

# SHAPER | ORIGIN

Product Manual  
Guide d'utilisation  
Bedienungsanleitung

S01-EN | S01-SN | S01-UN

[shapertools.com](https://shapertools.com)

# Welcome

Congratulations on your Shaper Origin™ purchase! We know you're excited to start cutting and carving, but please make sure to read all of the operating instructions, warnings, and safety notes in this booklet before operating Origin.

# Bienvenue

Nous te félicitons d'avoir acheté une Shaper Origin™! Nous savons que tu es impatient de commencer à fraiser et graver, mais veille à t'assurer de bien lire toutes les directives d'utilisation, les avertissements et les notes de sécurité de ce manuel avant d'utiliser Origin.

# Willkommen

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf deiner Shaper Origin™! Wir wissen, dass du dich schnellstmöglich dem Fräsen und Gravieren widmen möchtest, jedoch solltest du zuerst sämtliche Bedienungsanweisungen, Warnungen und Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung durchzulesen, bevor du Origin nutzt.

**More languages available**

**Plus de langues disponibles**

**Weitere Sprachen**

[www.shapertools.com/productmanual](http://www.shapertools.com/productmanual)

**Patent Information**

**Information relative aux brevets**

**Patentinformationen**

[www.shapertools.com/patents](http://www.shapertools.com/patents)

# Quick Start

English

Visit the link below for a complete walk-through and some demos to get you familiar with Origin:

[shapertools.com/start](https://shapertools.com/start)

[support.shapertools.com](https://support.shapertools.com)

Our support page has answers to frequently asked questions about using Origin: choosing router bits, working with different materials, effectively clamping and securing your workpiece, maintaining Origin, and more. We highly recommend you read these tips before getting started. You'll also find contact info for Shaper customer support.

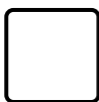
[tutorials.shapertools.com](https://tutorials.shapertools.com)

Visit our tutorials page for written and video instructions about Origin's many features and capabilities. The tutorial videos will also walk you through the creation of ShaperHub™ projects.

[hub.shapertools.com](https://hub.shapertools.com)

When you're ready to make your first project, check out ShaperHub for ready-to-cut projects with detailed instructions, material lists, and design files.

# Designing for Origin



**interior cut**

black stroke and white fill



**exterior cut**

black stroke and black fill



**on-line cut**

gray stroke



**pocketing cut**

gray fill



**guide**

blue stroke or blue fill

# Guide de démarrage rapide

## Français

Rends-toi sur le site indiqué ci-dessous pour bénéficier d'un tour d'horizon complet et de quelques présentations pour te familiariser avec Origin:

[shapertools.com/start](https://shapertools.com/start)

[support.shapertools.com](https://support.shapertools.com)

Notre page de soutien contient des réponses aux questions fréquemment posées sur l'utilisation d'Origin : le choix de fraises, le travail avec divers matériaux, le serrage et la fixation efficaces de ta pièce, l'entretien d'Origin etc. Nous te recommandons fortement de lire ces conseils avant de te lancer. Tu trouveras également les coordonnées de soutien à la clientèle de Shaper.

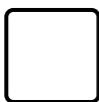
[tutorials.shapertools.com](https://tutorials.shapertools.com)

Rends-toi sur notre page de tutoriels pour des directives écrites et vidéos quant aux nombreuses fonctionnalités et capacités d'Origin. Les tutoriels te guideront également à travers la création de projets ShaperHub™.

[hub.shapertools.com](https://hub.shapertools.com)

Lorsque tu es prêt à réaliser ton premier projet, consulte ShaperHub pour accéder à des projets prêts à fraiser accompagnés de directives détaillées, de listes de matériaux et de fichiers de conception.

# Concevoir pour Origin



## **Fraisage intérieur**

Contour noir et intérieur blanc



## **Fraisage intérieur**

Contour noir et intérieur noir



## **Fraisage sur ligne**

Contour gris



## **Fraisage de poche**

Intérieur gris



## **Guide**

Contour bleu ou intérieur bleu

# Schnellstart

Deutsch

Um einen Überblick über die ersten Schritte mit Origin zu erhalten, besuche folgenden Link:

[shapertools.com/start](https://shapertools.com/start)

[support.shapertools.com](https://support.shapertools.com)

Unsere Support-Seite hat Antworten auf häufig gestellte Fragen rund um die Nutzung von Origin: Die Auswahl des Fräasers, die Bearbeitung unterschiedlicher Materialien, die effektive Befestigung und Sicherung deines Werkstücks, die korrekte Instandhaltung des Geräts und vieles mehr. Am besten schaust du dir diese Tipps vor Inbetriebnahme deiner Origin an. Auf dieser Seite findest du außerdem Kontaktinformationen zum Shaper Support.

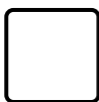
[tutorials.shapertools.com](https://tutorials.shapertools.com)

Unsere Tutorial-Seite beinhaltet Anleitungen und Videos zu Origins Eigenschaften und Fähigkeiten.

[hub.shapertools.com](https://hub.shapertools.com)

Sobald du für dein erstes Projekt bereit bist, findest du auf ShaperHub eine große Auswahl an vorgefertigten Projekten mit ausführlichen Anleitungen, Materiallisten und Konstruktionsdateien.

# Gestalten für Origin



## **Innenkontur**

schwarze Linie und weiße Füllung



## **Außenkontur**

schwarze Linie und schwarze Füllung



## **Auf der Kontur**

graue Linie



## **Tasche**

graue Füllung



## **Hilfskontur**

blaue Linie oder blaue Füllung



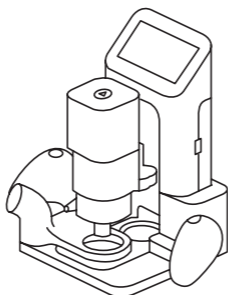
# User Guide

(English Version)

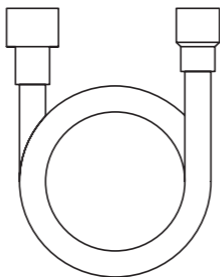
## Table of Contents

2	What's Included
4	Overview
6	Basics
14	Using ShaperTape™
17	Safety & Care
23	Compliance

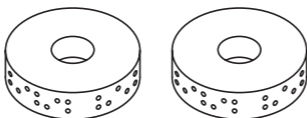
## What's Included



## Shaper Origin

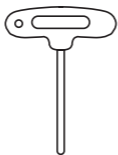


## Dust Collection Hose



## ShaperTape™

## What's Included



**4mm T Handle  
Hex Wrench**



**19mm Wrench**



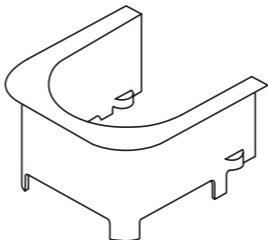
**3mm Upcut  
Router Bit**



**6mm Upcut  
Router Bit**

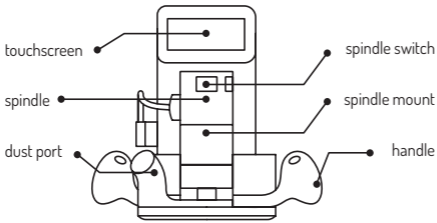


**Engraving  
Bit**



**Finger Guard**

## Overview



**Touchscreen:** Origin's 5 inch multi-touch display controls Origin's many features.

**SM1 Spindle:** Origin is equipped with a powerful 720-Watt motor. It features variable speed control and on-board electronics to deliver soft start, thermal and overload protection, and constant speed under load.

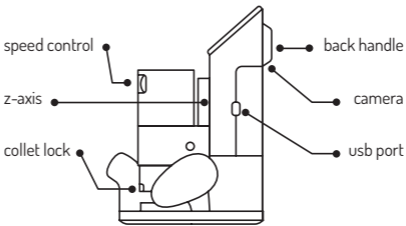
**Dust Port:** Origin is intended to be used with a dust extraction system. Origin's dust port accepts many common vacuum hose sizes, or you may use the hose that's included with Origin.

**Spindle Switch:** You're in control. For your safety, Origin's SM1 Spindle will never turn on automatically. Use the spindle switch to turn on the spindle when you're ready to start cutting.

**Spindle Mount:** The SM1 Spindle is designed to be removable for safe and easy router bit changes. After loosening the spindle mount bolt, simply remove or insert the SM1 Spindle.

**Handles:** Always firmly grasp both handles when operating Origin. The buttons on each handle map to the functions shown on the screen.

## Overview



**Speed Control:** The SM1 Spindle has adjustable speed from 10 000 to 26 000 RPM, with the lowest speed mapped to 1 on the dial, and the highest speed mapped to 6. Use this dial to adjust the spindle rotation speed. For a list of recommended cut speeds for various materials and applications, visit [support.shapertools.com](http://support.shapertools.com).

**Z-Axis:** Origin's Z-Axis is responsible for plunging and retracting the SM1 Spindle.

**Collet Lock:** Press the collet lock and use the included 19mm wrench to change router bits in the SM1 Spindle.

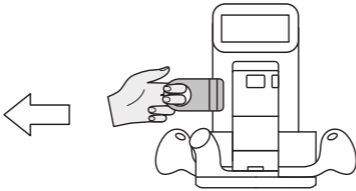
**Back Handle:** On the go? Carry Origin using the back handle.

**Camera:** Origin uses a computer vision system to track its location on your workpiece. Keep the camera unobstructed and the lens cover glass clean to ensure the best cutting experience.

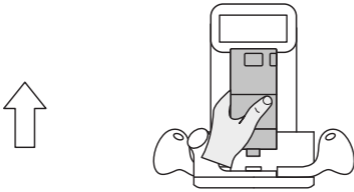
**USB Port:** No network? No problem. If your Origin is not in range of a Wi-Fi network, you can also transfer design files using a USB flash drive.

## Basics

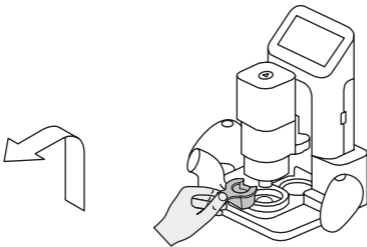
### Removing the Shaft Lock and the Spindle Lock



1. Remove the red shaft lock by firmly pulling on the circular handle.



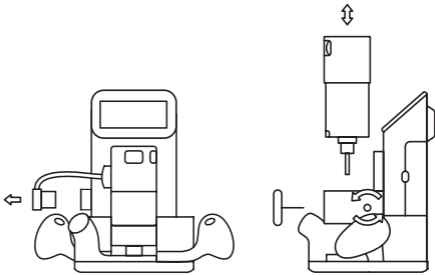
2. Gently slide the spindle mount and spindle up.



3. Remove the red spindle lock by tilting it up and pulling it forward.

Retain the shaft lock and spindle lock for future use. Reinstall both locks to keep the spindle stationary during transit or shipping.

# Removing and Installing the SM1 Spindle



**IMPORTANT:** Always unplug the SM1 Spindle from Origin before removing the spindle from the spindle mount.

To enable unobstructed access to change the router bit, the SM1 Spindle must be removed from Origin. Use the included 4mm T-handle hex wrench to loosen the spindle mount bolt. Once loosened, lift the spindle to remove it.

