

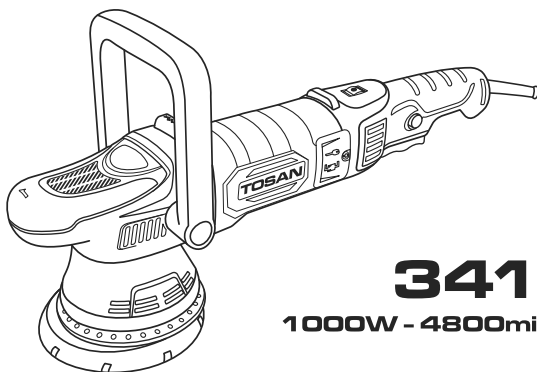
# User Manual



دفترچه  
راهنما

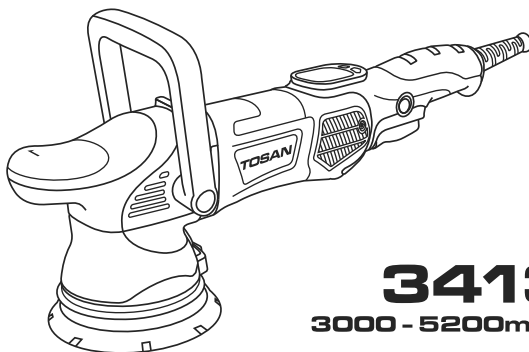
# TOSAN®

PROFESSIONAL TOOLS



## 3411

1000W - 4800min<sup>-1</sup>



## 3413

3000 - 5200min<sup>-1</sup>

## ORBITAL POLISHER



## Table of contents

Title	Page
How to use the manual .....	1
Personal safety .....	1
Workplace safety .....	1
Appropriate use of tools and in-work care .....	2
Technical table of tools .....	4
Device components .....	5
Performance of device's different components .....	7
Setting up the device .....	8
Maintenance of tools in warehouse conditions .....	9
and its disposal	

## How to use the manual

This manual contains vital information and guidelines for making the most out of the instrument. Before beginning work, it is advised that you thoroughly read this handbook and carry it with you at all times.



## Warning

If the user does not follow the directions in this handbook, it might lead to some accidents like electric shock, fire, or human damage.

## Personal safety

Make sure you can use the instrument before beginning any work, and always work with extreme accuracy and focus.

Utilize safety gear based on the working environment at all times. Wearing safety gear, such as masks, caps, shoes, and safety garments can help lower the chance of accidents and potential hazards at work. Wear a safe and appropriate cover when working, and take care not to allow your equipment or clothing get in the way of your tools.

You should not disregard the safety advice just because you've used the item repeatedly and have a lot of expertise with it. A single act of negligence might quickly result in a major harm.

## Workplace safety

Enough light expedites tasks and averts potential incidents. Keep the instrument away from dust, flammable substances, and fumes. Avoid placing the device near water or in a damp atmosphere. Penetration of moisture and water into the device and its attachments might cause electric shock or harm internal components.

### **Correct use of tools and care during work**

This is not the right tool for grinding, brushing, or cutting; it is designed for polishing and mild sanding only.

When polishing, you should use a precise amount of pressure, appropriated for the sort of work you are doing. Overuse of force might harm the surface's color and quality. Furthermore, every tool has a limited capacity, and exerting excessive pressure will reduce the tool's precision and performance.

Verify the health and proper installation of the accessories before powering up the device. Never utilize defective equipment for your own safety. Choose the kind of pad, its roughness and softness, and the quantity of polishing substance based on the kind of work, the color, and the degree of surface damage.

After turning the device on, wait for it to achieve the regular (normal) speed to make sure it is operating correctly. Avoid turning on the device over the surface work.

Make sure the tool body is dry, clean, and devoid of any grease or oil.

In order to operate the instrument and counteract the shocks and response forces it generates, you must hold the device firmly and correctly in your hand.

Give the corners additional attention when polishing them. Sharp edges run the risk of throwing the accessories and hurting the user.

It is best to take breaks while working to avoid damaging your hands from prolonged usage of vibrating instruments.

When the task is finished, switch off the tool and ensure that it has stopped completely before setting it down or putting it on a surface.

Make sure the mobile wires you use fit the device cord. The probability of a device failing increases with the decreased or increased strength of the cord.

Always check to make sure the device's power cable is in good condition before beginning any work.

