

User Manual

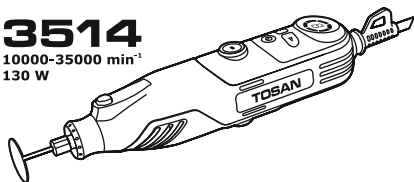


دفترچه
راهنما

TOSAN®

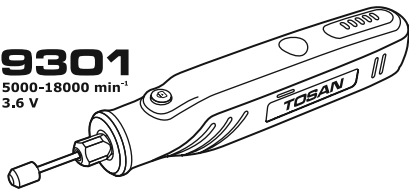
3514

10000-35000 min⁻¹
130 W



9301

5000-18000 min⁻¹
3.6 V



9302

5000-25000 min⁻¹
3.6 V



ROTARY TOOL KIT



Table of contents

Title	Page
How to Use the Guide	4
Personal Safety	4
Workplace Safety	5
Effective Use and Protection	5
Technical Details	7
Device Components	8
Functionality of Various Parts of the Device	10
How to Start the Device	18
Device Storage and Disposal	18

How to Use the Guide

This user manual is a guideline containing key recommendations and facts crucial to the proper usage and care of the tool. Before using this tool, you should review this manual and keep it within your reach.

It is important to note that in this manual, the term "tool" applies to both the corded and the cordless miniature rotary tools.

Warning!

Consequently, if the instructions contained in this manual are not followed to the letter, the following mishaps may occur: electric shock, fire outbreak, or user injury

Personal safety

It is always good to work with full attention and care. Make sure that you are in a position to operate the tool before you begin work.

Before placing the tool down, ensure that it is off and then that it is placed in the right place.

Before using the tool, properly and carefully fit all accessories and attachments on the tool and confirm that it is ready for use. Thus, to achieve the correct control of the tool, you need to have balance and make sure that you have selected the correct stance. This will enable you to have better control of the tool apart from balancing it.

Always use appropriate safety equipment according to working conditions. Using safety glasses, masks, helmets, shoes, and clothing reduces the possibility of injury and potential hazards.

Due to moving parts, keep fingers away from the tool during operation. While working, wear appropriate protective clothing and do not allow loose clothing or accessories to come into contact with the operating tool. Familiarity gained from frequent tool use should not lead to ignoring safety precautions. A moment of carelessness is sufficient to cause serious injury.

Workplace Safety

Adequate lighting speeds up work and helps prevent potential accidents.

Do not place the tool near flammable gases, liquids, or dust.

Do not expose the tool to rain or damp environments. Water and moisture penetrating the device and its accessories may damage internal components or lead to electric shock.

Effective Use and Protection

This tool is used for drilling, grinding, sanding, polishing, engraving, and cutting various small-sized materials.

This device is designed for artistic and delicate work and is not suitable for industrial use. Improper use will damage the device.

Given the tool's fixed capacity, avoid applying excessive force. Applying greater force will not increase the tool's efficiency but will put pressure on the working axis and reduce its accuracy.

Select accessories and tool speeds appropriate for your work to prevent excessive pressure.

Use standard accessories that match the tool's specifications. Unsuitable accessories may cause imbalance, excessive vibration, loss of tool control, and irreparable damage.

Before starting work, ensure accessories are properly installed.

Never use damaged accessories; always check their condition and proper installation before use.

Periodically check the tightness of your collet, especially when you have been using one accessory or attachment for an extended period.

Always ensure maximum contact between the accessory shaft and the collet chuck.

When carving or engraving, hold the device like a pen. For heavier work, grip the tool like a hammer.

To ensure smooth operation, periodically lubricate the collet.

Keep the tool body dry, clean, and free from oil and grease.

Never turn on the device while it is on the work surface, as this increases the risk of injury to the user.

When operating the tool, hold it firmly and correctly to be able to control the device and neutralize impacts and reactive forces from it.

Remember that prolonged use of tools that expose the operator to vibrations may cause hand injuries.

If the drill bit, cutting disc, or other tool attachments get stuck in the work surface, turn off the device and keep it stationary until it comes to a complete stop.

Turn off the tool when finished and ensure it has completely stopped before setting it aside.

Sensitive parts and components prevent the tool from falling or being struck.

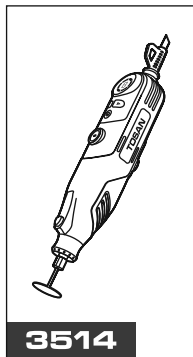
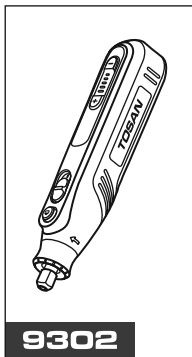
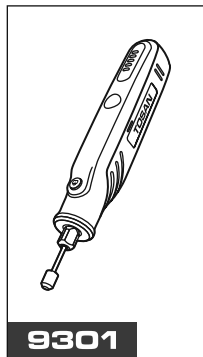
In case of problems such as switch failure, burning smell from the device, fluctuations (on and off), vibration, and similar issues that disrupt the tool's general operation, turn it off and contact TOSAN® after-sales service.

Always use parts provided and appropriate for your device model if consumable parts are needed. Equipping the tool with original parts ensures its longevity and safety. Non-standard accessories may cause injury to the user or damage to the device.

Optimal performance and long tool life depend on following usage instructions and using appropriate supplies.

Always refer to authorized TOSAN® after-sales service centers for servicing and any repairs.

