



**Инструкции за употреба на Shaper Origin, инструкции
за безопасност и регулаторна информация**

**Upute za upotrebu, sigurnosne upute i regulatorne
informacije za Shaper Origin**

**Prevod izvirnih navodil za uporabo Shaper, varnostna
navodila in regulativne informacije**

BG Ръчна, моторна, електрическа фасонна фреза
Оригинални инструкции

HR Ručna električna blanja na motorni pogon
Izvorne upute

SL Ročni električni rezkalnik na motorni pogon
Prevod izvirnih navodil za uporabo

SO2-NN | SO2-EN | SO2-SN | SO2-UN | SO2-ON

03 – 13 Ръководство за безопасност **BG**

14 – 24 Sigurnosne smjernice **HR**

25 – 34 Varnostna navodila **SL**

35 – 44 Регулаторна информация

Regulatorne informacije

Regulativne informacije

Ръководство за безопасност

- 04** Захранване на Origin
- 05** Безопасно използване на Origin
- 07** Общи предупреждения за безопасност при работа с електроинструменти
- 08** Безопасност на работното място
- 08** Електробезопасност
- 09** Лична безопасност
- 10** Употреба и грижа за електроинструмента
- 12** Сервизиране
- 12** Предупреждения за безопасност за фасонната фреза

Захранване на Origin

Включи Origin в стенен контакт, директно или чрез подходящо оразмерен удължителен кабел, уред за защита от пренапрежение или стабилизатор.

Изискванията за мощност на Origin могат да бъдат намерени на етикета на продукта. Свързвай Origin само към контакти, които могат да доставят достатъчно мощност при напрежението/честотата, за която е оценен Origin.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не включвай Origin в комутируем контакт, който е наличен при някои екстрактори на прах. За разлика от повечето електрически инструменти Origin има вътрешен компютър и това прави тези контакти неподходящи за Origin.

Използвай подходящи удължителни кабели. Използвай само неповредени удължителни кабели, които съответстват на щекера на Origin. Удължителните кабели трябва да са с адекватно напрежение и токови номинални характеристики, които отговарят или превишават електрическите спецификации, посочени върху продуктовия етикет.

Винаги се уверявай, че конекторът на мотора на шпиндела е сигурно вкаран отстрани на Origin по време на работа.

Моторът на шпиндела на Origin е проектиран да бъде включен в изхода само отстрани на Origin. Не включвай мотора на шпиндела в друг източник на захранване. Не включвай нищо друго освен доставения от Shaper мотор на шпиндела в изхода отстрани на Origin.

Разкачи щепсела на Origin от електрическия контакт на стената, за да спреш изцяло захранването на инструмента. Превключвателят за захранване на шпиндела контролира само захранването, подавано

към шпиндела. Изключването на шпиндела не премахва захранването, подавано към останалата част от Origin.

Ако шпинделът е спрял поради прекомерно натоварване, той ще остане изключен, докато не бъде изключен и включен отново.

Изключи шпиндела и отстрани препятствието, преди да включиш отново шпиндела.

Захранващият кабел на Origin не може да се сменя от потребителя.

Ако захранващият кабел на Origin е повреден, се свържи с отдела за поддръжка на клиенти на Shaper.

Препоръчва се захранване на Origin чрез RCD (устройство за остатъчен ток), известно още като GFCI (прекъсвач на заземена верига), с номинален остатъчен ток от 30 mA или по-малко.

Безопасно използване на Origin

Безопасността е на първо място. Винаги използвай защита за очите и ушите при работа с Origin. Винаги дръж предпазителя за пръсти инсталиран, когато шпинделът е включен – той щраква на място с магнит. Пази пръстите си и другите части на тялото от цангата и фасонната фреза. Работи с Origin с две ръце.

Origin е проектиран да бъде безопасен за работа на хоризонтална повърхност, като се използват едната или двете ръце, за да хванат дръжките. Като минимум дръж лявата си ръка върху лявата дръжка на Origin по време на работа. Използвай дясната си ръка, за да държиш дясната дръжка по време на движение, да включваш/изключваш шпиндела или да регулираш скоростта на шпиндела.

Използвай само аксесоари, препоръчани от Shaper, с Origin.

Работи с Origin само с шпиндела, предоставен от Shaper. Използването с друг шпиндел за фасонна фреза ще причини повреда и може да доведе до риск от токов удар.

Винаги използвай система за извличане на прах с Origin. Свържи маркуч за екстракция на прах към отвора за прах на Origin. Ако не се използва извличане на прах, това може сериозно да влоши производителността и точността на Origin.

Винаги прилепвай елементите на работния детайл, които могат да се разхлабят по време на рязане. Използвай PSA (чувствително на натиск лепило) или алтернативни методи, за да задържиш елементите до работната маса и/или междинния стол. Това ще предотврати разхлабването на елементите при рязане.

Използвай само фасонни фрези с размер на палеца, който съответства на цангата, монтирана в шпиндела на Origin (т.е. използвай 8 мм свредла с 8 мм цанга и 1/4 "свредла с 1/4 "цанга). Използвай само цанги, предлагани от Shaper. Диаметърът на фрезата може да надвишава диаметъра на палеца, но **МАКСИМАЛНИЯТ ДОПУСТИМ ДИАМЕТЪР НА ФРЕЗАТА е 1" (25,4 мм).**

Използвай подходяща фасонна фреза за материала. Не режи с тъпи или повредени фасонни фрези.

Използвай подходяща настройка на скоростта на шпиндела за материала. Различните материали и фасонни фрези изискват различни скорости на шпиндела. Използвай бутона за регулиране, за да контролираш скоростта на шпиндела. Диапазонът на скоростта на въртене без товар е: n_0 10000 – 26000 min⁻¹.

Ако Origin звучи, сякаш се мъчи, намали дълбочината на среза, смени материала или фасонната фреза или регулирай скоростта на шпиндела.

Винаги използвай Origin върху хоризонтална повърхност, той не е проектиран за употреба върху стена. Използването на Origin върху нехоризонтална повърхност може да доведе до персонално нараняване.

Не премествай носача на Z-оста насила нагоре и надолу. Това може да причини повреда на електрониката на Origin.

Не премествай насила поставката на шпиндела встрани. Това може да причини повреда на електрониката на Origin.

Никога не използвай Origin в ситуация, в която той може да влезе в контакт със собствения си кабел.

Общи предупреждения за безопасност при работа с електроинструменти



Предупреждение! Прочети всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации, предоставени с този електроинструмент. Неспазването на всички инструкции, изброени по-долу, може да доведе до токов удар, пожар и/или сериозни наранявания.

Запази всички предупреждения и инструкции за бъдеща справка. Терминът „електроинструмент“ в предупрежденията се отнася до твоя захранван от електрическата мрежа (кабелен) електроинструмент или захранван от батерии (безкабелен) електроинструмент.

Безопасност на работното място

Пази работното място чисто и добре осветено. Претрупаните или тъмни зони могат да бъдат повод за инциденти.

Не използвай електроинструментите в експлозивни атмосфери, като напр. при наличие на запалими течности, газове или прах. Електроинструментите създават искри, които могат да запалят прахта или парите.

Пази децата и хората отстрани далеч при работа с електроинструменти. Разсейванията могат да причинят загуба на контрол.

Електробезопасност

Щепселите на електроинструментите трябва да отговарят на контакта. Никога не променяй щепсела по какъвто и да е начин. **Не използвай адаптерни щепсели със заземени (замасени) електроинструменти.** Непроменените щепсели и подходящите контакти ще намалят риска от токов удар.

Избягвай контакт на тялото със заземени или замасени повърхности като тръби, радиатори, печки и хладилници. Има увеличен риск от токов удар, ако тялото ти се заземи или замаси.

Не излагай електроинструментите на дъжд или влага. Водата, която влиза в електроинструмента, ще увеличи риска от токов удар.

Не злоупотребявай с кабела. Никога не използвай кабела за носене, теглене или откачане на електроинструмента. Пази кабела далеч от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Повредените или усукани кабели увеличават риска от електрически удар.

