

SHAPER | ORIGIN

Toote kasutusjuhend

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

shapertools.com

Tere tulemast!

Õnnitleme Shaper Origin™ ostu puhul! Teame, et soovite lõikamist ja nikerdamist kohe alustada, kuid palun lugege enne Origin'i kasutamist läbi kõik käesolevas brošüüris sisalduvad kasutusjuhised, hoiatused ja ohutusjuhised.

Kiirstart Eesti

Allolevalt lingilt leiate täielikud juhised ja mõned näidised, mis aitavad teil Origin'it tundma õppida:

shapertools.com/start

support.shapertools.com

Meie klienditoe lehel leiate vastused korduma kippuvatele küsimustele Origin'i kohta: freesiterade valimine, erinevate materjalidega töötamine, töödeldava detaili kinnitamine, Origin'i hooldamine jms. Soovitame enne alustamist need nõuanded läbi lugeda. Sealt leiate ka Shaper'i klienditoe kontaktid.

tutorials.shapertools.com

Meie juhendite lehel leiate kirjalikke juhendeid ja videojuhendeid Origin'i paljude funktsioonide kasutamise kohta. Videojuhendid tutvustavad teile ka ShaperHub™ projektide loomist.

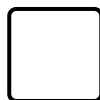
hub.shapertools.com

Kui olete valmis oma esimest projekti looma, uurige ShaperHub'ist valmis projekte koos üksikasjalike juhistega, materjalide loendi ja disainifailidega.

Patendi info

www.shapertools.com/patents

Origin'i disainide loomine



sisemine lõige

must joon ja valge täide



välimine lõige

must joon ja must täide



joonel lõige

hall joon



piiratud ala lõige

hall täide



juhik

sinine joon või sinine täide

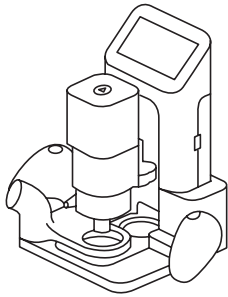
Kasutusjuhend

(Eesti versioon)

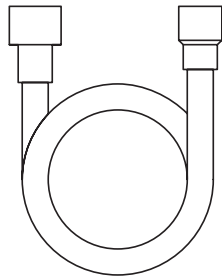
Sisukord

1	Tarnekomplekt
3	Ülevaade
5	Põhialused
9	ShaperTape™'i kasutamine
12	Ohutus ja ettevaatus
22	Vastavus

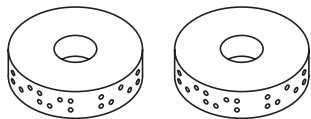
What's Included



Shaper Origin

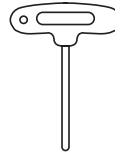


Tolmukogumisvoolik

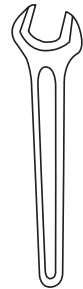


ShaperTape™

What's Included



**4 mm T käepidemega
kuuskantvõti**



19 mm võti



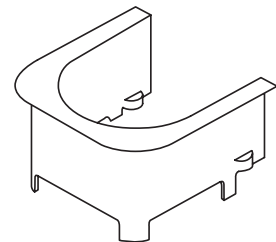
**3 mm Upcut
freesitera**



**6 mm Upcut
freesitera**

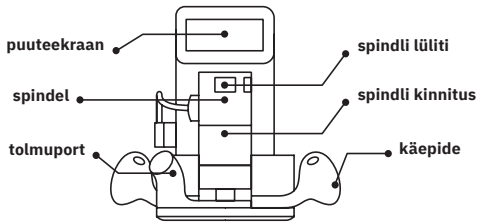


Graveerimistera



Sõrmekaitse

Overview



Puutekraan: Origin'i 5-tolliselt puutekraanilt saab juhtida Origin'i paljusid funktsioone.

SM1 spindel: Origin on varustatud võimsa 720 W mootoriga. Sellel on varieeruv kiirusregulaator ja pardaelektronika, mis võimaldab pehmet käivitumist, kaitset kuumuse ja ülekoormuse eest ning konstantset kiirust koormuse all töötades.