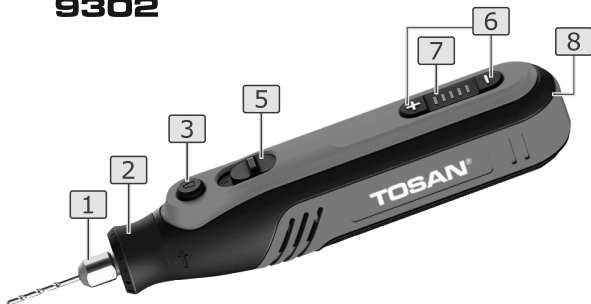
Model	9301	9302	3514
Specifications			
Power (W)	-	-	130
Operating Voltage (V)	3.6	3.6	220
Operating Frequency (Hz)	-	-	60
No load speed (min ⁻¹)	5000-18000	5000-25000	10000-35000
Collet Diameter (mm)	1.6/2.3/3.2	1.6/2.3/3.2	3.2
Chuck Diameter (mm)	-	-	1 to 3.2
Flexible Hose Length (m)	-	-	1
Body Material	PA6-GF30+TPE	PA6-GF30+TPE	PA6-GF30+TPE
Dimensions (mm)	163x31x34	187x42x41	210x58x53
Weight (g)	161	266	650
Battery Capacity (mAh)	1500	2000	-
Charging Time (minutes)	90	100	-
Suitable Charger	DC 5V 1A	DC 5V 1A	-
Charging Port Type	Type C	Type C	-



3514

- 1- Collet and nut
- 2- Rubber nut
- 3- Shaft locking knob
- 4- Carbon brush

- 5- ON/OFF button
- 6- Speed control buttons
- 7- Speed display
- 8- Strain relief with hanger

9301**9302**

- 1- Collet and nut
- 2- Rubber nut
- 3- Shaft locking knob
- 4- Multi-functional button
(ON/OFF, Speed control)

- 5- ON/OFF button
- 6- Speed control buttons
- 7- Speed display
- 8- Charging port

Charging

In Tools 9301 and 9302

First, it is necessary to mention that the correct charger for charging these two tools is 5 volts and one ampere. The battery charging socket is placed on the body of these two tools, and the port type is Type C. The battery will be charged when these ports are connected to the charger and its cable.

Charger Indicator

In Tools 9301 and 9302

On the body of the device, there is an LED display that shows the speed of the device while it is in use. However, when the battery starts charging, the lines and numbers on this display begin to blink. Once the battery is fully charged, all these lines will remain steadily lit.

Connection to Power

In Tool 3514

For this tool, it is sufficient to simply connect its end cable to a power outlet.

On/Off Switch

In Tools 3514, 9301, and 9302

Firstly, it should be noted that when any of these mini rotary tools are turned on, the LED display on their body also lights up and shows the device's current speed. To turn on these tools, use the on/off button:

In the mini rotary tool 9301, this switch is a sliding type; to turn it on, set it to position 1, and to turn it off, set it to position 0. This device always starts at speed 1.

In device 9302, this switch is a round black button. Pressing it turns the tool on. To turn it off, press and hold this button again for a few moments. This mini rotary tool always starts at speed 3.

In the electric tool 3514, the on/off switch is a round button with a power symbol. Pressing it once turns the device on, and pressing it again turns it off. This device starts at the same speed that was set when it was last turned off. However, when the device is unplugged, its dimmer settings are reset, and the speed is set to 1.

Speed Control Dimmer

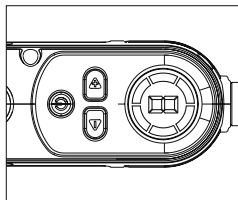
In Tools 3514, 9301, and 9302

The motor rotation speed of these tools can be adjusted in 5 or 6 different modes according to the table below:

Model	9301	9302	3514
Speed level	No load speed (min ⁻¹)	No load speed (min ⁻¹)	No load speed (min ⁻¹)
1	5000	5000	10000
2	8000	10000	15000
3	11000	15000	20000
4	14000	20000	25000
5	18000	25000	30000
6	-	-	35000

In the cordless miniature grinder 9301, speed is controlled by the + and – buttons. The speed of this device can be set in 5 modes, as shown by the LED lights on the body of the device. Selecting speed level one turns on one of the lights, and selecting speed level five turns on all five lights.

The speed control of the electric tool 3514 is in 6 steps with the help of left and right triangular buttons. The selected speed is shown in number form on the circular screen of the selected speed.



To adjust the speed in the 9302 tool, the on/off button is used to set the desired speed. The speed of this miniature grinder is also pre-set in 5 modes, depending on the table below. The selected speed is indicated on the LED screen of this grinder, which has numbers 1 to 5.

Lock Button

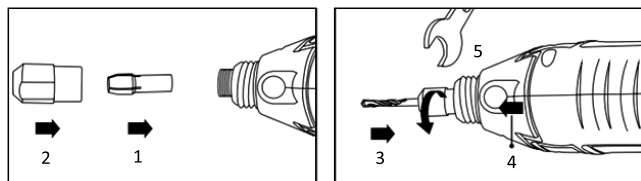
In the 3514, 9301, and 9302 tools

This lock button is used to lock the output shaft so that the tool's bits can be changed. Do not push the lock button while the shaft is in motion, as it will harm the device.

Changing the Collet

In the 3514, 9301, and 9302 tools

It is always recommended to use the right size collet for the tool that is being used. To replace the collet, one has to unlock the lock button, and while it is unlocked, the special wrench has to be used to unscrew the collet nut. Then, unscrew the current collet from the shaft screw and put in a new collet of a different size. Replace the nut and, by pressing the lock button again, fasten it with the wrench.

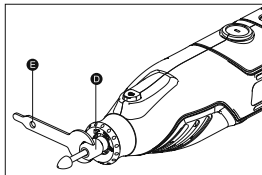


Installing Accessories

In the 3514, 9301, and 9302 tools

Press the lock button and then turn the collet nut counterclockwise using the wrench. Put the collet nut on the head of the accessory that is to be clamped. Next, fasten the nut with the wrench again.

Do not use damaged or unbalanced accessories, and be cautious when installing them. The balance and health of the installed accessories influence the quality of the work being done and can also be hazardous to your health. Let the device run for a moment before starting the work; if there is no noise or other unusual sounds, it indicates that the accessories are properly installed and set and the device is ready for use.



Note

If a particular accessory is missing from the device, it can be purchased individually from the TOSAN® after-sales service center.

The following outlines ways of fitting some accessories for the miniature grinder 3514.