Когато използваш електроинструменти на открито, използвай подходящ за външна употреба удължителен кабел. Използвай подходящ кабел за външна употреба, за да намалиш риска от токов удар.

Ако използването на електроинструмент в мокро място е неизбежно, използвай защитено с аварийен прекъсвач на заземяването (GFCI) захранване. Използването на GFCI намалява риска от токов удар.

Лична безопасност

Бъди внимателен, следи какво правиш и бъди разумен при използването на електроинструменти. Не използвай електроинструменти, докато си изморен или под въздействие на опиати, алкохол или медикаменти. Момент невнимание при работа с електроинструментите може да доведе до сериозно персонално нараняване.

Използвай лично защитно оборудване. Винаги носи защита за очите. Защитното оборудване като маски против прах, нехлъзгащи се предпазни обувки, каски или защита за слуха, използвано за подходящите условия, ще намали персоналните наранявания.

Предотвратявай неволното стартиране. Увери се, че превключвателят е в положение OFF (изключено), преди да се свържеш с източник на захранване и/или акумулаторна батерия, да вдигнеш или носиш инструмента. Носенето на електроинструменти с пръста върху превключвателя или енергизирането на електроинструменти, които са с включен превключвател, е подкана за инцидент.

Отстранявай всеки регулиращ ключ или шпонка преди включване на електроинструмента. Гаечният ключ или шпонката, които са оста-

вени закрепени към въртяща се част на електроинструмента, могат да доведат до персонално нараняване.

Не се протягай. Запази добра позиция на краката и баланс през цялото време. Това позволява по-добър контрол на електроинструмента в неочаквани ситуации.

Обличай се по подходящ начин. Не носи разпуснати дрехи или бижута. Дръж косата и дрехите си далеч от движещите се части. Разпуснатите дрехи, бижутата или дългата коса могат да се захванат в движещите се части.

Ако са осигурени устройства за свързване на съоръжения за екстракция и събиране на прах, се увери, че те са свързани и се използват правилно. Използването на прахосъбиращо устройство може да намали свързаните с прахта рискове.

Не позволявай самоувереността, придобита при честото използване на инструментите, да те накара да пренебрегнеш принципите за безопасна работа с инструментите. Небрежното действие може да причини тежко нараняване само за част от секундата.

Употреба и грижа за електроинструмента

Не форсирай електроинструмента. Използвай правилния електроинструмент за твоето приложение. Правилният електроинструмент ще свърши работата по-добре и по-безопасно при скоростта, за която е проектиран.

Не използвай електроинструмента, ако превключвателят не може да го включи или изключи. Всеки електроинструмент, който не може да се контролира с превключвателя, е опасен и трябва да се ремонтира.

Изключи щепсела от източника на захранване и/или извади акумулаторната батерия, ако тя може да се разкачи, от електроинструмента, преди да извършваш каквито и да било настройки, да сменяш аксесоари или да съхраняваш електроинструменти. Такива превантивни мерки за защита намаляват риска от стартиране на електроинструмента по невнимание.

Съхранявай неработещите електроинструменти далеч от деца и не позволявай на лица, незапознати с електроинструмента или настоящите инструкции, да използват електроинструмента. Електроинструментите са опасни в ръцете на необучени потребители.

Прави поддръжка на електроинструментите и аксесоарите. Проверявай за разместване или заклиненни движещи се части, счупване на части или други състояния, които могат да засегнат работата на електроинструмента. При повреда осигурявай ремонт на електроинструмента преди употреба. Много инциденти се причиняват от лошо поддържани електроинструменти.

Поддържай режещите инструменти остри и чисти. Правилно поддържаните режещи инструменти с остри режещи ръбове е по-малко вероятно да блокират и са по-лесни за контролиране.

Използвай електроинструмента, аксесоарите и накрайниците и др. в съответствие с настоящите инструкции, като взимаш под внимание условията на работа и дейността, която трябва да се извършва. Използването на електроинструмента за дейности, различни от тези, за които е предназначен, може да доведе до опасна ситуация.

Поддържай дръжките и захващаните повърхности сухи, чисти и без масла и грес. Хлъзгавите дръжки и захващани повърхности не позволяват безопасно боравене и контрол на инструмента в неочаквани ситуации.

Сервизиране

Осигурявай сервизиране на твоя електроинструмент само от квалифицирано лице, което използва идентични резервни части. Това ще гарантира, че безопасността на електроинструмента се запазва.

Origin има гаранция. Обади се или пиши имейл на отдела по поддръжка на Shaper (support.shapertools.com), ако смяташ, че Origin се нуждае от сервизиране, което излиза извън рамките на посоченото в раздел „Употреба и грижа“.

Предупреждения за безопасност за фасонната фреза

Хващай електроинструмента само за изолираните захващани повърхности, защото фрезата може да влезе в контакт с кабела си. Срязването на проводник под напрежение може да енергизира изложениите метални части на електроинструмента и операторът да бъде ударен от токов удар.

Използвай скоби или други практични средства за закрепване и подпиране на детайла към стабилна платформа. Ако държиш детайла с ръка или подпрян на тялото, той ще е нестабилен и това може да доведе до загуба на контрол.

Запази всички предупреждения и инструкции за бъдещи справки.

Символ	Име	Обяснение
	Предупреждение за безопасност	Указва потенциален риск от персонално нараняване
	Прочети наръчника на оператора	За намаляване на риска от нараняване потребителят трябва да прочете и разбере наръчника на оператора, преди да използва настоящия продукт.
V	Волта	Напрежение
A	Амperi	Електрически ток
Hz	Херц	Честота (цикли в секунда)
мин	Минути	Време
	Променлив ток	Тип ток
n_0	Скорост без натоварване	Скорост на въртене без натоварване
../мин	В минута	Обороти, ходове, повърхностна скорост, орбити и др. в минута
	Клас II оборудване	Двойно изолирана конструкция
	Директивата относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване (OEE0)	Продуктът не трябва да се изхвърля като несортиран отпадък, а трябва да се изпраща в съоръжения за разделно събиране за оползотворяване и рециклиране.
	Предупреждение за монетна клетка	Този продукт съдържа батерия с копче или монета.

Sigurnosne smjernice

- 15** Kako uključiti Origin
- 16** Sigurna upotreba alata Origin
- 18** Opća sigurnosna upozorenja za električne alate
- 19** Sigurnost na radnom mjestu
- 19** Električna sigurnost
- 20** Osobna sigurnost
- 21** Upotreba i održavanje električnih alata
- 22** Servis
- 23** Sigurnosna upozorenja za blanju

Kako uključiti Origin

Priključi Origin u zidnu utičnicu, direktno ili rabeći spojni kabel s utičnicom ispravne nazivne vrijednosti, prenaponsku zaštitu ili produžni kabel.

Više o zahtjevima napajanja za Origin pronaći ćeš na deklaraciji proizvoda. Uređaj Origin smije se priključivati samo u utičnice koje mogu osigurati dovoljnu razinu napajanja, pri vrijednostima i na frekvenciji koja odgovara specifikacijama samog uređaja.

UPOZORENJE: Zabranjeno je priključivanje uređaja Origin u utičnicu sa sklopkom kakva je dostupna na nekim usisavačima. Za razliku od većine drugih električnih alata, Origin ima unutarnje računalo, pa takve utičnice nisu prikladne za upotrebu s njim.

Potrebno je pripaziti da su produžni kabeli koji se upotrebljavaju prikladni za uređaj. Dopusštena je upotreba isključivo neoštećenih produžnih kabela koji odgovaraju utičnici na uređaju Origin. Produžni kabeli također trebaju biti dostatne snage u voltima i imati nazivnu vrijednost jakosti struje, koja je ista ili viša od specifikacija navedenih na deklaraciji uređaja.

Uvijek treba provjeriti je li priključak motornog vretena priključen bočno na uređaju Origin dok radi.

Motorno vreteno uređaja Origin dizajnirano je tako da se priključuje isključivo u utičnicu bočno na uređaju Origin. Motorno vreteno ne smije se priključivati na neki drugi izvor napajanja. Zabranjeno je priključivanje bilo kojeg drugog motornog vretena, koje nije marke Shaper, u utičnicu bočno na uređaju Origin.

