardānpārvalu aizsargam ir fiksējošās ķēdes, un montāžas laikā pievienojiet tās attiecīgi traktora jūgvārpstas aizsargam un lauksaimniecības mašīnas vārpstas gala aizsargam tā, lai paliktu brīv kustības iespējas, agregātu paceļot un nolaižot, kā arī pagriežot.

Fiksējošās ķēdes nedrīkst izmantot par kardānpārvalu atsaitēm (atbalstiem), kad lauksaimniecības mašīna atvienota no traktora.

Rūpējaties par kardānpārvada aizsarga tīrību – noslaukiet netīrumus un gružus no aizsarga virsmām.

Pārliedzinieties, vai aizsarga gultņi ir savās sēžās un tās nav izdilušas.

Pārliedzinieties par aizsarga gultņu stāvokli un tos regulāri ieeļļojiet.

**Regulāri ieeļļojiet kardānvārpstas puses to savienojuma vietā, tāpat pirms darbināšanas un pēc katrām 8 darba stundām caur eļļošanas uzgaļiem ieeļļojiet savienojumu „krustiņus”.**

Pārliedzinieties, vai kardānvārpstas galu fiksatori ir ieeļļoti un ir bez piepūles kustināmi.

Regulāri – ik dienu pārbaudiet aizsargu stāvokli, pārliedzinoties, vai tie nav sadiluši un/vai bojāti. **Sadilušus/bojātus aizsargus nomainiet pret veselēm, pretējā gadījumā strādāt aizliegts!**

Kad lauksaimniecības mašīna atvienota no traktora, kardānpārvada atbalstam izmantojiet vienīgi šim nolūkam paredzēto atbalstu, nekad neatbalstiet kardānpārvadu uz sakabes vai neatstājiet tā galu uz zemes.

**Svarīgi! Kardānpārvada aizsargam jāpārsedzas gan ar jūgvārpstas gala aizsargu, gan arī ar lauksaimniecības mašīnas vārpstas gala aizsargu vismaz par 50 mm.**

## **Īpaši norādījumi drošam darbam ar jūgvārpstām un kardānpārvadiem**

Pirms uzsākt darbu ar jūgvārpstu, pārliedzinieties, vai tuvumā nav cilvēki, drošības nolūkos pasignalizējiet, izmantojot traktora skaņas signālu.

Darbojoties agregātā ar piekabināmu mašīnu, neveiciet pārāk straujus pagriezienus, lai kardānpārvads nesaskartos ar uzkares mehānisma apakšējām svirām vai traktora riteņu riepām. Ja nu straujais pagrieziens tomēr jāveic, kardānpārvads no traktora jāatvieno.

**Strādājot, nekad nevalkājiat šalles, neaizpogātu vai saplēstu apģērbu, vienmēr aizšņorējiet zābakus un paslēpiet garus matus zem cepures, pretējā gadījumā pastāv augsts potenciālais negadījuma risks, uztinot brīvi esošās apģērba daļas un matus uz tehnikas darbīgajām daļām.**

**Nekad pat nemēģiniet tīrīt ar jūgvārpstu piedzenamas mašīnas, kamēr to darbīgās daļas rotē. Pirms to dariet, vienmēr pārliedzinieties par drošu apstāšanos un:**

- ☐ izslēdziet jūgvārpstas piedziņu;

- ❑ noslāpējiet traktora motoru;
- ❑ pārliedziniet, vai transmisijas pārslēgi ir neitrālā pozīcijā;
- ❑ pārliedziniet, vai stāvbremze ir nobremzēta;
- ❑ izņemiet no aizdedzes atslēgu;
- ❑ pārliedziniet, vai visas darbīgās daļas ir pārstājušas kustēties un atrodas statiskā stāvoklī.

## LAUKSAIMNIECĪBAS MAŠĪNAS

---

Tipiskākie nelaimes gadījumi darbā ar lauksaimniecības mašīnām ir saistīti ar vaļējiem kardānu, ķēžu un siksnu pārvadiem, kā arī noķīlētu mašīnu tīrīšanu, regulēšanu un apkopēm.