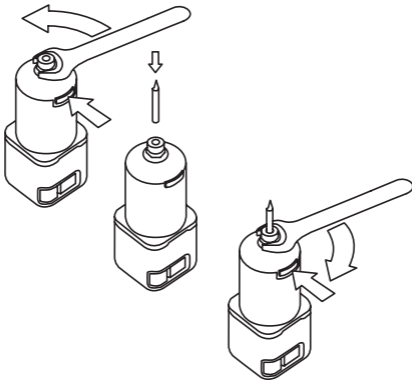
To reinstall the spindle, slide it into the spindle mount with the ON/OFF switch facing towards you. A groove on the back of the spindle will only allow it to be inserted in the correct orientation, with the cable exiting on the left side. Gently reinsert the spindle.

**IMPORTANT:** Be sure to tighten the spindle mount bolt after fully inserting the spindle into the spindle mount.

Finally, ensure the switch is in the “OFF” position and plug the spindle cable back into the side of Origin.

## Basics

### Changing the Router Bit



To change router bits, first unplug the SM1 Spindle from Origin and remove it from the spindle mount, as described earlier. Press the collet lock while loosening or tightening the collet locking nut with the included 19mm wrench. Do not tighten the collet locking nut until a router bit is inserted. To install a different collet, fully unscrew the previous collet, and screw the new collet on by hand.

**WARNING:** Maximum allowable cutter diameter is 1 inch (25 mm).

### Powering Origin

Plug Origin into a grounded wall outlet, either directly, or through a properly rated extension cord, surge protector, or power strip.

**WARNING:** Do not plug Origin into the switched outlet available on some dust extractors. Unlike most power tools, Origin has an internal computer, making these outlets unsuitable for Origin.



## Basics

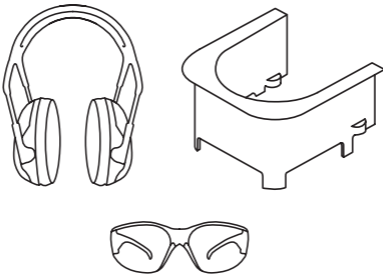
**Use appropriate extension cords.** Only use undamaged extension cords that match Origin's plug. Extension cords should have an adequate voltage and current rating that meets or exceeds the electrical specifications listed on the product label.

Always make sure that the spindle motor connector is securely plugged into the side of Origin while operating.

**Unplug Origin's plug from the power receptacle in the wall to completely remove power supplied to the tool.** The spindle power switch removes power supplied to the spindle only. The OFF switch position does not remove power supplied to the non-spindle portions of Origin.

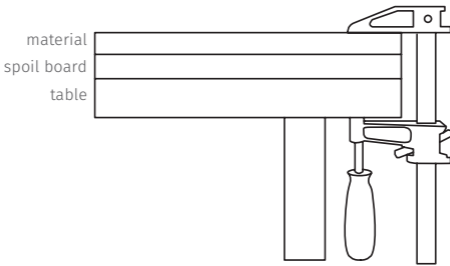
**Origin is a class I tool with double insulation and/or reinforced insulation throughout. Origin includes a earthing connection used for functional grounding purposes.**

### Safely Using Origin



**Safety first.** Always use eye and ear protection when operating Origin. Always keep the finger guard installed when the spindle is plugged in - it snaps into place magnetically. Keep fingers and other body parts away from the collet and the router bit. Operate Origin with two hands.

## Basics



**When setting up your workpiece, use clamps, adhesives, or other practical means to secure the workpiece to a stable work table.** It is recommended to use a spoil board underneath your material when doing a through-cut. Workpieces can be any size, so long as they are fixtured safely.

**Origin is designed for cutting wood, plastic, soft metals, and similar materials.** Always use a cutting bit that is appropriate for the task, and that is designed to handle the spindle's max speed. The SM1 spindle on Origin can operate between 10,000 RPM and 26,000 RPM.

**Routing depth is set via the integrated touchscreen. Do not attempt to adjust the routing depth by lifting the whole tool.** Always install the spindle fully into the tool, and install the finger guard by snapping it on magnetically.

**If the spindle is stalled due to excess load it will remain off until the spindle is turned off and on again.** Turn the spindle off and remove the obstruction before turning the spindle on again.

**Origin's Power cord is not user-replaceable.** If Origin's power cord is damaged, contact Shaper customer support.

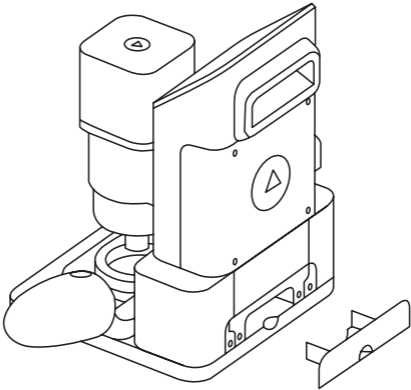
## Basics

**Only use Shaper-recommended accessories with Origin.**

**Always Use Dust Extraction with Origin.** Connect a dust extractor hose to Origin's dust port.

**Keep Origin's mechanisms clean.** Wearing suitable eye protection, use a vacuum to remove debris from Origin's mechanisms.

**Periodically open chip tray to remove debris.**



**Adhere workpiece elements that may come loose during cutting.** When cutting items out of workpiece materials, use PSA (Pressure Sensitive Adhesive) or alternative methods to hold elements down to your workbench and/or spoil board. This will prevent items from coming loose when cutting is complete.

**Only use router bits with a shank size that matches the collet installed in Origin's spindle (i.e. use 6mm shank bits with a 6mm collet, and 1/4" shank bits with a 1/4" collet). Only use collets available from Shaper. Cutter diameter can exceed shank diameter, but the MAXIMUM ALLOWABLE CUTTER DIAMETER is 1" (25mm).**

## Basics

**Check work area for items added after initial scan.** Origin's on-screen images are reconstructions based on previous scans. They may not show items on your workpiece that were placed there after a scan. Always check your work area for potential obstacles immediately before routing.

**Only operate Origin with the SM1 Spindle provided by Shaper.** Use with any other router spindle will cause damage and may result in a risk of electric shock.

**Do not forcibly move the Z-Axis carriage up and down.** Doing so may cause damage to Origin's electronics.

**Do not forcibly move the spindle mount from side to side.** Doing so may cause damage to Origin's electronics.

**Cut at an appropriate depth per pass.** Origin can easily and consistently do multiple passes on your design at increasing depths. Do not attempt to cut deeper in one pass than Origin's movement stage or spindle can handle. If Origin sounds like it is audibly struggling, reduce the depth of your cut, change your material or router bit, or adjust spindle speed. Visit [support.shapertools.com](http://support.shapertools.com) for recommendations on how to cut various materials.

**Cut at an appropriate feed rate.** If Origin's correction range is unable to keep up with your feed rate, move Origin slower, reduce the depth of cut, change your router bit, and/or adjust the spindle speed. Visit [support.shapertools.com](http://support.shapertools.com) for recommendations on appropriate feed rates for various materials.

## Basics

### **Use an appropriate router bit for your material.**

Different materials cut best with different types of router bits. Cutting with the wrong type of router bit can negatively impact cut quality. Do not cut with dull or damaged router bits. Visit *support.shapertools.com* for recommendations on router bit types to use with various materials.

### **Use an appropriate spindle speed setting for your material.**

Different materials and router bits call for different spindle speeds. Faster is not always better. Visit *support.shapertools.com* for recommendations on spindle speed settings to use with various materials and router bits.

### **Never operate Origin in a situation in which it could come in contact with its own cord.**

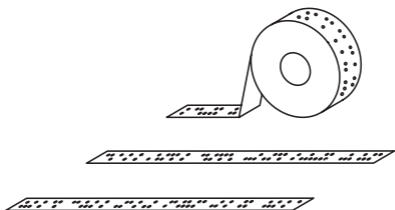
**Use Origin with a dust extraction system.** Origin is designed to be used with a dust extraction system at all times. Connect to a dust extractor using an appropriately-sized hose or the hose provided with Origin. For recommendations on dust extractors visit *support.shapertools.com*.

**Always operate Origin on a horizontal surface, it is not intended to be used on a wall.** Use of Origin on a non-horizontal surface may result in personal injury.

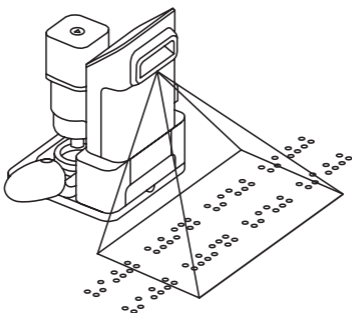
**Before performing a cut always make sure that you have initiated a bit touch-off.** Calibrating the Z-Height of the router bit ensures that it does not accidentally plunge into and damage the material underneath your workpiece.

## Using ShaperTape™

### Using ShaperTape™



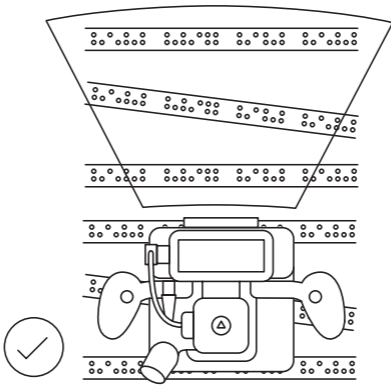
Origin uses ShaperTape to define your workpiece. When you're ready to cut with Origin, lay down ShaperTape on the workpiece. For best results, place strips of ShaperTape every 3 inches (8 cm) or closer. Strips need not be parallel.



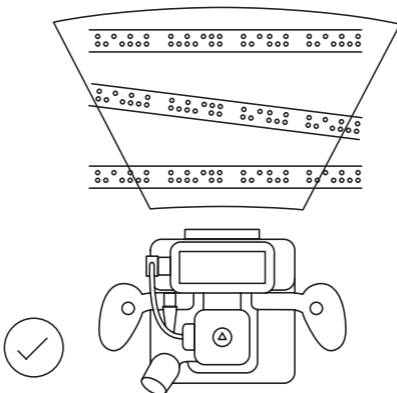
**Only apply ShaperTape on the same plane as your cut surface. Placing ShaperTape at different heights will impact cut accuracy and quality.**

Origin should be able to glide across any ShaperTape you've put down. Ensure that ShaperTape covers the area that you plan to cut, as well as the space a few inches (or about 15 cm) in front of your cut area so that Origin can always see some markers. For more details on optimal ShaperTape placement, visit [tutorials.shapertools.com](https://tutorials.shapertools.com).

## Using ShaperTape™

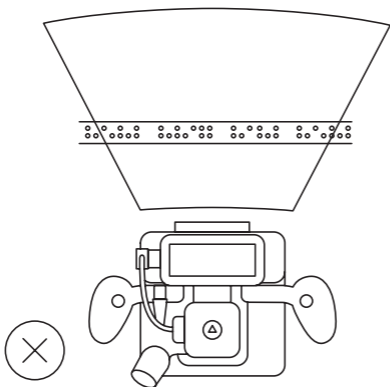


**Origin will operate correctly** if there is ShaperTape placed in the cutting area, as well as the area in the field of view of the camera.



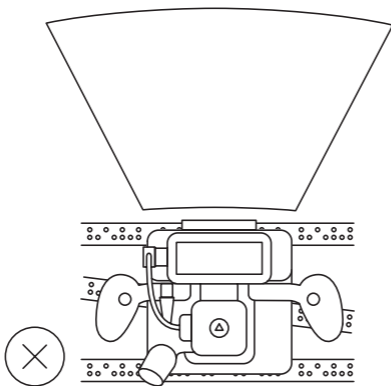
**Origin will also operate correctly** if ShaperTape is only placed in the field of view of the camera.

## Using ShaperTape™



### **Origin may not be able to function properly**

if there is not enough ShaperTape within the camera's field of view. There should be a minimum of two rows of tape in the field of view.



