

SHAPER | ORIGIN

Product Manual
Guide d'utilisation
Bedienungsanleitung

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

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 vous félicitons d'avoir acheté un Shaper Origin™! Nous savons que vous êtes impatient de commencer à découper et à sculpter, mais veuillez vous 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 Ihres Shaper Origin™! Wir wissen, dass Sie sich schnellstmöglich dem Fräsen und Gravieren widmen möchten, jedoch bitten wir Sie darum, zuerst sämtliche Bedienungsanweisungen, Warnungen und Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung durchzulesen, bevor Sie Origin nutzen.

Patent Infomation
Information relative aux brevets
Patentinformationen

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

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.

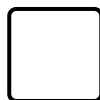
tutorials.shapertools.com

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

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

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

shapertools.com/start

support.shapertools.com

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

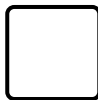
tutorials.shapertools.com

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

hub.shapertools.com

Lorsque vous êtes prêt à réaliser votre premier projet, consultez ShaperHub pour accéder à des projets prêts à sculpter accompagnés de directives détaillées, de listes de matériaux et de fichiers de conception.

Concevoir pour Origin



coupe intérieure
trait noir et remplissage blanc



coupe extérieure
trait noir and remplissage noir



coupe sur la ligne
trait gris



coupe par évidage
remplissage gris



guider
trait bleu ou remplissage bleu

Schnellstart Deutsch

Um einen ersten Überblick über Ihre Origin zu erhalten, besuchen Sie bitte den unten stehenden Link:

shapertools.com/start

support.shapertools.com

Unsere Support-Seite hat Antworten auf häufig gestellte Fragen rund um die Nutzung Ihrer Origin: Die Auswahl des Fräsers, die Bearbeitung unterschiedlicher Materialien, die effektive Befestigung und Sicherung Ihres Werkstücks, die korrekte Instandhaltung des Geräts und vieles mehr. Wir raten Ihnen dazu, sich diese Tipps vor Inbetriebnahme Ihrer Origin durchzulesen. Auf dieser Seite finden Sie außerdem Kontaktinformationen zum Shaper Kundenservice.

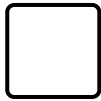
tutorials.shapertools.com

Unsere Tutorial-Seite beinhaltet Anleitungen und Videos zu Origins Eigenschaften und Fähigkeiten. Die Lehrvideos vermitteln Ihnen außerdem, wie Sie Ihre ersten Projekte auf ShaperHub™ kreieren können.

hub.shapertools.com

Sobald Sie bereit für Ihr erstes Projekt sind, finden Sie auf ShaperHub eine große Auswahl an vorgefertigten Projekten mit ausführlichen Anleitungen, Materiallisten und Konstruktionsdateien.

Gestalten für Origin



Innenschnitt

schwarze Linie und weiße Füllung



Außenschnitt

schwarze Linie und schwarze Füllung



Auf der Kontur

graue Linie



Tasche

graue Füllung



Hilfslinie

blaue Linie oder blaue Füllung

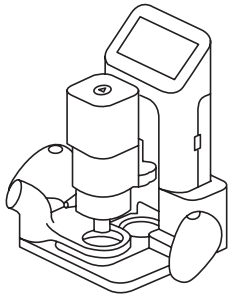
User Guide

(English Version)

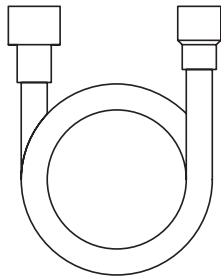
Table of Contents

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

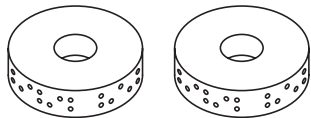
What's Included



Shaper Origin

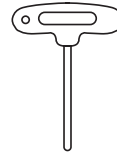


Dust Collection Hose



ShaperTape™

What's Included



**4mm T Handle
Hex Wrench**



19mm Wrench



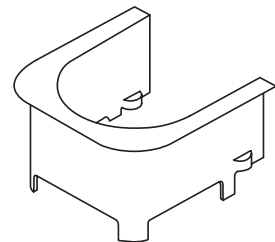
**3mm Upcut
Router Bit**



**6mm Upcut
Router Bit**

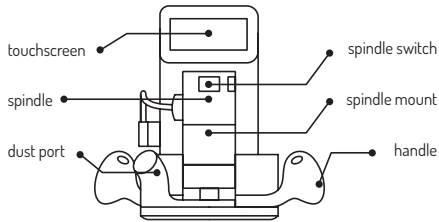


**Engraving
Bit**



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.

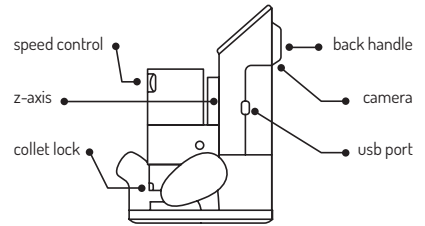
Dust Port: Origin is intended to be used with a dust extraction system. Origin's dust port accepts many common vacuum hose sizes, or you may use the hose that's included with Origin.

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.

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

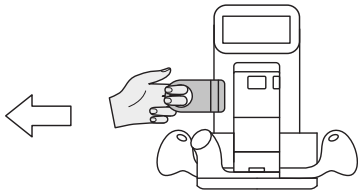
Collet Lock: Press the collet lock and use the included 19mm wrench to change router bits in the SM1 Spindle.

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

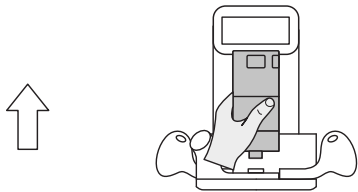
Camera: Origin uses a computer vision system to track its location on your workpiece. Keep the camera unobstructed and the lens cover glass clean to ensure the best cutting experience.

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.

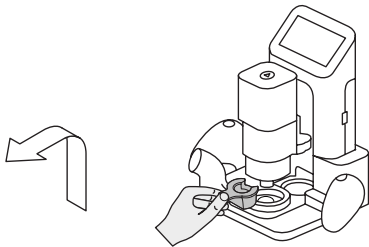
Removing the Shaft Lock and the Spindle Lock



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



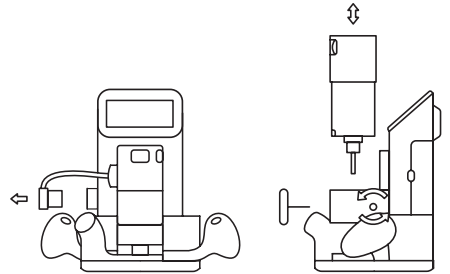
2. Gently slide the spindle mount and spindle up.



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.

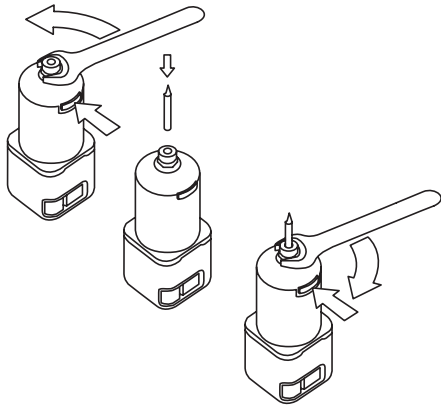
To enable unobstructed access to change the router bit, the SM1 Spindle must be removed from Origin. Use the included 4mm T-handle hex wrench to loosen the spindle mount bolt. Once loosened, lift the spindle to remove it.

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.