Automatic Chuck

In the 3514 tool

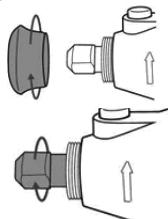
Another benefit of this tool is that it comes with an automatic chuck, a crucial feature for any tool. Thus, there is no need to have a collet and nut in this chuck; the installation and replacement of accessories are quite easy and fast; you just have to connect this part to the device or the hose and put the necessary accessory into the holder.

Flexible Hose

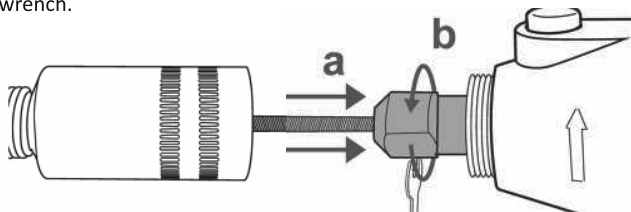
In the 3514 tool

To install the miniature grinder's flexible hose, follow these steps:

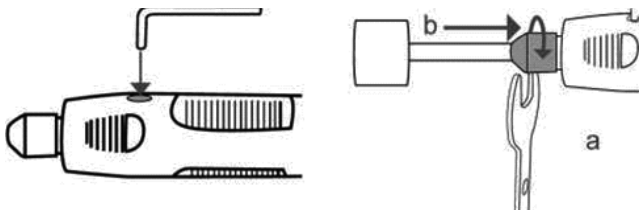
The lock button should be pressed while the wrench is used to slacken the collet nut slightly;



Slightly pull out the inner spring wire of the hose and then screw the collet nut on the wire as an accessory and then tighten it with the wrench.



Now, screw the hose thread onto the device body to complete the installation; To fix the accessory to the hose, lock the hose collet by sliding a metal piece (rod) into the hole (locking pin) situated on the side of the collet and lock it. Next, the wrench is used to tighten the hose collet nut so that it is ready for use.



Warning!

Under no circumstances should you use the hose for heavy work or cutting large cross-sections of metals. Do not bend or twist it; such curvature harms the internal wire and rotates with high friction and pressure on the device. To avoid the hose from twirling and disconnecting, mount the device at a distance of about one meter from the ground with the help of a hook.

Miniature Router to Router Converter

For tool 3514

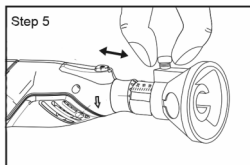
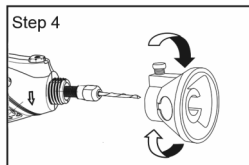
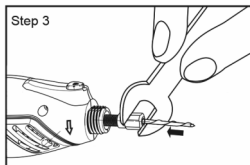
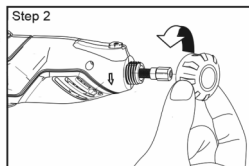
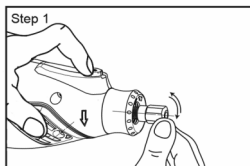
This converter has a graduated body with graduations ranging from 0 to 3.4 inches, which really turns the tiny router into a very effective one. It enables the vertical and firm clamping of the device and control of cutting and drilling depth. To install this component:

First, unscrew the outer cap around the collet;

Screw on the desired accessory to the device;

Attach the converter to the tool head by screwing it in;

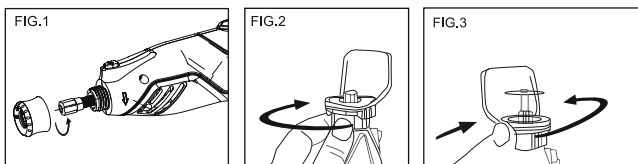
Then, using the retaining screw, fix the neck of this piece at the required height you want it to be.



Installing the Protective Cover

For tool 3514

You may use a cover to protect against sparks, chips, or dust thrown towards you when operating the machine. This cover can be mounted in the desired direction, and because of the glass material used, it does not hinder vision. To install it, you have to unscrew the collet's cap and screw the cover on the thread of the tool instead.



Note

In operation, chips do not stick on the accessory if you cover it with kerosene or lubricating oil.

Rules on Speed Control

Regarding tools 3514, 9301, and 9302

The best way to decide the correct speed for a particular piece is to try on a similar waste piece for several minutes. However, considering the following table and points will serve as a good guide in this process:

When using a wire brush, it is recommended that the speed should not exceed 15,000 RPM because the wires can come off and harm the workpiece.









Low speed should be used when polishing plastic and precious metals like gold, wood engraving, and other delicate work.

Run at a fast pace when cutting on wooden, iron, steel, and glass materials.

Employ low speed when cutting on plastic and other materials that have low melting points.

Aluminum, tin, copper, lead, and zinc alloys can be cut at any speed, with the working speed depending on the type of cut.

The following reference table pertains to tool 3515 and aids in more quickly determining the most efficient speed. Based on this, you can achieve the appropriate speed with fewer trial and error attempts:

Function	Picture	Accessory Description	Soft wood	Hard wood	Plastic	Steel	Aluminum, brass, etc.	Shell, stone	Ceramic	Glass
Polished deburr		Grinding wheel	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	/
		Diamond grinding needle	/	/	/	/	/	20000-35000	20000-35000	20000-35000
		Sanding band	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	/
Drilling		Drill bits	15000-35000	15000-35000	15000-35000	/	/	/	/	/
Polishing		Wool felt Wheel	/	/	/	12000-17000	12000-17000	12000-17000	12000-17000	12000-17000
		Sanding paper	12000-20000	12000-20000	12000-20000	/	12000-20000	/	/	/
Cleaning		Stainless brush	8000-15000	8000-15000	8000-15000	8000-15000	8000-15000	/	/	/
Cutting		Cut off wheel	/	/	25000-35000	25000-35000	25000-35000	25000-35000	/	/

Switch setting	1	2	3	4	5	6
Speed range	10000	15000	20000	25000	30000	35000

Device Startup Procedure

To begin using the tool, select accessories relevant to the task at hand, power on the device through the power button, regulate the speed of the device, and start working.

