

Think & Work  
Professionally

# User Manual

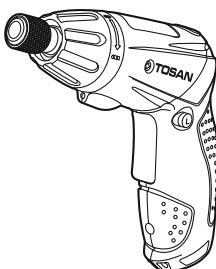


دفترچه  
راهنما

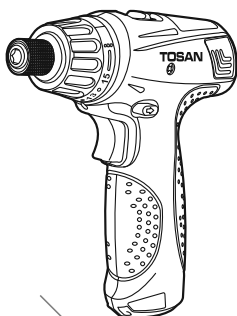
# TOSAN®

PROFESSIONAL TOOLS

## PLUS



**2023 SC**  
3.6 V - 200 min<sup>-1</sup>



**2027 SC**  
7.2 V - 200/400 min<sup>-1</sup>

Cordless Screwdriver



# Table of contents

| <b>Title</b>                                  | <b>Page</b> |
|---|-------------|
| Introduction .....                            | 1           |
| General instruction .....                     | 2           |
| User safety .....                             | 2           |
| Work area safety .....                        | 2           |
| Electrical safety .....                       | 2           |
| Safety notes for rechargeable batteries ..... | 3           |
| Cares during operation .....                  | 4           |
| Safety notes for cordless screwdrivers .....  | 5           |
| Maintenance and service .....                 | 6           |
| Technical specification .....                 | 7           |
| Description of product .....                  | 8           |
| Product components .....                      | 10          |
| Set up and installation .....                 | 12          |
| Storage/Disposal .....                        | 13          |

## **Dear User**

This manual has been created to guide you find the optimum performance and also includes important notes for safe use and how to maintain your device.

It's necessary to keep this manual while working with device and always note the points.

This manual has been divided in several sections and each one describes different aspects of your device along with safety note. We advise you to study each section carefully to be completely familiar with your device.

Power tools category includes all electric tools even corded or cordless. Please read all instructions and warnings in this manual and try to understand all points.

Any ignorance to regard these instructions may result in electric shock, injury and similar incidents.

## **User safety**

Always use the standard safety glasses with side protection.

Use ear protection during long operation.

Use dust proof masks to protect yourself in dusty atmospheres.

When encountering stuck tool in the work piece, firstly turn off the power and then release the tool.

Turn off the power before any maintain operation such as lubricating, repairing, displacing and etc.

## **Work area safety**

The best temperature for any work area should be 15-18 degrees Celsius.

There must be enough lights to enable user work safely and aware.

The floor of workshop must be cleaned of all materials causing slipping such as grease, oil, etc.

Make sure that there is not any flammable material around you before using electric tools because the sparks arising from these tools may cause fire.

Choose a safe place to work and try to keep yourself balanced so that you can control your device well.

## **Electrical safety**

Never pull the power cord to unplug the inlet.

The type of inlet should be chosen according to outlet shape.

The hazard of electrical shock is lowered only for power tools with lower than 25V input power.

Turn off the device and unplug it before replacing the accessories or cleaning.

## Safety notes for rechargeable batteries

Note that switch must be off when plugging in the device.

Never carry the device using its power cord.

Always check the power cord to find if it's torn.

Never open the battery housing since there might be electrical shock hazard.

Recharge the batteries only by devices advised by manufacturer.

Never put the battery in fire, under direct sunlight and keep it away from water and humidity.

Disconnect the battery from charger after complete charging immediately.

Only use the charger designed for your machine.

Only use the batteries designed for your machine. Using other batteries may harm you and your machine.

Keep away the battery from nails, screws and other tiny metallic stuffs because these stuffs may cause fire.

Any connection between two battery poles may cause fire and scorch.

Never push the switch again if your power tool turned off. This may harm the battery.

Any downfall in life time of battery which has been recharged recently indicates that battery is rusty and shall be replaced.

**Note:** Chargers can be classified in normal and automatic types.

Automatic chargers disconnect their circuits after complete charging while normal batteries must be disconnected manually.

Rusty batteries should be recycled, so never throw them into trash bin.

Only use Tosan original batteries since other batteries may cause fire.

Li-ion batteries can be recharged anytime and any disconnect between these batteries and chargers can't harm the battery life time.

If you find any liquid leaked from battery, never touch it and if you touch it accidentally, wash the location immediately.

Any damage to the gas pipes during operation will cause explosion.

Try to avoid the connection between your body with the devices connected to ground such as radiators, pipes or refrigerators because this may cause electrical shock.

Use the extension cords suitable with your workshop area and specification and be careful to use standard type to avoid hazards.