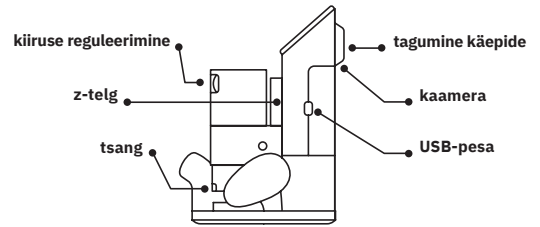
Tolmuport: Origin on mõeldud kasutamiseks koos tolmuärastussüsteemiga. Origin'i tolmuporti saab ühendada tavapärase suurusega vaakumvoolikuid, samuti saab kasutada Origin'iga kaasapandud voolikut.

Spindli lüliti: Teie käes on juhtimine. Teie ohutuse tagamiseks ei lüliti Origin'i SM1 spindel kunagi sisse automaatselt. Vajutage spindli sisselülitamiseks spindli lüliti, kui olete valmis lõikamist alustama.

Spindli kinnitus: SM1 spindel on konstrueeritud eemaldatavana, võimaldamaks ohutut ja kiiret freesiterade vahetamist. Pärast spindli kinnituspoldi lahtikeeramist saate SM1 spindli lihtsalt eemaldada või sisestada.

Käepidemed: Origin'iga töötades hoidke alati kindlalt kinni mõlemast käepidemest. Mõlema käepideme küljes olevate nuppude abil saab juhtida ekraanil kuvatud funktsioone.

Overview



Kiiruse reguleerimine: SM1 spindlil on reguleeritav kiirus 10 000 kuni 26 000 p/min, väikseimat kiirust tähistab valikukettal number 1 ja suurimat kiirust number 6. Kasutage seda valikuketast spindli pöörlemiskiiruse reguleerimiseks. Soovitatud lõikamiskiiruste nimekirja erinevate materjalide jaoks leiate veebilehelt support.shaperools.com.

Z-telg: Origin'i Z-telg vastutab SM1 spindli väljatõukamise ja sissetõmbamise eest.

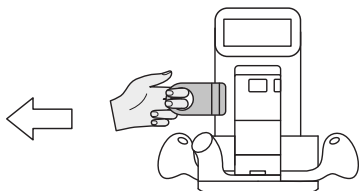
Tsang: Vajutage tsangi ja kasutage kaasapandud 19 mm võtit, et vahetada freesiterasid SM1 spindlis.

Tagumine käepide: Kandke Origin'it, hoides tagumisest käepidemest.

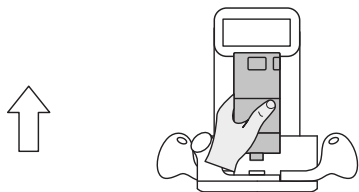
Kaamera: Origin kasutab arvutinägemise süsteemi, et jälgida oma asukohta töödeldaval detailil. Hoidke kaamera vaba ja läätse katteklase puhas, et tagada parim lõikamistulemus.

USB-pesa: Kui teie Origin'il puudub Wi-Fi võrku ühendamise funktsioon, saate disainifaile üle kanda ka USB-mälupulga abil.

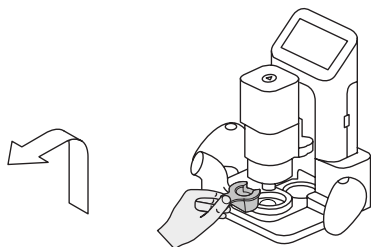
Võlliluku ja spindliluku eemaldamine



1. Eemaldage punane võllilukk, tõmmates tugevalt ümmargusest käepidemest.



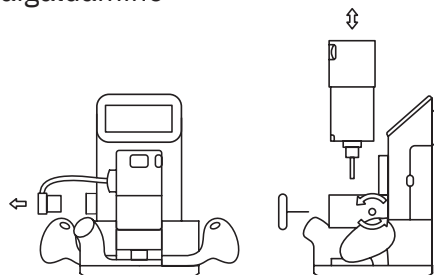
2. Libistage spindli kinnitus ettevaatlikult peale ja lükake üles.