Pārāk mazam skaitam traktoristu ir pilnīga izpratne par patieso darbojošās tehnikas spēku. Traktora jauda zirgspēkos vēl šķiet samērā saprotams jēdziens, bet cik šī jauda patiesībā ir liela salīdzinājumā ar cilvēka trauslumu, to aptvert tikai nedaudzi, lielākoties tie, kam nācies ar šo jaudu saskarties “uz savas miesas”.

Droša darba pamatā ir pārvadu aizsargu izmantošana un nosacījums, ka, pirms kaut ko iesāciet, parūpējaties, lai mašīna ir droši apstādināta, piedziņa izslēgta, traktora motors noslāpēts, un atslēga izņemta no aizdedzes.

**Ja jums ir mobilais tālrunis, noteikti to ņemiet līdz VISOS gadījumos, – tā būs ātrāk paziņot, ja atgadīsies nelaime.** Vienlaikus rūpīgi izvērtējiet, kur telefonu likt, lai darbojoties to nejauši nenaspiestu. Neatstājiet telefonu darbnīcā vai traktorā/kombainā, bet turiet to vienmēr kabatā vai somā.

## Daži svarīgi fakti izpratnes veicināšanai

---

- ❑ Desmit centimetru diametra sētas miets tiek samalts skaidās praktiski nekavējoties, ja tas iekļuvis, piemēram, rituļu preses pacēlājā.
- ❑ **Eļļa no plīsušas hidrošļūtenes izplūst ar spiedienu līdz pat 200 bar (kontrastam – normāls spiediens vieglā automobiļa riepiņās ir 2 bar) un pāršķel ādu tikpat viegli kā šķircs adats.** Ārējie bojājumi varbūt nav tik redzami, bet iekšēji – gan. Eļļa var iekļūt muskuļos un iekšējos orgānos, kas pilnīgi noteikti prasīs ķirurģisku iejaukšanos. Turklāt eļļa ir organismam kaitīga un kodīga, kas var novest pat pie ķermeņa daļu amputācijas.
- ❑ Kardānpārvals uztin rokas, kājas, matus vai drēbes ar ātrumu 1,5 m sekundē.

Apmācības, adekvāta sagatavošanās darbam un nepārtraukta līdzi domāšana var pasargāt no nevajadzīgām nepatīkšanām. Pārāk bieži mēs pat nenojaušam, kādas sekas var radīt viena vienīga nepārdomāta un/vai kļūdaina kustība. **Bieži gadās tā, ka nekas ļauns arī nenotiek. Bet tā ir mānīga sajūta, jo faktiski iemidzina modrību un rezultātā mēs kļūstam mazāk uzmanīgi, tādā veidā pakļaujot sevi un citus nevajadzīgam riskam.**

## **Droša apstādināšana**

---

**Droša apstādināšana** praktiski ir vissvarīgākais drošības pasākums, strādājot gan ar lauksaimniecības mašīnām, gan traktoriem, gan pašgājējmašīnām vai jebkuru citu tehniku. **To veic sekojoši:**

- ☐ **pārliecinieties, vai mobilās mašīnas stāvbremze ir nobremzēta;**
- ☐ **pārliecinieties, vai vadības sviras un aprīkojums ir atstāts droši (neitrālā stāvoklī);**
- ☐ **noslāpējiet motoru vai izslēdziet piedziņu;**
- ☐ **izņemiet no aizdedzes atslēgu vai pārtrauciet jaudas padevi.**

Atcerieties, ka dažām mašīnām ir vairāki piedziņas veidi – mehānisks, hidraulisks vai elektrisks. Uz šiem visiem attiecināmas arī drošas apstādināšanas prasības. Parasti šo visu nodrošina aizdedzes atslēgas izņemšana, bet ar statiskām mašīnām mēdz būt savādāk, – esiet īpaši uzmanīgi!

