

SHAPER | ORIGIN

Izstrādājuma rokasgrāmata

S01-EN | S01-SN | S01-UN | S01-ON

shapertools.com

Sveicināti!

Apsveicam jūs ar Shaper Origin™ iegādi! Mēs saprotam, ka jūs ar nepacietību vēlaties sākt griezt un frēzēt, taču pirms Origin lietošanas sākšanas aicinām izlasīt visus šajā brošūrā sniegtos lietošanas norādījumus, brīdinājumus un piezīmes par drošību.

Ātrā lietošanas pamācība

Latviešu valoda

Lai iepazītu Origin ar izsmēļošiem aprakstiem un demonstrācijām, izmantojiet šo saiti:
shapertools.com/start

support.shapertools.com

Mūsu atbalsta lapā ir sniegtas atbildes uz biežāk uzdotajiem jautājumiem par Origin lietošanu: gala frēžu izvēle, darbs ar dažādiem materiāliem, efektīva sagataves iespiešana un nostiprināšana, Origin apkope un citi. Ir ļoti vēlams izlasīt šos ieteikumus, pirms sāk darbu. Turpat atradīsiet arī Shaper klientu atbalsta dienesta kontaktinformāciju.

tutorials.shapertools.com

Apmeklējiet mūsu pamācību lapu, kurā ir rakstiskas pamācības un videopamācības par daudzajām funkcijām un iespējām, ko nodrošina Origin. Pamācību videoklipos ir arī soli pa solim parādīta ShaperHub™ projektu izveide.

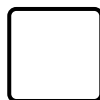
hub.shapertools.com

Kad esat gatavs ķerties pie sava pirmā projekta, apmeklējiet ShaperHub, kurā ir pieejami frēzēšanai gatavi projekti ar izsmēļošiem norādījumiem, materiālu sarakstiem un projektēšanas datnēm.

Informācija par patentiem

www.shapertools.com/patents

Origin projektu izveide



iekšējais griezums

melna kontūra un balts iekrāsojums



ārējais griezums

melna kontūra un melns iekrāsojums



griezums pa līniju

pelēka kontūra



kabatas griezums

pelēks iekrāsojums



palīglinija

zila kontūra vai zils iekrāsojums

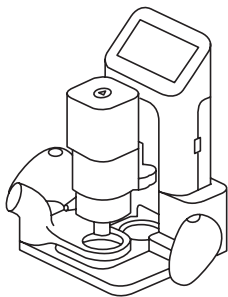
Lietotāja pamācība

(eksemplārs latviešu valodā)

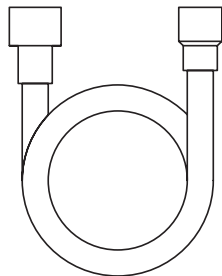
Satura rādītājs

1	Komplektācija
3	Pārskats
5	Pamatdarbības
9	ShaperTape™ lietošana
12	Drošība un kopšana
22	Atbilstība

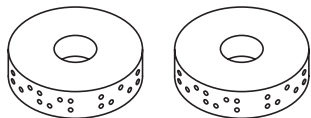
What's Included



Shaper Origin



Putekļu savākšanas šļūtene



ShaperTape™

What's Included



**4 mm T veida
sešstūra atslēga**



**19 mm uzgriežņu
atslēga**



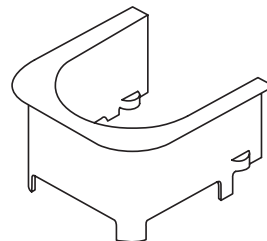
**3 mm gala frēze
frēžēšanai pret
padevi**



**6 mm gala frēze
frēžēšanai pret
padevi**

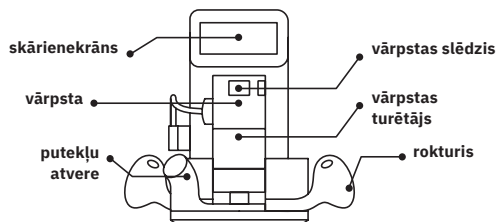


**Gravēšanas
frēze**



Pirkstu aizsargs

Overview



Skāriekrāns: Origin 5 collu daudzskārienu displejs ļauj vadīt daudzās Origin funkcijas.

SM1 vārpsta: Origin ir aprīkots ar jaudīgu 720 vatu motoru. Tam ir pielāgojama ātruma kontrole un iebūvēta elektronika, kas nodrošina laidenu palaidi, termisko aizsardzību un pārslodzaizsardzību, kā arī nemainīgu ātrumu slodzes apstākļos.