**Origin will not operate** if there is no ShaperTape within the camera's field of view.



### General Power Tool Safety Warnings



**Warning! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.** The term “power tool” in the warnings refers to a mains-operated (corded) power tool or a battery-operated (cordless) power tool.

### Work Area Safety

**Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.

**Do not operate power tools in explosive atmospheres such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

**Keep children and bystanders away while operating power tools.** Distractions can cause you to lose control.

### Electrical Safety

**Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

**Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges, and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

## Safety & Care

**Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering the power tool will increase the risk of electric shock.

**Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

**When operating power tools outdoors use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

**If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.

## Personal Safety

**Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating power tools. Do not use power tools while you are tired, or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

**Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust masks, non-skid safety shoes, hard hats, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

**Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the OFF position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools

## Safety & Care

that have the switch on invites accidents.

**Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

**Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

**Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

**If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

**Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

## Power Tool Use and Care

**Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

**Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

**Disconnect the plug from the power source and/**

## Safety & Care

**or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**

Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

**Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

**Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

**Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

**Use the power tool, accessories, and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

**Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

### Service

**Have your power tool serviced by a qualified repair person only using identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

**Origin is covered by a warranty.** Call or email Shaper support ([support.shapertools.com](mailto:support.shapertools.com)) if you believe Origin requires servicing beyond what is listed in the “Use and Care” section.

### Router Safety Warnings





**Hold power tool by insulated gripping surfaces only, because the cutter may contact its own cord.** Cutting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

**Use clamps, or other practical ways to secure and support the workpiece to a stable platform.**

Holding the work with your hand or against the body leaves it unstable and may lead to loss of control.

**Save all warnings and instructions for future reference.**

## Safety & Care

Symbol	Name	Explanation
	Safety Alert	Indicates a potential personal injury hazard
	Read Operators Manual	To reduce the risk of injury, the user must read and understand the operator's manual before using this product.
V	Volts	Voltage
A	Amperes	Electrical Current
Hz	Hertz	Frequency (cycles per second)
min	Minutes	Time
	Alternating Current	Type of current
$n_0$	No Load Speed	Rotational speed at no load
../min	Per Minute	Revolutions, strokes, surface speed, orbits etc., per minute
	Class II Equipment	Double-insulated construction

## Compliance

### Noise and Vibration Information

The typical values determined in accordance with EN 60745 are:

Sound-pressure level	77dB
Sound-power level	88dB
Measuring uncertainty allowance	K = 3dB

Overall vibration levels (vector sum for three directions) are measured in accordance with EN 60745:

Vibration emission level (3-axis)	$a_h < 2,5\text{m/s}^2$
Uncertainty	K = 1,5m/s <sup>2</sup>

The specified emissions values (vibration, noise):

- Are used to compare machines.
- Are used for making preliminary estimates regarding vibration and noise loads during operation.
- Represent the primary applications of the power tool.

An increase of these values is possible for other applications, with different cutting bits, or if the tool is not maintained. Take note of idling and downtimes.

### Equivalent Isotropic Radiated Power

The maximum RF output power is declared as follows, in accordance with EN 300 328:

Maximum Conducted Power	16.4dBm
Maximum Antenna Gain	2dBi
Equivalent Isotropic Radiated Power	18.4dBm

## Compliance

### EU Declaration of Conformity



We declare under our sole responsibility that this product:

*Shaper Origin (SO1-EN, SO1-UN, SO1-SN),  
a Hand-held, motor-operated, electric router*

complies with all the relevant requirements in the following EU Directives:

- 2006/42/EC (Machinery Directive)
- 2015/863/EU (RoHS3)
- 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility)
- 2014/53/EU (Radio Equipment Directive)

standards or normative documents:

- EN 50581:2012
- EN 62841-1:2015
- EN 62841-2-17:2017
- 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 / 2021-10-31

Jeremy Blum  
Director of Engineering

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



## Compliance

### UK Declaration of Conformity



We declare under our sole responsibility that this product:

*Shaper Origin (S01-EN, S01-UN, S01-SN),  
a Hand-held, motor-operated, electric router*

complies with all the relevant requirements in the following UK Directives:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Radio Equipment Regulations 2017

standards or normative documents:

- BS EN 50581:2012
- BS EN 62841-1:2015
- BS EN 62841-2-17:2017
- BS EN 55014-1:2006 + A2:2011
- BS EN 55014-2:1997 + A2:2008
- BS EN 61000-3-2:2014
- BS EN 61000-3-3:2013
- BS EN 300 328:2016 V2.1.1
- BS EN 301 489-1:2017 V2.2.0
- BS EN 301 489-17:2017 V3.2.0

San Francisco, California, USA / 2021-10-31

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'JB Blum'.

Jeremy Blum  
Director of Engineering

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

### **Represented by:**

Authorised Rep Compliance Ltd., Arc House,  
Thurnham, Lancaster, LA2 0DT, UK.



# Guide d'utilisation

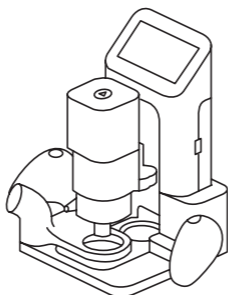
(version française)

Traduction de la notice originale

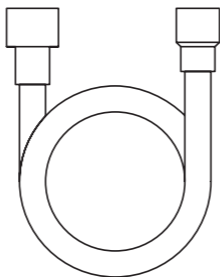
## Table des matières

28	Ce qui est inclus
30	Vue d'ensemble
32	Notions de base
41	Utilisation du ShaperTape™
44	Sécurité et entretien
51	Conformité

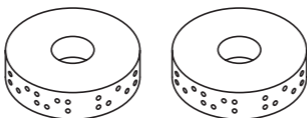
## Ce qui est inclus



## Shaper Origin



## Tuyau de collecte de poussière

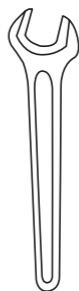


## ShaperTape™

## Ce qui est inclus



**Clé hexagonale à poignée  
en T de 4 mm**



**Clé de 19 mm**



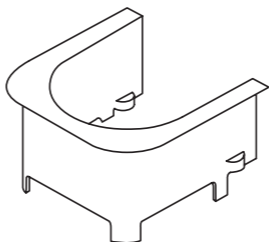
**Fraise  
hélicoïdale  
3 mm**



**Fraise  
hélicoïdale  
6 mm**

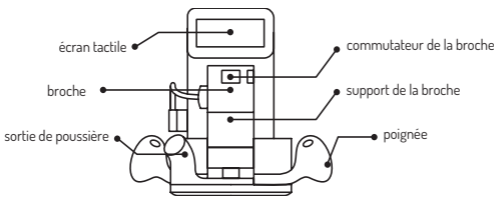


**Fraise à  
graver**



**Protège-doigts**

## Vue d'ensemble



**Écran tactile:** L'écran multitactile de 12,7 cm (5 po) d'Origin contrôle les nombreuses fonctionnalités d'Origin.

**Broche SM1:** Origin est muni d'un puissant moteur de 720 watts. Il comporte un contrôle de vitesse variable et des fonctions électroniques intégrées pour un démarrage en douceur, une protection thermique et contre la surcharge et une vitesse constante sous charge.

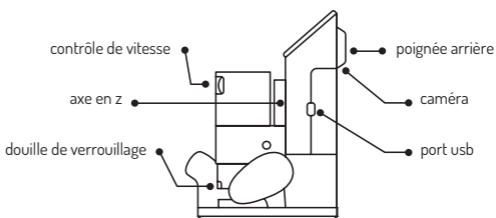
**Sortie de poussière:** Origin est destiné à être utilisé avec un système d'extraction de la poussière. Le port de sortie de poussière d'Origin accepte plusieurs tuyaux communs de tailles diverses, ou tu peux aussi utiliser le tuyau fourni avec Origin.

**Commutateur de la broche:** Tu es en contrôle. Pour ta sécurité, la broche SM1 ne s'allumera jamais automatiquement. Mets le commutateur de la broche en position Marche lorsque tu es prêt à commencer le fraisage.

**Support de la broche:** La broche SM1 est conçu pour être amovible et permettre des changements de fraises faciles et sécuritaires. Après avoir desserré le boulon du support de la broche, retire ou insère simplement la broche SM1.

**Poignées:** Saisis toujours fermement les deux poignées lorsque tu utilises Origin. Les boutons de chaque poignée correspondent aux fonctions affichées à l'écran.

## Vue d'ensemble



**Contrôle de vitesse:** La broche SM1 est à vitesse réglable de 10 000 à 26 000 tr/min, dont la plus basse vitesse correspond à 1 sur le cadran et la plus haute vitesse, à 6. Utilise ce cadran pour ajuster la vitesse de rotation de la broche. Pour la liste des vitesses de fraisage recommandées pour divers matériaux et applications, visite le site [support.shapertools.com](http://support.shapertools.com).

**Axe en Z:** L'axe en Z d'Origin sert à baisser et à remonter la broche SM1.

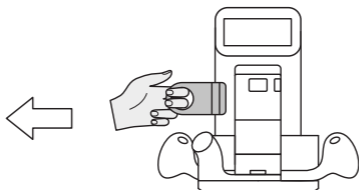
**Douille de verrouillage:** Presse la douille de verrouillage et utilise la clé 19 mm fournie pour changer la fraise de la broche SM1.

**Poignée arrière:** En déplacement? Transporte Origin au moyen de la poignée arrière.

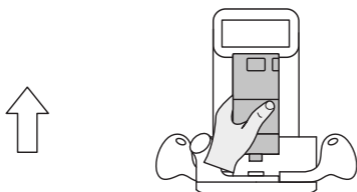
**Caméra:** Origin utilise un système de vision par ordinateur pour suivre son emplacement sur la pièce à laquelle tu travailles. Laisse le champ de la caméra libre d'obstruction et garde la vitre de la caméra propre pour garantir une expérience de fraisage maximal.

**Port USB:** Pas de réseau? Pas de problème. Si ton Origin n'est pas à portée d'un réseau Wi-Fi, il t'est aussi possible d'y transférer des fichiers de conception à l'aide d'une clé USB.

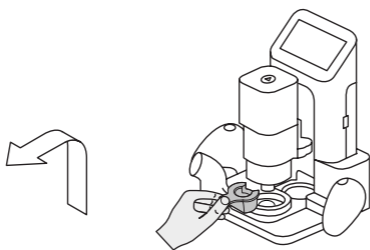
### Retrait du verrou de l'axe et de la broche



1. Retirer le verrou rouge de l'axe en tirant fermement sur la poignée circulaire.



2. Faire glisser doucement le support de la broche et la broche vers le haut.

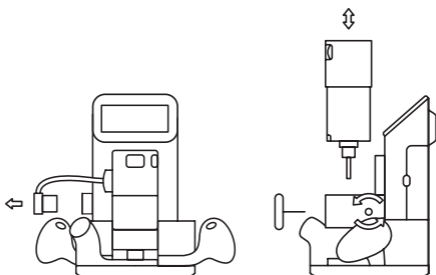


3. Retirer le verrou rouge de la broche en le basculant vers le haut et en le tirant vers l'avant.

Conserve le verrou de l'axe et de la broche pour une utilisation ultérieure. Réinstalle les deux verrous pour maintenir la broche immobile pendant le transport ou l'expédition.