**Nekad nemēģiniet “uzlabot” tehnikas drošības sistēmas, “vienkāršojot” darba procesa veikšanu tā, lai nav “nevajadzīgi” jāapstādina darba process.**

## **Pirms sāciet darbu**

---

Ja neesat pietiekami kvalificēts un apmācīts, nesāciet darboties.

**Ja nezini, kā darbināt konkrēto mašīnu, – nedarbiniet to bez pieredzējuša uzrauga pat tad, ja tikko esiet izlasījuši lietotāja instrukciju.**

Strādājot ar lauksaimniecības mašīnām vienmēr:

- ☐ **valkājiat zābakus ar zoli, kam ir laba saķere, un purngali pret triecieniem aizsargāti ar papildus stiprinājumiem;**
- ☐ **valkājiat apģērbu, kas nenokarājas un nav saplēsts, – ieteicams droši aizpogājams kombinezons;**
- ☐ **valkājiat konkrētam darbam atbilstošus aizsardzības līdzekļus (īpaši svarīgi smidzināšanā, uzpildot augu aizsardzības līdzekļus (AAL) – šķidrumu**

necaurlaidīgus zābakus, šķidrumu necaurlaidīgu uzsvārci un cimodus, kā arī cepuri, kombinezonu, sejas sargu un respiratoru ar P<sub>3</sub> marķējuma filtru);

- ☐ **noņemiet pulksteņus, kā arī gredzenus, ķēdītes un citas rotas lietas;**
- ☐ apsedziet garus matus ar cieši pieguļošu lakatu vai cepuri.

Ja paredzēts, ka strādāsi kopā ar palīgiem, sarunāji darbibas plānu un vienojies par savstarpēji saprotamiem un vienotiem saziņas signāliem.

Brīdini citus potenciāli tuvumā esošos cilvēkus par saviem darbības plāniem.

Pārbaudi, vai mašīna ir darba kārtībā:

- ☐ tai nav mehāniski bojājumi;
- ☐ visi pārvadi un to aizsargi ir vietās un nav bojāti;
- ☐ tās darbīgās daļas nav nosprūdušas.

## **Apkopes**

---

Pirms noņemiet vai atkabiniet lauksaimniecības mašīnu no traktora, apstādiniet tā motoru, nobremzēji stāvbremzi, izņemiet aizdedzes atslēgu un zem riteņiem palieci pretripošanas paliktņus.

**Pirms veiciet apkopes, [droši apstādiniet mašīnu](#),** – tas var izglābt gan jūsu, gan arī citu cilvēku dzīvības.

**Pārliecinies, vai mašīnas rotējošās daļas patiešām ir apstājušās,** dažām mašīnām pilnīga apstāšanās iespējama, tikai nogaidot 5 minūtes.

Nostiprini statiski jebkuru mašīnas daļu, kas var kustēties, izmantoji atbilstošus paliktņus, ķīlus, sprostapas vai citus fiksatorus. Zem paceltām mašīnām palieci stingrus un drošus metāla atbalstus.

Vēlreiz pārliecinies, vai jums ir atbilstošas prasmes, apģērbs, instrumenti un darba plāns.

**Veicot lauksaimniecības mašīnu apkopes, pārbaudes vai regulēšanas operācijas, nekāpiet uz traktora uzkares mehānisma vai citām šim nolūkam neparedzētām vietām.** Lai piekļūtu vajadzīgajiem objektiem, lietoji speciālus kāpšļus, kāpnis vai drošus, paizgatavotus paliktņus.

Uzmani, lai ar lauksaimniecības mašīnas darbīgajām daļām, kad tās paceltas transporta stāvoklī, neievainotu galvu vai citas ķermeņa daļas. Īpaši svarīgi tas ir gadījumos, kad pie lauksaimniecības mašīnas veic kādus citus darbus. Valkāji

cepures ar nagu, esiet īpaši uzmanīgi, jo, lai arī nags izcili aizsargā acis pret saules stariem, tas arī aizsedz skatu uz augšu, radot risku “ieskriet ar galvu stenderē”. Šis risks ir īpaši liels, ja koncentrējaties uz kādu citu operāciju un aizmirstat par virs galvas esošo, piemēram, maiņvērsēja arkla korpusu.