Changing the Router Bit



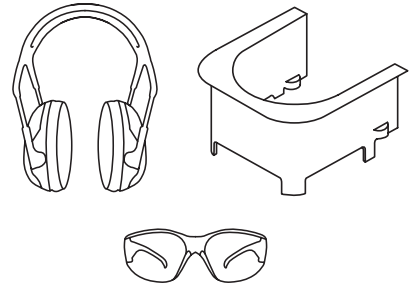
To change router bits, first unplug the SM1 Spindle from Origin and remove it from the spindle mount, as described earlier. Press the collet lock while loosening or tightening the collet locking nut with the included 19mm wrench. Do not tighten the collet locking nut until a router bit is inserted.

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

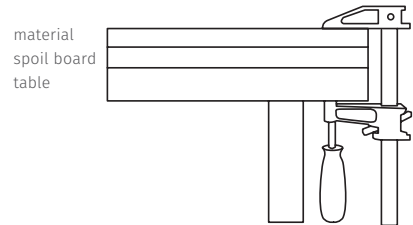
Powering Origin

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.

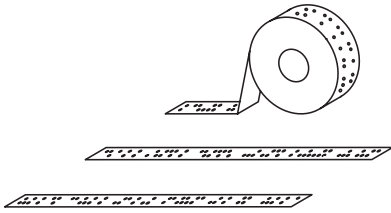


Safety first. Always use eye and ear protection when operating Origin. Always keep the finger guard installed when the spindle is plugged in. Keep fingers and other body parts away from the collet and the router bit.

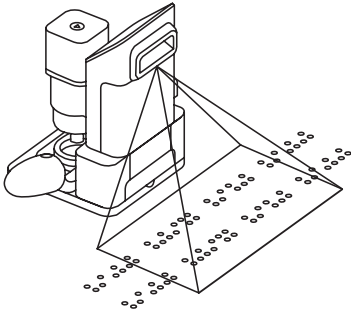


When setting up your workpiece, use clamps, adhesives, or other practical means to secure the workpiece to a stable work table. It is recommended to use a spoil board underneath your material when doing a through-cut.

Using ShaperTape™

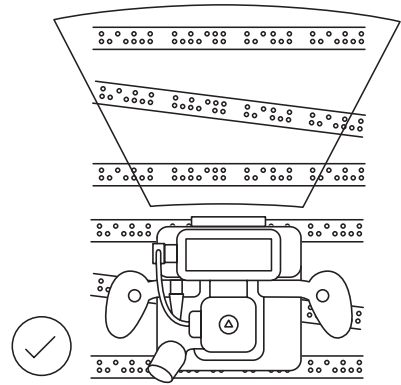


Origin uses ShaperTape to define your workpiece. When you're ready to cut with Origin, lay down ShaperTape on the workpiece. For best results, place strips of ShaperTape every 3 inches (8 cm) or closer. Strips need not be parallel.

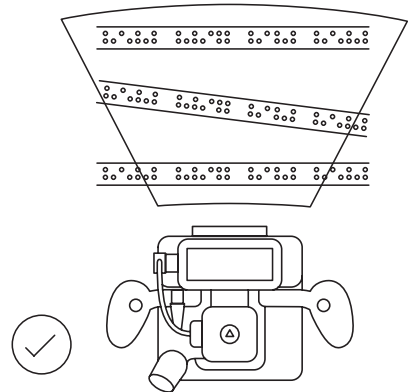


Only apply ShaperTape on the same plane as your cut surface. Placing ShaperTape at different heights will impact cut accuracy and quality.

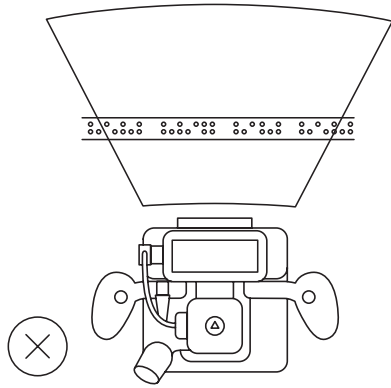
Origin should be able to glide across any ShaperTape you've put down. Ensure that ShaperTape covers the area that you plan to cut, as well as the space a few inches (or about 15 cm) in front of your cut area so that Origin can always see some markers. For more details on optimal ShaperTape placement,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



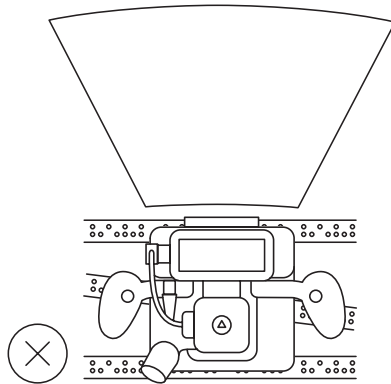
Origin will operate correctly if there is ShaperTape placed in the cutting area, as well as the area in the field of view of the camera.



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



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 and instructions.

Failure to follow the warnings and instructions in this booklet 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.

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.

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.

Safety & Care

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, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools 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, clothing, and gloves 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.

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 the spindle 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 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.

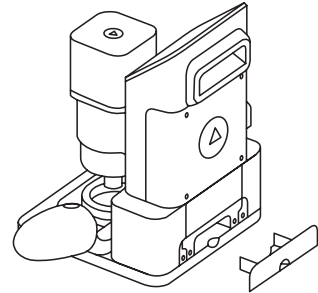
Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

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

Periodically open chip tray to remove debris.



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) 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, because the cutter may contact its own cord.

Cutting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and shock the operator.

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. It is recommended to use a spoil board underneath your material when doing a through cut.

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 the correct shank size for the SM1 Spindle and spindle collet supplied with Origin. MAXIMUM ALLOWABLE CUTTER DIAMETER IS 1” (25 mm).

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 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 for recommendations on appropriate feed rates for various materials.

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.

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.

Save all warnings and instructions for future reference.

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
n0	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

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)	$a_n < 2,5m/s^2$
Uncertainty	K = 1,5m/s ²

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, SO1-ON),
a Hand-held, motor-operated, electric router*

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

- 2006/42/EC (Machinery Directive)
- 2011/65/EU (RoHS2)
- 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility)
- 2014/53/EU (Radio Equipment Directive)

standards or normative documents:

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

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



Jeremy Blum
Director of Engineering

Shaper Tools, Inc.
274 Shotwell St.
San Francisco, CA 94110

Guide d'utilisation

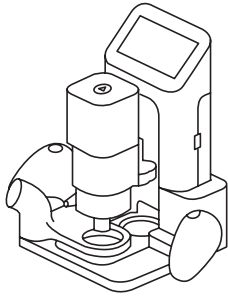
(version française)

Traduction de la notice originale

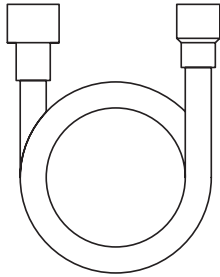
Table des matières

26	Ce qui est compris
28	Vue d'ensemble
30	Notions de base
34	Utilisation du ShaperTape™
37	Sécurité et entretien
48	Conformité

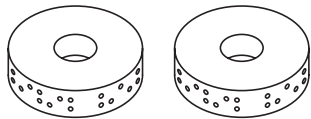
Ce qui est compris



Shaper Origin

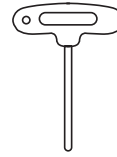


Tuyau de collecte de poussière

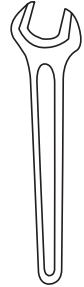


ShaperTape™

Ce qui est compris



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



Clé de 19 mm



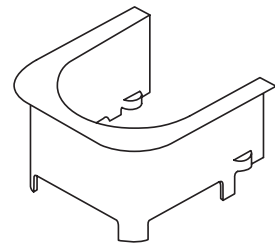
**Mèche à
queue de
toupie 3
mm**



**Mèche à
queue de
toupie 6
mm**

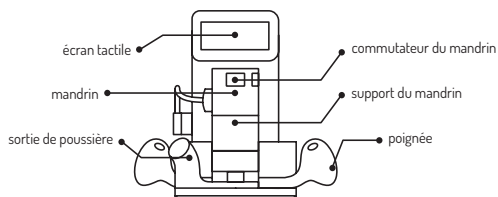


**Mèche à
graver**



Protège-doigts

Vue d'ensemble



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

Mandrin 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.