Potrebno je iskopčati priključak uređaja Origin iz zidne strujne utičnice da bi se u potpunosti prekinulo napajanje alata. Prekidač za isključivanje napajanja vretena služi samo za upravljanje napajanjem vretena. Isključivanje vretena neće se prekinuti napajanje ostatka uređaja Origin.

Ako se vreteno neželjeno zaustavi zbog prevelikog opterećenja, ostat će isključeno sve dok se vreteno ne isključi i ponovno ne uključi.

Prije ponovno uključivanja vretena potrebno je isključiti vreteno i ukloniti ono što ga ometa pri radu.

Napojni kabel uređaja Origin korisnik ne može sam zamijeniti. Ako se napojni kabel uređaja Origin ošteti, potrebno se obratiti korisničkoj podršci tvrtke Shaper.

Preporučujemo uključivanje i isključivanje uređaja Origin putem uređaja za diferencijalnu struju (eng. residual current device – RCD), koji je još poznat pod nazivom GFCI (eng. ground fault circuit interrupter ili automatska sklopka), s nazivnom vrijednosti diferencijalne struje od maksimalno 30 mA.

Sigurna upotreba alata Origin

Sigurnost je na prvom mjestu. Prilikom rada s uređajem Origin obavezno je nošenje zaštitnih naočala i slušalica. Štitnik za prste mora biti postavljen uvijek kad je vreteno uključeno. Magnetni je pa sam uskače na svoje mjesto. Prsti i drugi dijelovi tijela moraju se držati podalje od stezne čahure i nastavka glodalice. Uređajem Origin mora se rukovati s dvije ruke.

Origin je dizajniran za siguran rad na vodoravnim površinama dok se drži s obje ruke za ručke. Potrebno je barem lijevom rukom držati lijevu ručku uređaja Origin tijekom rada. Desnom rukom treba uhvatiti desnu ručku prilikom pomicanja, uključivanja/isključivanja vretena ili kad se podešava brzina vretena.

S uređajem Origin dopuštena je upotreba isključivo originalnog pribora marke Shaper.

Na uređaju Origin smiju se upotrebljavati isključivo vretena marke Shaper. Upotreba bilo kojeg drugog vretena glodalice svakako će uzrokovati oštećenje, a potencijalno može uzrokovati i strujni udar.

Pri upotrebi uređaja Origin uvijek treba upotrebljavati sustav za usisavanje prašine (usisavač). Crijevo usisavača treba priključiti u priključak za usisavanje prašine na uređaju Origin. Bez usisavača performanse i točnost pri radu uređaja Origin mogu biti značajno smanjeni.

Uvijek treba zalijepiti dijelove izratka koji eventualno ispadnu prilikom rezanja. Za to treba upotrijebiti postupak PSA (eng. Pressure Sensitive Adhesive ili lijepljenje osjetljivo na pritisak), ili neki drugi postupak koji će omogućiti zadržavanje tih elemenata na radnom stolu i/ili ploči. Tako će se spriječiti ispadanje dijelova prilikom rezanja.

Dopuštena je upotreba isključivo nastavaka za glodalice s priključnim dijelom koji veličinom odgovara steznoj čahuri postavljenoj na vreteno uređaja Origin (što znači da se sa steznom čahurom od 8 mm trebaju upotrebljavati priključni dijelovi od 8 mm, dok se sa steznom čahurom od 1/4" trebaju upotrebljavati priključni dijelovi od 1/4"). Dopuštena je upotreba isključivo steznih čahura marke Shaper. Promjer rezača može biti veći od promjera priključnog dijela, ali **NAJVEĆI DOPUŠTENI PROMJER REZAČA IZNOSI 1" (25,4 mm).**

Prikladni nastavak za glodalicu odabire se prema vrsti materijala koji se obrađuje. Nije preporučljivo rezati s tupim ili oštećenim nastavcima za glodalicu.

Prikladna brzina vretena odabire se ovisno o postavka materijala koji se obrađuje. Za razne materijale i nastavke za glodalicu brzine vretena se razlikuju. Brzina vretena podešava se putem kotačića za podešavanje. Raspon brzine okretanja bez opterećenja iznosi: n_0 10000 – 26000 min⁻¹.

Ako zvuči kao da Origin ima problema pri radu, potrebno je smanjiti dubinu rezanja, promijeniti materijal ili nastavak za glodalicu, ili pak treba podesiti brzinu vretena.

Pri rukovanju uređaj Origin uvijek se mora nalaziti na vodoravnoj površini i nije namijenjen za upotrebu na zidovima. Upotreba uređaja Origin na nekoj površini koja nije vodoravna može uzrokovati ozljede.

Nosač Z-osi ne smije se na silu pomicati gore-dolje. Tako se mogu oštetiti elektronički dijelovi uređaja Origin.

Nosač vretena ne smije se na silu pomicati s jedne strane na drugu. Tako se mogu oštetiti elektronički dijelovi uređaja Origin.

Zabranjeno je upotrebljavati uređaj Origin u situacijama kad može doći u kontakt s vlastitim kablom.

Opća sigurnosna upozorenja za električne alate



Upozorenje! Sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije isporučene s ovim električnim alatom moraju se pažljivo pročitati i proučiti. Nepridržavanje dolje navedenih uputa može uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sva upozorenja i upute treba sačuvati za kasniju upotrebu. Pojam „električni alat” iz upozorenja odnosi se na ručne (žičane) i akumulatorske (bežične) električne alate.

Sigurnost na radnom mjestu

Radno područje uvijek mora biti čisto i dobro osvijetljeno. U neurednim i mračnim prostorima nezgode su jednostavno neizbježne.

Zabranjeno je rukovanje električnim alatima u eksplozivnim okruženjima, primjerice, tamo gdje ima zapaljivih tekućina, plinova ili prašine. Pri radu električnih alata stvaraju se iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.

Djecu i slučajne prolaznike treba držati podalje pri radu s električnim alatima. Dovoljna je i najmanja smetnja da se izgubi kontrola.

Električna sigurnost

Priključci električnog alata moraju odgovarati utičnici. Zabranjeno je izvođenje preinaka na priključku. Zabranjena je upotreba adapterskih priključaka s uzemljenim električnim alatima. Upotrebom originalnih priključaka i pravilnih utičnica smanjuje se opasnost od strujnog udara.

Potrebno je izbjegavati svaki tjelesni kontakt s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci. Kad je tijelo uzemljeno, postoji veća opasnost od strujnog udara.

Električni alati ne smiju biti izloženi kiši i moraju se držati podalje od vlažnih mjesta. Opasnost od strujnog udara bit će još veća ako voda uđe u električni alat.

Potrebno je pripaziti na rukovanje kabelom. Zabranjena je upotreba kabela za nošenje, povlačenje ili iskapčanje električnog alata. Kabel treba držati podalje od izvora topline te zaštititi od ulja, oštih rubova i pomičnih dijelova. Ako se kabeli oštete ili zapetljaju, postoji veća opasnost od strujnog udara.

Kad se električni alati upotrebljavaju na otvorenom, potrebno je upotrijebiti produžni kabel koji je prikladan za primjenu na otvorenom. Kad se upotrebljava kabel prikladan za upotrebu na otvorenom, opasnost od strujnog udara je manja.

Ako se ne može izbjeći rad s električnim alatom na vlažnom ili mokrom mjestu, mora se upotrijebiti izvor napajanja zaštićen automatskom sklopkom (GFCI). Upotrebom sklopke GFCI smanjuje se opasnost od strujnog udara.

Osobna sigurnost

Korisnik mora biti oprezan, paziti što radi i upotrebljavati zdrav razum kad rukuje električnim alatima. Korisnik ne smije raditi s električnim alatima kad je umoran, kao ni dok je kod utjecajem droge, alkohola ili nekih lijekova. Kad se radi s električnim alatima, samo je jedan trenutak nepažnje dovoljan da dođe do teških ozljeda.