Avoid the tool falling or striking it because of the delicate elements and components.

**Appropriate use of tools and in-work care**

Whenever you replace consumable components, make sure they are compatible with the model of the tool. Using original parts ensures both the tool's longevity and your safety.

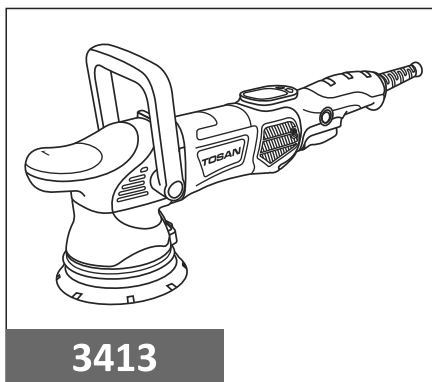
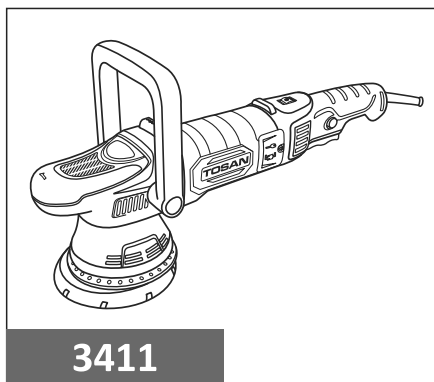
Turn the tool off and get in touch with the Tousan after-sales service unit if you have any issues like the key cutting off, burning smell emanating from the device, vibration that turns on and off, or other problems that interfere with the tool's overall functionality.

Utilizing the proper accessories according to the directions will ensure the tool operates at its best and lasts a long time.

**Note:**

Make sure you contact authorized Tousan after-sales service agents for any servicing or repairs needed for the device.

Parameter \ model	3411	3413
power (W)	1000	1000
Working voltage (V)	220-240	220-240
Plane size (mm)	125	125
No-loaded acceleration (rpm)	2000-4800	2000-5200
Orbital size (mm)	15	15
Cable length (m)	9	9
weight (g)	2800	3980



## 3411



- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. Rubber cable         | 6. charcoal place            |
| 2. Speed control dimmer | 7. D-shaped auxiliary handle |
| 3. On/off switch        | 8. Air outlet                |
| 4. Power switch locker  | 9. Label plane               |
| 5. Air inlet            | 10. Gearbox plastic cover    |



## 3413



1. Rubber cable
2. Speed control dimmer
3. On/off switch
4. Power switch locker
5. Air inlet
6. charcoal place

7. D-shaped auxiliary handle
8. Air outlet
9. Label plane
10. Gearbox plastic cover
11. LED

**Performance of different components of the device**

This tool's lock button and on/off switch are integrated for long-term usability. Make sure that the lock button is unlocked and the on/off switch is functioning correctly before plugging in the device.

Turn the tool on by pressing the on/off switch. To keep the device on, hit the switch lock button now. Finally, to turn off the tool and free the lock button, push and release the on/off switch.

**Speed control dimmer**

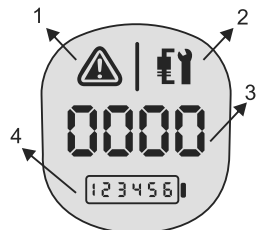
This device has a condenser-type dimmer, which allows you to maintain a steady speed while adjusting the screen's rotation speed based on the task at hand. The device's speed may be changed in the following six settings by adjusting the dimmer.

	<b>3411</b>	<b>3413</b>
The number listed on the dimmer	Speed (rpm)	Speed (rpm)
1	2000	2000
2	2500	2600
3	3000	3200
4	3600	3800
5	4200	4400
6	4800	5200

**Note:**

The digital speed controller in 3413 has the following the functions:

1. Overload Protection
2. Maintenance Required / Carbon Brushes Worn Out
3. Speed (RPM)
4. Gear Position / Speed Setting



### Auxiliary handle

This device's D-shaped auxiliary handle gives you more control over the task at hand. To maximize this control, install the handle before using the tool, attach the holder handle to both sides of the gearbox of the device using the included screws and a wrench, then tighten the screws.

#### **Note**

When doing repairs or modifications, make sure to separate the item from the power source, switch it off, and replace any attachments to minimize the chance of harm.

### Polishing pad installation

The fluffy back pads on the polishing plate are simply installed or removed. It is designed like a sticker.