Storage conditions and disposal of tools and their maintenance

Ensure that all parts of the tool are always clean, especially the ventilation slots, and wipe them with a clean cloth. This helps to minimize the entry of dust and other unwanted materials into the device.

Cleaning the tool with corrosive solutions is prohibited since it may harm the casing of the tool.

For storage, pack the tool in its box and store it in a place with 24°C (75°F) temperature, no moisture, snow, or rain.

If the tool has not been used for the last year, one should take it to TOSAN® after-sales service office for inspection and to have it serviced for regular use.

The tools, accessories, and packaging must be disposed of and recycled per environmental norms.

Tools and accessories have a large amount of valuable raw materials in them, even after their useful life, which can be recycled back into the working cycle.

Batteries have dangerous elements that cannot be put in the normal trash but must be recycled.







نحوه راه اندازی دستگاه

جهت راه اندازی ابزار، لوازم جانبی متناسب با کار خود را روی آن نصب نمایید، با کلید روشن/خاموش دستگاه را روشن کنید، دور دستگاه را تنظیم کرده و شروع به کار کنید.

نگهداری از ابزار در شرایط انبار و اسقاط آن

همواره تمامی قسمت‌های ابزار به‌خصوص شیارهای تهویه را تمیز نگه دارید و با دستمالی تمیز غبار روی آن را پاک کنید. این کار از ورود غبار و مواد خارجی به دستگاه جلوگیری می‌کند.

در هنگام تمیزکاری ابزار از محلول‌های خورنده استفاده نکنید؛ زیرا باعث باعث آسیب دیدن پوسته می‌شود.

جهت نگهداری از ابزار در انبار، آن را درون بسته‌بندی قرار دهید و در محیطی با دمای ۲۴ درجه سانتی‌گراد و عاری از رطوبت، برف و باران حفظ کنید.

در شرایطی که بیش از ۱۲ ماه از ابزار استفاده نکردید، پیش از استفاده مجدد برای بررسی و سرویس دوره‌ای دستگاه به دفتر خدمات پس از فروش توسن مراجعه نمایید.

ابزار، متعلقات و بسته‌بندی آن باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شود.

ابزارها و متعلقات آن‌ها پس از پایان عمر کاری هم مقدار زیادی مواد اولیه ارزشمند درون خود دارند که دوباره می‌توانند وارد چرخه کاری شوند.

باتری‌ها حاوی مواد شیمیایی خطرناک هستند و نباید به حالت عادی دور انداخته شوند بلکه باید با روش خاصی بازیافت شوند.

کار بر روی پلاستیکی و متریال‌های دار ای نقطه ذوب پائین را با دور پایین انجام دهید؛ آلومینیوم، قلع، مس، سرب و آلیاژهای روی می‌توانند با هر سرعتی برش داده شوند و تعیین سرعت کار بستگی به نوع برش دارد.

جدول راهنمای زیر مربوط به ابزار ۳۵۱۵ است و کمک می‌کند که راحت‌تر و در مدت زمان کوتاه‌تری متوجه شوید کدام سرعت کار امدتر است. براساس آن با آزمون و خطای کمتری به سرعت مناسب دست پیدا می‌کنید:

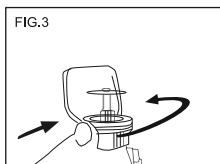
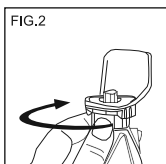
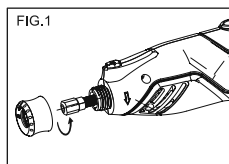
عملکرد	تصویر	نام لوازم جانبی	چوب نرم	چوب سخت	پلاستیک	استیل	آلومینیوم	سنگ	سرامیک	شیشه
جلادادن		سنگ سنباده	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	/
		سنگ الماسه	/	/	/	/	/	/	20000-35000	20000-35000
		سنباده نواری	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	15000-35000	/
دریل کاری		مته	15000-35000	15000-35000	15000-35000	/	/	/	/	/
پولیش		پوست بره	/	/	/	12000-17000	12000-17000	12000-17000	12000-17000	12000-17000
		سنباده	12000-20000	12000-20000	12000-20000	/	12000-20000	/	/	/
تمیزکاری		برس ضدزنگ	8000-15000	8000-15000	8000-15000	8000-15000	8000-15000	/	/	/
برش کاری		صفحه برش	/	/	25000-35000	25000-35000	25000-35000	25000-35000	/	/

دور موتور	1	2	3	4	5	6
سرعت	10000	15000	20000	25000	30000	35000

نصب کاور محافظ

در ابزار ۳۵۱۴

برای اینکه در حین کار جرقه، تراشه یا گردوغبار به سمتتان پرتاب نشود می‌توانید از کاور محافظ استفاده نمایید. این کاور را می‌توان به راحتی در جهت مورد نظر خود نصب کرد و از آنجایی که جنسی شیشه‌ای دارد، جلوی دید را نمی‌گیرد. برای نصب آن فقط باید کلاهک محافظ کولت را بیرون بیاورید و به جای آن کاور را روی رزوه ابزار پیچ کنید.



نکته:

در صورتی که ابزارک را به نفت یا روغن روان‌کننده آغشته کنید دیگر در حین کار تراشه‌ها به آن نمی‌چسبند.

نکاتی برای تنظیم درست دور دستگاه

در ابزار ۳۵۱۴، ۹۳۰۱ و ۹۳۰۲

بهترین راه برای تعیین سرعت مناسب هر قطعه این است که برای چند دقیقه روی قطعه زانند مشابهی تمرین کنید، اما توجه به جدول و نکات زیر را هنگامی خوبی در این مسیر خواهد بود:

هنگام استفاده از فرچه سیمی از سرعت بیشتر ۱۵۰۰۰ دور بر دقیقه استفاده نکنید چون ممکن است سیم‌های آن کنده شده و قطعه کار آسیب ببیند؛

برای پولیش پلاستیک و فلزات گرانبه‌تری چون طلا، حکاکی چوب و دیگر مواد شکننده از دور پایین دستگاه استفاده نمایید؛

کار بر روی قطعات چوب، آهن، استیل و شیشه را با دور بالا انجام دهید؛

⚠ هشدار!