Zabranjena je upotreba osobne zaštitne opreme. Obavezno je nošenje zaštitnih naočala. Pravilnom upotrebom zaštitne opreme, primjerice, maske za zaštitu od prašine, neklizajućih zaštitnih cipela, kacige i zaštitnih slušalica, smanjuje se mogućnost ozljeda.

Potrebno je blokirati alat kako se ne bi nehотиčno uključio. Prekidač uređaja prije priključivanja na izvor napajanja i/ili postavljanja sklopa baterije, kao i prije uzimanja u ruke ili nošenja alata, treba postaviti u isključeni položaj OFF. Na alatima s prekidačem, nošenje alata s prstom na prekidaču ili s uključenim napajanjem jednostavno priziva nesreće.

Prije uključivanja alata potrebno je ukloniti sve ključeve za podešavanje i odvijanje. Ako neki od ključeva ostanu pričvršćeni na okretni dio alata, može doći do ozljeda.

Korisnik se ne smije previše naprezati. Važno je održavati pravilan položaj i ravnotežu čitavo vrijeme dok se rukuje alatom. To omogućuje bolju kontrolu nad električnim alatom u neočekivanim situacijama.

Važno se pravilno odjenuti. Nije preporučljivo nositi široku odjeću i nakit. Kosa i odjeća moraju biti podalje od pomičnih dijelova alata. Pomični dijelovi mogu zahvatiti široku odjeću, komade nakita ili dugu, raspuštenu kosu.

Ako postoje mehanizmi za priključivanja usisavača i sakupljanje prašine, oni se trebaju postaviti i pravilno upotrebljavati. Kad se prašina usisava, smanjuje se broj potencijalno opasnih situacija koje su s njome povezane.

Ne treba se opustiti i zanemariti osnovna načela za sigurno upravljanje alatom, posebice ako se alat često upotrebljava. Dovoljan je samo djelić sekunde da se zbog nemarnog ponašanja dogodi neka teška ozljeda.

Upotreba i održavanje električnih alata

Električni alat ne smije se preforsirati. Treba ga upotrebljavati u skladu s vrstom primjene. Upotrebom prikladnog alata posao će se obaviti bolje, sigurnije i brže.

Električni alat ne smije se upotrebljavati ako se ne može uključiti i isključiti putem prekidača. Električni alati na kojima prekidač ne radi opasni su i moraju se popraviti.

Prije podešavanja, izmjene pribora ili pospremanja, električne alate treba iskopčati iz izvora napajanja i/ili treba ukloniti njihovu bateriju. Radi se o preventivnoj mjeri koja služi za sprječavanje nehotičnog uključivanja električnog alata.

Uključene električne alate treba držati izvan dohvata djece, a osobe koje nisu obučene za rad uređajem i nisu pročitale ove upute, njima ne smiju rukovati. Električni alati opasni su u rukama osoba koje njima ne znaju rukovati.

Alati i pribori moraju se pravilno održavati i za njih se treba brinuti. Treba osigurati da pomični dijelovi nisu neravni ni savijeni, da nema puknutih dijelova ni drugih nepravilnosti koje mogu negativno utjecati na rad alata. **Ako se ošteti, električni alat prije upotrebe treba popraviti.** Ako se pravilno ne održavaju, električni alati mogu biti uzročnici brojnih nezgoda.

Alati za rezanje uvijek moraju biti naoštreni i čisti. Ako se alati za rezanje pravilno održavaju, rezni rubovi na njima neće se savijati i lakše će se kontrolirati.

Električni alat, pribor, nastavci i sl. trebaju se upotrebljavati u skladu s ovim uputama, a pri odabiru rada treba uzeti u obzir radne uvjete i posao koji treba obaviti. Upotrebom alata koji nije prikladan vrsti primjene korisnik se lako može naći u opasnoj situaciji.

Ručke i zahvatne površine uvijek moraju biti suhe, čiste i ne smiju biti masne. Ako su ručke ili zahvatne površine skliske, alatom se ne može sigurno rukovati i lako može izmaći kontroli u neočekivanim situacijama.

Servis

Električni alat treba servisirati osoba koja je za to kvalificirana, a prilikom servisiranja je potrebno rabiti originalne zamjenske dijelove. Tako se jamči sigurnost pri radu i električni alat se pravilno održava.

Proizvodi Origin imaju jamstvo. Nazovi ili pošalji e-poruku službi za podršku tvrtke Shaper (support.shapertools.com) ako se dogodi neki

problem i trebaš servis za Origin, a popravak o kojem se radi nije naveden u odjeljku „Upotreba i održavanje”.

Sigurnosna upozorenja za blanju

Električni alat smije se hvatati samo za izolirane zahvatne površine jer rezač može doći u kontakt s vlastitim kabelom. Ako se slučajno prereže kabel „pod naponom”, metalni dijelovi električnog alata mogu provoditi struju i rukovatelj je u opasnosti od strujnog udara.

Izradak treba učvrstiti i podložiti nekim mehanizmom (škripac ili slično) na stabilnoj podlozi. Ako se izradak drži u ruci ili uz tijelo, može postati nestabilan i lako se može izgubiti kontrola nad alatom.

**Sva upozorenja i upute treba sačuvati
za buduću upotrebu.**

Simbol	Naziv	Objašnjenje
	Sigurnosno upozorenje	Ukazuje na potencijalnu opasnost od ozljeda
	Potrebno je pročitati korisnički priručnik	Kako bi se smanjila opasnost od ozljeda, svi korisnici moraju s razumijevanjem pročitati korisnički priručnik prije upotrebe proizvoda.
V	Volti	Napon
A	Amperi	Jakost struje
Hz	Herc	Frekvencija (broj ciklusa u sekundi)
min	Minute	Vrijeme
	Izmjenična struja	Vrsta struje
n_0	Brzina bez opterećenja	Brzina okretanja bez opterećenja
./min	Po minuti	Broj okretaja, broj udara, površinska brzina, broj oscilacija i sl. po minuti
	Oprema klase II	Dvostruko izolirana konstrukcija
	Direktiva za otpadnu električnu i elektroničku opremu (WEEE)	Proizvod se ne smije bacati u miješani otpad, već se treba odnijeti u reciklažno dvorište na reciklažu.
	Upozorenje na gumbić	Ovaj proizvod sadrži gumbastu bateriju ili bateriju u obliku kovanice.

Varnostna navodila

- 26** Napajanje orodja Origin
- 27** Varna uporaba orodja Origin
- 29** Splošna varnostna opozorila za električna orodja
- 29** Varnost na delovnem mestu
- 29** Električna varnost
- 30** Osebna varnost
- 31** Uporaba in vzdrževanje električnega orodja
- 32** Popravila
- 33** Varnostna opozorila za rezkalnik

Napajanje orodja Origin

Priključi Origin v stensko vtičnico, in sicer neposredno ali z ustreznim podaljševalnim kablom, na prenapetostno zaščito ali v razdelilnik.

Zahteve glede napajanje orodja so na nalepki na izdelku. Origin priključi le na vtičnice z zadostno priključno močjo pri napetosti/frekvenci, ki ustreza nazivnim podatkom orodja Origin .

OPOZORILO: Orodja Origin ne priključi na vtičnico, ki je na voljo na nekaterih sistemih za odsesavanje prahu. Origin ima za razliko od večine električnih orodij notranji računalnik, zato te vtičnice zanj niso primerne.

Uporabi ustrezne podaljševalne kable. Uporabljalj samo nepoškodovane podaljševalne kable, ki ustrezajo vtiču orodja Origin. Podaljševalni kabli morajo biti primerni za nazivno napetost in tok, ki morata biti enaka ali večja od podatkov, navedenih na etiketi izdelka.

Preveri, da je priključek motorja vretena med delom vedno varno priključen na orodje Origin.

Motor vretena orodja Origin je zasnovan tako, da ga lahko vstaviš samo v vtičnico na orodju Origin. Motorja vretena ne priklopi v noben drug vir napajanja. V vtičnico na orodju Origin priklopi izključno motor vretena podjetja Shaper.