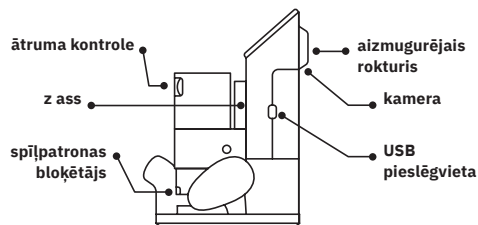
Putekļu atvere: Origin ir paredzēts lietot ar putekļu nosūkšanas sistēmu. Pie Origin putekļu atveres var pievienot daudz standartu izmēru putekļu nosūcēju šļūtenes, vai var izmantot Origin komplektācijā iekļauto šļūteni.

Vārpstas slēdzis: kontrole ir jūsu rokās. Drošības labad Origin SM1 vārpsta nekad neieslēdzas automātiski. Kad esat gatavs sākt darbu, ieslēdziet vārpstu ar vārpstas slēdzi.

Vārpstas turētājs: SM1 vārpsta ir konstruēta tā, ka to var noņemt, lai varētu droši un ērti nomainīt gala frēzes. Vispirms atskrūvējiet vārpstas turētāja skrūvi, tad izņemiet vai ielieciet SM1 vārpstu.

Rokturi: strādājot ar Origin, vienmēr stingri turiet abus rokturus. Abu rokturu pogas ir piesaistītas ekrānā redzamajām funkcijām.

Overview



Ātruma kontrole: SM1 vārpstas ātrumu var regulēt diapazonā 10 000–26 000 apgr./min; vismazākais ātrums skalā ir apzīmēts ar 1, un vislielākais – ar 6. Regulējiet vārpstas rotācijas ātrumu ar šo slēdzi. Dažādiem materiāliem un lietojumiem piemēroto ieteicamo griešanas ātruma vērtību sarakstu skatiet tīmekļa vietnē support.shapertools.com.

Z ass: Origin Z asi izmanto, lai iegremdētu un izceltu SM1 vārpstu.

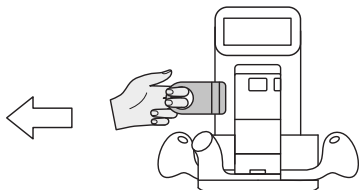
Spīlpatronas bloķētājs: piespiediet spīlpatronas bloķētāju un ar komplektācijā iekļauto 19 mm uzgriežņu atslēgu nomainiet gala frēzi SM1 vārpstā.

Aizmugurējais rokturis: pārnēsājiet Origin aiz aizmugurējā roktura.

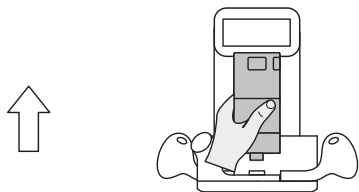
Kamera: Origin izmanto datorredzes sistēmu, lai noteiktu atrašanās vietu uz sagataves. Lai sasniegtu vislabākos griešanas rezultātus, neaizklājiet kameru un uzturiet objektīva pārsega stiklu tīru.

USB pieslēgvietā: ja jūsu Origin ir ārpus Wi-Fi tīkla uztveršanas diapazona, projektēšanas datnes varat pārvietot arī ar USB zibatmiņu.

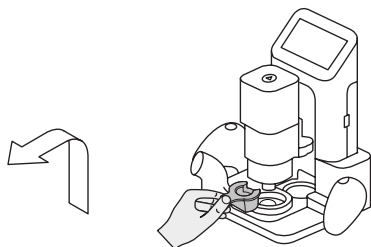
Ass bloķētāja un vārpstas bloķētāja noņemšana



1. Noņemiet sarkano ass bloķētāju, stingri pavelkot apaļo rokturi.



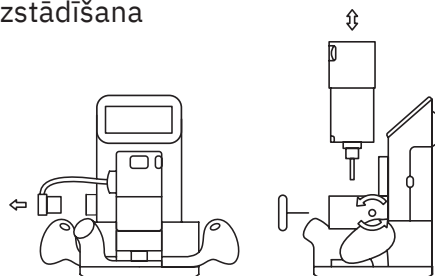
2. Uzmanīgi uzbīdiet vārpstas turētāju un vārpstu augšup.



3. Noņemiet sarkano vārpstas bloķētāju, slīpi paceļot augšup un pavelkot uz priekšu.

Saglabājiet ass bloķētāju un vārpstas bloķētāju, lai varētu tos izmantot turpmāk. Pirms pārvietojat vai transportējat, uzstādiēt abus bloķētājus, lai nodrošinātu, ka vārpsta ir nekustīga.

