

# PAREIZIE DARBA PAŅĒMIENI AKMENS RAŽOŠANAI RŪPNĪCĀS: AR ŪDENI SLAPINĀTI INSTRUMENTI RŪPNĪCĀ

Šajā pamācībā ir sniegti norādījumi par pareizajiem darba paņēmieniem attiecībā uz to, kā apstrādāt (piemēram, griezt, slīpēt un formēt) plāksnes, kas satur kristālisko silīcija dioksīdu, izmantojot ar ūdeni slapināmus CNC (ar datora skaitlisko programmvadību) darbgaldus, rokas zāģi un rokas instrumentus. Šī aprīkojuma lietošana ievērojami samazina ieelpojamā kristāliskā silīcija dioksīda līmeni.

## PIEKĻUVE

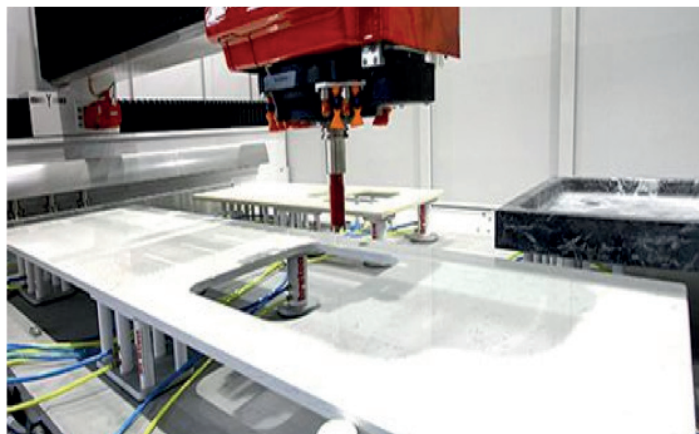
Ierobežojiet piekļuvi darba zonai, to atļaujot tikai pilnvarotam personālam.

## i VISPĀRĪGI

- Akmens virsmu (piemēram, mākslīgā akmens, dabiskā akmens vai porcelāna) sausā griešana, slīpēšana vai pulēšana rada ļoti augstu ieelpojamā kristāliskā silīcija dioksīda līmeni. Pareizi konstruēti ar ūdeni slapināti darbarīki un mašīnas ievērojami samazina ieelpojamā kristāliskā silīcija dioksīda līmeni, tāpēc tie jāizmanto visos ražošanas procesos.
- Lai samazinātu vai likvidētu putekļus, ieteicams izmantot arī ūdens aizkarus.

## CNC DARBGALDI

- CNC darbgaldus (ar datora skaitlisko programmvadību) izmantošana, ir ražošanas process, kurā iepriekš ieprogrammēta datorprogrammatūra diktē rūpnīcas instrumentu un mehānismu kustību. Šos darbgaldus izmanto automātiskai sākotnējai plākšņu sagriešanai.
- Izmantojiet CNC darbgaldus, piemēram, ūdensstrūklas griezējus un automātiskos zāģus.
- Turiet aizvērtas CNC darbgalda drošības durvis, lai novērstu putekļu izplatīšanos un operators neatrastos putekļu avota tuvumā.



## MANUĀLIE INSTRUMENTI

Šos instrumentus izmanto manuāliem ražošanas procesiem (piemēram, urbšanai, griešanai un pulēšanai) pēc sākotnējās sagriešanas. Strādājot ar manuālajiem instrumentiem, strādnieks atrodas ļoti tuvu putekļu avotam. Tāpēc:

- Izmantojiet tikai ar ūdeni slapināmus manuālos instrumentus. Ja uzstādīšanas vietā nav iespējams izmantot ar ūdeni slapināmus instrumentus, izpildiet pamācībā **2.2.36** "Galda virsmu uzstādīšana" sniegtos norādījumus.
- Ierobežojiet ūdens šļakstīšanos, izmantojot aizsargus vai plastmasas atlokus.
- Iestatiet gaisa un ūdens spiedienu tā, lai panāktu minimālu putekļu rašanos.
- Lietojiet daļēju sejas aizsargmasku ar P3 filtru.