3. Eemaldage punane spindlilukk, kallutades seda üles ja tõmmates ettepoole.

Hoidke võllilukk ja spindlilukk edaspidiseks kasutamiseks alles. Paigaldage mõlemad lukud tagasi, et hoida spindlit paigal transportimise või saatmise ajal.

SM1 spindli eemaldamine ja paigaldamine



NB! Ühendage SM1 spindel alati Origin'i küljest lahti enne spindli eemaldamist spindli kinnitusest.

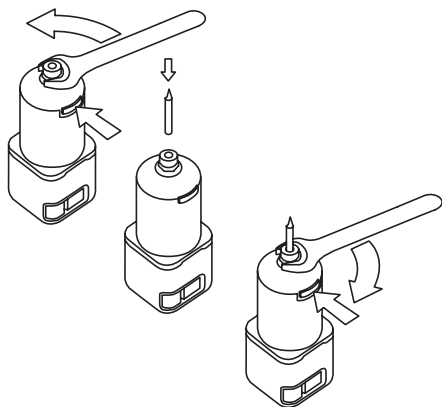
Takistusteta ligipääsu võimaldamiseks freesitera vahetamiseks tuleb SM1 spindel Origin'i küljest eemaldada. Kasutage kaasapandud 4mm T-käepidemega kuuskantvõtit, et keerata lahti spindli kinnituspolt. Pärast lahtikeeramist tõstke spindel üles ja eemaldage see.

Spindli tagasipaigaldamiseks libistage see spindli kinnituse sisse, nii et SISSE/VÄLJA lüliti oleks suunatud teie poole. Soon spindli tagaküljel võimaldab seda sisestada ainult õiges asendis, nii et juhe tuleb välja vasakult poolt. Sisestage ettevaatlikult spindel.

NB! Ärge unustage kinni keeramast spindli kinnituspolti pärast spindli sisestamist spindli kinnituse.

Seejärel kontrollige, et lüliti oleks asendis "VÄLJAS", ja pistke spindli juhe Origin'i külje sisse.

Freesitera vahetamine



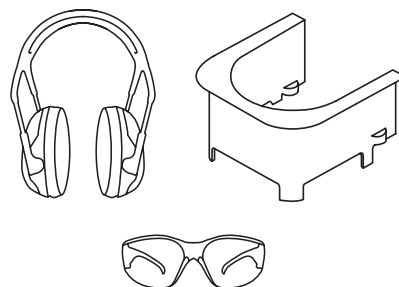
Freesiterade vahetamiseks ühendage esmalt SM1 spindel Origin'i küljest lahti ja eemaldage see spindli kinnitusest, nagu eespool kirjeldatud. Vajutage tsangi, sellal kui keerate tsangi lukustusmutrit lahti või kinni kaasapandud 19 mm võtme abil. Ärge keerake tsangi lukustusmutrit kinni, enne kui freesitera on sisestatud.

HOIATUS! Maksimaalne lubatud lõikeriista läbimõõt on 25,4 mm (1 toll).

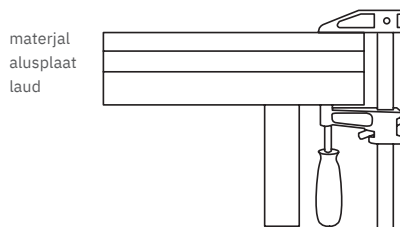
Origin'i sisselülitamine

Ühendage Origin maandatud seinapistikusse, kas otse või nõuetekohase pikendusjuhtme, liigpinge kaitse või mitmik-pistikupesade kaudu.

HOIATUS! Ärge ühendage Origin'it lülitatavasse pistikupesasse, mis on olemas mõnel tolmuärastusseadmel. Erinevalt enamikest elektritööriistadest on Origin'il sisemine arvuti, mistõttu need pistikupesad ei sobi Origin'i jaoks.

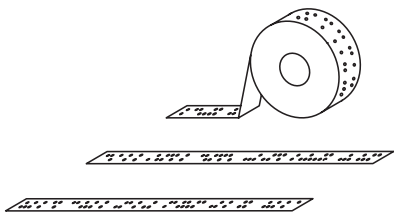


Ohutus ennekõike! Kasutage Origin'iga töötades alati silma- ja kuulmekaitset. Sõrmekaitse peab olema alati paigaldatud, kui spindel on sisse lülitatud. Hoidke sõrmed ja muud kehaosad tsangist ja freesiterast eemal.