SM1 vārpstas noņemšana un uzstādīšana



SVARĪGI: pirms noņemat vārpstu no vārpstas turētāja, obligāti atvienojiet SM1 vārpstas spraudni no Origin.

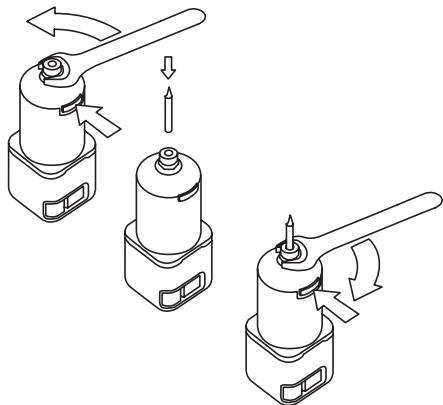
Lai varētu netraucēti nomainīt gala frēzi, SM1 vārpsta ir jānoņem no Origin. Atskrūvējiet vārpstas turētāja skrūvi ar komplektācijā iekļauto 4 mm T veida sešstūra atslēgu. Pēc atskrūvēšanas noņemiet vārpstu, paceļot to.

Lai uzstādītu vārpstu, iebīdi to vārpstas turētājā tā, ka slēdzis “ON/OFF” ir vērsts pret jums. Grope vārpstas aizmugurē ļauj to ievietot tikai pareizā virzienā tā, ka kabelis iziet kreisajā pusē. Uzmanīgi ielieciet vārpstu.

SVARĪGI: kad vārpsta ir pilnībā ielikta vārpstas turētājā, obligāti pievelciet vārpstas turētāja skrūvi.

Visbeidzot pārliecinieties, ka slēdzis ir izslēgtā (“OFF”) stāvoklī un pievienojiet vārpstas kabēļa spraudni Origin sānos.

Gala frēzes nomaiņa



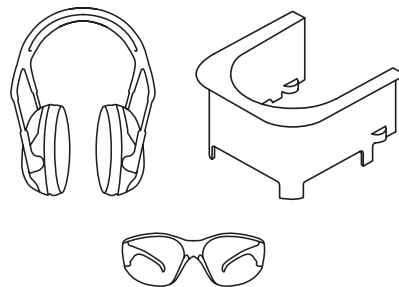
Lai nomainītu gala frēzi, vispirms SM1 vārpstas spraudni atvienojiet no Origin un izņemiet no vārpstas turētāja, kā ir aprakstīts iepriekš. Piespiediet spīļpatronas bloķētāju, vienlaikus atskrūvējot vai pievelkot spīļpatronas pretuzgriezni ar komplektācijā iekļauto 19 mm uzgriežņu atslēgu. Nepievelciet spīļpatronas pretuzgriezni, kamēr nav ielikta gala frēze.

BRĪDINĀJUMS: maksimāli pieļaujamais frēzes diametrs ir 25,4 mm (1 colla).

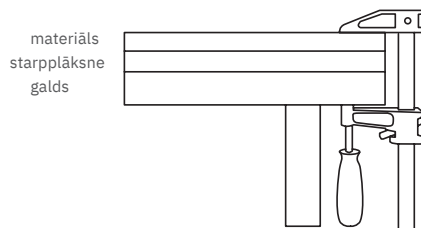
Origin barošana

Pievienojiet Origin pie iezemētas kontaktlīdzdas tieši vai ar atbilstīgi sertificētu pagarinātāj kabeli, pārsprieguma aizsargjerīci vai sadalītāju.

BRĪDINĀJUMS: nepievienojiet Origin pie kontaktlīdzdas ar slēdzi, ar kādu ir aprīkoti daži putekļu nosūcēji. Pretēji vairumam elektroinstrumentu Origin ir iebūvēts dators, kura dēļ šādas kontaktlīdzdas ir nepiemērotas, lai darbinātu Origin.

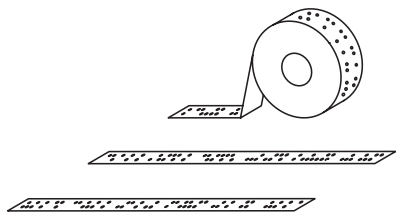


Drošība ir pirmajā vietā. Kad lietojat Origin, vienmēr lietojiet acu un dzirdes aizsardzības līdzekļus. Kad vārpsta ir pievienota, vienmēr ir jābūt uzstādītam pirkstu aizsargam. Netuviniet pirkstus un citas ķermeņa daļas pie spīļpatronas un gala frēzes.