### Retrait et installation de la broche SM1



**IMPORTANT:** Débranche toujours la broche SM1 d'Origin avant de retirer la broche de son support.

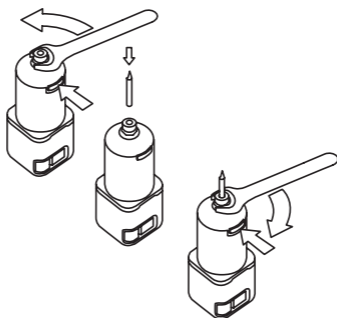
Pour permettre de procéder sans encombre au changement de fraise, la broche SM1 doit être retiré d'Origin. Utilise la clé hexagonale à poignée en T de 4 mm pour desserrer le boulon du support de la broche. Une fois desserré, soulève la broche pour la retirer.

Pour réinstaller la broche, fais-la glisser à l'intérieur du support en mettant le commutateur Marche/Arrêt (ON/OFF) face à toi. Une rainure derrière la broche permettra l'insertion si elle est bien orientée, avec le câble sortant sur le côté gauche. Réinsère doucement la broche.

**IMPORTANT:** Veille à bien resserrer le boulon du support de la broche après avoir inséré la broche complètement dans son support.

Enfin, assure-toi que le commutateur est sur la position "Arrêt" (OFF), puis rebranche le câble de la broche sur le côté d'Origin.

### Changer la fraise



Pour changer les fraises, débranche d'abord la broche SM1 d'Origin et retire la broche de son support, tel que décrit plus haut. Appuie sur le verrouillage de la broche tout en desserrant ou en serrant l'écrou du collet avec la clé de 19 mm fournie. Ne serre l'écrou du collet qu'avec une fraise inséré. Pour utiliser une autre pince de serrage, dévisse complètement à la main la pince de serrage déjà desserrée, puis insère la nouvelle.

**AVERTISSEMENT:** Le diamètre maximal autorisé de la fraise est de 25 mm (1 po).

### Alimenter Origin

Branche Origin sur une prise de terre murale, directement ou via une rallonge, sur un limiteur de surtension ou une multiprise correctement évalués.

**AVERTISSEMENT:** Ne branche pas Origin dans la prise de courant commutée (ou avec interrupteur) disponible sur certains extracteurs de poussière. Contrairement à la plupart des outils électriques, Origin dispose d'un ordinateur interne qui rend ces prises non adaptées à son utilisation.

## Notions de base

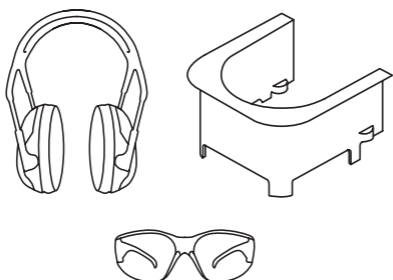
**Utilise des rallonges appropriées.** N'utilise que des rallonges non endommagées qui correspondent à la prise d'Origin. Les rallonges doivent avoir une tension et une intensité nominale adéquates qui respectent ou dépassent les spécifications électriques indiquées sur l'étiquette du produit.

Assure-toi toujours que le connecteur du moteur de la broche est bien branché sur le côté d'Origin pendant le fonctionnement.

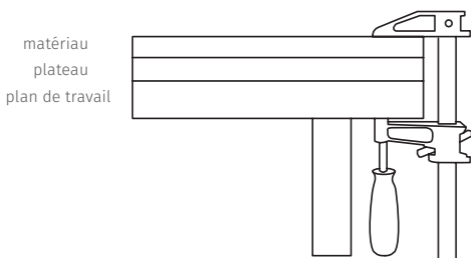
**Débranche la fiche d'Origin de la prise d'alimentation murale pour fraisage complètement l'alimentation électrique fournie à l'outil.** Le commutateur de la broche ne fraisage que l'alimentation de la broche seulement la position Arrêt (OFF) de le commutateur ne fraisage pas l'alimentation aux parties d'Origin à l'exception de la broche.

**Origin est un outil de classe I à double isolation et/ou à isolation continue renforcée. Origin comprend une connexion de terre utilisée pour la mise à la terre fonctionnelle. Origin est un outil de classe I à double isolation et/ou à isolation continue renforcée. Origin comprend une connexion de terre utilisée pour la mise à la terre fonctionnelle.**

### Utiliser Origin en toute sécurité



**La sécurité avant tout.** Porte toujours des protections pour les yeux et les oreilles lorsque tu utilises Origin. Laisse toujours le protège-doigts en place lorsque la broche est connectée à l'alimentation - il s'enclenche magnétiquement. Garde tes doigts et les autres parties de ton corps à l'écart du collet et de la fraise. Manipule Origin avec deux mains.



**Lors de la mise en place de ta pièce, utilise des pinces, des adhésifs ou d'autres moyens pratiques pour fixer la pièce sur une table de travail stable.** Il est recommandé d'utiliser un panneau martyr sous ton matériau lorsque tu fais une coupe traversante. Les pièces à travailler peuvent être de n'importe quelle taille, tant qu'elles sont fixées de manière sûre.

## Notions de base

**Origin est conçu pour défoncer le bois, le plastique, les métaux mous et les matériaux similaires.** Utilise toujours une fraise adaptée à la tâche et conçue pour gérer la vitesse maximale de la broche. La broche SM1 sur Origin peut fonctionner entre 10 000 RPM et 26 000 RPM.

**La profondeur de fraisage se règle via l'écran tactile intégré. N'essaie pas de régler la profondeur de fraisage en soulevant l'ensemble de l'outil.** Insère complètement la broche dans le porte-broche et fixe le protège-doigts en l'engageant magnétiquement.

**Si la broche est bloquée par une surcharge, elle reste éteinte jusqu'à ce qu'elle soit éteinte une fois puis rallumée.** Mets l'interrupteur de la broche sur OFF et retire l'obstruction avant de la rallumer.

**Le cordon d'alimentation d'Origin n'est pas remplaçable par l'utilisateur.** Si le cordon d'alimentation d'Origin est endommagé, contacte le service de support Shaper.

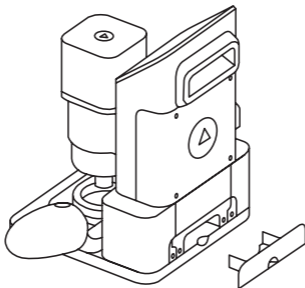
**Avec Origin, utilise uniquement les accessoires recommandés par Shaper.**

**Utilise toujours l'aspiration des poussières avec Origin.** Connecte un tuyau d'aspiration de la poussière au port de la poussière d'Origin.

**Garde les mécanismes d'Origin propres.** Porte une protection oculaire appropriée, utilise un aspirateur ou de l'air comprimé pour retirer les débris des mécanismes d'Origin.

## Notions de base

**Périodiquement, ouvre le bac à copeaux pour le vider.**



**Colle les éléments de la pièce pouvant se détacher pendant le fraisage.** Lorsque tu tailles des pièces à partir des matériaux de ta pièce de base, utilise de l'adhésif sensible à la pression (ASP) ou des méthodes de rechange pour stabiliser les éléments à ton établi ou à ta planche. Cela empêchera que des morceaux se détachent une fois le fraisage terminé.

**Utilise uniquement des fraises avec une taille de tige qui correspond au collet installé dans la broche d'Origin (c'est-à-dire utilise des fraises à tige de 6 mm avec un collet de 6 mm et des mèches à tige de 1/4" avec un collet de 1/4").** Utilise uniquement des collets disponibles chez Shaper. Le diamètre de la fraise peut dépasser le diamètre de la tige, mais le **DIAMÈTRE MAXIMUM DE LA FRAISE ADMISSIBLE** est de 1" (25 mm).

**Vérifie la zone de travail pour repérer les éléments ajoutés après l'analyse initiale.** Les images à l'écran d'Origin sont des reconstructions basées sur des analyses précédentes. Elles peuvent ne pas afficher les éléments de ton plan de travail qui y ont été ajoutés après numérisation. Vérifie toujours ta zone de travail à l'affut de potentiels obstacles immédiatement avant de fraiser.

## Notions de base

**N'utilise Origin qu'avec la broche SM1 fourni par Shaper.** L'utilisation de tout autre broche causera des dommages et entraînera un risque d'électrocution.

**Ne force pas la partie chariot de l'axe en Z de haut en bas.** Ce faisant, tu pourrais endommager l'électronique d'Origin.

**Ne force pas la partie du support de la broche de gauche à droite.** Ce faisant, tu pourrais endommager l'électronique d'Origin.

**Fraise à une profondeur de passe adéquate.**

Origin peut facilement et sans arrêt fraiser à de multiples profondeurs de passe sur ton projet à des profondeurs croissantes. Ne tente pas de fraiser plus profondément en une seule profondeur de passe que ce que l'étape du mouvement d'Origin ou la broche ne peuvent supporter. Si, au son, Origin te semble forcer, réduis la profondeur de fraisage, change de matériel ou de fraise, ou ajuste la vitesse de la broche. Visite le site [support.shapertools.com](http://support.shapertools.com) pour des recommandations sur la façon de fraiser divers matériaux.

**Fraise à une vitesse appropriée.** Si la plage de correction d'Origin est incapable de suivre ton rythme de fraisage, déplace-la plus lentement, réduis la profondeur de fraisage, change la fraise ou ajuste la vitesse de la broche. Visite le site [support.shapertools.com](http://support.shapertools.com) pour des recommandations sur la façon adéquate de fraiser divers matériaux.

**Utilise la fraise convenant à ton matériau.**

Certaines fraises effectuent un meilleur fraisage sur certains matériaux. Fraiser avec la mauvaise fraise peut produire un effet négatif sur la qualité du résultat. Ne fraise pas avec des fraises émoussées ou endommagées.

## Notions de base

Visite le site [support.shapertools.com](http://support.shapertools.com) pour des recommandations sur les fraises à utiliser avec divers matériaux.

**Utilise un réglage de vitesse de la broche convenant à ton matériau.** Divers matériaux et diverses fraises exigent des vitesses de la broche différentes. Plus rapide ne veut pas toujours dire préférable. Visite le site [support.shapertools.com](http://support.shapertools.com) pour des recommandations sur la vitesse de la broche à utiliser avec divers matériaux et diverses fraises.

**N'utilise jamais Origin d'une façon pouvant faire en sorte qu'elle entre en contact avec son propre cordon.**

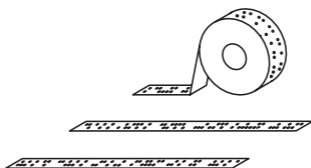
**Utilise Origin avec un système d'extraction de la poussière.** Origin est conçu pour être utilisé avec un système d'extraction de la poussière en tout temps. Connecte-la à un extracteur de poussière au moyen d'un boyau de la bonne taille ou du boyau fourni avec Origin. Pour plus de recommandations, quant aux extracteurs de poussière, visite le site [support.shapertools.com](http://support.shapertools.com).

**Utilise toujours Origin à plat sur une surface horizontale.** Elle n'est pas conçue pour fonctionner à la verticale sur un mur. L'utilisation d'Origin sur une surface non horizontale peut entraîner une blessure corporelle.

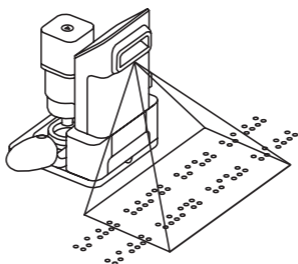
**Avant d'effectuer un fraisage, assure-toi toujours de commencer par un léger effleurement.** L'étalonnage de la hauteur de la fraise sur l'axe en Z garantit qu'elle ne plonge pas et n'endommage pas accidentellement le matériel sous la pièce à laquelle tu travailles.