**levērojiet vispārējo kārtību gan attiecībā uz instrumentu novietojumu, gan personīgo apģērbu.** Remontējot tehniku stacionāri, darba vietu uzturiet kārtībā un tīrībā, turot pārvietošanās zonas tīras no instrumentiem, rezerves daļām, kabeļiem un citām lietām, aiz kurām vienmēr iespējams aizķerties.

## **Darba laikā**

---

Nenoņemiet pārvadu aizsargus līdz brīdim, kad motors ir izslēgts un jaudas padeve pārtraukta, bet atslēga izņemta no aizdedzes.

**Pat nemēģiniet pēc sava prāta vienkāršot, modificēt vai demontēt aizsardzības mehānismus.**

Nedarbiniet mašīnas, ja pārvadu aizsargi ir noņemti.

Uzmontējiet aizsargus atpakaļ pat pārbaudes gājiena veikšanai.

Pārbaudiet mašīnu, pirms to atkal darbiniet un brīdiniet par savām darbībām apkārt esošos.

Ja mašīna pēc pārbaudes jāregulē atkārtoti, izpildiet visas iepriekšminētās procedūras atkārtoti.

**Transportēšanas vai tiešā darba laikā cilvēkiem aizliegts sēdēt vai stāvēt uz lauksaimniecības mašīnas vai traktora.** Cilvēkus drīkst pārvadāt tikai traktora kabīnē uz speciāla sēdekļa. Izņēmums ir vienīgi mašīnas, kuru konstrukcijā paredzēta cilvēku atrašanās uz mašīnas darba laikā, piemēram, kartupeļu kombains.

Agregāta kustības laikā lauksaimniecības mašīnu regulēt aizliegts.

Uzkarināmu lauksaimniecības mašīnu sēklas vai darba šķidruma tvertnes vēlams uzpildīt uz lauka, tieši pirms darbu veikšanas. **Pārbraucieni transporta stāvoklī ar uzpildītām tvertnēm nav ieteicami, jo tas ievērojami apgrūtina traktora vadīšanu.**

Smidzināšanas, sējas un minerālmēsļu izkliešanas darbu gaitā drošības uzlabošanai un darba ražīguma paaugstināšanai, noteikti izmantojiet transporta cisternas (ūdens pievešanai) vai piekabes – sēklai un minerālmēsliem.

## Bīstamās darbības

Lauksaimniecības tehnikas regulēšanas, remontēšanas un apkopju veikšanas laikā traktoristam jāsašķiras ar dažādiem potenciāli bīstamiem darbiem, kā rezultātā iespējams nopietni savainoties.

Ja eļļošanas veikšanai nepieciešams noņemt kāda pārvada aizsargu, **nekad neeļļojiet mašīnu, kamēr kāda no tās detaļām ir kustībā.**

Ja lauksaimniecības mašīna aprīkota ar hidraulisku vadības sistēmu, regulāri pārbaudiet šļūteni un savienojumu stāvokli. Ja šļūtenes plīst, un tuvumā atrodas cilvēki, hidrosistēmā esošā eļļa, izplūstot ar lielu spiedienu, var nodarīt nopietnus miesas bojājumus un citus postījumus.

Pārbaudot hidrošļūtenes vai savienojumus, nekad nedariet to ar rokām! Aptiniet ap aizdomīgo vietu kartona gabalu un tad pārliedzinieties vai jūsu aizdomas ir apstiprinājušās.

Pirms pārbaudiet hidrosistēmu, samaziniet tajā spiedienu.