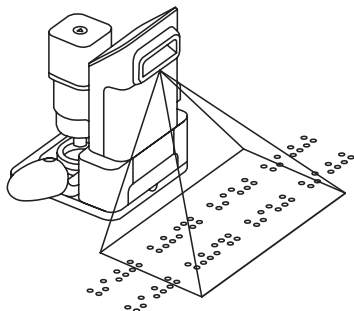


Kad sagatavojat sagatavi, nostipriniet to pie stabila darbgalda ar skavām, līmi vai citiem praktiskiem līdzekļiem. Kad frēzē visā biežumā, ir ieteicams zem materiāla palikt starplāksni.

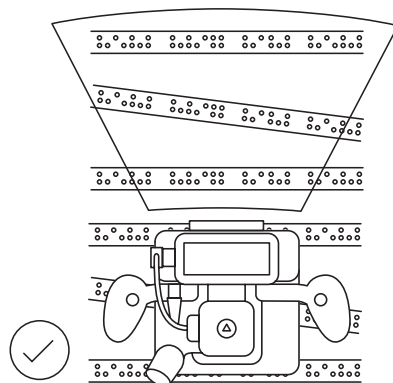
ShaperTape™ lietošana



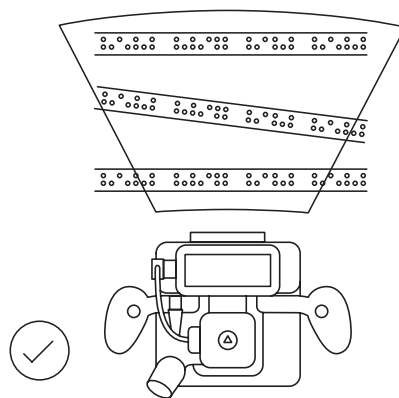
Origin izmanto ShaperTape, lai definētu sagatavi. Kad esat gatavs frēzēt ar Origin, uzlīmējiet ShaperTape uz sagataves. Lai sasniegtu vislabākos rezultātus, izvietojiet ShaperTape sloksnes ar 8 cm (3 collu) atstarpi vai tuvāk citu pie citas. Sloksnēm nav jābūt paralēlām.



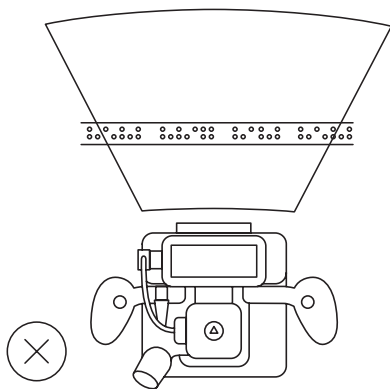
Uzlīmējiet ShaperTape tikai vienā plaknē ar frēzēšanas virsmu. Ja ShaperTape izvietota atšķirīga augstuma plaknēs, tas ietekmē frēzēšanas precizitāti un kvalitāti. Origin ir jāslied pāri uzlīmētajai ShaperTape. Nodrošiniet, ka ShaperTape pārklāj plānotās frēzēšanas zonu, kā arī aptuveni 15 cm (pāris collas) frēzēšanas zonas priekšā, lai Origin vienmēr varētu atpazīt dažas atzīmes. Izsmeltošu informāciju par optimālu ShaperTape izvietojumu skatiet tīmekļa vietnē tutorials.shapertools.com.



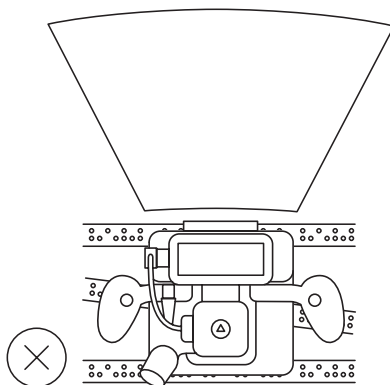
Origin darbojas pareizi, ja frēzēšanas zonā un kameras redzamības laukā ir izvietota ShaperTape.



Origin darbojas pareizi arī tad, ja ShaperTape ir izvietota tikai kameras redzamības laukā.



Origin darbība var būt traucēta, ja kameras redzamības laukā ir pārāk maz ShaperTape. Redzamības laukā ir jābūt vismaz divām lentes rindām.



Origin nedarbojas, ja kameras redzamības laukā nav ShaperTape.

Vispārīgi brīdinājumi par elektroinstrumentu drošību



Brīdinājums! Izlasiet visus drošības brīdinājumus un norādījumus.

Ja neievēro šajā brošūrā sniegtos brīdinājumus un norādījumus, var izraisīt elektrotriecienu, ugunsgrēkus un/vai nopietnus savainojumus.