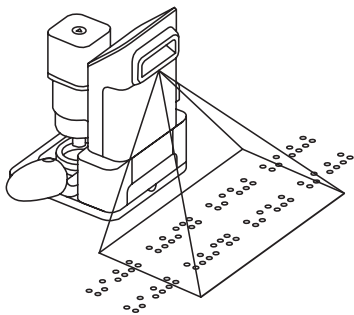


Töödeldava detaili paikaseadmisel kasutage klambreid, liimi või muid praktilisi vahendeid detaili kindlaks fikseerimiseks stabiilse töölaua külge. Läbiva lõike tegemisel on soovitatav on kasutada alusplaati.

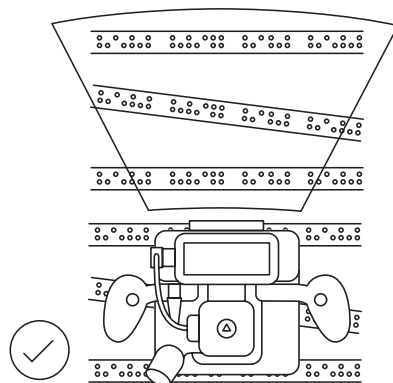
ShaperTape™'i kasutamine



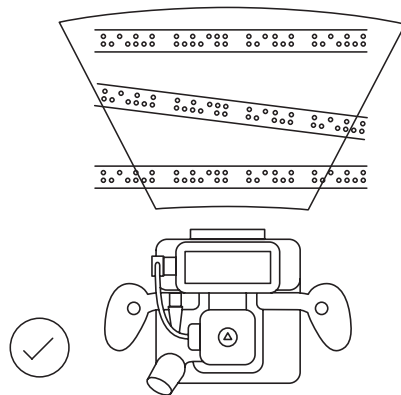
Origin kasutab ShaperTape'i teie töödeldava detaili defineerimiseks. Kui olete valmis Origin'iga lõikama, kandke ShaperTape töödeldavale detailile. Parimate tulemuste saavutamiseks asetage ShaperTape'i ribad 3 tolliste (8 cm) või väiksemate vahedega. Ribad ei pea olema paralleelsed.



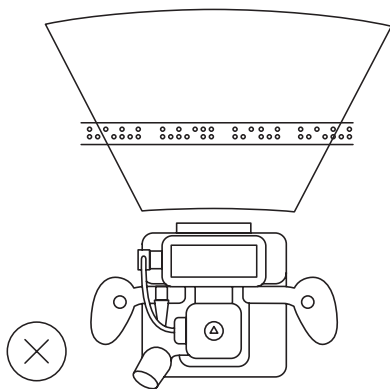
Kandke ShaperTape'i lõikepinnaga samale tasapinnale. ShaperTape'i asetamine erinevatele kõrgustele mõjutab lõike täpsust ja kvaliteeti. Origin peab saama libiseda üle kõikide ShaperTape'i ribad, mida olete külge kleepinud. Kontrollige, et ShaperTape kataks kogu pinda, mida soovite lõigata, ning mõnda tolli (ehk umbes 15 cm) lõikepiirkonna ees, nii et Origin näeks alati markereid. Lisainfot ShaperTape'i paigutamise kohta leiate veebisaidilt tutorials.shapertools.com.



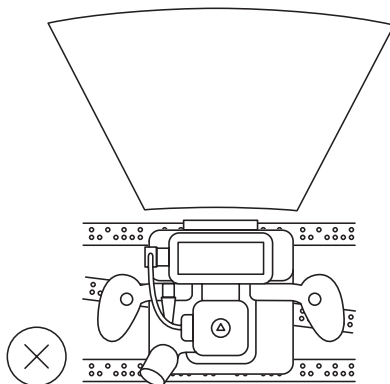
Origin töötab korralikult, kui ShaperTape on paigutatud lõikepiirkonda ning kaamera vaateväljas olevat piirkonda.



Origin töötab samuti korralikult, kui ShaperTape on paigutatud ainult kaamera vaatevälja.