Asinot zaļās masas smalcinātāju griezējasmeņus, pati asināšana jāveic, trumulim esot kustībā, bet **visas pārējās operācijas (piemēram, aizsargu noņemšanu) pirms un pēc asināšanas veiciet vienīgi, mašīnai esot statiskā stāvoklī, arī tādus gadījumus, ja tas aizņem ilgu laiku.**

Asinot dažādu mašīnu darbīgās daļas, **vienmēr lietojiet aizsargbrilles.**

**Strādājot zem paceltām uzkarināmām lauksaimniecības mašīnām, zem tām obligāti palieciet drošus metāla atbalstus, bet traktora riteņus nobloķējiet pret ripošanu – vislabāk ar speciāliem metāla ķīļiem. Papildus nobremzējiet arī stāvbremzi.**

Ja lauksaimniecības mašīnu paredzēts pacelt bez traktora uzkares sistēmas palīdzības, izmantojiet domkratus vai stacionāros celtņus, zem paceltajām mašīnām noteikti paliekot drošus metāla atbalstus. Ievērojot iepriekšminētos nosacījumus, lauksaimniecības mašīnas pacelšanai atļauts izmantot arī frontālos iekrāvējus.

Strādājot ar āmuru, vienmēr valciet ērtus un izturīgus cimdus, – tie pasargās jūsu rokas no neparedzētiem savainojumiem. Tāpat obligāti lietojiet arī aizsargbrilles, – tās pasargās jūsu acis.

Tīrot lauksaimniecības mašīnas, uzmanieties, lai nenokrītat no tām vai neiekrītat tajās iekšā. Īpaši uzmanieties, ja darbojaties ar lauksaimniecības mašīnām, kas klātas ar mitumu un dubļiem.



**Nekad netīriet mašīnas, kuru darbīgās daļas atrodas kustībā un kurām nav vai ir noņemti pārvadu aizsargi.**

**Nodrošiniet, lai tīrīšanas laikā (īpaši, ja jāatbrīvo nosprūdušās darbīgās daļas) mašīna nesāktu patvaļīgi kustēties. Atcerieties, ka, iztīrot nosprūdumu, mašīnas darbīgās daļas var sākt patvaļīgi kustēties.**

Tīrīšanai vai nosprostojuma likvidēšanai izmantojiet instrumentus, nedariet šo darbu ar savām rokām – tās var viegli savainot!

**Turiet pie rokas uzpildītu ugunsdzēšamo aparātu un aptieciņu.**

Pirms degvielas iepildīšanas nogaidiet, līdz motors atdziest. **Iepildot degvielu, nesmēķējiet un nelietojiet atklātu uguni.**

Ja degviela nejauši aizdegas, nekad nedzēsiet to ar ūdeni! Ugunsgrēks jālikvidē ar ķīmisko ugunsdzēšamo aparātu, smiltīm, augsni vai arī jānoslāpē ar citiem līdzekļiem, ja iespējams, ar brezenta gabalu vai citu slikti degošu materiālu.

## **Īpaši bīstamās vietas**

---

Atcerieties, ka jebkura kustībā esoša lauksaimniecības mašīna ir potenciāli bīstama!

legaumējiet zemāk uzskaitītās bīstamās vietas un, darbojoties to tuvumā, esiet īpaši uzmanīgi:

- ☐ prešu un zaļās masas smalcinātāju pacēlāji;
- ☐ graudaugu novākšanas kombaina heders un graudu tvertne;
- ☐ zaļās masas smalcinātāju smalcināšanas trumuļi;
- ☐ pļaujmašīnu un graudaugu novākšanas kombainu hederu griezējaparāts;
- ☐ graudu glabāšanas torņu iekšpuse;
- ☐ kartupeļu novākšanas kombaina rotējošās daļas;
- ☐ visi kardānu, ķēžu un siksnu pārvadi;
- ☐ traktora jūgvārpstas gals un sakabes āķis;
- ☐ ķīpu un salmu smalcinātāju griezējmehānismi;
- ☐ jebkura vieta zem paceltām lauksaimniecības mašīnām.

# ĪPAŠĀS PRASĪBAS DARBĀ AR SMIDZINĀTĀJIEM

Aprīkojiet smidzinātāju ar AAL jaukšanas un uzpildīšanas tvertnēm ērtā augstumā, – **tas samazinās muguras traumu risku**, ceļot iepakojumus, kā arī nokrišanas risku, ja iepakojums būtu jāceļ uz tvertnes iepildīšanas atveri smidzinātāja virspusē.