### Utilisation du ShaperTape™

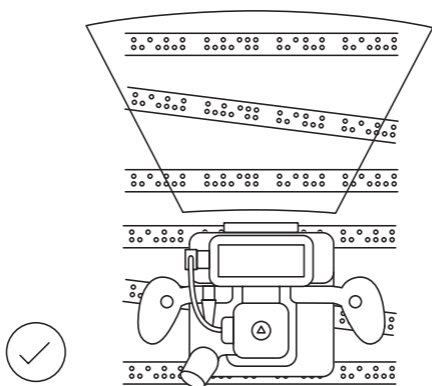


Origin utilise le ShaperTape pour définir la pièce sur laquelle tu travailles. Lorsque tu es prêt à fraiser avec Origin, pose du ShaperTape sur la pièce sur laquelle tu travailles. Pour de meilleurs résultats, place des bandes de ShaperTape aux 8 cm (3 po) ou plus rapprochées. Les bandes doivent être parallèles.

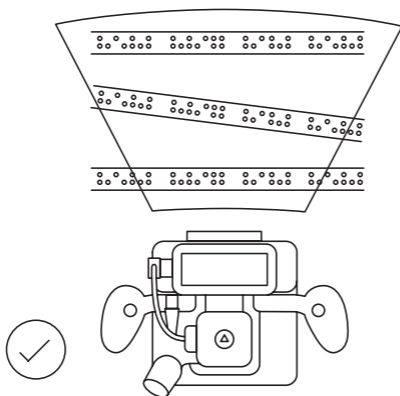


**Poser le ShaperTape seulement sur le plan même que tu envisages de fraiser. Placer du ShaperTape à diverses hauteurs peut influencer la précision et la qualité de fraisage.** Origin devrait pouvoir glisser sur n'importe quel ShaperTape que tu as posé. Assure-toi que le ShaperTape couvre la zone que tu prévois fraiser, de même que l'espace de quelques pouces (environ 15 cm) devant ta zone de fraisage pour qu'Origin puisse toujours capter des marqueurs. Pour plus de détails sur la façon optimale de placer le ShaperTape, visite le [tutorials.shapertools.com](http://tutorials.shapertools.com).

## Utilisation du ShaperTape™

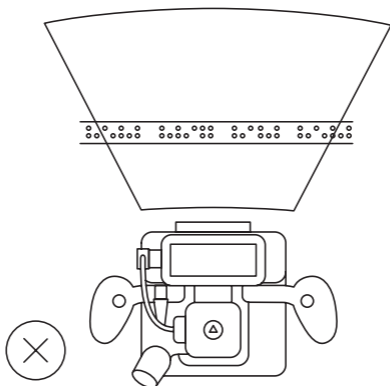


**Origin fonctionnera correctement** si le ShaperTape est placé dans la zone de fraisage ainsi que dans la zone du champ de vision de la caméra. (Voir l'image ci-dessus)



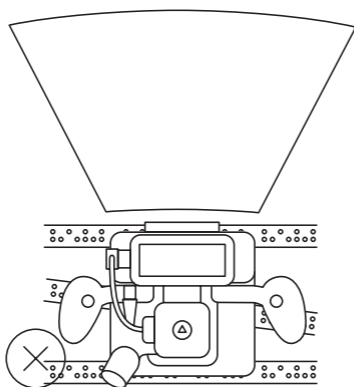
**Origin fonctionnera aussi correctement** si le ShaperTape est placé seulement dans le champ de vision de la caméra. (Voir l'image ci-dessus)

## Utilisation du ShaperTape™



### **Origin peut ne pas fonctionner correctement**

s'il n'y a pas suffisamment de ShaperTape dans le champ de vision de la caméra. Inclure au minimum deux bandes de ShaperTape dans le champ de vision. (Voir l'image ci-dessus)



**Origin ne fonctionnera pas** s'il n'y a pas de ShaperTape dans le champ de vision de la caméra. (Voir l'image ci-dessus)

### Avertissements généraux de sécurité pour outil électrique



**Avertissement! Lis toutes les consignes de sécurité, instructions, illustrations et spécifications fournis avec cet outil électrique.** Le non-respect

de toutes les consignes de sécurité énumérées ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

**Conserve tous les avertissements et directives pour référence future.** Le terme “outil électrique” dans les mises en garde se réfère à un outil électrique alimenté par prise secteur (à cordon) ou un outil électrique alimenté par accumulateur (sans fil).

### Sécurité de la zone de travail

**Garde la zone de travail propre et bien éclairée.**

Les zones encombrées ou sombres sont propices aux accidents.

**N'utilise pas d'outils électriques dans des environnements explosifs tels que les liquides inflammables, les gaz ou la poussière.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.

**Tiens les enfants et les observateurs à l'écart lorsque tu utilises des outils électriques.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.

### Sécurité électrique

**Les fiches électriques de l'outil doivent correspondre à la prise secteur.** Ne modifie jamais une fiche de quelque façon que ce soit. Une fiche non modifiée branchée dans une prise correspondante réduit le risque de décharge électrique.

**Évite tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre, comme les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Le risque de décharge électrique est accru si ton corps est mis à la terre.

**N'expose pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité.** L'eau pénétrant dans l'outil augmentera le risque de décharge électrique.

**Ne malmène pas le cordon. N'utilise jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Garde le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords coupants ou des pièces mobiles.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.

**Lorsque tu utilises des outils électriques à l'extérieur, utilise une rallonge appropriée pour une utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à une utilisation à l'extérieur réduit le risque de décharge électrique.

**Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utilise une alimentation protégée par un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT).** L'utilisation d'un (DDFT) réduit le risque de décharge électrique.

### Sécurité personnelle

**Demeure vigilant, surveille ce que tu fais et fais preuve de bon sens lorsque tu utilises des outils électriques. N'utilise pas d'outils électriques lorsque tu es fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation d'outils électriques peut entraîner des blessures graves.

**Utilise un équipement de protection individuelle. Utilise toujours une protection oculaire.** L'équipement de protection comme les masques anti poussière, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures corporelles.

**Empêche la broche de démarrer accidentellement. Assure-toi que l'interrupteur est en position OFF avant de connecter la machine à la source d'alimentation et/ou à une batterie, de la tenir ou de la transporter.** Transporter un outil électrique avec le doigt sur le commutateur ou brancher des outils dont le commutateur est en position Marche (ON) peut entraîner des accidents.

**Retirer toute clé de réglage avant d'allumer l'outil électrique.** Une clé laissée attachée à une partie rotative de l'outil électrique peut entraîner des blessures corporelles.

**Ne pas travailler à bout de portée. Les pieds doivent être dans une position solide et le corps en bon équilibre en tout temps.** Cela permet un meilleur contrôle sur l'outil électrique dans des situations inattendues.

## Sécurité et entretien

**Sois vêtu de façon appropriée. Ne porte pas de vêtements amples ni de bijoux. Garde tes cheveux et tes vêtements loin des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, bijoux, cheveux longs risquent de se prendre dans les pièces mobiles.

**Si des dispositifs sont prévus pour la connexion des installations d'extraction et de collecte de la poussière, assure-toi qu'ils sont correctement connectés et utilisés.** L'utilisation d'un système de collecte de la poussière peut réduire les risques liés à la poussière.

**Ne laisse pas la familiarité acquise par l'utilisation fréquente des outils te permettre de devenir complaisant et d'ignorer les principes de sécurité des outils.** Un geste imprudent peut provoquer une blessure grave en une fraction de seconde.

### Utilisation et entretien d'un outil électrique

**Les fiches des outils électriques doivent s'adapter à la prise. Ne modifie jamais la fiche de quelque façon que ce soit. N'utilise pas d'adaptateur avec des outils électriques mis à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises correspondantes réduisent le risque de choc électrique.

**N'utilise pas la machine si l'interrupteur de la broche ne peut pas être allumé/éteint correctement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé par le commutateur est dangereux et doit être réparé.

**Débranche les outils électriques de la source d'alimentation et/ou retire la batterie si elle**

## Sécurité et entretien

**est amovible avant d'effectuer des réglages, de changer les accessoires ou de ranger la machine.**

De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.

**Range les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne permets à quiconque n'est pas familiarisé avec l'outil électrique ou ses directives, d'utiliser l'outil en question.**

Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non formés.

**Entretien des outils électriques et des accessoires. Vérifie qu'il n'y ait pas de désalignement ni de pièces mobiles qui accrochent, de cassure au niveau des pièces et toute autre condition pouvant affecter le bon fonctionnement de l'outil électrique. S'il est endommagé, fais réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents surviennent en raison d'outils électriques mal entretenus.

**Garde les outils coupants aiguisés et propres.**

Des outils de fraisage bien entretenus avec des arêtes tranchantes sont moins de chance de plier et sont plus faciles à contrôler.

**Utilise l'outil électrique, les accessoires, les fraises, etc., conformément à ces directives, en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer.** Utiliser un appareil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il est conçu peut entraîner une situation dangereuse.

**Garde les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées et les surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de



## Sécurité et entretien

manipuler et de contrôler l'outil en toute sécurité dans des situations inattendues.

### Entretien

**Fais réparer ton outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil.

**Origin est sous garantie.** Appelle ou écris un courriel au service de soutien de Shaper ([support.shapertools.com](mailto:support.shapertools.com)) si tu estimes qu'Origin nécessite un entretien au-delà de ce qui est indiqué à la section Utilisation et entretien”.

### Avertissements de sécurité concernant la broche





**Tiens l'outil électrique uniquement par les surfaces de préhension isolées, car la fraise peut entrer en contact avec son propre cordon.**

Couper un fil “sous tension” peut rendre les parties métalliques exposées de l'outil électrique “sous tension” et pourrait donner un choc électrique à l'opérateur.

**Utilise des serre-joints ou autre moyen de fixer et stabiliser la pièce sur laquelle tu travailles à un plan de travail solide.** Tenir la pièce de travail de sa main ou contre son corps la rend instable et peut entraîner une perte de contrôle.

**Conserve tous les avertissements et directives pour référence future.**

## Sécurité et entretien

Symbole	Nom	Explication
	Alerte de sécurité	Indique un potentiel Risque de blessure personnelle
	Lis le manuel d'utilisation	Afin de réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire et comprendre le manuel d'utilisation avant d'utiliser le produit.
V	Volts	Tension
A	Ampères	Courant électrique
Hz	Hertz	Fréquence (cycles par seconde)
min	Minutes	Temps
	Courant alternatif	Type de courant
$n_0$	Vitesse à vide	Vitesse de rotation à vide
../min	Par minute	Révolutions, traits, vitesse de surface, orbites, etc., par minute
	Equipement de classe de protection II	double isolation de protection

## Conformité

### Informations concernant le niveau sonore et les vibrations

Les valeurs typiques obtenues selon EN 60745 sont les suivantes :

Niveau de pression acoustique	77 dB
Niveau de puissance sonore	88 dB
Majoration pour incertitude de mesure	K = 3 dB

Valeurs vibratoires globales (somme vectorielle tridirectionnelle) déterminées selon EN 60745 :

Valeur d'émission vibratoire (tridirectionnelle)	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
Incertitude de mesure	K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

Les valeurs d'émission indiquées (vibration, bruit)

- sont destinées à des fins de comparaisons entre les outils.
- Elles permettent également une estimation provisoire de la charge de vibrations et de la nuisance sonore lors de l'utilisation
- et représentent les principales applications de l'outil électrique.

Cependant, si l'outil est utilisée pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou est insuffisamment entretenue, la charge de vibrations et la nuisance sonore peuvent être nettement supérieures. Tenir compte des temps de veille et d'arrêt de l'outil !