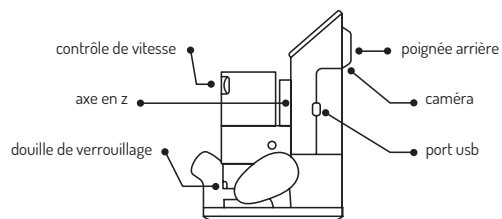
Sortie de poussière: Origin est destiné à être utilisé avec un système d'extraction de la poussière. Le port de sortie de poussière d'Origin accepte plusieurs tuyaux communs de tailles diverses, ou vous pouvez utiliser le tuyau fourni avec Origin.

Commutateur du mandrin: Vous êtes en contrôle. Pour votre sécurité, le mandrin SM1 ne s'allumera jamais automatiquement. Mettez le commutateur du mandrin en position Marche lorsque vous êtes prêt à commencer le découpage.

Support du mandrin: Le mandrin SM1 est conçu pour être amovible et permettre des changements de mèches de toupie faciles et sécuritaires. Après avoir desserré le boulon du support du mandrin, retirez ou insérez simplement le mandrin SM1.

Poignées: Saisissez toujours fermement les deux poignées lorsque vous utilisez Origin. Les boutons de chaque poignée correspondent aux fonctions

Vue d'ensemble



affichées à l'écran.

Contrôle de vitesse: Le mandrin 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. Utilisez ce cadran pour ajuster la vitesse de rotation du mandrin. Pour la liste des vitesses de coupe recommandées pour divers matériaux et applications, visitez le site support.shapertools.com.

Axe en Z: L'axe en Z d'Origin sert à baisser et à remonter le mandrin SM1.

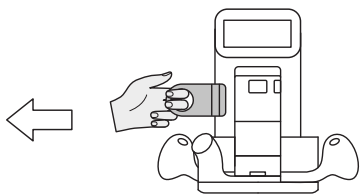
Douille de verrouillage: Poussez la douille de verrouillage et utilisez la clé 19 mm fournie pour changer la mèche de toupie du mandrin SM1.

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

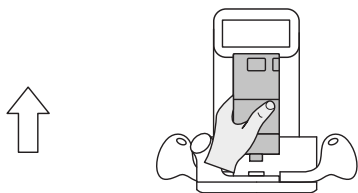
Caméra: Origin utilise un système de vision par ordinateur pour suivre son emplacement sur la pièce à laquelle vous travaillez. Laissez le champ de la caméra libre d'obstruction et gardez le capot de lentille propre pour garantir une expérience de coupe maximale.

Port USB: Pas de réseau? Pas de problème. Si votre Origin n'est pas à portée d'un réseau Wi-Fi, il vous est aussi possible d'y transférer des fichiers de conception à l'aide d'une clé USB.

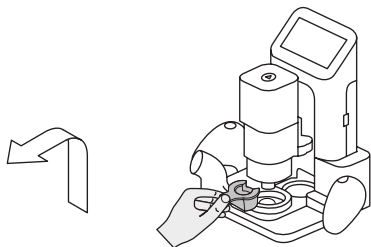
Retrait du verrou de l'axe et du mandrin



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



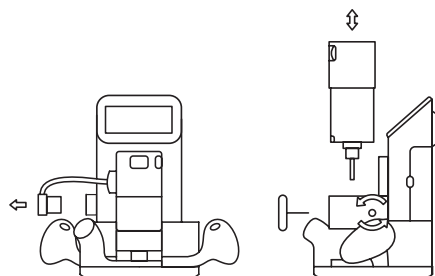
2. Faire glisser doucement le support du mandrin et le mandrin vers le haut.



3. Retirez le verrou rouge du mandrin en le basculant vers le haut et en le tirant vers l'avant.

Conservez le verrou de l'axe et du mandrin pour une utilisation ultérieure. Réinstallez les deux verrous pour maintenir le mandrin immobile pendant le transport ou l'expédition.

Retrait et installation du mandrin SM1



IMPORTANT: Débranchez toujours le mandrin SM1 de l'Origin avant de retirer le mandrin de son support.

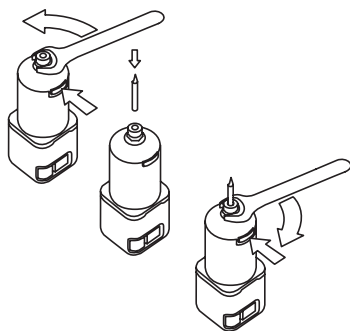
Pour permettre de procéder sans encombre au changement de mèche de la toupie, le mandrin SM1 doit être retiré de l'Origin. Utilisez la clé hexagonale à poignée en T de 4 mm pour desserrer le boulon du support du mandrin. Une fois desserré, soulevez le mandrin pour le retirer.

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

IMPORTANT: Veillez à bien resserrer le boulon du support du mandrin après avoir inséré le mandrin complètement dans son support.

Enfin, assurez-vous que le commutateur est sur la position «Arrêt» (OFF), puis rebranchez le câble du mandrin sur le côté de l'Origin.

Changer de mèche de toupie



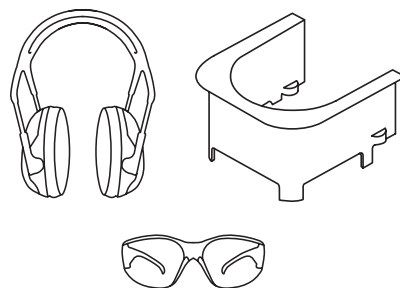
Pour changer les mèches de toupie, débranchez d'abord le mandrin SM1 de l'Origin et retirez le mandrin de son support, tel que décrit plus haut. Appuyez sur la tige de verrouillage tout en desserrant ou en serrant l'écrou de verrouillage à l'aide de la clé de 19 mm fournie. Ne serrez pas l'écrou de verrouillage tant que la mèche n'est pas installée.

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

Alimenter Origin

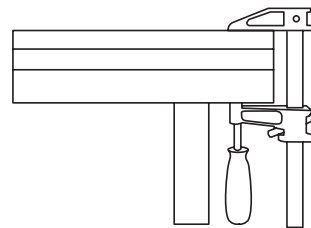
Branchez Origin sur une prise de terre murale, directement ou via une rallonge, sur un limiteur de surtension ou une multiprise correctement évalués.

AVERTISSEMENT: Ne branchez 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.



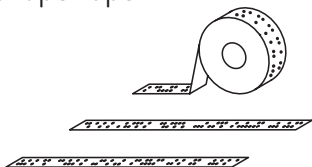
La sécurité d'abord. Portez toujours une protection pour les yeux et les oreilles lorsque vous utilisez Origin. Gardez toujours le protège-doigts installé lorsque le mandrin est branché. Gardez les doigts et autres parties du corps à l'écart de la pince et de la mèche.

matériau
plateau
plan de travail

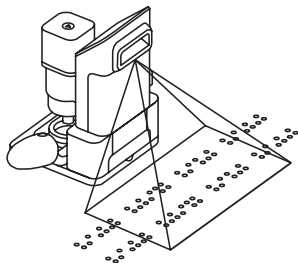


Quand vous installez la pièce que vous travaillez, utilisez des serre-joints, des adhésifs ou autres moyens pratiques de fixer la pièce à un plan de travail stable. Il est recommandé d'utiliser un plateau en dessous de votre matériel lorsque vous faites une coupe de part en part.