Tukšos AAL traukus ar tīru ūdeni jāskalo vismaz 3 reizes. **Izskaloto šķidrumu jāsalej smidzinātāja tvertnē un jāizsmidzina uz lauka.**

Lai novērstu apkārtējās vides piesārņojuma radīšanas iespējas, uzpildiet smidzinātāju ar tīru ūdeni no ūdensvada vai arī no speciāli šim nolūkam paredzētas cisternas. **Ja izmantojat ūdeni no ūdensvada, nogaidiet, līdz tas cisternā uzsilst līdz apkārtējās vides temperatūrai.**

**No atklātām ūdenskrātuvēm smidzinātāju uzpildīt atļauts tikai tad, ja šim nolūkam tiek izmantots atsevišķs sūknis.** Izņēmums, ja smidzinātājam pašam ir divi sūkņi – viens sūkšanai, otrs smidzināšanai.

**Smidzinātājam jābūt aprīkotam ar tīra ūdens tvertni personīgām vajadzībām, un smidzināšanas laikā tvertnē noteikti jābūt tīram ūdenim.** Ar šo ūdeni uz lauka var nomazgāt rokas vai citas ķermeņa daļas, kas nonākušas saskarē ar AAL.

Aizsērējušas sprauslas un filtrus visieteicamāk tīrīt ar vienkāršu zobu suku. **Nekad netīriet sprauslas vai filtrus, pūšot tajos gaisu no mutes. Nekad netīriet sprauslas ar metāla priekšmetiem!**

Smidzināšanas laikā jāizsmidzina viss tvertnē esošais darba šķidrums. Esiet ļoti uzmanīgi, pildot smidzinātājā pēdējo devu – labāk uzpildiet mazāk, nekā par daudz.

**Smidzinātāja darba šķidruma tvertne jāskalo 3 reizes, šim nolūkam izmantojot tīru ūdeni. Izskalotais šķidrums jāizsmidzina uz lauka.**

Aizliegts neizsmidzināto darba šķidrumu izliet uz lauka, tuvējā grāvī vai citā ūdenstilpnē.

**Pēc lietošanas smidzinātājs noteikti jānomazgā. Ja iespējams, to vajadzētu izdarīt turpat uz lauka vai vismaz uz zālāja.**

Smidzinātāju ieteicams glabāt zem jumta, pirms glabāšanas ielejot smidzinātājā antifrīzu tik daudz, lai, iedarbinot smidzinātāju, antifrīzs izsmidzinātos caur sprauslām bez sprauslāšanas.

**Pirms glabāšanas smidzinātāja manometrs jānoskrūvē (urbumu aizbāžot ar gumijas korķi vai aizskrūvējot ar atbilstošas vītnes skrūvi) un jāglabā siltā telpā.**

Atcerieties glabāt to horizontālā stāvoklī ar mērījumu skalu uz leju, ja manometra korpuss ir no plastmasas, bet vertikālā stāvoklī, – ja no metāla. Tādā veidā panāksiet, lai korpusā esošais glicerīns glabāšanas laikā neizlītu.

## SMAGUMU PĀRVIETOŠANA

---

Tipiskākie lauksaimniecībā nodarbināto cilvēku veselības traucējumi ir muguras, kakla un locekļu traumas. **Gandrīz 80% no lauksaimniecībā nodarbinātajiem sirgst ar kādu no šīm kaitēm, bet daļa no tiem ir kļuvuši par invalīdiem.** Daudzas no šīm traumām radušās nepareizas smagumu pārvietošanas ietekmē. Smagumu pārvietošanai ir dažādi paveidi – celšana, nolikšana, grūšana, vilkšana, nešana, stutēšana un citi.

Traumas ne vienmēr rodas no pārmērīgas kāda priekšmeta masas, svarīgi ir arī šādi faktori:

- ☐ lielums, forma un satveršanas ērtums;
- ☐ veids, kādā jūs pārvietojat smagumu un kur jums tas jāuzceļ vai jānoliek;
- ☐ cik bieži jums jādara šis darbs.