### Puissance rayonnée isotrope équivalente

La puissance de sortie RF maximale est déclarée comme suit, conformément à EN 300 328 :

Puissance Conduite Maximale	16.4 dBm
Gain d'antenne maximum	2 dBi
Puissance rayonnée isotrope équivalente	18.4 dBm

## Conformité

### Déclaration de conformité UE



Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit :

*Shaper Origin (SO1-EN, SO1-UN, SO1-SN),  
une défonceuse électrique portative motorisée*

est conforme à l'ensemble des exigences des directives européennes suivantes :

- 2006/42/EC (Directive Machines)
- 2015/863/EU (RoHS3)
- 2014/30/EU (Compatibilité électromagnétique)
- 2014/53/EU (Directive sur les équipements hertziens)

ainsi qu'aux standards et textes normatifs suivants :

- EN 50581:2012
- EN 62841-1:2015
- EN 62841-2-17:2017
- 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, Californie, USA / 2021-10-31

Jeremy Blum  
Directeur de l'ingénierie

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

# Bedienungsanleitung

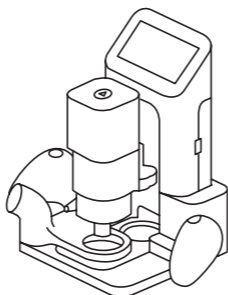
(Deutsche Version)

Übersetzung aus dem Englischen

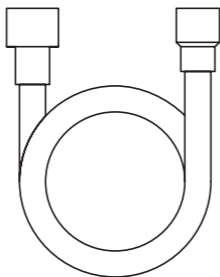
## Table of Contents

54	Lieferumfang
56	Überblick
58	Grundlagen
66	Einsatz von ShaperTape™
69	Sicherheit & Wartung
76	Konformität

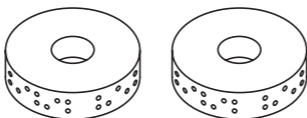
## Lieferumfang



## Shaper Origin



## Absaugschlauch



## ShaperTape™

## Lieferumfang



**4 mm T-Griff  
Sechskantschlüssel**



**19 mm  
Schraubenschlüssel**



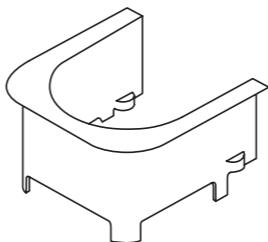
**3 mm  
Spiralnutfräser**



**6 mm  
Spiralnutfräser**

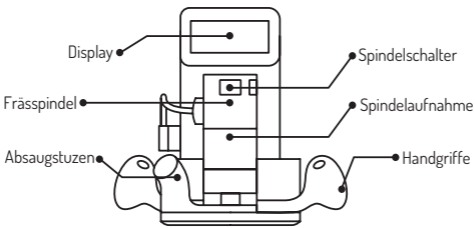


**60°  
V-Nutfräser**



**Fingerschutz**

## Überblick



**Display:** Über das 5 Zoll Multitouch-Display steuerst du die vielen Funktionen von Origin.

**SM1 Frässpindel:** Deine Origin ist mit einer leistungsstarken 720-Watt Spindel ausgestattet. Neben einem integrierten Überhitzungs- und Überlastschutz bietet die im Gerät verbaute Elektronik eine Soft-Start Funktion und sorgt für eine konstante Drehzahl unter Last.

**Absaugstutzen:** Für den fachgemäßen Gebrauch der Origin ist die Nutzung eines Absaugsystems vorgesehen. Origins Absaugstutzen ist daher mit gängigen Saugschlauchgrößen kompatibel. Alternativ kannst du den beiliegenden Absaugschlauch verwenden.

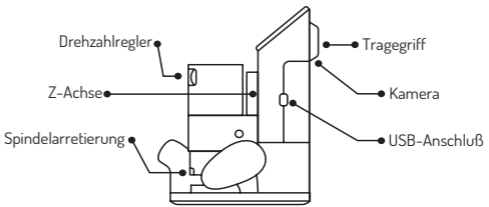
**Spindelschalter:** Zu deiner Sicherheit schaltet sich die SM1 Frässpindel nie automatisch von alleine ein. Betätige den Spindelschalter, um die Spindel einzuschalten, sobald du bereit zum Fräsen bist.

**Spindelaufnahme:** Die SM1 Frässpindel wurde herausnehmbar konzipiert, um den einfachen und sicheren Wechsel von Fräsern zu ermöglichen. Nach dem Lösen der Befestigungsschraube, lässt sich die Spindel ganz einfach herausnehmen oder einsetzen.

**Handgriffe:** Halte Origin immer mit beiden Händen an den dafür vorgesehenen Griffen fest. Die Knöpfe auf den Griffen korrespondieren mit den auf dem Display angezeigten Funktionen.



## Überblick



**Drehzahlregler:** Die variable Drehzahl der SM1 Frässpindel liegt zwischen 10.000 und 26.000 U/min. Nutze den sechsstufigen Drehzahlregler, um die gewünschte Drehzahl einzustellen. Die niedrigste Geschwindigkeit entspricht der auf dem Regler aufgetragenen 1, die höchste also der 6. Auf [support.shapertools.com](http://support.shapertools.com) findest du eine Liste mit Drehzahlempfehlungen für verschiedene Anwendungen und Materialien.

**Z-Achse:** Origins Z-Achse sorgt für das vertikale Ein- und Austauschen des eingespannten Fräasers in das Werkstück.

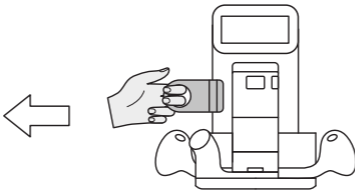
**Spindelarreterung:** Um einen Fräserwechsel vorzunehmen, drücke die Spindelarreterung und verwende den beigelegten 19 mm Schraubenschlüssel.

**Tragegriff:** Trage Origin mittels des rückseitig liegenden Griffs.

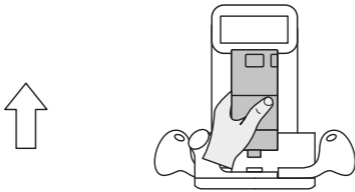
**Kamera:** Zur Ermittlung ihrer Position auf dem Werkstück nutzt Origin ein Computervision-System. Um das beste Fräsergebnis zu erhalten, solltest du darauf achten, der Objektivschutz von Origins Kamera sauber ist.

**USB-Anschluß:** Falls sich deine Origin nicht im Empfangsbereich eines WLANs befindet, lassen sich Konstruktionsdateien auch mittels USB-Stick übertragen.

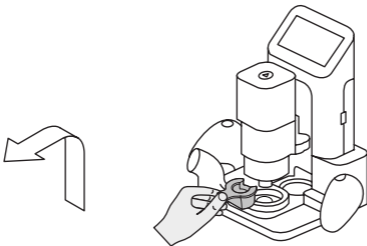
### Entfernung der Wellen- und Spindelsperre



1. Entferne die rote Wellensperre, indem du kräftig an deren Griff ziehst.



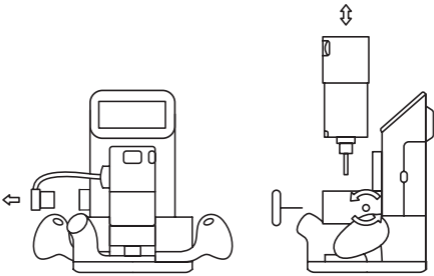
2. Schiebe die Spindelaufnahme samt Frässpindel vorsichtig nach oben.



3. Neige die rote Spindelsperre nach oben und ziehe sie nach vorne heraus.

Bewahre die Wellen- und Spindelsperre für einen späteren Gebrauch auf. Dies ist die beste Variante, um Origin sicher zu transportieren.

### Aus- und Einbau der SM1 Frässpindel



**WICHTIG:** Ziehe immer zuerst den Spindelstecker von Origin ab, bevor du die SM1 Frässpindel aus der Spindelaufnahme nimmst.

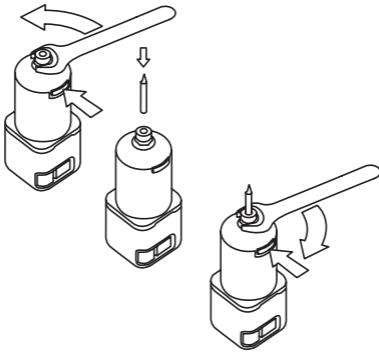
Um einen Fräserwechsel vorzunehmen, musst du die SM1 Frässpindel aus ihrer Aufnahme entnehmen. Löse dafür mit dem beigelegten 4 mm T-Griff Sechskantschlüssel die Befestigungsschraube. Anschließend kannst du die Spindel aus dem Gerät herausheben.

Um die Spindel wieder einzusetzen, führst du sie in die Spindelaufnahme, mit dem Spindelschalter dir zugewandt. Eine Nut auf der Spindelrückseite sorgt dafür, dass die Spindel nur in diese Richtung (mit dem Kabelaustritt links) einzuführen ist. Setze die Spindel behutsam in das Gerät ein.

**WICHTIG:** Ziehe die Befestigungsschraube wieder fest, nachdem du die Spindel in die Spindelaufnahme eingesetzt hast.

Sorge anschließend dafür, dass der Spindelschalter in der „OFF“ („Aus“) Position liegt, bevor du das Spindelkabel wieder an das Gerät anschließt.

### Fräserwechsel



Nimm die SM1 Frässpindel aus der Spindelaufnahme, wie zuvor beschrieben. Drücke die Spindelarretierung, während du die Überwurfmutter der Spannzange mit dem beiliegenden 19 mm Schraubenschlüssel löst oder festziehst. Ziehe die Überwurfmutter nur mit einem eingesetzten Fräser an. Um eine andere Spannzange zu verwenden, schraubst du die bereits gelockerte Spannzange von Hand vollständig ab und setzt dann die neue ein.

**WARNUNG:** Der Durchmesser des Fräskopfs darf 25,4 mm (1 inch) nicht überschreiten.

### Stromversorgung von Origin

Schließe Origin an eine geerdete Wandsteckdose an, entweder direkt oder über ein ordnungsgemäß ausgelegtes Verlängerungskabel, einen Überspannungsschutz oder eine Steckdosenleiste.

**WARNUNG:** Stecke Origin nicht in die automatisch geschaltete Steckdose ein, die bei einigen Staubsaugern vorhanden ist. Im Gegensatz zu den meisten Elektrowerkzeugen verfügt Origin über einen internen Computer, sodass diese Anschlüsse für Origin ungeeignet sind.

## Grundlagen

### **Verwende geeignete Verlängerungskabel.**

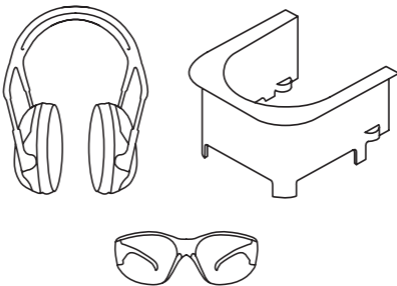
Nutze ausschließlich unbeschädigte Verlängerungskabel, die mit dem Origin-Stecker übereinstimmen. Verlängerungskabel sollten über eine ausreichende Spannungs- und Strombelastbarkeit verfügen, die den auf dem Produktetikett aufgeführten elektrischen Spezifikationen entspricht oder diese überschreitet.

Vergewissere dich immer, dass das Spindelstromkabel während des Betriebs fest mit der Seite von Origin verbunden ist.