Utilisation du ShaperTape™

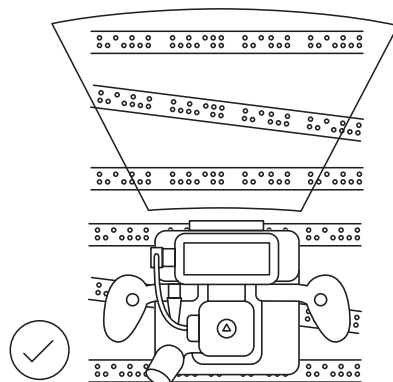


Origin utilise le ShaperTape pour définir la pièce sur laquelle vous travaillez. Lorsque vous êtes prêt à découper avec Origin, posez ShaperTape sur la pièce sur laquelle vous travaillez. Pour de meilleurs résultats, placez des bandes de ShaperTape aux 8 cm (3 po) ou plus rapprochées. Les bandes doivent être parallèles.

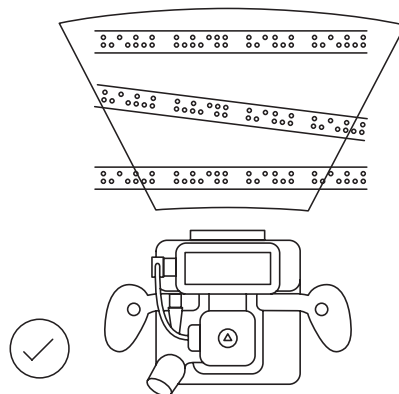


Poser le ShaperTape seulement sur le plan même que vous envisagez de découper. Placer du ShaperTape à diverses hauteurs peut influencer la précision et la qualité de la coupe.

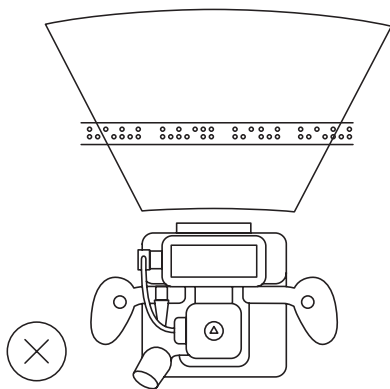
Origin devrait pouvoir glisser sur n'importe quel ShaperTape que vous avez posé. Assurez-vous que le ShaperTape couvre la zone que vous prévoyez découper, de même que l'espace de quelques pouces (environ 15 cm) devant votre zone de coupe pour qu'Origin puisse toujours capter des marqueurs. Pour plus de détails sur la façon optimale de placer le ShaperTape, visitez le tutorials.shapertools.com.



L'Origin fonctionnera correctement si le ShaperTape est placé dans la zone de coupe ainsi que dans la zone du champ de vision de la caméra.

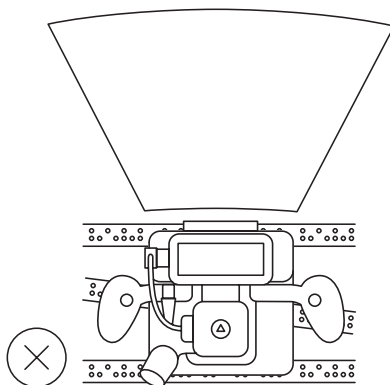


L'Origin fonctionnera aussi correctement si le ShaperTape est placé seulement dans le champ de vision de la caméra.



L'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.



L'Origin ne fonctionnera pas s'il n'y a pas de ShaperTape dans le champ de vision de la caméra.

Avertissements généraux de sécurité pour outil électrique

Attention ! Lisez tous les avertissements et les directives de sécurité.

Le non-respect des avertissements et directives de la présente brochure peut entraîner une décharge électrique, un incendie ou une blessure grave.



Conservez 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

Gardez la zone de travail propre et bien éclairée.

Les zones encombrées ou sombres sont propices aux accidents.

N'utilisez 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.

Tenez les enfants et les observateurs à l'écart lorsque vous utilisez 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 modifiez jamais une fiche de quelque façon que ce soit. Une fiche non modifiée branchée dans une prise correspondante réduit le risque de décharge électrique.

Évitez 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 votre corps est mis à la terre.

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

Ne malmenez pas le cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Gardez 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 vous utilisez des outils électriques à l'extérieur, utilisez 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, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT). L'utilisation d'un (DDFT) réduit le risque de décharge électrique.

Utilisez des rallonges appropriées. N'utilisez 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.

Assurez-vous toujours que le connecteur du moteur du mandrin est bien branché sur le côté de l'Origin pendant le fonctionnement.

Sécurité personnelle

Demeurez vigilant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez des outils électriques. N'utilisez pas d'outils électriques lorsque vous êtes 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.

Utilisez un équipement de protection individuelle. Utilisez 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.

Empêchez le démarrage involontaire. Veillez à ce que le commutateur soit en position Arrêt (OFF) avant de brancher à la source d'alimentation, de ramasser ou de transporter l'outil.

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.

Retirez 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.

Soyez vêtu de façon appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Tenez vos cheveux, vos vêtements et vos gants loin des pièces mobiles. 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, assurez-vous 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.

Utilisation et entretien d'un outil électrique

Ne faites pas forcer un outil électrique. Utilisez le bon outil pour votre application. L'outil électrique approprié fera mieux le travail et de façon plus sécuritaire au rythme pour lequel il a été conçu.

N'utilisez pas l'outil électrique si le commutateur ne permet pas d'allumer et d'éteindre le mandrin. Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé par le commutateur est dangereux et doit être réparé.

Débranchez la fiche de la source d'alimentation avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoire ou de ranger les outils électriques. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.

Rangez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne permettez 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.

Entretenez les outils électriques. Vérifiez 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, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. De nombreux accidents surviennent en raison d'outils électriques mal entretenus.

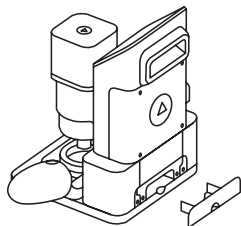
Gardez les outils coupants aiguisés et propres. Des outils de coupe bien entretenus avec des arêtes tranchantes sont moins de chance de plier et sont plus faciles à contrôler.

Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les mèches, 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.

Gardez les mécanismes d'Origin propres. Portez une protection oculaire appropriée, utilisez un aspirateur ou de l'air comprimé pour retirer les

débris des mécanismes d'Origin.

Périodiquement, ouvrez le bac à copeaux pour le vider.



Entretien

Faites réparer votre 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. Appelez ou écrivez un courriel au service de soutien de Shaper (support.shapertools.com) si vous estimez qu'Origin nécessite un entretien au-delà de ce qui est indiqué à la section «Utilisation et entretien».

Avertissements de sécurité concernant la toupie

Tenir l'outil électrique par les surfaces de prise 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 électrocuter l'utilisateur.

Utilisez des serre-joints ou autre moyen de fixer et stabiliser la pièce sur laquelle vous travaillez 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. Il est recommandé d'utiliser un plateau en

dessous de votre matériel lorsque vous faites une coupe de part en part.

Collez les éléments de la pièce pouvant se détacher pendant la coupe. Lorsque vous taillez des pièces à partir des matériaux de votre pièce de base, utilisez de l'adhésif sensible à la pression (ASP) ou des méthodes de rechange pour stabiliser les éléments à votre établi ou à votre planche. Cela empêchera que des morceaux se détachent une fois la coupe terminée.

N'utilisez que des mèches de toupie dont la tige est de la taille adéquate pour le mandrin SM1 de même que la douille de serrage fournie avec l'Origin. LE DIAMÈTRE MAXIMUM AUTORISÉ DE LA FRAISE EST DE 25 mm (1 po).

Vérifiez 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 votre pièce de travail qui y ont été ajoutés après numérisation. Vérifiez toujours votre zone de travail à l'affut de potentiels obstacles immédiatement avant de toupiller.