Saglabājiet visus brīdinājumus un norādījumus turpmākām uzziņām. Termiņš “elektroinstrumenti” brīdinājumos apzīmē elektroinstrumentu, ko darbina no elektrotīkla (ar vadu) vai ar akumulatoru (bez vada).

Drošība darba vietā

Darba vieta ir jāuztur tīra, un tai ir jābūt labi apgaismotai. Nekārtīgās vai tumšās darba vietās biežāk notiek negadījumi.

Nelietojiet elektroinstrumentus sprādzienbīstamā vidē, piemēram, uzliesmojošu šķidrumu, gāzu vai putekļu tuvumā. Elektroinstrumenti var radīt dzirksteles, no kurām var aizdegties putekļi vai izgarojumi.

Neļaujiet bērniem un nepiederošām personām tuvoties pie elektroinstrumenta lietošanas vietas. Ja zaudē uzmanību, var zaudēt kontroli.

Elektrodrošība

Elektroinstrumenta spraudnim ir jābūt saderīgam ar kontaktligzdu. Nekādā gadījumā nekādi nemainiet spraudņa konstrukciju. Neizmantojiet adapterus ar iezemētiem elektroinstrumentiem. Ja izmanto oriģinālās konstrukcijas spraudņus un saderīgas kontaktligzdas, samazinās elektrotriecienu risks.

Izvairieties no ķermeņa saskares ar iezemētām virsmām, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītiem un ledusskapjiem. Ja ķermenis saskaras ar zemējumu, pastāv paaugstināts elektrotriecienu risks.

Sargājiet elektroinstrumentus no lietus un mitruma.

Ja elektroinstrumentā iekļūst ūdens, paaugstinās elektrotrieciena risks.

Lietojiet vadu tikai paredzētajā veidā.

Elektroinstrumentu nepārnēsājiet, nevelciet un neatvienojiet no kontaktlīdzdas aiz vada. Sargājiet vadu no karstuma, eļļām, asām malām un kustīgām detaļām. Ja vads ir bojāts vai sapīnies, pastāv paaugstināts elektrotrieciena risks.

Darbinot elektroinstrumentus ārpus telpām, izmantojiet lietošanai ārpus telpām paredzētu pagarinātājkabeli.

Ja izmanto lietošanai ārpus telpām paredzētu pagarinātājkabeli, samazinās elektrotrieciena risks.

Ja elektroinstrumenti tomēr ir jālieto mitrā vietā, izmantojiet barošanas avotu ar zemslēguma ķēdes pārtraucēju. Ja izmanto zemslēguma ķēdes pārtraucēju, samazinās elektrotrieciena risks.

Lietojiet atbilstīgu pagarinātājkabeli. Lietojiet tikai tādu pagarinātājkabeli, kas nav bojāts un sader ar Origin spraudni. Pagarinātājkabeļa nominālā sprieguma un nominālās strāvas vērtībām ir jābūt atbilstīgām tā, ka tās izpilda izstrādājuma etiķetē norādītās minimālās elektrotehniskās prasības.

Pārliedzieties, ka darbības laikā vārpstas motora savienotājs vienmēr ir droši pievienots Origin sānos.

Personīgā drošība

Strādājot ar elektroinstrumentiem, saglabājiet modrību, sekojiet līdzi savām darbībām un ievērojiet veselā saprāta apsvērumus. Nelietojiet elektroinstrumentus, ja esat noguris vai esat narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē. Ja elektroinstrumentu lietošanas laikā uz mirkli zaudē uzmanību, var nopietni savainoties.

Lietojiet individuālos aizsardzības līdzekļus. Vienmēr lietojiet acu aizsardzības līdzekļus. Ja aizsardzības līdzekļus, piemēram, putekļu maskas, neslidošus drošības apavus, ķiveres vai ausu aizsargus, izmanto atbilstīgi apstākļiem, samazinās savainojumu risks.

Nepieļaujiet netīšu iedarbināšanu. Pirms instrumentu pievienojat pie barošanas avota, paceļat vai pārnēsājat, pārliedzieties, ka slēdzis ir izslēgtā (“OFF”) stāvoklī. Ja elektroinstrumentu pārnēsā, turot pirkstu uz slēdža, vai elektroinstrumentu pievieno pie barošanas avota, kamēr slēdzis ir ieslēgts, var izraisīt negadījumus.

Pirms ieslēdzat elektroinstrumentu, noņemiet visas regulēšanas atslēgas. Ja pie elektroinstrumenta rotējošās detaļas joprojām ir pielikta atslēga, var savainoties.