**Ziehe den Stecker von Origin aus der Steckdose, um die Stromzufuhr zum Gerät komplett zu unterbinden.** Der Spindelschalter reguliert lediglich die Stromzufuhr zur Frässpindel selbst. Die Schalterstellung "OFF" ("Aus") unterbindet nicht die Stromzufuhr zu allen anderen Komponenten von Origin.

**Origin ist ein Werkzeug der Schutzklasse I mit doppelter Isolierung und/oder durchgehend verstärkter Isolierung. Origin besitzt einen Erdungsanschluss, der für die Funktionserdung verwendet wird.**

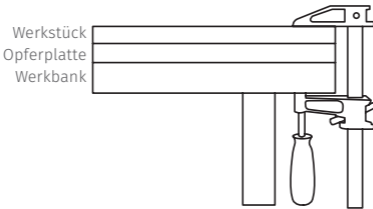
Sichere Nutzung von Origin



**Sicherheit geht vor.** Trage während der Nutzung von Origin immer einen Augen- und Gehörschutz. Lasse den Fingerschutz immer montiert, wenn die

## Grundlagen

Spindel am Strom angeschlossen ist - er rastet magnetisch ein. Halte deine Finger und andere Körperteile von der Spannzange und dem Fräser fern. Bediene Origin mit zwei Händen.



**Wenn du dein Werkstück einrichtest, nutze Zwingen, Klebeband oder andere hilfreiche Mittel, um das Werkstück auf einem stabilen Arbeitstisch zu befestigen.** Es wird empfohlen, ein Opferbrett unter dem Material zu verwenden, wenn du durch das Material fräst. Die Werkstücke können beliebig groß sein, solange sie sicher befestigt sind.

**Origin ist für das Fräsen von Holz, Kunststoff, weichen Metallen und ähnlichen Materialien ausgelegt.** Verwende immer einen Fräser, der für die Aufgabe geeignet und für die maximale Drehzahl der Spindel ausgelegt ist. Die SM1 Spindel von Origin hat zwischen 10.000 und 26.000 Umdrehungen pro Minute.

**Die Frästiefe wird über den integrierten Touch-Display eingestellt. Versuche nicht, die Frästiefe durch Anheben des gesamten Werkzeugs einzustellen.** Setze die Spindel vollständig in die Spindelaufnahme ein, und bringe den Fingerschutz an, indem du ihn magnetisch einrasten lässt.

**Wenn die Spindel aufgrund von Überlast blockiert ist, bleibt sie ausgeschaltet bis sie einmal aus- und dann wieder eingeschaltet wird.** Stelle den Spindelschalter auf OFF und entferne die Blockade, bevor du die Spindel wieder einschaltest.

## Grundlagen

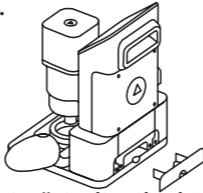
**Das Origin Netzkabel ist nicht durch den/die Nutzer/in austauschbar.** Wenn das Netzkabel beschädigt ist, wende dich an den Shaper Support.

**Nutze mit Origin nur das von Shaper empfohlene Zubehör.**

**Nutze mit Origin immer eine Staubabsaugung.** Schließe einen Staubabsaugschlauch an den Absaugstutzen von Origin an.

**Halte die Mechanik von Origin sauber.** Trage einen geeigneten Augenschutz und verwende eine Absaugung, um Ablagerungen von der Mechanik zu entfernen.

**Öffne die Spänewanne regelmäßig, um Schmutz zu entfernen.**



**Befestige Werkstückteile, die sich während des Gerätebetriebs lösen könnten.** Falls deine Arbeit das Ausfräsen von Teilen aus dem Werkstück erfordert, verwende Haftkleber oder alternative Methoden, um ein unerwartetes Herausspringen der Teile gegen Ende des Fräsdurchgangs zu vermeiden.

**Verwende nur Oberfräsen-Fräser mit einer Schaftgröße, die zu Origins installierten Spannanzge passt (d.h. Fräser mit 6 mm Schaft mit einer 6 mm Spannanzge und Fräser mit 1/4" Schaft mit einer 1/4" Spannanzge).** Verwende ausschließlich die von Shaper erhältlichen Spannanzgen. Der Fräserdurchmesser kann größer als der Schaftdurchmesser sein, darf jedoch den **MAX. ZULÄSSIGEN FRÄSERDURCHMESSER von 1" (25 mm) nicht überschreiten.**

## Grundlagen

### **Achte auf Gegenstände, die der Arbeitsfläche nach dem ersten Scan hinzugefügt wurden.**

Origins Bildschirm zeigt eine auf dem zuletzt durchgeführten Scan basierende Rekonstruktion an. Sie zeigt möglicherweise keine Gegenstände auf deinem Werkstück an, die nach einem Scan dort platziert wurden. Kontrolliere aus diesem Grund unmittelbar vor dem Fräsen deine Arbeitsfläche auf neue Objekte, die für dein Gerät hinderlich sein könnten.

**Nutze Origin ausschließlich mit der von Shaper mitgelieferten SM1 Frässpindel.** Die Verwendung einer anderen Frässpindel führt zu Schäden und kann zu einem Stromschlag führen.

**Die Z-Achse des Gerätes darf nicht gewaltsam auf und ab bewegt werden,** da dies zu Schäden an Origins Elektronik führen kann.

**Die Spindelaufnahme darf nicht gewaltsam hin und her bewegt werden,** da dies zu Schäden an Origins Elektronik führen kann.

**Wähle für jeden Fräsvorgang eine angemessene Stelltiefe.** Origin kann problemlos mehrere aufeinander folgende Fräsvorgänge mit zunehmender Tiefe vornehmen. Fräse je Durchlauf nur so tief, wie es die Mechanik und Frässpindel erlauben. Falls Origin beim Betrieb ungewöhnliche Geräusche von sich gibt, verringere die Frästiefe des Durchgangs, wechsele den Fräser oder passe die Spindeldrehzahl an. Unter [support.shapertools.com](https://support.shapertools.com) empfohlene Fräsparameter für verschiedene Materialien.

**Sorge für eine angemessene Vorschubgeschwindigkeit.** Falls Origins Korrekturbereich mit deinem Vorschub nicht mithalten kann, bewege sie langsamer über die Arbeitsoberfläche, reduziere die Stelltiefe, wechsele den Fräser oder passe die Spindeldrehzahl an. Unter [support.shapertools.com](https://support.shapertools.com) findest du Empfehlungen zu geeigneten



## Grundlagen

Vorschubgeschwindigkeiten für verschiedene Materialien.

**Verwende einen geeigneten Fräser für dein Material.** Die Verwendung eines falschen Fräsers kann die Fräsqualität verringern. Vermeide stumpfe oder beschädigte Fräser. Besuche [support.shapertools.com](https://support.shapertools.com) für Empfehlungen zu Fräswerkzeugen bei verschiedenen Arbeitsmaterialien.

**Nutze eine auf dein Arbeitsmaterial angepasste Spindeldrehzahl.** Unterschiedliche Materialien und Fräser benötigen unterschiedliche Spindeldrehzahlen. Eine höhere Geschwindigkeit ist nicht immer besser. Besuche [support.shapertools.com](https://support.shapertools.com) für Empfehlungen zu Spindeldrehzahlen für die Verwendung mit verschiedenen Materialien und Fräsern.

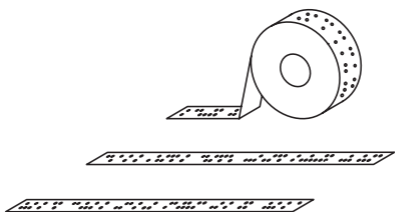
**Verwende Origin niemals in Situationen, in welchen das Gerät mit dem eigenen Netzkabel in Kontakt geraten könnte.**

**Verwende Origin in Kombination mit einem Staubabsaugsystem.** Für den fachgemäßen Gebrauch der Origin ist die Nutzung eines Staubabsaugsystems vorgesehen. Stecke in Origins Absaugstutzen einen passenden Schlauch, oder nutze den von Shaper mitgelieferten Adapter. Besuche [support.shapertools.com](https://support.shapertools.com) für Empfehlungen zu Staubabsaugsystemen.

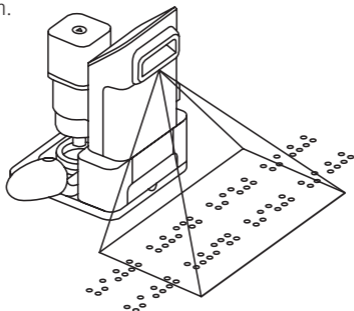
**Verwende Origin immer auf einer horizontalen Fläche.** Das Gerät ist nicht für den Gebrauch an vertikalen Flächen (bspw. Wänden) vorgesehen. Eine unsachgemäße Nutzung dieser Art kann zu Verletzungen führen.

**Bevor du eine Fräsung durchführst, vergewissere dich, dass du einen Z Touch vorgenommen hast.** Durch die Kalibrierung des Fräsers in Z-Achse wird sichergestellt, dass er in richtiger Tiefe in das Material eintaucht.

## Einsatz von ShaperTape™

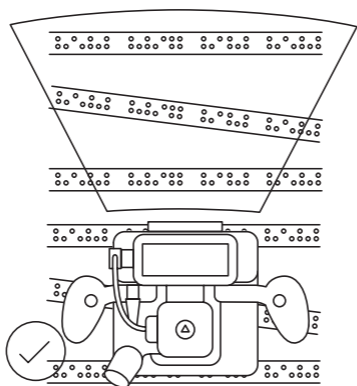


Origin verwendet ShaperTape, um dein Werkstück zu erfassen. Klebe vor Beginn deiner Arbeit ShaperTape auf das Werkstück auf. Der Abstand zwischen einzelnen ShaperTape Streifen sollte 5 - 8 cm sein. ShaperTape Streifen müssen nicht zwangsläufig parallel zueinander aufgebracht werden.

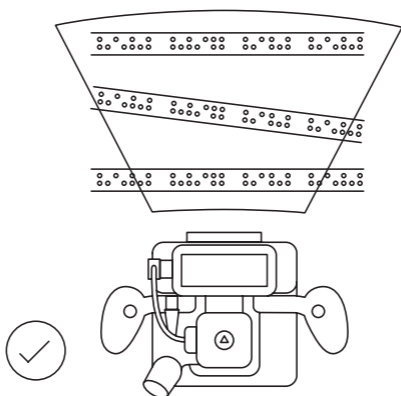


**Trage ShaperTape nur auf der gleichen Ebene wie deine Lauffläche auf. Das Anbringen von ShaperTape auf unterschiedlichen Höhen verringert die Genauigkeit und Qualität deiner Fräsung.** Origin sollte über jedes ShaperTape gleiten können, das du aufgeklebt hast. Stelle sicher, dass Origin bei der zu bearbeitenden Fläche genügend ShaperTape im Blickfeld hat. Das bedeutet, dass ein Bereich von ca. 15 cm vor deinem Fräsbereich abgedeckt Das bedeutet, dass ein Bereich von ca. 15 cm vor deinem Fräsbereich, damit Origin immer ausreichend viele Markierungen erfassen kann. Für zusätzliche Hinweise suche nach ‚ShaperTape‘ auf [support.shapertools.com](http://support.shapertools.com)

## Einsatz von ShaperTape™

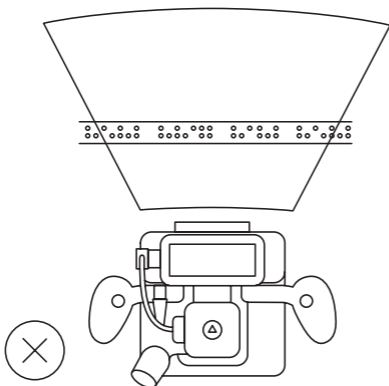


**Origin funktioniert korrekt**, wenn sich ShaperTape im Fräsbereich und im Sichtfeld der Kamera befindet.

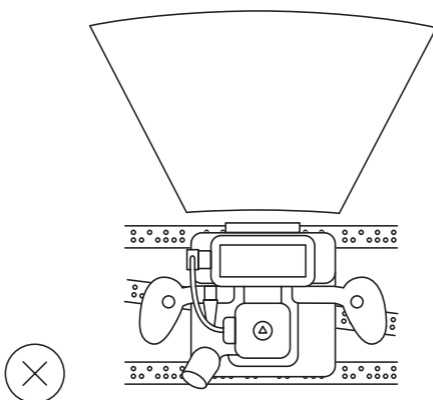


**Origin funktioniert auch dann korrekt**, wenn ShaperTape nur im Sichtfeld der Kamera platziert ist.

## Einsatz von ShaperTape™



**Origin wird in ihrer Funktion beeinträchtigt,** wenn die Menge an ShaperTape im Sichtfeld der Kamera nicht ausreichend ist. Es sollten sich stets mindestens zwei Reihen ShaperTape im Sichtfeld der Gerätekamera befinden.