Origin ei pruugi korralikult töötada, kui kaamera vaateväljas pole piisavalt ShaperTape'i. Vaateväljas peaks olema vähemalt kaks rida teipi.



Origin ei tööta, kui kaamera vaateväljas ei ole ShaperTape'i.

Üldised elektritööriistadega seotud hoiatused



Hoiatus! Lugege kõiki hoiatusi ja juhiseid. Käesoleva brošüüri hoiatuste ja juhiste mittejärgimine võib põhjustada elektrilööki, tulekahju ja/või raskeid vigastusi.

Hoidke kõik hoiatused ja juhised hilisemaks kasutamiseks alles. Mõiste “elektritööriist” hoiatuses viitab voolutoitel töötava (juhtmega) elektritööriistale või aku jõul töötavale (juhtmeta) elektritööriistale.

Töökoha ohutus

Hoidke töökoht puhta ja hästi valgustatuna.

Segamini ja hämaras töökohas juhtub sagedamini õnnetusi.

Ärge töötage elektritööriistadega plahvatusohtlikus keskkonnas, nagu näiteks süttivate vedelike, gaaside või tolmu läheduses. Elektritööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad süüdata tolmu või auru.

Hoidke lapsed ja kõrvalseisjad elektritööriistadega töötades eemal. Tähelepanu kõrvalejuhtimine võib põhjustada kontrolli kaotamist tööriista üle.

Elektriline ohutus

Elektritööriista pistikud peavad sobima pistikupesaga. Ärge kunagi pistikut mingil moel modifitseerige. Ärge kasutage pistikuadaptereid maandatud elektritööriistadega. Modifitseerimata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.

Vältige kehakohtakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid ja külmkapid. Kui teie keha on maandatud, valitseb suurenenud elektrilöögi oht.

Ärge laske elektritööriistadel kokku puutuda vihma või niiskusega. Elektritööriista sisse tungiv vesi suurendab elektrilöögi ohtu.

Ärge väärkasutage juhett. Ärge kasutage juhett elektritööriista kandmiseks, tõmbamiseks või lahtiühendamiseks. Hoidke juhe eemal kuumusest, õlist, teravatest servadest ja liikuvatest osadest. Kahjustatud või keerdsuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.

Välitingimustes elektritööriistadega töötades kasutage välitingimuste jaoks sobivat pikendusjuhet. Välitingimuste jaoks sobiva juhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Kui elektritööriistaga niiskes keskkonnas töötamine on vältimatu, kasutage rikkevoolu kaitselülitiga (GFCI) kaitsud voolutoidet. Rikkevoolu kaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Kasutage sobivaid pikendusjuhtmeid. Kasutage ainult kahjustamata pikendusjuhtmeid, mis sobivad Origin'i pistikuga. Pikendusjuhtmed peavad olema sobiva nimivoolu ja -pingega, mis vastab toote sildil märgitud elektrispetsifikatsioonidele või ületab neid.

Kontrollige alati, et spindli mootori konnektor on töötamise ajal kindlalt pistetud Origin'i külje sisse.

Isiklik ohutus

Elektritööriistadega töötamise ajal olge valvel, tegutsege ettevaatlikult ja kasutage tervet mõistust. Ärge kasutage elektritööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetkeline tähelepanu hajumine

elektritööriistadega töötamise ajal võib kaasa tuua tõsiseid vigastusi.

Kasutage isikukaitsevahendeid. Kandke alati silmakaitset. Kaitsevahendid, nagu tolmu maskid, mittelibisevad jalatsid, kiivrid ja kõrvakaitsed, mida kasutatakse vastavalt olukorrale, vähendavad vigastuste ohtu.

Vältige juhuslikku käivitumist. Enne tööriista ühendamist, ülestõstmist või kandmist kontrollige, et lüliti oleks asendis VÄLJAS. Elektritööriistade kandmine, sõrmed lülitil, või sisselülitatud lülitiga elektritööriistade voolu alla seadmine suurendab õnnetuste ohtu.

Enne elektritööriista sisselülitamist eemaldage kõik reguleerimisvõtmed või võtmed. Elektritööriista pöörleva osa külge jäetud võti võib tekitada vigastusi.