N'utilisez l'Origin qu'avec le mandrin SM1 fourni par Shaper. L'utilisation de tout autre mandrin causera des dommages et entraînera un risque d'électrocution.

Ne forcez pas la partie chariot de l'axe en Z de haut en bas. Ce faisant, vous pourriez endommager l'électronique de l'Origin.

Ne forcez pas la partie du support de mandrin de gauche à droite. Ce faisant, vous pourriez endommager l'électronique de l'Origin.

Coupez à une profondeur de passe adéquate.

Origin peut facilement et sans arrêt couper à de multiples profondeurs de passe sur votre projet à des profondeurs croissantes. Ne tentez pas de sculpter plus profondément en une seule profondeur de passe que ce que l'étape du mouvement de l'Origin ou le mandrin ne peuvent supporter. Si, au son, l'Origin vous semble forcer, réduisez la profondeur de coupe, changez de matériel ou de mèche de toupie, ou ajustez la vitesse du mandrin. Visitez le site *support.shapertools.com* pour des recommandations sur la façon de sculpter divers matériaux.

Sculptez à une vitesse de coupe appropriée. Si la plage de correction de l'Origin est incapable de suivre votre rythme de coupe, déplacez-le plus lentement, réduisez la profondeur de coupe, changez la mèche de la toupie ou ajustez la vitesse du mandrin. Visitez le site *support.shapertools.com* pour des recommandations sur la façon adéquate de sculpter divers matériaux.

Utilisez la mèche de toupie convenant à votre matériau. Certaines mèches de toupie coupent mieux certains matériaux. Couper avec la mauvaise mèche de toupie peut produire un effet négatif sur la qualité de coupe. Ne faites pas de coupe avec des mèches de toupie émoussées ou endommagées. Visitez le site *support.shapertools.com* pour des recommandations sur les mèches de toupie à utiliser avec divers matériaux.

Utilisez un réglage de vitesse de mandrin convenant à votre matériau. Divers matériaux et diverses mèches de toupie exigent des vitesses de mandrin différentes. Plus rapide ne veut pas toujours dire préférable. Visitez le site *support.shapertools.com* pour des recommandations sur la vitesse de mandrin à utiliser avec divers matériaux et diverses mèches de toupie.

N'utilisez jamais Origin d'une façon pouvant faire en sorte qu'il entre en contact avec son propre cordon.

Utilisez 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. Connectez-le 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, visitez le site *support.shapertools.com*.





Utilisez toujours Origin à plat sur une surface horizontale. Il n'est pas conçu 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 une coupe, assurez-vous toujours de commencer par un léger effleurement. L'étalonnage de la hauteur de la mèche sur l'axe en Z de la toupie garantit qu'elle ne plonge pas et n'endommage pas accidentellement le matériel sous la pièce à laquelle vous travaillez.

Débranchez la fiche de l'Origin de la prise d'alimentation murale pour couper complètement l'alimentation électrique fournie à l'outil. Le commutateur du mandrin ne coupe que l'alimentation au mandrin seulement la position Arrêt (OFF) de le commutateur ne coupe pas l'alimentation aux parties de l'Origin à part le mandrin.

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.

Conservez tous les avertissements et directives pour référence future.

Symbole	Nom	Explication
	Alerte de sécurité	Indique un potentiel Risque de blessure personnelle
	Lisez 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
n0	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

Informations concernant le niveau sonore et les vibrations

Les valeurs typiques obtenues selon EN 60745 sont les suivantes :

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

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

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

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 la ponceuse 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	16.4dBm
Gain d'antenne maximum	2dBi
Puissance rayonnée isotrope équivalente	18.4dBm

Déclaration de conformité UE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit :

*Shaper Origin (S01-EN, S01-UN, S01-SN, S01-ON),
une défonceuse électrique portative motorisée*

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

- 2006/42/EC (Directive Machines)
- 2011/65/EU (RoHS2)
- 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 60745-1:2009 + A11:2010
- EN 60745-2-17:2010
- EN 55014-1:2006 + A2:2011
- EN 55014-2:1997 + A2:2008
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013
- EN 300 328:2016 V2.1.1
- EN 301 489-1:2017 V2.2.0
- EN 301 489-17:2017 V3.2.0

San Francisco, Californie, USA / 1er Octobre 2019



Jeremy Blum
Directeur de l'ingénierie

Shaper Tools, Inc.
274 Shotwell St.
San Francisco, CA 94110

Bedienungsanleitung

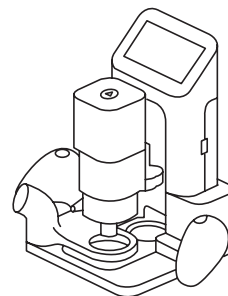
(Deutschsprachige Version)

Übersetzung aus dem Englischen

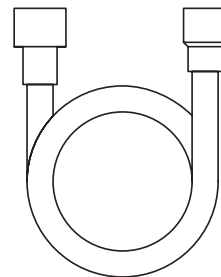
Table of Contents

51	Lieferumfang
53	Überblick
55	Grundlagen
59	Einsatz von ShaperTape™
62	Sicherheit & Wartung
72	Konformität

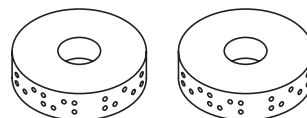
Lieferumfang



Shaper Origin

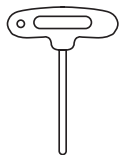


Absaugschlauch

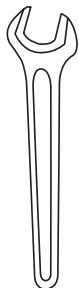


ShaperTape™

Lieferumfang



4 mm T-Griff
Sechskantschlüssel



19 mm
Schraubenschlüssel



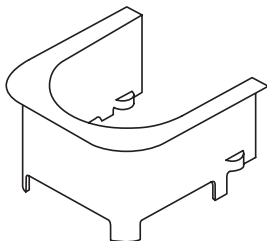
3 mm
Spiralnutfräser



6 mm
Spiralnutfräser

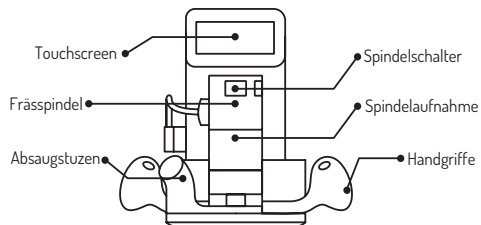


V-Nutfräser



Fingerschutz

Überblick



Touchscreen: Über das 5 Zoll Multitouch-Display steuern Sie die vielen Funktionen von Origin.

SM1 Frässpindel: Ihre 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.

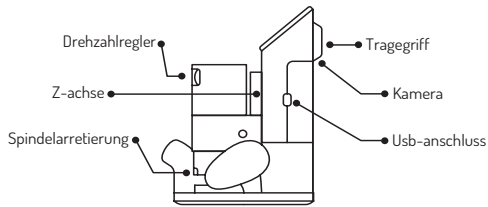
Absaugstutzen: Für den fachgemäßen Gebrauch der Origin ist die Nutzung eines Absaugsystems vorgesehen. Origins Absaugstutzen ist daher mit gängigen Saugschlauchgrößen kompatibel. Alternativ können Sie den der Origin beiliegenden Saugschlauch verwenden.

Spindelschalter: Sie haben volle Kontrolle. Zu Ihrer Sicherheit schaltet sich die SM1 Frässpindel nie automatisch von alleine ein. Nutzen Sie den Spindelschalter, um die Spindel in Bewegung zu setzen, wenn Sie zum Fräsen bereit sind.

Spindelaufnahme: Die SM1 Frässpindel wurde abnehmbar 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: Halten Sie Ihre Origin immer mit beiden Händen an den dafür vorgesehenen Griffen fest. Die Knöpfe auf den Griffen korrespondieren mit den auf dem Touchscreen angezeigten Funktionen.