به هیچ عنوان برای کارهای سنگین و برش‌های مقاطع بزرگ از شلنگ استفاده کنید و در حین استفاده از آن توجه داشته باشید که خم نشود و پیچ و تاب نخورد؛ چون این انحنا به سیم داخل آن آسیب می‌زند، باعث می‌شود سیم با اصطکاک بیشتری بچرخد و به دستگاه فشار وارد می‌نماید. جهت جلوگیری از تاییده شدن شلنگ و بیرون آمدن آن، دستگاه را توسط قلاب از ارتفاعی حدود یک متر آویزان کنید.

مبدل تبدیل فرز مینیاتوری به اورفرز

در ابزار ۳۵۱۴

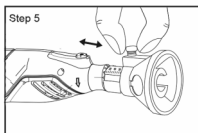
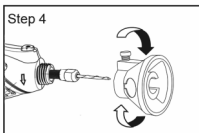
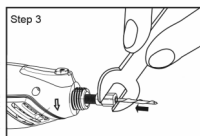
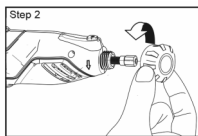
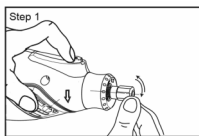
این مبدل که بدنه‌ای مدرج از صفر تا ۴/۳ اینچ دارد، فرز مینیاتوری را به اورفرز تبدیل می‌کند. با استفاده از آن می‌توان دستگاه را به صورت عمودی و ثابت نگه داشت و عمق برش و سوراخکاری را تنظیم کرد. برای نصب این قطعه:

ابتدا کلاهک محافظ دور کولت را باز کنید؛

ابزارک مورد نظر خود را روی دستگاه سوار کنید؛

مبدل را روی سری ابزار پیچ کنید؛

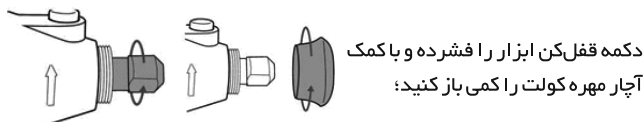
سپس با کمک پیچ نگهدارنده، گلویی این قطعه را روی ارتفاع مورد نظر خود ثابت کنید.



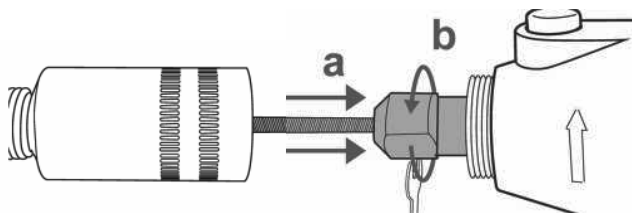
شلنگ انعطاف پذیر

در ابزار ۳۵۱۴

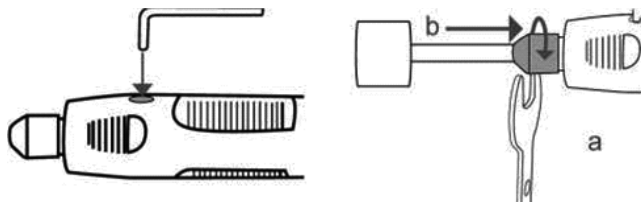
برای نصب شلنگ خرطومی فرز مینیاتوری می‌توانید طبق این مراحل عمل کنید:



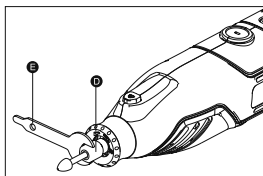
سیم فتری داخلی شلنگ را کمی بیرون بیاورید و مانند نصب یک لوازم جانبی آن را به مهره کولت ببندید و با آچار سفت کنید؛



حال، رزوه شلنگ را به بدنه دستگاه پیچ کنید تا مراحل نصب آن به بدنه به اتمام برسد؛ برای نصب ابزارک روی شلنگ هم ابتدا باید با استفاده از یک قطعه (میله) فلزی، کولت شلنگ را در جای خود قفل کنید؛ سپس با استفاده از آچار، مهره کولت شلنگ را ببندید تا آماده به کار شود.



نصب ابزارک‌ها



در ابزار ۳۵۱۴، ۹۳۰۱ و ۹۳۰۲ مهره کولت را با آچار در جای خود ببچانید تا شل شود. ابزارک مورد نظر خود را روی مهره کولت قرار دهید. سپس مهره را با استفاده از آچار مجدداً سفت نمایید.

هرگز از لوازم جانبی آسیب‌دیده و نامتعادل استفاده نکنید و در نصب آن‌ها دقت نصب نمایید. عدم تعادل و سلامت ابزارک‌های نصب‌شده علاوه بر اینکه به کیفیت کار آسیب می‌رساند، ممکن است به شما هم صدمه وارد کند. قبل از شروع کار، اجازه دهید دستگاه چند لحظه در حالت آزاد کند؛ در صورتی که چرخش آن بدون مشکل یا صدای غیرمنتظره‌ای انجام شد، یعنی نصب و تنظیم لوازم جانبی به درستی صورت گرفته و دستگاه آماده به کار است.

نکته:

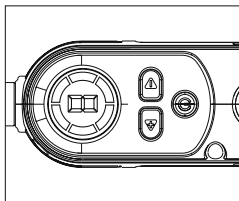
اگر در بین لوازم جانبی ارائه شده همراه با دستگاه، ابزارک خاصی موجود نیست، می‌توانید آن را به‌طور جداگانه این قطعه را از مرکز خدمات پس از فروش توسن تهیه نمایید. در ادامه نحوه نصب برخی لوازم جانبی فرز مینیاتوری ۳۵۱۴ توضیح داده می‌شود.

سه‌نظام اتوماتیک

در ابزار ۳۵۱۴

یکی از مزیت‌های بزرگ این ابزار ارائه‌شدن یک سه‌نظام اتوماتیک همراه با آن است. با وجود این سه‌نظام دیگر به کولت و مهره آن نیاز نیست و نصب و تعویض ابزارک‌ها به راحتی و با سرعت انجام می‌شود؛ فقط کافیست این قطعه را به سر دستگاه یا شلنگ متصل نمایید و ابزارک مورد نظر خود را درون ابزارگیر آن قرار دهید.