Ärge küünitage liiga kaugele. Hoidke alati jalad kindlalt maas ja kehaasend tasakaalus. See võimaldab paremat kontrolli elektritööriista ajal ootamatutes olukordades.

Riietuge nõuetekohaselt. Ärge kandke avaraid rõivad ega ehteid. Hoidke juuksed, riided ja kindad liikuvatest osadest eemal. Avarad rõivad, ehted või pikad juuksed võivad liikuvate osade külge kinni jääda.

Kui on kaasa pandud seadmed tolmuärastus- või tolmu kogumissüsteemi ühendamiseks, kontrollige et need oleks ühendatud ja nõuetekohaselt kasutusel. Tolmu kogumissüsteemi kasutamine vähendab tolmu seotud ohtusid.

Elektritööriista kasutamine ja hooldus

Ärge rakendage elektritööriistaga töötades jõudu. Kasutage oma kasutusotstarbe jaoks sobivat elektritööriista. Õige elektritööriist teeb töö paremini ja ohutumalt, vastavalt oma ettenähtud otstarbele.

Ärge kasutage elektritööriista, kui lüliti ei lülita spindlit sisse ja välja. Elektritööriist, mida ei saa lüliti abil juhtida, on ohtlik ja tuleb välja vahetada.

Ühendage pistik vooluallikast välja enne mis tahes reguleerimistööde tegemist, tarvikute vahetamist või elektritööriistade hoialepanemist. Sellised ennetavad ohutusmeetmed vähendavad elektritööriista juhusliku käivitumise ohtu.

Hoidke mittekasutatavaid elektritööriistu laste käeulatuses eemal ja ärge laske elektritööriistu kasutada isikutel, kes pole tutvunud käesolevate juhistega. Elektritööriistad on kogemusteta kasutajate käes ohtlikud.

Elektritööriistade hooldamine. Kontrollige liikuvate osade nihkumist või kinnikiilumist, osade purunemist või mis tahes muude kahjustuste esinemist, mis mõjutavad elektritööriista tööd. Kahjustuste korral tuleb elektritööriist välja vahetada. Paljude õnnetuste põhjuseks on kehvasti hooldatud elektritööriistad.

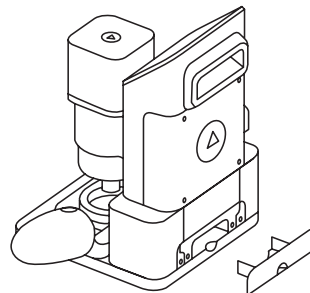
Hoidke lõikeriistad teravad ja puhtad. Õigesti hooldatud, teravate servadega lõikeriistad ei kiili kinni ja neid on lihtsam juhtida.

Kasutage elektritööriista, tarvikuid ja lõiketeri vms vastavalt käesolevatele juhistele, võttes

arvesse töötingimusi ja tehtava töö iseloomu. Elektritööriista kasutamine muudel eesmärkidel peale selle kasutusotstarbe võib tekitada ohtlikke olukordi.

Hoidke Origin'i osad puhtad. Kandes sobivat silmakaitset, jääkide eemaldamiseks Origin'i osadelt kasutage vaakumit.

Avage perioodiliselt laastumahuti, et eemaldada jäägid.



Hooldus

Laske elektritööriista hooldada ainult kvalifitseeritud remondispetsialistil, kasutades identseid varuosid. Nii tagate elektritööriista ohutuse säilimise.

Origin on kaetud garantiiga. Helistage või saatke e-kiri Shaper'i klienditoele (support.shapertools.com), kui arvate, et Origin nõuab täiendavat hooldustööd, peale jaotises "Kasutamine ja hooldus" kirjeldatud tööde.

Freesiga seotud hoiatused

Hoidke elektritööriista isoleeritud haardepindadest, sest lõiketera võib kokku puutuda omaenda juhtmega. Voolu all oleva juhtme lõikamine võib elektritööriista katmata metallosad voolu alla seade ning põhjustada operaatori elektrilööki.