Nesniedzieties pārāk tālu. Vienmēr saglabājiet pareizu stāju un līdzsvaru. Tas ļauj labāk kontrolēt elektroinstrumentu neparedzētās situācijās.

Valkājiet piemērotu apģērbu. Nevalkājiet vaļīgu apģērbu un nelieciet rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un cimdus pie kustīgām detaļām. Vaļīgs apģērbs, rotaslietas vai gari mati var iekļerties kustīgajās detaļās.

Ja ir nodrošinātas ierīces, ar kurām pievienot putekļu nosūkšanas un savākšanas aprīkojumu, nodrošiniet, ka tās ir pievienotas un ir pareizi izmantotas. Ja savāc putekļus, var mazināt ar putekļiem saistīto bīstamību.

Elektroinstrumentu lietošana un kopšana

Nepārslogojiet elektroinstrumentu.

Izmantojiet attiecīgajam lietojumam piemērotu elektroinstrumentu. Ar piemērotu elektroinstrumentu var labāk un drošāk izpildīt darbu, kuram elektroinstruments ir konstruēts.

Nelietojiet elektroinstrumentu, ja vārpstu nevar ieslēgt un izslēgt ar slēdzi. Jebkurš elektroinstruments, ko nevar vadīt ar slēdzi, ir bīstams un ir jāsalabo.

Pirms veicat jebkādu regulēšanu, nomaināt piederumus vai novietojat elektroinstrumentus glabāšanā, atvienojiet spraudni no barošanas avota. Ar šādiem piesardzības pasākumiem samazinās risks netīši iedarbināt elektroinstrumentu.

Glabājiet elektroinstrumentus bērniem nepieejamā vietā un neļaujiet tos lietot personām, kas nepārzina to darbību vai nav iepazīnušas šos norādījumus. Neprasmīgu lietotāju rokās elektroinstrumenti ir bīstami.

Uzturiet elektroinstrumentus labā kārtībā.

Pārbaudiet, ka kustīgās detaļas nav novirzījušās un neķeras, ka detaļas nav bojātas un ka nepastāv kādi citi apstākļi, kas var ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Ja elektroinstruments ir bojāts, nodrošiniet tā remontu, pirms sākat lietot. Daudzi negadījumi notiek, jo elektroinstrumenti ir sliktā stāvoklī.

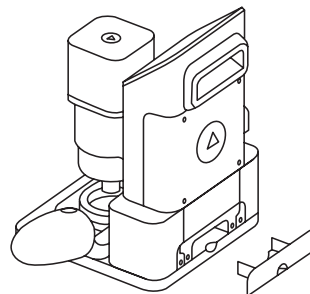
Uzturiet frēzēšanas instrumentus asus un tīrus.

Labā kārtībā uzturēti frēzēšanas instrumenti ar asām frēzēšanas šķautnēm iestrēgst mazāk, un tos ir vieglāk vadīt.

Lietojiet elektroinstrumentu, piederumus, uzgaļus u. c. saskaņā ar šiem norādījumiem un atbilstīgi darba apstākļiem un veicamajam darbam. Ja elektroinstrumentu lieto neparedzēti, var izraisīt bīstamas situācijas.

Uzturiet Origin mehānismus tīrus. Ar putekļsūcēju iztīriet grūzus no Origin mehānismiem, lietojiet aizsargbrilles.

Periodiski atveriet skaidu nodalījumu, lai iztīrītu grūzus.



Apkope

Uzticiet sava elektroinstrumenta apkopi kvalificētam meistaram un izmantojiet tikai identiskas rezerves daļas. Tas nodrošina, ka saglabājas elektroinstrumenta drošums.

Origin ir spēkā garantija. Ja uzskatāt, ka Origin ir jāveic apkope papildus tai, kas ir aprakstīta sadaļā “Lietošana un kopšana”, sazinieties ar Shaper atbalsta dienestu pa tālruni vai pa e-pastu (support.shapertools.com).

Brīdinājumi par frēzes drošību

Turiet elektroinstrumentu aiz izolētajām satvēriena virsmām, jo frēze var saskarties ar savu vadu. Ja pārgriež zem sprieguma esošu vadu, pie elektroinstrumenta atsegtajām metāla detaļām var pievadīt spriegumu un radīt elektrotriecienu operatoram.

Nostipriniet sagatavi pie stabilas platformas ar skavām vai citu praktisku līdzekli. Ja sagatavi tur ar roku vai piespiež pie ķermeņa, tā ir nestabila un tādējādi var zaudēt kontroli. Ja frēze visā biežumā, ir ieteicams zem materiāla palikt starplāksni.