تعیین میزان سرعت در ابزار ۹۳۰۲ با فشردن کلید روشن/خاموش صورت می‌گیرد. سرعت این فرز مینیاتوری هم مطابق با جدول زیر در ۵ حالت تنظیم می‌شود و دور انتخابی با اعداد ۱ تا ۵ روی نمایشگر LED آن قابل مشاهده است.



کنترل سرعت در ابزار برقی ۳۵۱۴ در ۶ حالت و با فشردن کلیدهای مثلثی چپ و راست صورت می‌گیرد. با انتخاب هر سرعت عدد مربوطه روی نمایشگر دایره‌ای شکل آن نمایش داده می‌شود.

کلید قفل‌کن

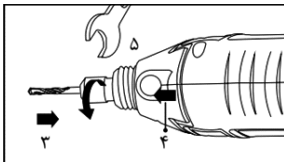
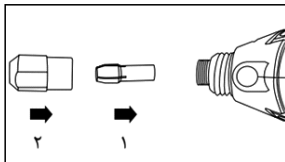
در ابزار ۹۳۰۲ و ۹۳۰۱، ۳۵۱۴

این کلید قفل‌کن جهت ثابت نگه داشتن شفت خروجی به هنگام تعویض سری ابزار استفاده می‌شود. هرگز زمانی که شفت در حال چرخش است، قفل‌کن را فشار ندهید، چون به دستگاه آسیب می‌زند.

تعویض کولت

در ابزار ۹۳۰۲ و ۹۳۰۱، ۳۵۱۴

همواره از سایز کولت مناسب ابزار خود استفاده نمایید. برای تعویض کولت ابتدا دکمه قفل‌کن را فشار دهید و همچنان که آن را نگه داشته‌اید با آچار مخصوص مهره کولت را باز کنید. سپس کولت موجود روی پیچ شفت را برداشته و کولت دیگر را جایگزین نمایید. مهره را در جای خود قرار دهید و باز هم با فشردن دکمه قفل‌کن آن را ببیچانید و سفت کنید.



در دستگاه ۲ ۹۳۰ این کلید به صورت دکمه‌ای گرد و سیاه است. با فشردن آن، ابزار روشن می‌شود. برای خاموش شدن آن باید مجدداً این دکمه رو فشار داده و چند لحظه نگاه دارید. این فرز مینیاتوری همیشه با دور سه شروع به کار می‌کند. در ابزار برقی ۳۵۱۴ کلید روشن/خاموش، دکمه‌ای گرد با نماد پاور است که با یکبار زدن آن دستگاه روشن و با کلیک دوم خاموش می‌شود. این دستگاه با همان دوری روشن می‌شود که آخرین بار هنگام خاموش شدن بر روی آن تنظیم بوده است. اما زمانی که دو شاخه دستگاه را از برق جدا می‌کنید تنظیمات دیمر آن ریست می‌شود و سرعت آن روی یک قرار می‌گیرد.

دیمر کنترل کننده سرعت

در ابزار ۳۵۱۴، ۹۳۰ ۱ و ۹۳۰ ۲

دور چرخش موتور این ابزارها در ۵ یا ۶ حالت مختلف مطابق با جدول زیر قابل تنظیم است:

مدل دستگاه	3514 در حالت بی‌باری (min^{-1})	9302 در حالت بی‌باری (min^{-1})	9301 در حالت بی‌باری (min^{-1})	سرعت
	10000	5000	5000	1
	15000	10000	8000	2
	20000	15000	11000	3
	25000	20000	14000	4
	30000	25000	18000	5
	35000	-	-	6

در فرز مینیاتوری شارژی ۱ ۹۳۰، تعیین سرعت با فشردن دکمه‌های + و - انجام می‌شود. سرعت این دستگاه را می‌توان در ۵ حالت تعیین کرد و چراغ‌های LED روی بدنه دور انتخابی را به شما نشان می‌دهند. با انتخاب دور یک، یک چراغ و با انتخاب دور ۵ تمامی ۵ چراغ آن روشن می‌شوند.

شارژ باتری

در ابزار ۹۳۰۱ و ۹۳۰۲

قبل از هر چیز توجه داشته باشید که منبع تغذیه (شارژر) مناسب برای شارژ کردن این دو ابزار ۵ ولت و ۱ آمپر است. سوکت شارژ باتری روی بدنه این دو ابزار قرار دارد که درگاه آن در ۹۳۰۱ و ۹۳۰۲ از نوع Type C می‌باشد. با اتصال شارژر و کابل آن به این درگاه‌ها، باتری شارژ خواهد شد.

نشانگر شارژر

در ابزار ۹۳۰۱ و ۹۳۰۲

روی بدنه دستگاه، نمایشگر LED وجود دارد که دور آن را در حین کار نشان می‌دهد. اما هنگامی که باتری ابزار شروع به شارژ شدن می‌کند. خطوط و اعداد روی این نمایشگر شروع به روشن و خاموش شدن می‌کنند. زمانی که شارژ باتری کامل شد همه این خطوط در حالت روشن ثابت می‌شوند.

اتصال به برق

ابزار ۳۵۱۴

در این ابزار فقط کافیسیت که کابل انتهایی آن را پریز برق متصل نمایید.