### Setting up the device

Install the tool's appropriate accessories before using it. Pressing the on/off switch turns on the device. To keep the tool on, press the lock button. Then, use the dimmer to adjust the device and get it to function. Apply very light pressure and move the polishing machine slowly in a longitudinal manner over the target region.

#### **Note:**

Clean the work surface thoroughly before beginning the operation to improve the result and stop the formation of extra lines and scratches.

**Tools' maintenance in warehouse conditions and its disposal**

Always maintain the tool's components clean, paying careful attention to the ventilation grooves, and use a fresh tissue to wipe away any dust. This will stop extraneous objects and dust from getting into the device.

When cleaning tools, avoid using corrosive solutions since this might harm the tool's shell.

The instrument should be kept in its packaging and kept out of the moisture of snow and rain in an atmosphere that is 24° C in the warehouse.

Before utilizing the tool once again after it has not been used for more than a year, take it to Tousan's after-sales service office for a routine examination and maintenance.

The instrument, along with any accessories and packaging, needs to be disposed of and recycled in compliance with environmental protection regulations. These pieces of machinery contain a wealth of rich raw materials that may be recycled back into the system when they have reached the end of their useful life cycle.

### نگهداری از ابزار در شرایط انبار و اسقاط آن

همواره تمامی قسمت های ابزار به خصوص 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 می کند.

در هنگام تمیزکاری ابزار از محلول های خورنده استفاده نکنید؛ زیرا باعث آسیب دیدن پوسته می شود.

جهت نگهداری از ابزار در انبار، آن را درون بسته بندی قرار دهید و در محیطی با دمای ۲۴ درجه سانتی گراد 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 دوره ای دستگاه به دفتر خدمات پس از فروش توسن مراجعه نمایید.

ابزار، متعلقات و بسته بندی آن باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شود. این تجهیزات پس از پایان عمر کاری هم مقدار زیادی مواد اولیه ارزشمند درون خود دارند که دوباره می توانند وارد چرخه کاری شوند.

**دسته کمکی**

دسته کمکی D شکل طراحی شده برای این دستگاه، کنترل شما را بر کار افزایش می دهد؛ بنابراین قبل از به کارگیری ابزار این دسته را نصب کنید. دسته نگه دارنده را به وسیله پیچ های آن و آچار به دو طرف گیربکس دستگاه متصل کرده و پیچ ها را سفت نمایید.

**توجه!**

جهت کاهش خطر آسیب دیدگی حتماً قبل از نصب و تعویض لوازم جانبی، انجام تعمیرات یا تنظیمات مورد نیاز خود، دستگاه را خاموش کرده و اتصال آن را از برق قطع نمایید.

**نصب پد پولیش**

صفحه پولیش به صورت برچسبی است و می توان به راحتی پدهای پشت کرک دار را روی آن نصب کرد یا از آن جدا نمود.

**شیوه راه اندازی دستگاه**

جهت راه اندازی ابزار، لوازم جانبی متناسب با کار خود را روی آن نصب نمایید. با فشردن سوئیچ روشن/خاموش دستگاه را روشن می شود. دکمه قفل کن را بزنید که ابزار روشن باقی بمانند. سپس دور دستگاه را توسط دیمر تنظیم نموده و شروع به کار کنید. دستگاه پولیش را با نیرویی بسیار ملایم و آرام به صورت طولی روی ناحیه مورد نظر خود حرکت دهید.

**توجه!**

جهت دست یابی به نتیجه بهتر و جلوگیری از ایجاد خط و خش بیشتر، سطح کار را پیش از شروع عملیات کاملاً تمیز نمایید.

## سوئیچ روشن/ خاموش و دکمه قفل کن آن

جهت سهولت در استفاده های طولانی مدت برای این ابزار دکمه قفل کن تعبیه شده است. قبل از اتصال دستگاه به برق حتماً اطمینان حاصل کنید که سوئیچ روشن/ خاموش به درستی کار کند و دکمه قفل کن آن در حالت خلاص قرار داشته باشد. برای شروع به کار ابزار، سوئیچ روشن/ خاموش را به داخل فشار دهید. حال دکمه قفل کن سوئیچ را بزنید تا دستگاه در حالت روشن باقی بماند. در نهایت برای خاموش کردن ابزار و خلاص کردن دکمه قفل کن، سوئیچ روشن/ خاموش را به سمت پایین فشرده و رها کنید.