Kasutage klambreid või muid praktilisi vahendeid töödeldava detaili kindlaks fikseerimiseks stabiilse platvormi külge. Detaili hoidmine käega või keha vastas ei stabiliseeri seda ja võib põhjustada kontrolli kaotamist tööriista üle. Läviva lõike tegemisel on soovitatav on kasutada alusplaati töödeldava detaili all.

Liimige töödeldava detaili elemendid, mis võivad lõikamise ajal lahti tulla. Elementide väljalõikamisel töödeldavast materjalist kasutage PSA-liimi (Pressure Sensitive Adhesive) või muid meetodeid elementide kinnitamiseks tööpingi ja/või alusplaadi külge. See takistab elementide lahtitulemist pärast lõikamise lõpuleviimist.

Kasutage ainult SM1 spindli jaoks õige suurusega freesiterasid ja Origin'iga kaasapandud spindli tsangi. MAKSIMAALNE LUBATUD LÕIKERIISTA LÄBIMÕÖT ON 25,4 mm (1 toll).

Kontrollige tööpiirkonda pärast viimast skaneerimist lisatud esemete suhtes. Origin'i ekraanil kuvatud pildid on skaneeringutel põhinevad rekonstruktsioonid. Neil ei pruugita näidata töödeldaval detailil olevaid esemeid, mis on sinna lisatud pärast skaneerimist. Kontrollige alati tööpiirkonda võimalike takistuste suhtes vahetult enne freesimist.

Kasutage Origin'it Shaperi poolt tarnitud SM1 spindliga. Kasutamine muude spindlitega tekitab kahjustusi ja võib kaasa tuua elektrilöögi ohtu.

Ärge liigutage Z-telje kelku jõuga üles või alla. See võib kahjustada Origin'i elektroonikat.

Ärge liigutage spindli kinnitust jõuga ühelt küljelt teisele. See võib kahjustada Origin'i elektroonikat.

Lõigake sobiva sügavusega ühe lõikekäigu kohta. Origin saab hõlpsalt ja püsivalt teha mitu lõikekäiku teie kavandil, suurendades sügavust. Ärge püüdke lõigata üha lõikekäiguga sügavamalt, kui Origin'i liikumisetapp või spindel suudab seda teha. Kui Origin'i tööheli on vaevaline, vähendage lõike sügavust, muutke materjali või freesitera või reguleerige spindli kiirust. Veebilehelt *support.shapertools.com* leiate soovitusi erinevate materjalide lõikamise kohta.

Lõigake sobiva etteandekiirusega. Origin'i korrektsioon ei suuda sammu pidada teie etteandekiirusega, liigutage Origin'it aeglasemalt, vähendage lõike sügavust, vahetage freesitera ja/või reguleerige spindli kiirust. Veebilehelt *support.shapertools.com* leiate soovitusi erinevate etteandekiiruste kohta erinevate materjalide puhul.

Kasutage oma materjali jaoks sobivat freesitera. Erinevaid materjale on parem lõigata erinevat tüüpi freesiteradega. Valet tüüpi freesiteraga lõikamine võib lõike kvaliteeti negatiivselt mõjutada. Ärge lõigake nürde või kahjustatud freesiteradega. Veebilehelt *support.shapertools.com* leiate soovitusi erinevate freesitera tüüpide kasutamise kohta erinevatel materjalidel.

Kasutage oma materjali jaoks sobivat spindli kiiruse seadistust. Erinevad materjalid ja freesiterad nõuavad erinevat spindli kiirust. Kiirem töö pole alati parem. Veebilehelt *support.shapertools.com* leiate soovitusi erinevate spindli kiiruste seadistuste kohta erinevate materjalide ja freesiterade puhul.

Ärge kunagi kasutage Origin'it olukorras, kus see võib kokku puutuda omaenda toitejuhtmega.

Kasutage Origin'it koos tolmuärastussüsteemiga. Origin on ette nähtud kasutamiseks alati koos tolmuärastussüsteemiga. Ühendage tolmuärastusseade, kasutades sobiva suurusega voolikut või Origin'iga kaasapandud voolikut. Soovitusi tolmuärastusseadmete kohta leiate veebilehelt *support.shapertools.com*.