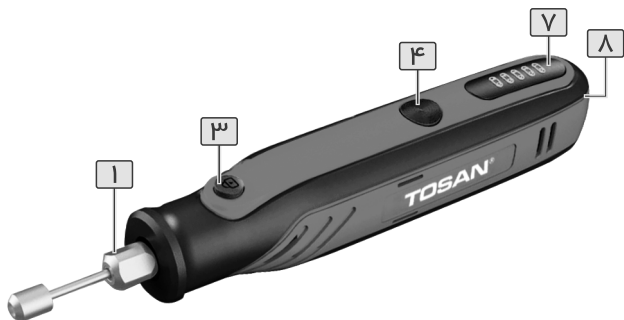
کلید روشن و خاموش

در ابزار ۳۵۱۴، ۹۳۰۱ و ۹۳۰۲

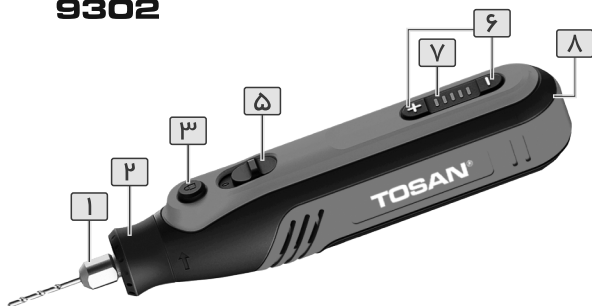
در ابتدا باید گفت که با روشن شدن هر یک از این فرزهای مینیاتوری، نمایشگر LED روی بدنه آن‌ها هم روشن می‌شود و میزان دور فعلی دستگاه را نشان می‌دهد. برای روشن کردن این ابزارها باید از دکمه روشن/خاموش استفاده نمایید:

در فرز مینیاتوری ۹۳۰۱، این کلید حالت کشویی دارد؛ برای روشن کردن، آن را در حالت یک و برای خاموش کردن، در حالت صفر قرار دهید. این دستگاه همیشه با دور یک روشن می‌شود.

9301



9302



- ۵- دکمه روشن/خاموش
- ۶- دکمه‌های تنظیم سرعت (دیمر)
- ۷- صفحه نمایشگر
- ۸- سوکت اتصال شارژر

- ۱- کولت و مبره کولت
- ۲- مبره پلاستیکی محافظ رزوه
- ۳- قفل کن شفت
- ۴- دکمه چند منظوره (روشن/خاموش، تنظیم سرعت)

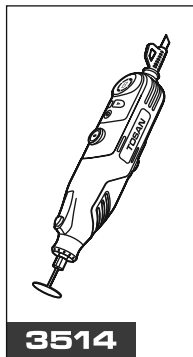
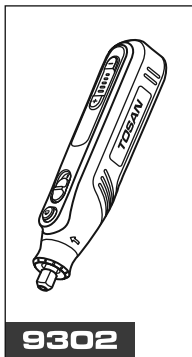
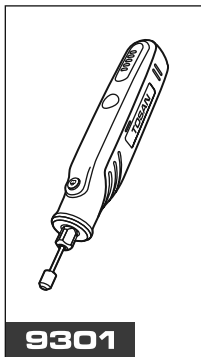
3514



- ۵- دکمه روشن/خاموش
- ۶- دکمه‌های تنظیم سرعت (دیمر)
- ۷- صفحه نمایشگر
- ۸- لاستیک کابل

- ۱- کولت و مهره کولت
- ۲- مهره پلاستیکی محافظ رزوه
- ۳- قفل کن شفت
- ۴- درب ذغال

3514	9302	9301	مدل دستگاه جزئیات
130	-	-	توان (وات)
220	3.6	3.6	ولتاژ (ولت)
60	-	-	فرکانس (هرتز)
10000-35000	5000-25000	5000-18000	سرعت در حالت بی‌باری (min^{-1})
3.2	1.6/2.3/3.2	1.6/2.3/3.2	قطر کولت (میلی‌متر)
1 الی 3.2	-	-	قطر سمنظام (میلی‌متر)
1	-	-	طول شیلنگ انعطاف‌پذیر (متر)
PA6-GF30+TPE	PA6-GF30+TPE	PA6-GF30+TPE	جنس بدنه
210x58x53	187x42x41	163x31x34	ابعاد (میلی‌متر)
650	266	161	وزن (گرم)
-	2000	1500	ظرفیت باتری (میلی‌آمپر ساعت)
-	100	90	مدت زمان شارژ (دقیقه)
-	DC 5V 1A	DC 5V 1A	شارژر مناسب محصول
-	Type C	Type C	نوع درگاه شارژ



با توجه به وجود قطعات و اجزای حساس از سقوط ابزار یا واردشدن ضربه به آن ممانعت نمایید.

در صورت بروز مشکلاتی همچون قطع شدن کلید، بلندشدن بوی سوختگی از دستگاه، نوسان (قطع و وصل شدن)، لرزش و مواردی از این دست که عملکرد عمومی ابزار را مختل می کنند، آن را خاموش نمایید و با واحد خدمات پس از فروش توسن تماس بگیرید.

در صورت نیاز به قطعات مصرفی حتماً از قطعات ارائه شده و متناسب با مدل دستگاه استفاده نمایید؛ تجهیز ابزار با قطعات اصلی طول عمر و ایمنی دستگاه شما را تضمین می کند. متعلقات غیراستاندارد ممکن است موجب صدمه دیدن کاربر یا دستگاه شوند.

عملکرد بهینه و عمر طولانی ابزار مشروط به رعایت دستورات کاربردی و استفاده از ملزومات مناسب است.

برای سرویس کاری و هرگونه تعمیر دستگاه حتماً به نمایندگی های مجاز خدمات پس از فروش توسن مراجعه نمایید.

از لوازم جانبی استاندارد و متناسب با مشخصات دستگاه استفاده کنید. لوازم جانبی نامناسب ممکن است موجب عدم تعادل، لرزش بیش از حد، از کنترل خارج شدن ابزار و بروز صدمات جبران ناپذیر شوند.

قبل از آغاز به کار دستگاه از نصب صحیح لوازم جانبی آن مطمئن شوید. هرگز لوازم جانبی آسیب دیده به کار نبرید و حتماً پیش از هر استفاده از سلامت و نصب درست آنها اطمینان حاصل کنید.

به طور دوره‌ای، میزان سفتی کولت خود را بررسی کنید، به خصوص زمانی که برای مدت زمانی طولانی در حال استفاده از یک لوازم جانبی یا ابزارک بوده‌اید. همیشه اطمینان حاصل کنید که حداکثر تماس بین شفت لوازم جانبی و چاک کولت وجود داشته باشد.