Überblick



Drehzahlregler: Die variable Drehzahl der SM1 Frässpindel liegt zwischen 10.000 und 26.000 U/min. Nutzen Sie den sechsstufigen Drehzahlregler, um die gewünschte Drehzahl einzustellen. Die niedrigste Geschwindigkeit korrespondiert mit der auf dem Regler aufgetragenen 1, die höchste Geschwindigkeit korrespondiert mit 6. Auf support.shapertools.com finden Sie eine Liste mit Drehzahlempfehlungen für verschiedene Anwendungen und Materialien.

Z-Achse: Origins Z-Achse sorgt für das vertikale Ein- und Austauschen der SM1 Frässpindel in das Werkstück.

Spindelarretierung: Um die Fräser in der SM1 Frässpindel zu wechseln, drücken Sie die Spindelarretierung und nutzen Sie den beigelegten 19 mm Schraubenschlüssel.

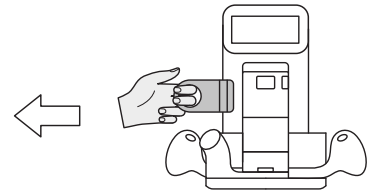
Tragegriff: Unterwegs? Transportieren Sie Origin mittels des rückseitig liegenden Tragegriffes.

Kamera: Origin nutzt ein Computervision-System um die Position auf dem Werkstück zu ermitteln. Um das beste Fräsergebnis zu erhalten, sollten Sie darauf achten, dass Origins Kamera ein freies Sichtfeld hat und der Objektivschutz sauber ist.

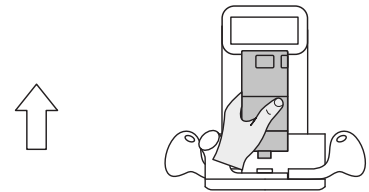
USB-Anschluss: Keine Internetverbindung? Kein Problem. Falls Ihr Gerät sich nicht im Empfangsbereich eines W-Lans befindet, lassen sich Konstruktionsdateien auch mittels USB-Stick übertragen.

Grundlagen

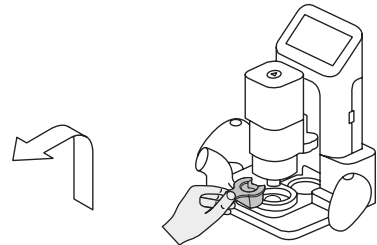
Entfernung der Wellen- und Spindelsperre



1. Entfernen Sie die rote Wellensperre indem Sie kräftig am runden Griff ziehen.



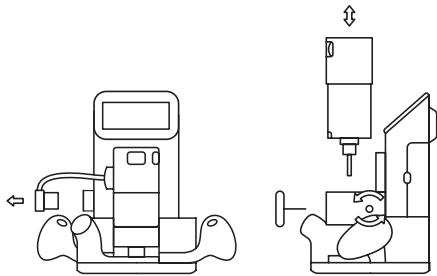
2. Schieben Sie die Spindelaufnahme und die Frässpindel sanft nach oben.



3. Neigen Sie die rote Spindelsperre nach oben und ziehen Sie sie nach vorne heraus.

Bewahren Sie die Wellen- und Spindelsperre für den späteren Gebrauch auf. Installieren Sie beide Sperren, um die Spindel während eines Transports zu fixieren.

Aus- und Einbau der SM1 Frässpindel



WICHTIG: Ziehen Sie immer zuerst den Spindelstecker von Origin ab, bevor Sie die SM1 Frässpindel aus der Spindelaufnahme entnehmen.

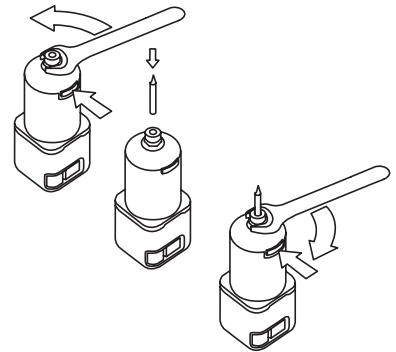
Um den notwendigen Zugang für einen Fräserwechsel zu ermöglichen, muss die SM1 Frässpindel zuerst aus der Origin entnommen werden. Nutzen Sie hierfür den dem Gerät beigelegten 4 mm T-Griff Sechskantschlüssel um die Befestigungsschraube zu lösen. Anschließend können Sie die Spindel aus dem Gerät herausheben.

Um die Spindel wieder in das Gerät einzusetzen, führen Sie ihn in die Spindelaufnahme, mit dem Spindelschalter Ihnen zugewandt. Eine Nut auf der Spindelmückseite sorgt dafür, dass die Spindel nur auf diese Art, mit dem Kabelaustritt links, einsetzbar ist. Setzen Sie die Spindel behutsam in das Gerät ein.

WICHTIG: Ziehen Sie die Befestigungsschraube wieder fest, nachdem Sie die Spindel in die Spindelaufnahme eingesetzt haben.

Sorgen Sie anschließend dafür, dass der Spindelschalter in der „OFF“ („Aus“) Position liegt, bevor Sie das Spindelkabel wieder an das Gerät anschließen..

Wechsel des Fräses



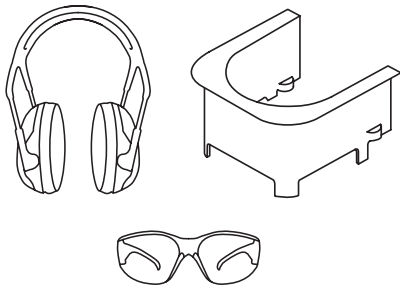
Entfernen Sie zuerst die SM1 Frässpindel aus Ihrem Gerät, indem Sie diese aus der Spindelaufnahme entfernen wie zuvor beschrieben. Drücken Sie die Spindelarretierung, um mit Hilfe des beigelegten 19 mm Schraubenschlüssels die Überwurfmutter der Spannzange zu lösen oder festzuziehen. Ziehen Sie die Spannzange erst fest, nachdem Sie einen Fräser eingesetzt haben.

WARNUNG: Der Durchmesser des Fräses darf 25 mm (1 inch) nicht überschreiten.

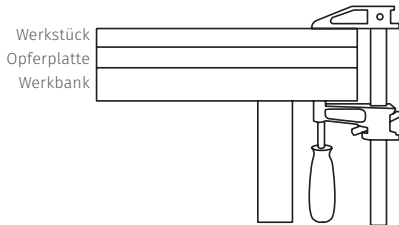
Stromversorgung von Origin

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

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

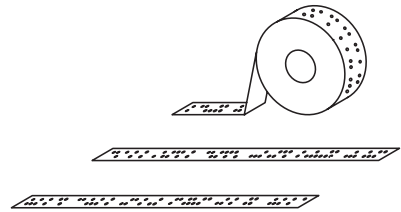


Sicherheit hat Vorrang. Tragen Sie bei der Nutzung der Origin stets einen Sicht- und Gehörschutz. Belassen Sie den Fingerschutz am Gerät, solange die Spindel angeschlossen ist. Halten Sie Finger und andere Körperteile von der Spannzange und dem Fräser fern.

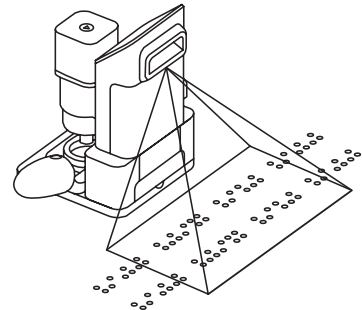


Nutzen Sie Klemmen, Klebebänder oder andere fachgerechte Vorrichtungen, um Ihr Werkstück vor Inbetriebnahme der Origin an einer stabilen Werkbank zu befestigen. Verwenden Sie eine Opferplatte, wenn Werkstücke durchgefräst werden, um versehentliche Beschädigungen Ihrer Arbeitsunterlage zu vermeiden.