Izvelci vtič orodja Origin iz stenske vtičnice, da povsem izključiš napajanje orodja. Stikalo za napajanje vretena nadzoruje samo napajanje vretena. Izklop vretena ne prekine napajanja preostalega dela orodja Origin.

Če se vreteno ustavi zaradi prevelike obremenitve, ostane izklopljeno, dokler ga ne izklopiš in znova vklopiš. Izklopi vreteno, odstrani oviro in šele nato znova vklopi vreteno.

Napajalnega kabla orodja Origin ne sme zamenjati uporabnik. Če je napajalni kabel orodja Origin poškodovan, se obrni na podporo za stranke podjetja Shaper.

Priporočamo, da orodje Origin priključiš z zaščitnim stikalom za diferenčni tok (prekinjevalec električnega tokokroga) z nazivnim preostalim tokom 30 mA ali manj.

Varna uporaba orodja Origin

Varnost je ključnega pomena. Med uporabo orodja Origin vedno uporabljaš zaščito za oči in sluh. Ko je vreteno priključeno, naj bo varovalo za prste vedno nameščeno – magnetno se zaskoči v ležišče. Prstov in drugih delov telesa ne približuj vpenjalni glavi in rezkarju. Orodje Origin vodi z obema rokama.

Origin je zasnovan tako, da ga lahko varno uporabljaš na vodoravni površini, tako da ga držiš za ročaja z eno ali obema rokama. Orodje med delom drži vsaj z levo roko za levi ročaj. Z desno roko med premikanjem orodja drži desni ročaj, vklaplaj/izklaplaj vreteno ali nastavi hitrost vretena.

Z orodjem Origin uporabljaš samo pribor, ki ga priporoča Shaper.

Origin uporabljaš samo z vretenom podjetja Shaper. Uporaba katerega koli drugega vretena za rezkalnike bo povzročila škodo na orodju in lahko povzroči nevarnost električnega udara.

Z orodjem Origin vedno uporabljaš sistem za odsesavanje prahu. Priključi cev sistema za odsesavanje prahu na nastavek za odsesavanje prahu na orodju Origin. Če ne uporabiš sistema za odsesavanje prahu, se lahko zmo-gljivost in natančnost orodja Origin močno poslabšata.

**Vedno pritrdi elemente obdelovanca, ki se lahko med rezanjem spro-
stijo.** Za pritrditev na delovno mizo ali zaščitno ploščo uporabi lepilo,
občutljivo na pritisk. Tako se elementi med rezanjem ne bodo sprostili.

**Uporablaj samo rezkarje z dimenzijo stebela, ki ustreza dimenziji vpe-
njalne glave, ki je nameščena na vreteno orodja Origin (za 8-milimetrsko
vpenjalno glavo uporabi rezkarje z 8-milimetrskim stebлом, za vpe-
njalno glavo dimenzije 1/4" uporabi rezkarje s stebлом dimenzije 1/4").**
**Uporablaj le vpenjalne glave podjetja Shaper. Premer rezkarja lahko
presega premer stebela, a NE SME PRESEČI 1" (25,4 mm).**

Uporabi rezkar, ki je primeren za obdelovani material. Ne uporablaj
topih ali poškodovanih rezkarjev.

Hitrost vretena nastavi glede na obdelovani material. Za različne materi-
ale in rezkarje so potrebne različne hitrosti vretena. Vrtilno hitrost vretena
lahko nastaviš z nastavitvenim kolescem. Območje hitrosti vrtenja brez
obremenitve je: n_0 10.000–26.000 vrt/min.

Če slišiš, da je orodje Origin preobremenjeno, zmanjšaj globino rezkanja, zame-
njaj obdelovani material ali rezkar oziroma prilagodi vrtilno hitrost vretena.

**Origin vedno uporablaj na vodoravni površini, saj ni namenjen uporabi
na steni.** Uporaba orodja Origin na neravni površini lahko povzroči telesne
poškodbe.

Vodila na osi Z ne premikaj na silo navzgor in navzdol. Sicer lahko poško-
duješ elektroniko orodja Origin.

Nosilca vretena ne premikaj na silo z ene strani na drugo. Sicer lahko
poškoduješ elektroniko orodja Origin.

**Nikoli ne uporablaj orodja Origin na način, da bi lahko orodje prišlo v
stik z lastnim kablom.**

Splošna varnostna opozorila za električna orodja



Opozorilo! Preberi vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, priložene temu električnemu orodju. Neupoštevanje vseh spodaj navedenih navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Vsa opozorila in navodila shrani za poznejšo uporabo. Izraz „električno orodje“ v opozorilih se nanaša na električno orodje, ki se napaja iz električnega omrežja (s kablom), ali akumulatorsko električno orodje (brez kabla).

Varnost na delovnem mestu

Delovno območje naj bo čisto in dobro osvetljeno. Možnost nesreč je večja v neurejenem in slabo osvetljenem delovnem okolju.

Električnega orodja ne uporabljaj v eksplozivnih okoljih v bližini vnetljivih tekočin, plinov ali prahu. Električna orodja ustvarjajo iskre, ki lahko vžgejo prah ali hlape.

Otrokom in drugim osebam ne dovoli, da se približajo orodju med njegovo uporabo. Če nisi osredotočen(-a) na delo, lahko izgubiš nadzor nad orodjem.

Električna varnost

Vtiči električnega orodja morajo ustrezati vtičnici. Nikoli ne spreminjaj vtiča na kakršen koli način. Ne uporabljaj adapterskih vtičev z ozemljenimi električnimi orodji. Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.

Izogibaj se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so cevi, radiatorji, štedilniki in hladilniki. Če je tvoje telo ozemljeno, obstaja večja nevarnost električnega udara.

Električnih orodij ne izpostavljaš dežju ali vlagi. Vdor vode v električno orodje poveča nevarnost električnega udara.

Ne preobremenjuj kabla. Nikoli ne uporabljaš kabla za prenašanje, vlečenje ali odklop električnega orodja. Kabla ne približuj vročim predmetom, mastnim površinam, ostrim robovom ali premikajočim se delom. Poškodovani ali prepleteni kabli povečujejo nevarnost električnega udara.

Pri uporabi električnih orodij na prostem uporabi podaljšek, ki je primeren za uporabo na prostem. Uporaba kabla, primerne za uporabo na prostem, zmanjša nevarnost električnega udara.

Če se ne moreš izogniti uporabi električnega orodja na vlažnem mestu, uporabi prekinjevalec električnega tokokroga. Uporaba prekinjevalca električnega tokokroga zmanjšuje tveganje za električni udar.

Osebna varnost

Bodi pozoren(-na), pazi, kaj počneš, in pri delu z električnim orodjem uporabljaš zdrav razum. Ne uporabljaš električnega orodja, če si utrujen(-a) ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepozornosti pri delu z električnim orodjem lahko povzroči hude telesne poškodbe.

Uporabljaš osebno zaščitno opremo. Vedno nosi zaščito za oči. Zaščitna oprema, kot so maske za prah, nedrseči varnostni čevlji, čelade ali zaščita za sluh, ki se uporablja za ustrezne pogoje, zmanjšuje nevarnost telesnih poškodb.

Prepreči nenameren zagon. Pred priključitvijo na vir napajanja in/ali akumulatorsko baterijo, dvigovanjem ali prenašanjem orodja se prepričaj, da je stikalo v položaju za izklop. Prenašanje električnega orodja s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na napajanje predstavlja tveganje za nesreče.

Pred vklopom električnega orodja odstrani nastavek. Če nastavek pustiš v vrtljivem se delu orodja, lahko to povzroči telesne poškodbe.

Ne precenjuj svojih zmožnosti. Ves čas stoj na ustrezni podlagi in poskrbi za ravnotežje. To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.

Nosi ustrezna oblačila. Ne nosi ohlapnih oblačil ali nakita. Ne približuj las in oblačil premikajočim se delom orodja. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele orodja.

Če je na voljo sistem za odsesavanje prahu, poskrbi, da je priključen in da se pravilno uporablja. Uporaba sistema za odsesavanje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.