هنگام تراش یا حکاکی، دستگاه را مانند خودکار در دست بگیرید و هنگام انجام کارهای سنگین‌تر ابزار را مانند چکش در دست نگه دارید.

برای اطمینان از عملکرد روان ابزار، کولت را به‌طور دوره‌ای روغن‌کاری نمایید. بدنه ابزار را خشک، تمیز و عاری از هر گونه روغن و گریس نگه دارید. از روشن کردن دستگاه بر روی سطح کار اکیداً خودداری کنید، این امر احتمال آسیب‌رسیدن به کاربر را افزایش می‌دهد.

هنگام کار با ابزار آن را محکم و به‌درستی در دست بگیرید تا قادر به کنترل دستگاه و خنثی نمودن ضربه‌ها و نیروهای واکنشی وارد شده از سوی آن باشید.

به یاد داشته باشید که استفاده طولانی‌مدت از ابزارهایی که اپراتور را در معرض ارتعاشات قرار می‌دهد، ممکن است به دست‌ها آسیب بزند. در صورتی که مته، صفحه برش یا دیگر ابزارک‌های دستگاه به سطح کار گیر کرد، آن را خاموش کنید و تا توقف کامل عملکرد ابزار، آن را بی‌حرکت نگه دارید.

در پایان کار ابزار را خاموش کنید و قبل از کنار گذاشتن آن مطمئن شوید که به‌طور کامل متوقف شده است.

در حین کار، پوشش‌های ایمن و متناسب با شرایط داشته باشید و اجازه ندهید لباس و تجهیزات‌ای که همراه دارید به ابزار در حال کار برخورد نماید. آشنایی و تجربه‌ای که در پی استفاده مکرر از ابزار کسب کرده‌اید نباید باعث شود نکات ایمنی را نادیده بگیرید. یک بی‌دقتی کافی است تا در کسری از ثانیه به آسیبی جدی منجر شود.

ایمنی محیط کار

نور کافی موجب تسریع در انجام کار و جلوگیری از حوادث احتمالی می‌گردد. از قراردادن ابزار در مجاورت گازها، مایعات قابل اشتعال و گردوغبار خودداری کنید. ابزار را در مجاورت باران و محیط مرطوب قرار ندهید. نفوذ آب و رطوبت به درون دستگاه و لوازم جانبی آن ممکن است به قطعات درونی آسیب بزند یا منجر به برق‌گرفتگی شود.

استفاده صحیح از ابزار و مراقبت های حین کار

از این ابزار برای سوراخ کاری، سنگ‌زنی، سمباده‌زنی، پولیش، حکاکی و برش قطعات مختلف در اندازه‌های کوچک استفاده می‌شود. این دستگاه برای انجام کارهای هنری و ظریف طراحی شده است و مناسب مصارف صنعتی نیست. استفاده کاربری نامناسب موجب آسیب دیدن دستگاه خواهد شد. با توجه به ظرفیت ثابت ابزار از اعمال نیروی بیش از حد به آن خودداری کنید. اعمال نیروی بیشتر نه تنها موجب افزایش بازدهی این ابزار نخواهد شد، بلکه به محور کاری دستگاه فشار وارد می‌کند و دقت آن را کاهش می‌دهد. برای جلوگیری از اعمال فشار زیاد، لوازم جانبی و میزان سرعت دستگاه را متناسب با نوع کار خود تعیین نمایید.

نحوه به کارگیری دفترچه راهنما

در این دفترچه راهنما، دستورالعمل‌ها و نکاتی مهم در جهت استفاده بهینه از ابزار و نحوه نگهداری از آن ارائه داده شده است. پیش‌بنهاد می‌گردد قبل از شروع به کار، این دفترچه را به دقت مطالعه فرمایید و آن را در حین کار به همراه داشته باشید. توجه داشته باشید که منظور از «ابزار» در این راهنما، فرزمینیاتوری شارژی و برقی است.

⚠ هشدار!

عدم رعایت نکات مندرج در این راهنما ممکن است منجر به بروز حوادثی همچون برق‌گرفتگی، آتش‌سوزی یا جراحت کاربر شود.

ایمنی فردی

همیشه با حواس جمع و دقت بالا کار کنید و قبل از شروع به کار اطمینان حاصل نمایید که توانایی کار با ابزار را دارید.

قبل از رهاکردن ابزار، مطمئن شوید که به طور کامل خاموش شده است و آن را در محل مناسبی قرار داده‌اید.

پیش از استفاده، تجهیزات و لوازم جانبی را به طور دقیق و صحیح روی ابزار نصب کنید و از آماده به کار بودن آن اطمینان حاصل نمایید.

جهت مهار مناسب ابزار وضعیت تعادل خود را حفظ نموده و اطمینان حاصل کنید فضای مناسبی را برای ایستادن انتخاب کرده‌اید. با این کار علاوه بر حفظ تعادل خود کنترل بهتری بر ابزار داشته باشید.

همواره از تجهیزات ایمنی مطابق با شرایط کار استفاده نمایید. با به کار بردن عینک، ماسک، کلاه، کفش و لباس ایمنی، امکان وقوع مصدمات و خطرات احتمالی را در کار کاهش می‌دهید.

با توجه به وجود قطعات متحرک از نزدیک نمودن انگشت‌ها به ابزار در حال کار خودداری نمایید.

فهرست

صفحه	عنوان
۴	نحوه به کارگیری دفترچه
۴	ایمنی فردی
۵	ایمنی محیط کار
۵	استفاده صحیح از ابزار و مراقبت های حین کار
۸	اطلاعات فنی ابزار
۹	اجزاء دستگاه
۱۱	عملکرد اجزای مختلف دستگاه
۱۹	نحوه راه اندازی
۱۹	نگهداری از ابزار در شرایط انبار و اسقاط آن





Jinhua TOSAN International Trading Co., Ltd.

Room 502, Floor 5, No. 7, Building 8, Gongyuanli,
Dongcheng Sub-district, Yongkang City, Jinhua City,
Zhejiang Province, CHINA, P.O BOX 321300.