Einsatz von ShaperTape™

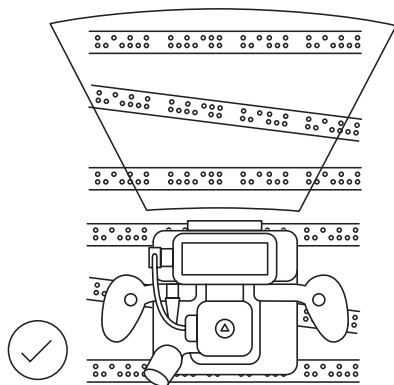


Origin verwendet ShaperTape, um Ihr Werkstück zu definieren. Kleben Sie vor Beginn Ihrer Arbeit ShaperTape auf das Werkstück auf. Der Abstand zwischen einzelnen ShaperTape Streifen sollte 8 cm nicht überschreiten. ShaperTape Streifen müssen nicht zwangsläufig parallel zueinander aufgebracht werden.

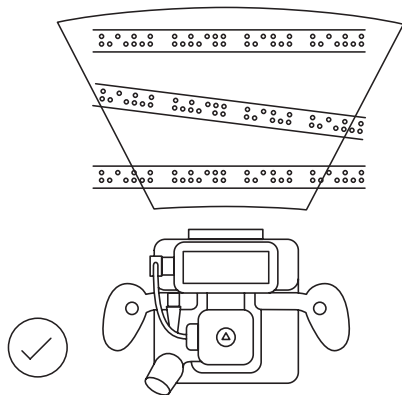


Tragen Sie ShaperTape nur auf der gleichen Ebene wie Ihre Fräsfläche auf. Das Anbringen von ShaperTape auf unterschiedlichen Höhen verringert die Genauigkeit und Qualität Ihrer Fräsarbeit. Origin sollte über jedes ShaperTape gleiten können, das Sie aufgeklebt haben. Stellen Sie sicher, dass die zu bearbeitende Fläche genügend mit ShaperTape abgedeckt ist. Des Weiteren sollte ein Bereich von ein paar Zentimetern (ca. 15 cm) vor Ihrem Fräsbereich ebenfalls abgedeckt sein, damit Origin immer einige Markierungen sehen kann. Für zusätzliche Hinweise zur optimalen Nutzung von ShaperTape besuchen Sie tutorials.shapertools.com

Einsatz von ShaperTape™

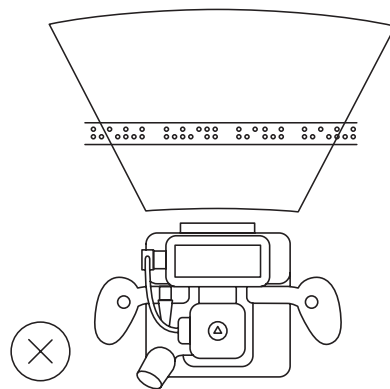


Origin funktioniert korrekt, wenn sich ShaperTape im Fräsbereich und im Sichtfeld der Kamera befindet.

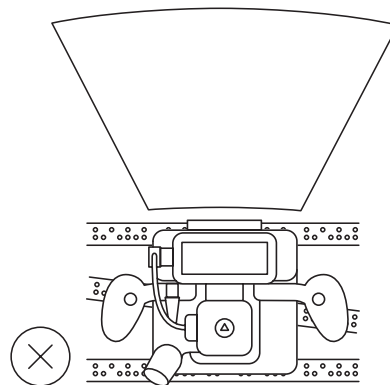


Origin funktioniert auch dann korrekt, wenn ShaperTape nur im Sichtfeld der Kamera platziert ist.

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! Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen.



Fehler bei der Einhaltung der Warnhinweise und Anweisungen können einen elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie 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

Halten Sie Ihren Arbeitsplatz stets sauber und gut beleuchtet. Unordentliche oder unzureichend beleuchtete Arbeitsplätze erhöhen die Verletzungsgefahr.

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

Halten Sie Kinder und umstehende Personen fern, während Sie Elektrowerkzeuge bedienen. Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren.

Elektrische Sicherheit

Die Stecker der Elektrowerkzeuge müssen mit der Steckdose übereinstimmen. Ändern Sie den Stecker niemals in irgendeiner Weise. Verwenden Sie keine Adapterstecker mit geerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen reduzieren das Risiko eines Stromschlags.

Vermeiden Sie den Kontakt des Körpers mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags, wenn der Körper geerdet ist.

Verwenden Sie ihr Gerät niemals im Regen oder nassen Umgebungen. Wassereinwirkung erhöht die Stromschlaggefahr.

Das Netzkabel dient ausschließlich der Stromversorgung Ihres Gerätes. Verwenden Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Herausziehen des Elektrowerkzeugs. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.

Möchten Sie Ihr Gerät im Freien verwenden, benutzen Sie ausschließlich ein für diesen Zweck vorgesehenes Verlängerungskabel. Die Verwendung eines eigens für den Außengebrauch gekennzeichneten Verlängerungskabels reduziert die Stromschlaggefahr.

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

Verwenden Sie geeignete Verlängerungskabel. Verwenden Sie nur 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.

Vergewissern Sie sich immer, dass das Spindelstromkabel während des Betriebs fest mit der Seite von Origin verbunden ist.

Persönliche Sicherheit

Seien Sie beim Betrieb des Geräts stets aufmerksam und verantwortungsbewusst. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Unachtsamkeit bei der Verwendung des Geräts kann zu schweren Verletzungen führen.

Tragen Sie immer persönliche Schutzausrüstung.

Seien Sie beim Betrieb des Geräts stets aufmerksam und verantwortungsbewusst. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Unachtsamkeit bei der Verwendung des Geräts kann zu schweren Verletzungen führen.

Tragen Sie immer persönliche Schutzausrüstung.

Tragen Sie immer eine Schutzbrille.
Schutzausrüstung wie Staubmasken, rutschfeste Arbeitsschuhe, Helme oder angemessener Gehörschutz reduzieren die Verletzungsgefahr.

Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Einschalten des Gerätes. Vergewissern Sie sich, dass der Geräteschalter in der OFF Position ist, bevor Sie das Netzkabel anschließen oder das Gerät transportieren. Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger auf dem Schalter oder das Einschalten von Elektrowerkzeugen, die den Schalter eingeschaltet haben, führt zu Unfällen.

Stellen Sie vor der Inbetriebnahme Ihres 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.

Lehnen Sie sich niemals zu weit über die Arbeitsfläche. Halten Sie den richtigen Stand und Gleichgewicht zu jeder Zeit. Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unerwarteten Situationen.

Tragen Sie beim Gebrauch angemessene Arbeitskleidung. Tragen Sie keine lockere Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Arbeitshandschuhe von beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in beweglichen Teilen verfangen.

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

Gerätenutzung und Wartung

Nutzen Sie das Gerät sorgsam und ohne Gewaltanwendung. Nutzen Sie ausschließlich ein für Ihr Vorhaben geeignetes Gerät. Ein für Ihr Vorhaben vorgesehenes Gerät gewährleistet ein sicheres und effektives Arbeiten.

Nutzen Sie das Gerät nicht, wenn der Schalter die Spindel nicht ordnungsgemäß ein- und ausschaltet. Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter gesteuert werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.

Entfernen Sie das Gerät vom Stromnetz bevor Sie Wartungsarbeiten vornehmen, Zubehör austauschen oder das Gerät verstauen. Solche vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen verringern das Risiko, dass das Elektrowerkzeug versehentlich gestartet wird.

Bewahren Sie unbenutzte Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf und lassen Sie

Personen, die mit dem Elektrowerkzeug oder dieser Anleitung nicht vertraut sind, das Gerät nicht benutzen. Elektrowerkzeuge sind in den Händen ungeübter Benutzer gefährlich.