Nostipriniet sagataves elementus, kas frēzēšanas laikā var atdalīties. Kad sagataves materiālos izgriezāt gabalus, izmantojiet PSA (spiedienjutīgu līmi) vai citu līdzekli, ar kuru gabalus var noturēt pie darbgalda un/vai pie starplāksnes. Tas novērš gabalu atdalīšanos, kad frēzēšana ir pabeigta.

Izmantojiet tikai gala frēzes, kuru kāta izmērs atbilst Origin komplektācijā iekļautajai SM1 vārpstai un vārpstas spīļpatronai. MAKSIMĀLI PIEĻAUJAMĀS FRĒZES DIAMETRS IR 25,4 mm (1 colla).

Pārbaudiet, ka pēc sākotnējās skenēšanas darba zonā nav pievienoti papildu priekšmeti. Origin ekrānā redzami attēli ir rekonstrukcijas no iepriekšējām skenēšanas reizēm. Tie var neaattēlot priekšmetus uz sagataves, kas tur ir uzlikti pēc skenēšanas. Tieši pirms frēzēšanas obligāti pārbaudiet, ka darba zonā nav nekādu šķēršļu.

Lietojiet Origin tikai ar Shaper nodrošināto SM1 vārpstu. Ja lieto ar jebkādu citu frēzes vārpstu, var rasties bojājumi un var izraisīt elektrotriecienu.

Nepārvietojiet Z ass turētāju augšup un lejup ar spēku. Tā var sabojāt Origin elektroniku.

Nepārvietojiet vārpstas turētāju uz sāniem ar spēku. Tā var sabojāt Origin elektroniku.

Katrā gājienā frēzējiet atbilstīgā dziļumā. Origin jūsu projekta konstrukcijā ļauj viegli un vienmērīgi veikt vairākus gājienu pakāpeniski pieaugoša dziļumā. Nemēģiniet vienā gājienā frēzēt dziļāk, nekā to pieļauj Origin kustīgā daļa vai vārpsta. Ja izklausās, ka Origin darbojas ar pārslodzi, samaziniet frēzēšanas dziļumu, nomainiet materiālu vai gala frēzi vai regulējiet vārpstas ātrumu. Dodieties uz tīmekļa vietni support.shapertools.com, kurā ir ieteikumi par dažādu materiālu frēzēšanu.

Frēzējiet ar atbilstīgu padeves ātrumu. Ja Origin korekcijas diapazons nespēj pielāgoties padeves ātrumam, pārvietojiet Origin lēnāk, samaziniet frēzēšanas dziļumu, nomainiet gala frēzi un/vai regulējiet vārpstas ātrumu. Dodieties uz tīmekļa vietni support.shapertools.com, kurā ir ieteikumi par atbilstīgu dažādu materiālu padeves ātrumu.

Izmantojiet materiālam piemērotu gala frēzi. Dažādos materiālus ir vislabāk frēzēt ar dažādu veidu gala frēzēm. Ja frēzē ar neatbilstīga veida gala frēzi, var negatīvi ietekmēt griezuma kvalitāti. Nefrēzējiet ar neasām vai bojātām gala frēzēm. Dodieties uz tīmekļa vietni support.shapertools.com, kurā ir ieteikumi par dažādiem materiāliem piemērotiem gala frēžu veidiem.

Regulējiet materiālam atbilstīgu vārpstas ātrumu.

Kad darbojas ar dažādiem materiāliem un dažādām gala frēzēm, ir jādarbojas ar atšķirīgu vārpstas ātrumu. Ātrāk ne vienmēr ir labāk. Dodieties uz tīmekļa vietni support.shapertools.com, kurā ir ieteikumi par dažādiem materiāliem un gala frēzēm piemērotiem vārpstas ātruma iestatījumiem.

Nekādā gadījumā nelietojiet Origin apstākļos, kuros tas var saskarties ar savu vadu.

Lietojiet Origin ar putekļu nosūkšanas sistēmu. Origin ir konstruēts tā, ka tas ir vienmēr jālieto ar putekļu nosūkšanas sistēmu. Pievienojiet putekļu nosūcēju ar atbilstīga izmēra šļūteni vai Origin komplektācijā iekļauto šļūteni. Ieteikumus par putekļu nosūcējiem skatiet tīmekļa vietnē support.shapertools.com.

Vienmēr darbiniet Origin uz horizontālas virsmas; to nav paredzēts lietot pie sienas. Ja Origin lieto uz virsmas, kas nav horizontāla, var savainoties.