Kasutage Origin'i alati horisontaalsel pinnal, see pole mõeldud seinal kasutamiseks. Origin'i kasutamine mittehorisontaalsel pinnal võib kaasa tuua vigastusi.

Enne löike tegemist kontrollige alati, et olete algatanud löiketera aktiveerimise. Freesitera Z-kõrguse kalibreerimine tagab, et seda ei lükata juhuslikult sisse ja see ei kahjusta materjali teie töödeldava detaili all.

Lahutage Origin'i pistik seinas olevast pistikupesast, et katkestada täielikult tööriista voolutoide. Spindli toitelüliti katkestab ainult spindli voolutoite. Lüliti VÄLJAS-asend ei katkesta Origin'i muude osade voolutoidet.

Origin on I klassi tööriist, millel on kogu ulatuses topeltisolatsioon ja/või tugevdatud isolatsioon. Origin sisaldab maandusühendust, mida kasutatakse maandamise otstarbel.

Hoidke kõik hoiatused ja juhised hilisemaks kasutamiseks alles.

Safety & Care

Sümbol	Nimi	Selgitus
	Ohutusega seotud hoiatus	Viitab võimalikul vigastusohule
	Lugege kasutusjuhendit	Vigastuste ohu vähendamiseks peab kasutaja enne selle toote kasutamist lugema läbi kasutusjuhendi ja seda mõistma.
V	Volt	Pinge
A	Amper	Elektrivool
Hz	Herts	Sagedus (tsükleid sekundis)
min	Minutid	Aeg
	Vahelduvvool	Voolu tüüp
n0	Tühikäigukiirus	Pöörlemiskiirus tühikäigul
../min	Minutis	Pöörded, töökäigud, pinnakiirus, orbiidid jne minutis
	Klass II seade	Topeltisolatsiooniga konstruktsioon

Compliance

Müra ja vibratsiooni teave

Tüüpilised väärtused, mis on kindlaks tehtud vastavalt standardile EN 60745, on:

Helirõhutase	77 dB
Helivõimsustase	88 dB
Mõõtmise ebatäpsuse tolerants	K = 3 dB

Üldine vibratsioonitase (kolme suuna vektorsumma) on mõõdetus vastavalt standardile EN 60745:

Vibratsiooni emissioonitase (3 telge)	$a_n < 2,5 \text{ m/s}^2$
Ebatäpsus	K = 1,5 m/s ²

Kindlaksmääratud emissiooniväärtused (vibratsioon, müra):

- Kasutatakse masinate võrdlemiseks.
- Kasutatakse vibratsiooni ja mürataseme esialgseks hindamiseks töötamise ajal.
- Esindavad elektritööriista peamiste rakendusotstarbeid.

Need väärtused võivad suureneda muude rakendusotstarvete puhul, muude lõiketeradega kasutamisel või kui tööriista ei hooldata. Pidage silmas tühikäiku ja seisuaegu.

Ekvivalentne isotroopne kiirgusvõimsus

Maksimaalne raadiosageduslik väljundvõimsus on deklareeritud allpool, vastavalt standardile EN 300 328:

Maksimaalne edastatud võimsus	16,4 dBm
Maksimaalne antenni võimendustegur	2 dBi
Ekvivalentne isotroopne kiirgusvõimsus	18,4 dBm

Compliance

ELI vastavusavaldus

Kinnitame ainuvastutusel, et antud toode:

*Shaper Origin (SO1-EN, SO1-UN, SO1-SN, SO1-ON),
käeshoitav, mootoriga töötav, elektriline frees*

vastab kõikidele järgmiste ELI direktiivide
kohalduvatele nõuetele:

- 2006/42/EÜ (Masinadirektiiv)
- 2011/65/EL (RoHS2)
- 2014/30/EL (Elektromagnetiline ühilduvus)
- 2014/53/EL (Raadioseadmete direktiiv)

standardid või normatiivsed dokumendid:

- EN 50581:2012
- EN 60745-1:2009 + A11:2010
- EN 60745-2-17:2010
- EN 55014-1:2006 + A2:2011
- EN 55014-2:1997 + 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

San Francisco, California, USA / 2019-10-01



Jeremy Blum
tootmisosakonna direktor

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

Aitäh!

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