### Pareiza celšanas un nešanas tehnika

---

Apstājieties un padomājiet, izplānojiet celšanas manevru, izmantojiet palīgīdzekļus un novāciet no ceļa šķēršļus. **Neceliet vairāk, kā spējat ērti panest!**

Optimāla smagumu pārvietošanas kārtība ir sekojoša:

- ☐ ieņemiet pēc iespējas stabilāku pozīciju;
- ☐ ielieciet muguru maksimāli uz iekšpusi, ietupieties ceļos un pārliecinieties, vai esat savu ceļamo labi satvēruši;
- ☐ turot muguru ieliektu, iztaisnojiet kājas un pieceļaties;
- ☐ turiet nesamo pēc iespējas tuvāk jostasvietai un saglabāiet muguru ieliektu;
- ☐ izvairieties no muguras sagriešanas vai nesamā nobīdīšanās uz vienu pusi;
- ☐ turiet galvu augšā un pārvietojaties līgani bez rāvieniem;
- ☐ noliekot nesamo, ietupieties ceļos, neatbrīvojot muguru!

**Trenējiet muguru ikdienā, tas palīdzēs izvairīties no traumām darbā!**

### Ikdienas prakse

---

Ja vien iespējams, celšanai vai pārbīdīšanai izmantojiet sviras, piemēram, pavisam vienkāršu lauzni vai koka gabalu.

Savu darbavietu mēģiniet iekārtot tā, lai jums nav ilgi jāuzturas stāvoklī, kad mugura pilnīgi saliekta. Izmantojiet dažādas platformas.

Novietojot uzkarināmas lauksaimniecības mašīnas glabāšanai, izmantojiet atbilstošus un drošus paliktņus, lai nākošreiz, uzkarinot mašīnu, tas būtu izdarāms pēc iespējas ērtāk.

Izmantojiet traktora vai frontālā iekrāvēja uzkares sistēmas ar „ātro” sakabi.

Izvēlaties viengabala priekšējos atsvarus.

**Ja nodarbojaties ar savas tehnikas remontu, noteikti iegādājieties vai izgatavojiet traktora riteņu pārvietošanas un pacelšanas ierīci.**

Ja vien iespējams izmantojiet mehāniski pārvietojamos 500 kg maisus 50 kg maisu vietā.

**Ja iespējams, 50 kg maisus kraujiet uz paletēm un tad mehāniski pārvietojiet līdz, piemēram, sējmašīnai, paceļot paleti ērtā augstumā, lai pašiem nav tas jādara ar rokām.**

Ja sēklas maisi ir piekabē vai kravaskastē, novietojiet transportlīdzekli tā, lai maisus sējmašīnā varētu izbērt ar vienu kustību (lai nevajadzētu tos vairākas reizes pārcelt).

Ja maisi jāpārvieto tālāk, izmantojiet palīglīdzekļus (ķerras vai ko tamlīdzīgu).

Ķīpu un rituļu pārvietošanai izmantojiet traktora frontālo iekrāvēju ar dakšām vai rituļu satvērēju. **Nemēģiniet rituļus velt**, – tie ir ļoti smagi (pat sauss salmu/siena ritulis sver ap 200 kg).

Glabājiet rituļus vai ķīpas tuvu to izmantošanas vietai – blakus lopu mītnēm. Lai rituļi nesamirktu, glabājiet tos zem jumta vai sakrautus kaudzē un apsegtus ar ūdens necaurlaidīgu materiālu. **Apsegšana padarīs rituļu pārvietošanu ziemā daudz ērtāku, jo rituļi nepiesals glabātuves virsmai.**

Centieties neizmantot tehnoloģijas ar mazajām kvadrātveida ķīpām, – presējiet lielās un pārvietojiet tās mehāniski.

Pakaišu salmu izkliedēšanai izmantojiet salmu smalcinātāju – izkliedētāju.