Pirms frēzējat, vienmēr pārlicinieties, ka esat inicializējis gala frēzes pieskārienu. Ja kalibrē gala frēzes Z augstumu, var nodrošināt, ka tā nejauši neiegrimst materiālā zem sagataves un nesabojā to.

Atvienojiet Origin spraudni no sienas kontaktligzdas, lai pilnībā pārtrauktu instrumenta barošanu. Ar vārpstas barošanas slēdzi pārtrauc tikai vārpstas barošanu. Ja vārpstas slēdzis ir izslēgtā ("OFF") stāvoklī, pārējām Origin detaļām joprojām ir nodrošināta barošana.

Origin ir I klases instruments ar dubultu izolāciju un/ vai visu komponentu pastiprinātu izolāciju. Origin ir nodrošināts zemējuma savienojums, lai varētu funkcionāli iezemēt.

Saglabājiet visus brīdinājumus un norādījumus turpmākām uzziņām.

Simbols	Nosaukums	Skaidrojums
	Drošības brīdinājums	Uzrāda iespējamu savainojumu risku.
	Skatīt operatora rokasgrāmatu	Lai mazinātu savainojumu risku, lietotājam pirms šī izstrādājuma lietošanas ir jāiepazīst operatora rokasgrāmata.
V	Volti	Spriegums
A	Ampēri	Elektriskā strāva
Hz	Herci	Frekvence (cikli sekundē)
min	Minūtes	Laiks
	Mainstrāva	Strāvas veids
n0	Tukšgaitas ātrums	Tukšgaitas rotācijas ātrums
./min	Minūtē	Apgriezieni, gājieni, aploces ātrums, orbītas u. c. minūtē
	II klases aprīkojums	Konstrukcija ar dubultu izolāciju

Informācija par troksni un vibrāciju

Saskaņā ar EN 60745 noteiktās tipiskās vērtības ir norādītas tālāk.

Skaņas spiediena līmenis	77 dB
Skaņas intensitātes līmenis	88 dB
Mērijuma nenoteiktības pielaiide	K = 3 dB

Kopējais vibrācijas līmenis (vektoru summa trīs virzienos) ir mērīts saskaņā ar EN 60745, kā ir norādīts tālāk.

Vibrācijas emisijas līmenis (3 asis)	$a_w < 2,5 \text{ m/s}^2$
Nenoteiktība	K = 1,5 m/s ²

Norādītās emisijas vērtības (vibrācijas, troksnis):

- izmanto, lai salīdzinātu iekārtas;
- izmanto, lai sākotnēji aplēstu darbības laikā radītās vibrācijas un trokšņa slodzi;
- attiecas uz elektroinstrumenta pamata lietojumu.

Ja lieto citādi vai ar atšķirīgām gala frēzēm vai ja instrumentu pienācīgi neuztur, šīs vērtības var palielināties. Ievērojiet tukšgaitu un dīkstāvi.

Ekvivalentā izotropiski izstarotā jauda

Maksimālā RF izejas jauda saskaņā ar EN 300 328 ir norādīta tālāk.

Maksimālā caurejošā jauda	16,4 dBm
Maksimālais antenas pastiprinājums	2 dBi
Ekvivalentā izotropiski izstarotā jauda	18,4 dBm

Compliance

ES atbilstības deklarācija

Mēs, uzņemoties pilnu atbildību, deklarējam, ka
izstrādājums

*Shaper Origin (SO1-EN, SO1-UN, SO1-SN, SO1-ON),
ar motoru darbināma rokas elektriskā frēze,*

atbilst visām tālāk norādīto ES direktīvu prasībām

- 2006/42/EK (Mašīnu direktīva)
- 2011/65/ES (RoHS2)
- 2014/30/ES (Elektromagnētiskās savietojamības direktīva)
- 2014/53/ES (Radioiekārtu direktīva)

un tālāk norādītajiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem.

- EN 50581:2012
- EN 60745-1:2009 un A11:2010
- EN 60745-2-17:2010
- EN 55014-1:2006 un A2:2011
- EN 55014-2:1997 un A2:2008
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013
- EN 300 328:2016 V2.1.1
- EN 301 489-1:2017 V2.2.0
- EN 301 489-17:2017 V3.2.0

Sanfrancisko, Kalifornija, ASV 2019.10.01.

Paldies!



Džeremijs Blūms (Jeremy
Blum)
Tehniskais direktors

Shaper Tools, Inc.
724 Brannan St.
San Francisco, CA 94103

© Shaper Tools GmbH
Dieselstraße 26
70771 Leinfelden-Echterdingen, Vācija