Zaradi pogoste uporabe orodja ne smeš misliti, da med uporabo ne more priti do nesreče, zato vedno upoštevaj varnostna načela. Brezbrižnost lahko v trenutku nepozornosti povzroči hude telesne poškodbe.

Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

Električnega orodja ne uporablajaj s silo. Uporabi ustrezno električno orodje glede na namen uporabe. S pravim električnim orodjem boš delo opravil(-a) bolje in varneje s hitrostjo, za katero je bilo zasnovano.

Električnega orodja ne uporablajaj, če ga ni mogoče vklopiti in izklopiti s stikalom. Vsako električno orodje, ki ga ni mogoče nadzorovati s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.

Pred kakršnimi koli nastavitvami, menjavo pribora ali shranjevanjem električnega orodja izvleci vtič iz vira napajanja in/ali odstrani akumulatorsko baterijo. Takšni preventivni varnostni ukrepi zmanjšujejo tveganje nenamernega zagona električnega orodja.

Ko električnega orodja ne uporabljaš, ga shranjuj zunaj dosega otrok in ne dovoli, da bi ga uporabljale osebe, ki niso seznanjene z električnim orodjem ali temi navodili. Električna orodja so v rokah neusposobljenih uporabnikov nevarna.

Poskrbi za vzdrževanje električnega orodja in pribora. Preveri, da premični deli orodja niso nepravilno poravnani ali zatakneni, da deli niso zlomljeni in da ni drugih težav, ki bi lahko vplivale na delovanje električnega orodja. Če je električno orodje poškodovano, ga je treba pred uporabo popraviti. Veliko nesreč je posledica slabo vzdrževanega električnega orodja.

Rezalni nastavki morajo biti ostri in čisti. Pravilno vzdrževana rezalna orodja z ostrimi rezalnimi robovi se redkeje zatikajo in jih je lažje nadzorovati.

Električno orodje, pribor, nastavke itd. uporablaj v skladu s temi navodili, ob upoštevanju delovnih pogojev in vrste naloge, ki jo želiš opraviti. Uporaba električnega orodja za drugačne postopke, kot so predvideni, lahko povzroči nevarne razmere.

Ročaji in prijemalne površine naj bodo suhi, čisti ter brez olja in maščob. Spolzki ročaji in prijemalne površine ne omogočajo varnega rokovanja in nadzora nad orodjem v nepričakovanih situacijah.

Popravila

Električno orodje lahko popravi le usposobljen strokovnjak, ki uporablja enake nadomestne dele. Tako boš zagotovil(-a) varnost električnega orodja.

Za Origin velja garancija. Pokličí ali pošljí e-pošto podpori Shaper (support.shapertools.com), če meniš, da je na orodju Origin potreben poseg, ki ni naveden v razdelku „Uporaba in vzdrževanje“.

Varnostna opozorila za rezkalnik

Električno orodje drži le za izolirane prijemalne površine, saj lahko rezkar pride v stik s kablom rezkalnika. Če prerežeš kabel pod napetostjo, lahko napetost preide na izpostavljene kovinske dele električnega orodja in povzroči električni udar.

Uporabi sponke ali druge priročne načine za pritrditev obdelovanca na stabilno podlago. Če obdelovanec držiš z roko ali ga prisloniš ob telo, je nestabilen in lahko pride do izgube nadzora.

Shrani vsa varnostna opozorila in navodila za prihodnjo uporabo.

Simbol	Pomen	Razlaga
	Varnostno opozorilo	Označuje potencialno nevarnost telesnih poškodb.
	Preberi navodila za uporabo	Da bi zmanjšal nevarnost poškodb, mora uporabnik pred uporabo tega izdelka prebrati in razumeti navodila za uporabo.
V	volt	Napetost v voltih
A	amper	Jakost električnega toka
Hz	hertz	Frekvenca (cikli na sekundo)
min	minute	Čas
	izmenični tok	Vrsta toka
n_0	Hitrost brez obremenitve	Vrtilna hitrost brez obremenitve
.. /min	na minuto	Vrtljaji, udarci, površinska hitrost, nihaji itd. na minuto
	Oprema razreda II	Konstrukcija z dvojno izolacijo
	Direktiva o odpadni električni in elektronski opremi (WEEE)	Izdelka ni dovoljeno zavreči kot nesortirani odpadke, temveč ga je treba oddati v center za ločeno zbiranje, kjer ga predelajo in reciklirajo.
	Opozorilo o kronski celici	Ta izdelek vsebuje gumbno ali kronsko baterijo.

ТАЗИ СТРАНИЦА СЕ ОТНАСЯ САМО ЗА:

SO2-EN, SO2-SN, SO2-UN, SO2-ON

Информация за шума и вибрациите

Типичните стойности, определени в съответствие с EN 62841 и BS EN 62841, са:

Ниво на звуково налягане	$L_{PA} = 78,8 \text{ dB(A)}$
Ниво на звукова мощност	$L_{WA} = 89,8 \text{ dB(A)}$
Толеранс за неточност при измерване	$K = 1,5 \text{ dB(A)}$

Общите нива на вибрации (векторна сума за три посоки) се измерват в съответствие с EN 62841 и BS EN 62841:

Ниво на емисии от вибрации (3 оси)	$a_h = 2,13 \text{ m/s}^2$
Неточност	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Посочените стойности за емисии (вибрация, шум):

- Използват се за сравняване на машини.
- Използват се за изготвяне на предварителни оценки относно вибрациите и шумовите натоварвания по време на работа.
- Обхващат основните приложения на електроинструмента.

Увеличаване на тези стойности е възможно за други приложения, с различни режещи накрайници или ако инструментът не се поддържа. Взимай под внимание работата на празен ход и времето, през което инструментът е извън строя.

Честотни ленти и мощност

Максималната радиочестотна мощност, предавана в честотните ленти, използвани от това устройство, е както следва:

2400 – 2483,5 MHz	Макс. 19,5 dBm
5180 – 5825 MHz	Макс. 17,0 dBm

OVA SE STRANICA ODNOSI SAMO NA SLJEDEĆE:

SO2-EN, SO2-SN, SO2-UN, SO2-ON

Informacije o buci i vibracijama

Tipične vrijednosti, koje se utvrđuju u skladu s normama EN 62841 i BS EN 62841, jesu:

Razina zvučnog tlaka	$L_{PA} = 78,8 \text{ dB(A)}$
Razina buke pri radu	$L_{WA} = 89,8 \text{ dB(A)}$
Dopuštena mjerna nesigurnost	$K = 1,5 \text{ dB(A)}$

Ukupne razine vibracija (vektorski broj triju pravaca) mjere se u skladu s normama EN 62841 i BS EN 62841:

Razina emitiranih vibracija (na 3 osi)	$a_h = 2,13 \text{ m/s}^2$
Nesigurnost	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Navedene vrijednosti emisija (vibracija, buka):

- Upotrebljavaju se za usporedbu različitih uređaja.
- Upotrebljavaju se za preliminarne procjene u vezi s bukom i vibracijama tijekom rada.
- Odnose se na primarne primjene električnog alata.

Ove se vrijednosti mogu povećati kod drugih primjena, s drugačijim nastavcima za rezanje, ili ako se alat ne održava pravilno. Potrebno je pripaziti na to koliko dugo alat radi u praznom hodu i ima li zastoja pri radu.

Frekvencijski pojasevi i snaga

Maksimalna radiofrekvencijska snaga koja se prenosi na frekvencijama kojima se ovaj uređaj koristi jest:

2400 – 2483,5 MHz	Maks. 19,5 dBm
5180 – 5825 MHz	Maks. 17,0 dBm

TA STRAN VELJA SAMO ZA:

SO2-EN, SO2-SN, SO2-UN, SO2-ON

Informacije o hrupu in tresljajih

Tipične vrednosti, določene v skladu s standardoma EN 62841 in BS EN 62841, so:

Raven zvočnega tlaka	$L_{PA} = 78,8 \text{ dB(A)}$
Raven zvočne moči	$L_{WA} = 89,8 \text{ dB(A)}$
Merjenje dodatka za negotovost	$K = 1,5 \text{ dB(A)}$

Celotna raven tresljajev (vektorska vsota za tri smeri) se meri v skladu s standardoma EN 62841 in BS EN 62841:

Raven tresljajev (triosna)	$a_h = 2,13 \text{ m/s}^2$
Negotovost	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Navedene vrednosti emisij (tresljaji, hrup):

- Uporabljajo se za primerjavo med orodji.
- Uporabljajo se za izdelavo predhodnih ocen glede obremenitev s tresljaji in hrupom med uporabo.
- Predstavljajo glavne načine uporabe električnega orodja.