**Origin funktioniert nicht,** wenn sich kein ShaperTape im Sichtfeld der Kamera befindet.

### Allgemeine Sicherheitshinweise



**Warnung! Lese alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Abbildungen und Spezifikationen, die diesem Elektrowerkzeug beiliegen.**

Die Nichtbeachtung aller unten aufgeführten Anweisungen kann zu einem elektrischen Schlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

**Bewahre alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.** Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

### Sicherheit im Arbeitsbereich

**Halte deinen Arbeitsplatz stets sauber und gut beleuchtet.** Unordentliche oder unzureichend beleuchtete Arbeitsplätze erhöhen die Verletzungsgefahr.

**Betreib Elektrowerkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, z.B. in Gegenwart von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.

**Halte Kinder und umstehende Personen fern, während du Elektrowerkzeuge bedienst.** Ablenkungen können dazu führen, dass du die Kontrolle verlierst.

### Elektrische Sicherheit

**Die Stecker von Elektrowerkzeugen müssen zur Steckdose passen. Verändere niemals den Stecker in irgendeiner Weise. Verwende keine Adapterstecker mit geerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines Stromschlags.

## Sicherheit & Wartung

**Vermeide Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags, wenn dein Körper geerdet ist.

**Verwende dein Gerät niemals im Regen oder in nasser Umgebung.** Wassereinwirkung erhöht die Stromschlaggefahr.

**Das Netzkabel dient ausschließlich der Stromversorgung deines Gerätes. Nutze niemals das Kabel, um das Elektrowerkzeug damit zu tragen, ziehen oder auszustecken. Halte das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.

**Möchtest du dein Gerät im Freien verwenden, benutze ausschließlich ein für diesen Zweck vorgesehenes Verlängerungskabel.** Die Verwendung eines speziell für den Außenbereich gekennzeichneten Verlängerungskabels reduziert die Stromschlaggefahr.

**Wenn der Betrieb eines Elektrowerkzeugs an einem feuchten Ort unvermeidlich ist, verwende eine mit einem Fehlerstromschutzschalter (GFCI) geschützte Stromversorgung.** Die Verwendung eines GFCI reduziert das Risiko eines Stromschlags.

### Persönliche Sicherheit

**Sei während dem Betrieb des Geräts stets aufmerksam und verantwortungsbewusst. Nutze das Gerät nicht, wenn du müde bist oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehst.** Unachtsamkeit bei der Anwendung des Geräts kann zu schweren Verletzungen führen.

**Trage immer persönliche Schutzausrüstung. Trage immer eine Schutzbrille.** Schutzausrüstung wie Staubmasken, rutschfeste Arbeitsschuhe, Helme oder angemessener Gehörschutz reduzieren die Verletzungsgefahr.

**Verhindere ein unbeabsichtigtes Starten der Spindel. Vergewissere dich, dass der Schalter in der Position OFF steht, bevor du das Gerät an die Stromquelle und/oder einen Akku anschließt, es in die Hand nimmst oder trägst.** Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger auf dem Schalter oder das Einstecken von Elektrowerkzeugen, die den Schalter auf ON haben, führt zu Unfällen.

**Stelle vor der Inbetriebnahme deines Gerätes sicher, dass alle Schraubenschlüssel oder Gerätewerkzeuge aus dem Gerät entfernt wurden.** Ein Schrauben- oder ein Sechskantschlüssel, der an einem rotierenden Teil des Elektrowerkzeugs befestigt ist, kann zu Verletzungen führen.

**Lehne dich niemals zu weit über die Arbeitsfläche. Behalte einen festen Stand und dein Gleichgewicht zu jeder Zeit.** Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unerwarteten Situationen.

## Sicherheit & Wartung

**Trage beim Gebrauch angemessene Arbeitskleidung - keine lockere Kleidung oder Schmuck. Halte deine Haare und Kleidung von beweglichen Teilen fern.** Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.

**Sofern Vorrichtungen zur Verbindung mit Absaugungssystem vorhanden sind, Sorge dafür, dass diese ordnungsgemäß und sicher angeschlossen sind.** Die Verwendung einer Staubabsaugung kann die staubbedingten Gefahren reduzieren.

**Lasse dich nicht durch den häufigen Gebrauch von Werkzeugen dazu verleiten eigensinnig zu handeln und die Grundsätze der Werkzeugsicherheit zu ignorieren.** Eine unvorsichtige Handlung kann im Bruchteil einer Sekunde zu schweren Verletzungen führen.

## Gerätenutzung und Wartung

**Nutze das Gerät sorgsam und ohne Gewaltanwendung. erwende ausschließlich ein für dein Vorhaben geeignetes Gerät.** Ein für dein Vorhaben vorgesehenes Gerät gewährleistet ein sicheres und effektives Arbeiten.

**Nutze die Maschine nicht, wenn der Spindelschalter nicht ordnungsgemäß ein-/ausgeschaltet werden kann.** Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter gesteuert werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.

**Ziehe den Stecker bei Elektrowerkzeugen von der Stromquelle ab und/oder entferne den Akku, falls dieser abnehmbar ist, bevor du Einstellungen vornimmst, Zubehörteile wechselst oder die Maschine lagerst.** Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko, dass das Elektrowerkzeug versehentlich gestartet wird.



## Sicherheit & Wartung

**Bewahre Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf und lasse Sie Personen, die mit dem Elektrowerkzeug oder dieser Anleitung nicht vertraut sind, das Gerät nicht benutzen.**

Elektrowerkzeuge sind in den Händen ungeübter Anwender gefährlich.

**Wartung von Elektrowerkzeugen und Zubehör. Stelle sicher, dass sich alle beweglichen und festen Teile in der richtigen Position befinden, keine Teile fehlen oder gebrochen sind oder sonstige Fehler vorliegen, um den reibungslosen Betrieb des Gerätes sicherzustellen. Wenn das Elektrowerkzeug beschädigt ist, lasse es vor der nächsten Verwendung reparieren.**

Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.

**Halte die Fräs Werkzeuge scharf und sauber.**

Richtig gewartete Fräser mit scharfen Schneiden laufen sich weniger fest und lassen sich in der Anwendung leichter kontrollieren.

**Nutze das Elektrowerkzeug, Zubehör, Fräser usw. gemäß dieser Anleitung unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Arbeiten.** Die Verwendung des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Arbeiten kann zu gefährlichen Situationen führen.

**Halte Griffe und Greifflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**

Rutschige Griffe und Griffflächen erschweren eine sichere Handhabung und verringern in unerwarteten Situationen die Kontrolle über das Werkzeug.

### Wartung

**Lasse dein Gerät regelmäßig von qualifiziertem Fachpersonal warten und nutze ausschließlich Originalersatzteile** um die Gerätesicherheit zu gewährleisten.

**Deine Origin ist durch eine Garantie abgedeckt.**

Kontaktiere Shaper Support ([support.shapertools.com](mailto:support.shapertools.com)), wenn du glaubst, dass dein Gerät eine Wartung benötigt, die über das hinausgeht, was im Abschnitt "Verwendung und Pflege" aufgeführt ist.





### Sicherheitshinweise für Oberfräsen

**Halte das Elektrowerkzeug nur an den isolierten Griffflächen fest, da der Fräser das Kabel berühren kann.** Das Beschädigen eines stromführenden Kabels kann dazu führen, dass freiliegende Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung gesetzt werden und der/die Nutzer/in einen elektrischen Schlag erleidet.

**Befestige und sichere das Werkstück beispielsweise mit Klemmen an einer stabilen Unterlage.** Wenn du das Werkstück nur mit der Hand fest hältst oder gegen deinen Körper drückst ist es labil, was zu einem Kontrollverlust führen kann.

**Bewahre alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

## Sicherheit & Wartung

Symbol	Bezeichnung	Erklärung
	Sicherheitshinweis	Weist auf mögliche Verletzungsgefahr hin
	Bedienungsanleitung lesen	Zur Verringerung der Verletzungsgefahr muss jeder Nutzer die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Geräts lesen und verstehen.
V	Volt	Voltage
A	Ampere	Elektrische Stromstärke
Hz	Hertz	Frequenz (Vorgänge pro Sekunde)
min	Minuten	Zeit
	Wechselstrom	Stromart
$n_0$	Leerlaufdrehzahl	Rotationsgeschwindigkeit ohne Last
../min	Pro Minute	Umdrehungen, Hübe, Fräsgeschwindigkeit, Bahnen, usw., pro Minute
	Schutzklasse II in der Elektrotechnik	Schutzisolierung

## Konformität

### Emissionswerte

Die nach EN 60745 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel	77 dB
Schalleistungspegel	88 dB
Messunsicherheitszuschlag	K = 3 dB

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

Schwingungsemissionswert (3-achsig)	$a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
Unsicherheit	K = 1,5 m/s <sup>2</sup>

Die angegebenen Emissionswerte (Vibration, Geräusch)

- dienen dem Maschinenvergleich,
- eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Vibrations- und Geräuschbelastung beim Einsatz,
- repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs.

Erhöhung möglich bei anderen Anwendungen, mit anderen Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung. Leerlauf- und Stillstandszeiten der Maschine beachten!

### Äquivalente isotrope Strahlungsleistung

Die maximale HF-Ausgangsleistung wird gemäß EN 300 328 wie folgt angegeben:

Maximale geleitete Leistung	16,4 dBm
Maximaler Antennengewinn	2 dBi
Äquivalente isotrope Strahlungsleistung	18,4 dBm

## Konformität

### EU-Konformitätserklärung



Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt:

*Shaper Origin (SO1-EN, SO1-UN, SO1-SN),  
eine handgeführte, motorbetriebene,  
elektrische Oberfräse*

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien einschließlich ihrer Änderungen entspricht:

- 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie)
- 2015/863/EU (RoHS3)
- 2014/30/EU (elektromagnetische Verträglichkeit)
- 2014/53/EU (Funkanlagenrichtlinie)

und mit den folgenden Normen übereinstimmt:

- EN 50581:2012
- EN 62841-1:2015
- EN 62841-2-17:2017
- 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, Kalifornien, USA / 2021-10-31

Jeremy Blum  
Technischer Direktor

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



Thanks!

Merci !

Danke!

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