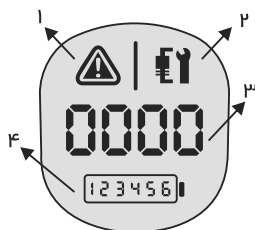
## دیمر کنترل سرعت

دیمر این دستگاه از نوع کنسانت دار است؛ با استفاده از آن می توان سرعت چرخش صفحه را متناسب با نوع کار تنظیم نمود و میزان دور دستگاه را ثابت نگه داشت. با چرخاندن دیمر، سرعت دستگاه در ۶ حالت زیر قابل تنظیم است:

۳۴۱۳	۳۴۱۱	عدد مندرج روی دیمر
سرعت (دور بر دقیقه)	سرعت (دور بر دقیقه)	
۲۰۰۰	۲۰۰۰	۱
۲۶۰۰	۲۵۰۰	۲
۳۲۰۰	۳۰۰۰	۳
۳۸۰۰	۳۶۰۰	۴
۴۴۰۰	۴۲۰۰	۵
۵۲۰۰	۴۸۰۰	۶

## نکته:

کاربری های دیمر دیجیتال در مدل ۳۴۱۳ به شرح زیر میباشد:



۱- حفاظت از اضافه بار

۲- نیاز به تعمیر / زغال ها فرسوده شده اند

۳- سرعت (دور در دقیقه)

۴- وضعیت دنده / تنظیم سرعت

3413



- ۷- دسته کمکی D شکل
- ۸- محل خروج هوا
- ۹- صفحه برچسبی
- ۱۰- پوشش پلاستیکی گیربکس
- ۱۱- چراغ LED

- ۱- لاستیک کابل
- ۲- دیمر کنترل سرعت
- ۳- کلید روشن/خاموش
- ۴- قفل کن کلید برق
- ۵- محل ورود هوا
- ۶- جا ذغالی



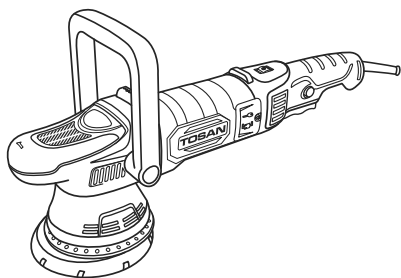
3411



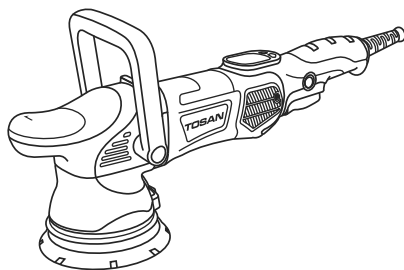
- ۶- جا ذغالی
- ۷- دسته کمکی D شکل
- ۸- محل خروج هوا
- ۹- صفحه برچسبی
- ۱۰- پوشش پلاستیکی گیربکس

- ۱- لاستیک کابل
- ۲- دیمر کنترل سرعت
- ۳- کلید روشن/خاموش
- ۴- قفل کن کلید برق
- ۵- محل ورود هوا

3413	3411	مدل	پارامتر
۱۰۰۰	۱۰۰۰		توان (وات)
۲۲۰-۲۴۰	۲۲۰-۲۴۰		ولتاژ کاری (ولت)
۱۲۵	۱۲۵		سایز صفحه (میلی متر)
۲۰۰۰-۵۲۰۰	۲۰۰۰-۴۸۰۰		سرعت در زمان بی باری (دور بر دقیقه)
۱۵	۱۵		سایز اوربیتال (میلی متر)
۹	۹		طول کابل (متر)
۳۹۸۰	۲۸۰۰		وزن (گرم)



3411



3413

در صورت نیاز به قطعات مصرفی حتماً از قطعات متناسب با مدل دستگاه استفاده نمایید؛ تجهیز ابزار با قطعات اصلی ایمنی شما و طول عمر دستگاه را تضمین می کند. در صورت بروز مشکلاتی همچون قطع شدن کلید، بلند شدن 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.

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

#### توجه!

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

### استفاده صحیح از ابزار و مراقبت های حین کار

این ابزار جهت پولیش کاری و سنباده زنی نرم طراحی شده است و برای سنگ زنی، برس زنی و برش کاری مناسب نیست.