## MANUĀLIE ZĀĢI

Pat tad, ja manuālie zāģi ir aprīkoti ar ūdens slapināšanu, tos nav ieteicams izmantot automātiskai sākotnējai plāksņu griešanai (piemēram, tiltveida zāģus), jo:

- operators atrodas tuvu putekļu avotam;
- nav drošības durvju;
- tie ir neprecīzāki un lēnāki nekā CNC darbgaldi;
- strādnieks ir vairāk pakļauts ieelpojamā kristāliskā silīcija dioksīda ietekmei, nekā izmantojot CNC darbgaldus.

Strādājot ar manuālo zāģi, vienmēr lietojiet daļēju sejas aizsargmasku ar P3 filtru.

## PĀRBAUDES UN TESTĒŠANA

- Pirms katras lietošanas vizuāli pārbaudiet, vai aprīkojumam un ūdens apgādē nav bojājumu pazīmju.
- Pārbaudiet, vai aprīkojums un ūdens padeve darbojas pareizi.
- Pārbaudes reģistri jāglabā valsts tiesību aktos noteikto laika posmu (vismaz piecus gadus).
- Ieviesiet pasākumus, lai ierobežotu baktēriju vairošanās risku objektā izmantotajās ūdens ieguves vietās, īpaši uzmanību pievēršot sistēmām, kurās tiks radīti ūdens pilieni.

## UZRAUDZĪBA

- Izveidojiet sistēmu, lai pārbaudītu, vai ir ieviesti kontroles pasākumi un vai tie tiek ievēroti. Skatiet pamācību **2.3.3**.
- Darba devējiem jāpārliecinās, ka strādniekiem ir visi līdzekļi, lai izpildītu nākamajā lappusē sniegto kontROLSarakstu.



## TĪRĪŠANA UN KĀRTĪBAS UZTURĒŠANA

- Regulāri tīriet iekārtu saskaņā ar ražotāja ieteikumiem.
- Plāksnes, grīdu un aprīkojumu (piem., CNC darbgaldus vai manuālos zāģus) tīriet ar zema spiediena ūdens strūklu vai slapjo slaucīšanu.
- Ja jums ir slēgta ūdens sistēma, regulāri mainiet ūdeni (piemēram, dienas beigās).
- Izbirošus sausos materiālus savāciet ar HEPA putekļu savākšanas sistēmām.
- **Tīrīšanai neizmantojiet sausu suku vai saspīestu gaisu.**



## APMĀCĪBA

- Informējiet savus darbiniekus par ieelpojamā kristāliskā silīcija dioksīda ietekmi uz veselību.
- Veiciet strādnieku apmācību par putekļu iedarbības novēršanu, kontroles pasākumu iedarbības pārbaudi un izmantošanu, par to, kad un kā lietot izsniegtos elpošanas ceļu aizsarglīdzekļus, un ko darīt neparedzētā situācijā. Skatiet pamācību **2.3.4** un Pareizo darba paņēmieni rokasgrāmatas 1. daļu.

## INDIVIDUĀLIE AIZSARGLĪDZEKĻI

- Skatiet pamācību **2.1.15**, kas veltīta individuālajiem aizsarglīdzekļiem, un pamācību **2.2.37**, kas veltīta Elpošanas ceļu aizsarglīdzekļiem plātņu ražošanā.
- Rotējoši instrumenti, kas tiek slapināti ar ūdeni, rada ieelpojamu kristāliskā silīcija dioksīda piesārņotu ūdens miglu, kas var tik izkliedēta un ieelpota. Šī iemesla dēļ var būt nepieciešami elpošanas ceļu aizsarglīdzekļi pat tad, ja tiek izmantoti ar ūdeni slapināti instrumenti.