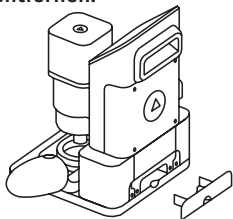
Warten Sie ihr Gerät regelmäßig. Stellen Sie sicher, dass sich alle beweglichen und festen Teile in der richtigen Position befinden, keine Teile fehlen oder gebrochen sind oder sonstige Fehler vorliegen, um den reibungslosen Betrieb des Gerätes sicherzustellen. Wenn das Elektrowerkzeug beschädigt ist, lassen Sie es vor der Verwendung reparieren. Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.

Halten Sie die Fräserwerkzeuge scharf und sauber. Richtig gewartete Fräser mit scharfen Schneiden laufen sich weniger fest und lassen sich leichter im Betrieb kontrollieren.

Verwenden Sie 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.

Halten Sie die Mechanik von Origin sauber. Tragen Sie einen geeigneten Augenschutz und verwenden Sie eine Absaugung, um Ablagerungen von der Mechanik zu entfernen.

Öffnen Sie die Spänwanne regelmäßig, um Schmutz zu entfernen.



Wartung

Lassen Sie Ihr Gerät regelmäßig von qualifiziertem Fachpersonal warten und nutzen Sie ausschließlich Originalersatzteile um die Gerätesicherheit zu gewährleisten.

Ihre Origin ist durch eine Garantie abgedeckt. Kontaktieren Sie den Shaper-Support (*support.shapertools.com*), wenn Sie glauben, dass ihr Gerät einer Wartung bedarf, die über das hinausgeht, was im Abschnitt "Verwendung und Pflege" aufgeführt ist.

Sicherheitshinweise für Oberfräsen

Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, da der Fräser das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und könnte zu einem elektrischen Schlag führen.

Befestigen und sichern Sie das Werkstück mittels Zwingen oder auf andere Art und Weise an einer stabilen Unterlage. Wenn Sie das Werkstück nur mit der Hand oder gegen Ihren Körper halten, bleibt es labil, was zum Verlust der Kontrolle führen kann. Falls Ihre Arbeit das Durchfräsen des Werkstücks erfordert, empfehlen wir die Verwendung einer Opferplatte, um Schäden an Ihrer Arbeitsunterlage zu vermeiden.

Befestigen Sie Werkstückteile, die sich während des Gerätebetriebs lösen könnten. Falls Ihre Arbeit das Ausfräsen von Teilen aus dem Werkstück erfordert, nutzen Sie Haftkleber oder alternative Methoden, um ein unerwartetes Herausspringen der Teile gegen Ende zu vermeiden.

Spannen Sie Werkzeuge nur mit dem Schaftdurchmesser ein, für den die Spannzange

und die SM1 Frässpindel vorgesehen sind. DER MAXIMAL ZULÄSSIGE FRÄSERDURCHMESSER BETRÄGT 25 mm (1 inch).

Achten Sie 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 Ihrem Werkstück an, die nach einem Scan dort platziert wurden. Kontrollieren Sie aus diesem Grund unmittelbar vor dem Fräsen Ihre Arbeitsfläche auf neue Objekte, die für Ihr Gerät hinderlich sein könnten.

Nutzen Sie 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.

Wählen Sie für jeden Fräsvorgang eine angemessene Stelltiefe. Origin kann problemlos mehrere aufeinander folgende Fräsvorgänge mit zunehmender Tiefe vornehmen. Fräsen Sie pro Vorgang nur so tief, wie die Mechanik und die Frässpindel erlauben. Falls Origin beim Betrieb ungewöhnliche Geräusche von sich gibt, verringern Sie die Frästiefe Ihres Durchgangs, wechseln Sie Ihren Fräser oder passen Sie die Spindeldrehzahl an. Unter support.shapertools.com finden Sie Empfehlungen zum Fräsen verschiedener Materialien.

Sorgen Sie für eine angemessene Vorschubgeschwindigkeit. Falls Origins Korrekturbereich mit Ihrem Vorschub nicht

mithalten kann, bewegen Sie Origin langsamer über die Arbeitsoberfläche, reduzieren Sie die Stelltiefe, wechseln Sie Ihren Fräser oder passen Sie die Spindeldrehzahl an. Unter support.shapertools.com finden Sie Empfehlungen zu geeigneten Vorschubgeschwindigkeiten für verschiedene Materialien.

Verwenden Sie einen geeigneten Fräser für Ihr Material. Die Verwendung eines falschen Fräsers kann die Fräsqualität verringern. Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Fräser. Besuchen Sie support.shapertools.com für Empfehlungen zu Fräswerkzeugen bei verschiedenen Arbeitsmaterialien.

Nutzen Sie eine auf Ihr Arbeitsmaterial angepasste Spindeldrehzahl. Unterschiedliche Materialien und Fräser benötigen unterschiedliche Spindeldrehzahlen. Eine höhere Geschwindigkeit ist nicht immer besser. Besuchen Sie support.shapertools.com für Empfehlungen zu Spindeldrehzahlen für die Verwendung mit verschiedenen Materialien und Fräsern.

Verwenden Sie Origin niemals in Situationen, wo das Gerät mit dem eigenen Netzkabel in Kontakt geraten könnte.

Verwenden Sie Origin in Kombination mit einem Staubabsaugsystem. Für den fachgemäßen Gebrauch der Origin ist die Nutzung eines Staubabsaugsystems vorgesehen. Verbinden Sie den am Gerät befindlichen Absaugstutzen mit einem passenden Schlauch, beispielsweise dem von Shaper mitgelieferten Schlauch. Besuchen Sie support.shapertools.com für Empfehlungen zu Staubabsaugsystemen.





Verwenden Sie 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 Sie eine Fräsarbeit durchführen, vergewissern Sie sich immer, dass Sie einen Z-Touch ausgelöst haben. Durch die Kalibrierung der Z-Höhe des Fräasers wird sichergestellt, dass er nicht versehentlich in das Material unter Ihrem Werkstück eintaucht und es beschädigt.

Ziehen Sie 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.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Symbol	Name	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
n0	Leerlaufdrehzahl	Rotationsgeschwindigkeit ohne Last
.../min	Pro Minute	Umdrehungen, Hübe, Fräsgeschwindigkeit, Bahnen, usw., pro Minute
	Equipement de classe de protection II	double isolation de protection

Emissionswerte

Die nach EN 60745 ermittelten Werte betragen typischerweise:

Schalldruckpegel	77dB
Schalleistungspegel	88dB
Messunsicherheitszuschlag	K = 3dB

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:

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

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 ungenügend gewartet. Leerlauf- und Stillstandszeiten der Maschine beachten!

ÄquivalenteisotropeStrahlungsleistung

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

Maximale geleitete Leistung	16.4dBm
Maximaler Antennengewinn	2dBi
Äquivalente isotrope Strahlungsleistung	18.4dBm

EU-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt:

*Shaper Origin (S01-EN, S01-UN, S01-SN, S01-ON),
eine handgeführte, motorbetriebene,
elektrische Oberfräse*

allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien einschließlich ihrer Änderungen entspricht:

- 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie)
- 2011/65/EU (RoHS2)
- 2014/30/EU (elektromagnetische Verträglichkeit)
- 2014/53/EU (Funkanlagenrichtlinie)

und mit den folgenden Normen übereinstimmt:

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

San Francisco, Kalifornien, USA / 1. Oktober 2019



Jeremy Blum
Technischer Direktor

Shaper Tools, Inc.
274 Shotwell St.
San Francisco, CA 94110

Thanks!

Merci !

Danke!

© Shaper Tools GmbH
Wertstr. 20
73240 Wendlingen, Germany