Te vrednosti se lahko povečajo pri drugih načinih uporabe, z različnimi rezalnimi nastavki ali če orodje ni vzdrževano. Upoštevaj delovanje v prostem teku in čas neuporabe orodja.

Frekvenčni pasovi in moč

Največja energija za radijsko frekvenco, preneseno po frekvenčnem pasu ali pasovih, na katerih ta oprema deluje, je naslednja:

2400–2483,5 MHz	Največ 19,5 dBm
5180–5825 MHz	Največ 17,0 dBm

ТАЗИ СТРАНИЦА СЕ ОТНАСЯ САМО ЗА:

SO2-NN

Декларация за FCC

ВКЛЮЧВА FCC ИД: 2AYWN-1MW

Това устройство отговаря на изискванията на част 15 от Правилника на FCC. Експлоатацията е предмет на следните две условия: (1) Това устройство не може да причинява вредни смущения и (2) това устройство трябва да приема всички получени смущения, включително смущения, които могат да причинят нежелана работа.

ВНИМАНИЕ ВЪВ ВРЪЗКА С FCC: Промените или модификациите, които не са изрично одобрени от страната, отговорна за съответствието, могат да доведат до прекратяване на правомощията на потребителя да работи с оборудването.

Съответствие с изискването на FCC 15.407 (с): Предаването на данни винаги се инициира от софтуер, който след това преминава през MAC, през цифровата и аналоговата базова лента и накрая през РЧ чип. Няколко специални пакета се иницират от MAC. Това са единствените начини, по които цифровата част на базовата лента ще включи РЧ предавател, който след това изключва след предаване на пакета. Следователно предавателят ще бъде включен само докато се предава един от гореспоменатите пакети. С други думи, това устройство автоматично прекратява предаването в случай на липса на информация за предаване или на оперативна повреда.

Толеранс на честотата: ± 20 ppm

Този предавател не трябва да бъде разположен или експлоатиран заедно с друга антена или предавател.

Това оборудване отговаря на ограниченията за радиационно облъчване на FCC, определени за неконтролирана среда, и отговаря на насоките за експозиция на радиочестоти (РЧ) на FCC. Това оборудване трябва да бъде инсталирано и задействано, като радиаторът е най-малко на 20 см или повече от тялото на човека.

Забележка: Това оборудване е тествано и е установено, че отговаря на ограниченията за цифрово устройство от клас В, съгласно част 15 от правилника на FCC. Тези ограничения са предназначени да осигурят разумна защита срещу вредни смущения в жилищна инсталация. Това оборудване генерира, използва и може да излъчва радиочестотна енергия и, ако не е инсталирано и използвано в съответствие с инструкциите, може да причини вредни смущения в радиокомуникациите. Въпреки това не може да се гарантира, че в дадена инсталация няма да се появят смущения. Ако това оборудване причинява вредни смущения в радио- или телевизионното приемане, което може да се установи чрез изключване и включване на оборудването, на потребителя се препоръчва да се опита да коригира смущенията чрез една или повече от следните мерки:

- **Насочи в друга посока** или премести приемащата антена.
- **Увеличи** отстоянието между оборудването и приемника.
- **Свържи** оборудването към контакт на верига, различна от тази, към която е свързан приемникът.
- **Обърни се към** представителя или опитен радио/телевизионен техник за съдействие

OVA SE STRANICA ODNOSI SAMO NA SLJEDEĆE:

SO2-NN

FCC izjava

SADRŽI FCC ID: 2AYWN-1MW

Ovaj uređaj usklađen je s dijelom 15 pravilnika FCC. Za rad moraju biti ispunjena sljedeća dva uvjeta: (1) uređaj ne smije uzrokovati štetne smetnje i (2) mora podnositi sve eventualne smetnje od drugih uređaja, uključujući one koje mogu uzrokovati neželjeni način rada.

FCC UPOZORENJE: Ako se naprave neke izmjene ili preinake koje nije izričito odobrila strana odgovorna za provjeru usklađenosti, korisniku se može ukinuti dopuštenje za rukovanje opremom.

Usklađenost sa zahtjevima direktive FCC, 15.407(c): Prijenos podataka uvijek pokreće softver, da bi se kasnije prebacio na prijenos putem MAC adrese, digitalnim i analognim putem, i na kraju do RF čipa. Više specijalnih paketa prijenosa pokreće se primjenom MAC adrese. To je jedini način da dio s digitalnog pojasa uključi RF odašiljač, koji se po završetku prijenosa paketa isključuje. Odašiljač tako ostaje uključen samo tijekom prijenosa ranije spomenutih paketa podataka. Drugim riječima, uređaj automatski prekida prijenos podataka ako neke informacije nedostaju ili ako dođe do greške pri radu.

Dopušteno odstupanje frekvencije: ± 20 ppm

Ovaj odašiljač ne smije se nalaziti na istom mjestu i ne smije raditi paralelno s drugim antenama ili odašiljačima.

Oprema je usklađena s graničnim vrijednostima izlaganja zračenju u skladu s direktivom FCC, koje su zadane za nekontrolirano okruženje, a usklađena je i s osnovnim smjernicama za izloženost radiofrekvenciji (RF) direktive FCC. Opremu treba instalirati i upotrebljavati tako da radijator bude udaljen najmanje 20 cm od tijela korisnika.

Napomena: oprema je testirana i usklađena je s ograničenjima koja vrijede za digitalne uređaje klase B, u skladu s dijelom 15. smjernica FCC. Ova su ograničenja posebno osmišljena za osiguranje razumne razine zaštite od štetnih smetnji prilikom instalacije u stambenim objektima. Oprema stvara, upotrebljava i može zračiti radiofrekvencijsku energiju i, ako se ne instalira i ne upotrebljava u skladu s uputama, može ometati druge radijske komunikacije. Međutim, nema jamstva da se smetnje neće pojaviti u nekoj određenoj instalaciji. Ako oprema uzrokuje štetne smetnje na radijskom ili televizijskom prijem, što se može odrediti tako da se oprema isključi i ponovno uključi, korisnik bi trebao pokušati ispraviti smetnje na jedan od sljedećih načina:

- **preusmjeravanjem** ili premještanjem prijamne antene
- **povećanjem** razmaka između opreme i prijamnika
- **priključivanjem** opreme u utičnicu u strujnom krugu različitom od onog na koji je priključen prijamnik
- **traženjem** pomoći od ovlaštenog trgovca ili iskusnog tehničara za popravak radijskih i TV prijamnika.

TA STRAN VELJA SAMO ZA:

SO2-NN

Izjava o skladnosti FCC

VSEBUJE ID za FCC: 2AYWN-1MW

To orodje je skladno z delom 15 pravil FCC. Za uporabo veljata naslednja pogoja: (1) To orodje ne sme povzročiti škodljivih motenj in (2) ta orodje mora sprejeti kakršne koli prejete motnje, vključno z motnjami, ki lahko povzročijo neželeno delovanje.

OPOZORILO FCC: Zaradi sprememb ali dopolnil, ki jih ni izrecno odobrila organizacija, odgovorna za skladnost, uporabnik več ne sme uporabljati orodja.

Skladnost z zahtevo FCC 15.407(c): Prenos podatkov vedno začne programska oprema, nato se prenesejo prek algoritma MAC, prek digitalnega in analognega osnovnega pasu ter na koncu do čipa RF. MAC sproži več posebnih paketov. To so edini načini, kako lahko digitalni del osnovnega pasu vklopi RF oddajnik, ki se nato po koncu prenosa paketa izklopi. Zato bo oddajnik vklopljen le med prenosom enega od zgoraj navedenih paketov. To pomeni, da bo orodje samodejno prekinilo prenos, če ne bo podatkov za prenos ali če bo prišlo do napake v delovanju.