- Norādiet vietas, kur obligāti jāvalkā individuālie aizsarglīdzekļi.
- Izmantojiet vienreizējās lietošanas maskas ar P3 filtriem pie CNC darbgaldiem, kas ir ar ūdeni savienotas ar izplūdes ventilācijas sistēmām, vai daļējas sejas aizsargmaskas ar P3 filtru, ja rūpnīcā vai uzstādīšanas vietā strādājat ar manuālajiem zāģiem un slapjajiem manuālajiem darbarīkiem.
- Jāveic riska novērtējums, lai noteiktu, vai esošie kontroles pasākumi ir pietiekami. Ja nepieciešams, jānodrošina un jāvalkā elpošanas ceļu aizsarglīdzekļi (ar atbilstošu aizsardzības faktoru).
- Nodrošiniet glabāšanas iespējas, lai tad, kad individuālie aizsardzības līdzekļi netiek lietoti, tie būtu tīri.
- Elpošanas ceļu aizsarglīdzekļi jāmaina pēc piegādātāja ieteiktā laika posma.

## DARBINIEKU KONTROLSARAKSTS

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Pārliecinieties, ka telpa ir labi vēdināta un ir ieslēgtas un darbojas visas ūdens sistēmas.                              | <input type="checkbox"/> Nelietojiet sausus instrumentus! Sausā apstrāde rada ļoti augstu ieelpojamā kristāliskā silīcija oksīda līmeni.  | <input type="checkbox"/> Ja jums šķiet, ka ir radušās ūdens sistēmas problēmas, veiciet papildu pasākumus, lai samazinātu ieelpojamā kristāliskā silīcija dioksīda iedarbību, kamēr problēma nav novērsta. | <input type="checkbox"/> Izmantojiet atbilstošus elpošanas ceļu aizsarglīdzekļus pat tad, ja izmantojat slapjās iekārtas un instrumentus.   |
| <input type="checkbox"/> Izmantojiet ar ūdeni slapinātas iekārtas un instrumentus, lai samazinātu ieelpojamā kristāliskā silīcija dioksīda līmeni. | <input type="checkbox"/> Nekavējoties satīriet izbīrušos materiālus. Izmantojiet putekļsūcēju vai slapjās tīrīšanas paņēmienus. Nekavējoties iznīciniet izbīrušos materiālus.             | <input type="checkbox"/> Visus izsniegtos elpošanas ceļu aizsarglīdzekļus lietojiet, kopiet un glabājiet atbilstoši norādījumiem.  | <input type="checkbox"/> Pārbaudiet un izmantojiet pasākumus, lai kontrolētu baktēriju augšanas risku objektā izmantotajās ūdens ieguves vietās, īpaši uzmanību pievēršot sistēmām, kurās tiks radīti ūdens |
|  | <input type="checkbox"/> Pārbaudiet, vai izmantotajām iekārtām nav radušās bojājuma, nodiluma vai darbības traucējumu pazīmes. Ja atklājat jebkādas problēmas, informējiet savu vadītāju. |  |   |

Šī pamācība ir paredzēta darba devējiem, lai palīdzētu tiem ievērot darba vietas veselības un drošības tiesību aktu prasības, kontrolējot ieelpojamā kristāliskā silīcija dioksīda iedarbību.

Šīs pamācības galveno punktu ievērošana palīdzēs samazināt kaitīgo iedarbību.

Atkarībā no katra gadījuma konkrētajiem apstākļiem var nebūt nepieciešams piemērot visus šajā pamācībā norādītos kontroles pasākumus, lai līdz minimumam

samazinātu ieelpojamā kristāliskā silīcija dioksīda iedarbību, t.i., izmantotu atbilstošus aizsardzības un profilakses pasākumus. Šim dokumentam jābūt pieejamam arī personām, kuras darba vietā var būt pakļautas ieelpojamā kristāliskā silīcija dioksīda iedarbībai, lai tās varētu pēc iespējas labāk izmantot ieviestos kontroles pasākumus.

Šī pamācība ir ietverta Pareizo darba paņēmieni rokasgrāmatā par silīcija dioksīda putekļu novēršanu, kuras mērķis ir īpaši kontrolēt ieelpojamā kristāliskā silīcija dioksīda iedarbību uz cilvēkiem darba vietā.