میزان فشاری که در حین پولیش کاری به سطح وارد می کنید باید مقدار مشخص و متناسب با نوع کار باشد. اعمال نیروی بیش از حد ممکن است به سطح کار و رنگ آن آسیب بزند. ضمن اینکه هر ابزار هم ظرفیت ثابتی دارد و اعمال فشار زیاد در عملکرد و دقت آن اثر منفی می گذارد.

قبل از آغاز به کار دستگاه از نصب صحیح لوازم جانبی و سلامت آن ها اطمینان کسب کنید. جهت حفظ ایمنی خود هرگز لوازم جانبی آسیب دیده به کار نبرید.

نوع پد، نرمی و زبری آن و همچنین مقدار ماده پولیش را متناسب با نوع کار، رنگ و میزان آسیب دیدگی سطح تعیین کنید.

برای اطمینان از صحت عملکرد دستگاه ابتدا آن را روشن کرده و صبر کنید که به دور استاندارد (نرمال) برسد. از روشن کردن دستگاه بر روی سطح کار خودداری کنید.

بدنه ابزار را خشک، تمیز و عاری از هر گونه روغن و گریس نگه دارید. در حین کار با ابزار آن را به درستی و محکم در دست بگیرید تا قادر به کنترل دستگاه و خنثی نمودن ضربه ها و نیروهای واکنشی وارد شده از سوی آن باشید.

هنگام پولیش کاری در گوشه ها دقت بیشتری به خرج دهید. لبه های تیز ممکن است منجر به آسیب دیدگی، پرتاب لوازم جانبی و در نتیجه صدمه دیدن کاربر شوند.

استفاده طولانی مدت از ابزارهایی که اپراتور را در معرض ارتعاشات قرار می دهد، ممکن است به دست ها آسیب بزند؛ به همین دلیل سعی کنید در طول کار دوره های استراحت داشته باشید.

در پایان کار ابزار را خاموش کنید و قبل از کنار گذاشتن یا قرار دادن آن روی سطح مطمئن شوید که به طور کامل متوقف شده است.

از سیم سیارهای متناسب با کابل دستگاه استفاده کنید. سیم سیارهای با کابل قوی تر یا ضعیف تر احتمال خرابی دستگاه را افزایش می دهند.

همواره قبل از شروع به کار، از سلامت و عدم پارگی کابل برق دستگاه اطمینان حاصل نمایید.

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

### نحوه به کارگیری دفترچه

در این دفترچه راهنما، دستورالعمل ها و نکاتی مهم در جهت استفاده بهینه از ابزار و نحوه نگهداری از آن ارائه شده است. پیش نهاد می گردد قبل از شروع به کار، این دفترچه را به دقت مطالعه فرمایید و آن را در حین کار به همراه داشته باشید.

### ⚠ هشدار!

عدم رعایت نکات مندرج در این راهنما ممکن است منجر به بروز حوادثی همچون برق گرفتگی، آتش سوزی یا جراحت کاربر شود.

### ایمنی فردی

قبل از شروع به کار، اطمینان حاصل نمایید که توانایی کار با ابزار را دارید و همیشه با حواس جمع و دقت بالا کار کنید. همواره از تجهیزات ایمنی مطابق با شرایط کار استفاده نمایید. با به کار بردن عینک، ماسک، کلاه، کفش و لباس ایمنی و... امکان وقوع مدمات و خطرات احتمالی را در کار کاهش می دهید. در حین کار، پوشششی ایمن و متناسب با شرایط داشته باشید و اجازه ندهید لباس و تجهیزات که همراه دارید به ابزار در حال کار برخورد نماید. آشنایی و تجربه ای که در پی استفاده مکرر از ابزار کسب کرده اید نباید باعث شود نکات ایمنی را نادیده بگیرید. یک بی دقتی 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 می گردد. 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 برق گرفتگی شود.

## فهرست

عنوان	صفحه
نحوه به کارگیری دفترچه	۱
ایمنی فردی	۱
ایمنی محیط کار	۱
استفاده صحیح از ابزار و مراقبت های حین کار	۲
جدول فنی ابزار	۴
اجزای دستگاه	۵
عملکرد اجزای مختلف دستگاه	۷
شیوه راه اندازی دستگاه	۸
نگهداری از ابزار در شرایط انبار و اسقاط آن	۹





**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.

[www.tosantools.com](http://www.tosantools.com)