Frekvenčna toleranca: ± 20 ppm

Ta oddajnik ne sme biti nameščen ali delovati skupaj s katero koli drugo anteno ali oddajnikom.

Ta oprema je skladna z mejnimi vrednostmi izpostavljenosti sevanju FCC, ki so določene za nenadzorovano okolje, in izpolnjuje smernice FCC za izpostavljenost radijskim frekvencam (RF). To opremo je treba namestiti in uporabljati tako, da je oddajnik vsaj 20 cm ali več oddaljen od telesa osebe.

Opomba: Ta oprema je bila preizkušena in ustreza omejitvam za digitalne naprave razreda B v skladu z delom 15 pravil FCC. Te omejitve so oblikovane tako, da zagotavljajo razumno zaščito pred škodljivimi motnjami v stanovanjskem objektu. Ta oprema ustvarja, uporablja in lahko oddaja radiofrekvenčno energijo in lahko, če ni nameščena in se ne uporablja v skladu z navodili, povzroči škodljive motnje v radijskih komunikacijah. Zagotovila, da v določeni namestitvi ne bo prišlo do motenj, ni mogoče podati. Če ta oprema povzroča škodljive motnje radijskega ali televizijskega sprejema, kar je mogoče ugotoviti z izklopom in vklopom opreme, naj uporabnik poskuša odpraviti motnje z enim ali več naslednjimi ukrepi:

- **Preusmeri** ali prestavi sprejemno anteno.
- **Povečaj** razdaljo med opremo in sprejemnikom.
- **Priključi** opremo v vtičnico na drugem tokokrogu, kot je priključen sprejemnik.
- **Za pomoč** se obrni na prodajalca ali izkušenega radijskega/televizijskega tehnika

ЕС Декларация за съответствие



Ние заявяваме на наша собствена отговорност, че настоящият продукт:

Shaper Origin (SO2-EN, SO2-SN, SO2-UN),
ръчна, моторна, електрическа фасонна фреза

съответства на всички релевантни изисквания на следните ЕС директиви:

- 2006/42/EO – Директива за машините
- 2014/30/EC – Електромагнитна съвместимост
- 2014/53/EC – Директива за радиооборудването (RED)
- 2015/863/EC – RoHS 3

стандарты или нормативни документи:

Здравословни и безопасни условия Член 3, параграф 1, буква а) от RED	EN 62841-1:2015+AC:2015 EN 62841-2-17:2017 EN 62311:2020
ЕМС Член 3, параграф 1, буква б) от RED	EN 303 446-1 v1.2.1 EN 301 489-1 v2.2.3 EN 301 489-3 v2.1.1 EN 301 489-17 v3.2.4 EN 55014-1:2017/A11:2020 EN 55014-2:1997/A1:2001+A2:2008 EN 61000-3-2:2018/AMD1:2020 EN 61000-3-3:2013/AMD1:2017
Радио Член 3.2 от RED	EN 300 328 v2.2.2 EN 301 893 v2.1.1 EN 300 440 v2.2.1
Околна среда	EN 63000:2018

San Francisco, California, САЩ/1 октомври 2022 г.

Джерми Блум
Старши вицепрезидент инженерни дейности
Shaper Tools, Inc.
724 Brannan St.
San Francisco, CA 94103, САЩ

Упълномощен представител: Д-р Волфганг Кнор
Изпълнителен директор
Shaper Tools, GmbH
Dieselstraße 26
70771 Leinfelden-Echterdingen, Германия

EU izjava o sukladnosti



Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je proizvod:

Shaper Origin (SO2-EN, SO2-SN, SO2-UN),
ručna električna blanja na motorni pogon,

usklađen sa svim važnim zahtjevima sljedećih EU direktiva:

- 2006/42/EZ – Direktiva o strojevima
- 2014/30/EU – Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti
- 2014/53/EU – Direktiva o radijskoj opremi (RED)
- 2015/863/EU – RoHS 3

Norme ili normativni dokumenti:

Zdravlje i sigurnost Članak 3.1(a) RED-a	EN 62841-1:2015+AC:2015 EN 62841-2-17:2017 EN 62311:2020
EMC Članak 3.1(b) RED-a	EN 303 446-1 v1.2.1 EN 301 489-1 v2.2.3 EN 301 489-3 v2.1.1 EN 301 489-17 v3.2.4 EN 55014-1:2017/A11:2020 EN 55014-2:1997/A1:2001+A2:2008 EN 61000-3-2:2018/AMD1:2020 EN 61000-3-3:2013/AMD1:2017
Radio Članak 3.2 RED-a	EN 300 328 v2.2.2 EN 301 893 v2.1.1 EN 300 440 v2.2.1
Zaštita okoliša	EN 63000:2018

San Francisco, Kalifornija, SAD / 1. listopada 2022.

Jeremy Blum
Viši potpredsjednik za inženjering
Shaper Tools, Inc.
724 Brannan St.
San Francisco, CA 94103, SAD

Ovlašteni zastupnik: Dr. Wolfgang Knorr
Generalni direktor
Shaper Tools, GmbH
Dieselstraße 26
70771 Leinfelden-Echterdingen, Njemačka

Izjava EU o skladnosti



Z izključno odgovornostjo izjavljamo, da ta izdelek:

Shaper Origin (SO2-EN, SO2-SN, SO2-UN),
ročni električni rezkalnik na motorni pogon

izpolnjuje vse ustrezne zahteve naslednjih direktiv EU:

- 2006/42/ES – Direktiva o strojih
- 2014/30/EU – Elektromagnetna združljivost
- 2014/53/EU – Direktiva o radijski opremi (RED)
- 2015/863/EU – RoHS 3

Standardi ali normativni dokumenti:

Zdravje in varnost Člen 3.1(a) direktive RED	EN 62841-1:2015+AC:2015 EN 62841-2-17:2017 EN 62311:2020
Elektromagnetna združljivost Člen 3.1(b) direktive RED	EN 303 446-1 v1.2.1 EN 301 489-1 v2.2.3 EN 301 489-3 v2.1.1 EN 301 489-17 v3.2.4 EN 55014-1:2017/A11:2020 EN 55014-2:1997/A1:2001+A2:2008 EN 61000-3-2:2018/AMD1:2020 EN 61000-3-3:2013/AMD1:2017
Radio Člen 3.2 direktive RED	EN 300 328 v2.2.2 EN 301 893 v2.1.1 EN 300 440 v2.2.1
Varstvo okolja	EN 63000:2018

San Francisco, Kalifornija, ZDA / 1. oktober 2022

Jeremy Blum
Namestnik direktorja inženiringa
Shaper Tools, Inc.
724 Brannan St.
San Francisco, CA 94103, ZDA

Pooblaščen zastopnik: Dr. Wolfgang Knorr
Generalni direktor
Shaper Tools, GmbH
Dieselstraße 26
70771 Leinfelden-Echterdingen, Nemčija

Околна среда

За информация как правилно да рециклираш този продукт и за да научиш повече за ангажимента на Shaper за екологосъобразно проектиране и производство, посети **shapertools.com/environment**.

Zaštita okoliša

Informacije o tome kako pravilno reciklirati ovaj proizvod i o tome na koji način tvrtka Shaper doprinosi zaštiti okoliša prilikom dizajniranja i proizvodnje proizvoda dostupne su na stranici **shapertools.com/environment**.

Varstvo okolja

Informacije o tem, kako pravilno reciklirati ta izdelek, in informacije o Shaperjevi zavezanosti k okolju prijaznemu oblikovanju in proizvodnji najdeš na spletni strani **shapertools.com/environment**.

© 2025 Shaper Tools, Inc.
shapertools.com

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

Shaper Tools, GmbH
Dieselstraße 26
70771 Leinfelden-Echterdingen, Germany



SHΔPER



SL3-SO2-SL-BG-HR



SPN: A009926 REV B

FPN: 10389928