Work with maximum of intelligence and concentration and never work when you are tired or after using drugs or alcohols since one simple mistake may cause heavy injuries.

Remove any adjusting tools or wrenches from device before switching on.

Never connect the switch wires directly together when switch is not working properly, since switch must be replaced by authorized service centers.

Keep the device out of reach of children or non-skilled persons.

Replace defected parts quickly because the main cause of incidents is when user ignores it.

Hold the devices only using their insulated parts.

Use firm and suitable power bits.

Never use the machine as lever to pull out power bits or drill bits.

Never impose excessive pressure on machine. Use conformed device for each operation.

First drill a hole, and then try to fasten the long and large screws.

Based on the size of screws, you can use screwdrivers with adjustable speed.



Air ventilation slots should be kept clean because working with stacked slots makes the device hot and declines the lift time.

If you carry the device with a case, never put small stuffs such as screws and nails in the same case because these stuffs may get in the device.

Make sure the device is not turning before putting aside since the accessories may stick to other stuffs and lose control.

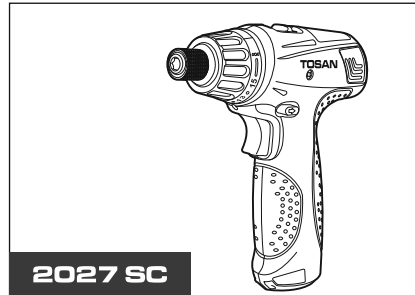
Never open the device if it doesn't work and just refer it to authorized service centers.

Keep the device out of the reach of humidity and rain because penetration of water into device will increase the hazard of electrical shock and the interior parts will be damaged.

# 7

## Technical specification

| Description                  | Model | 2023 SC        | 2027 SC        |
|------------------------------|-------|----------------|----------------|
| Voltage (V)                  |       | 3.6            | 7.2            |
| Speed (RPM)                  |       | 200            | 200/400        |
| Number of adjustable torques |       | 6              | 15             |
| Max. torque (Nm)             |       | 3              | 8              |
| Current (A)                  |       | 1.5            | 1.5            |
| Type of bit holder           |       | 1/4" Hex drive | 1/4" Hex drive |
| Width (cm)                   |       | 14             | 16             |
| Length (cm)                  |       | 19             | 17             |
| Net weight (gr)              |       | 420            | 500            |



## 2023 SC



- 1- ON/OFF switch
- 2- Left-right button
- 3- Fast charger connector
- 4- Connector pins

- 5- Battery indicator
- 6- Rotating handle button
- 7- Torque adjusting knob
- 8- Bit holder

- 9- LED light

**2027 SC**

- 1- ON/OFF switch
- 2- Left-right button
- 3- Fast charger connector
- 4- Connector pins

- 5- Battery indicator
- 6- Rotating handle button
- 7- Torque adjusting knob
- 8- Bit holder

- 9- LED light
- 10- Ventilation slots

**On/off switch:**

The machine will turn on pushing switch and will turn off releasing it. Increasing the pressure on the switch can increase the speed and decreasing the pressure causes decreasing in speed.

**Bit holder:**

You can mount power bits or other accessories in this part.

**Left-right button:**

You can change the direction of rotation using this button.

**Note:** you can only change the direction when switch is off.

Torque adjusting knob:

By this ring-type knob you can choose your desirable torque. If you choose it correctly, as soon as screw reaches the end, the screwdriver will stop.

**Note:** choose drilling function from torque adjusting knob when pulling out the screws.

Please note that the clutch system doesn't work in drilling function.

**Speed adjusting knob:**

You can change the speed of rotation using this knob even when switch is on.

**Note:** never change the speed when the machine is under working pressure.

By this knob you can choose two different speeds:

**Speed I:** low speed for fastening the screws or working with high diameter drill bits

**Speed II:** high speed for working with low diameter drill bits.

**LED light:** it lights up when triggering the switch to makes clear the working area.

**Battery meter:** this device enables you to find remained battery capacity.

First, charge the machine completely.

You can choose two ways for charging:

**A) Plugging in the fast charger and connect it to machine.**

**B) Using special charger base.**

Based on the type of screw, choose suitable power bit and pull out the bit holder and put the power bit shank into it and release the bit holder.

**Note:** pull out the power bit to be sure it's clamped.

Based on the type of screw and work piece, choose the right torque and direction. Put the tip of power bit on the head of screw and trigger the switch.

To store the tool, put it into its plastic case and keep away from rain and humidity. If you intend to operate the tool 6 months after storage, first refer to the authorized service centers for periodic services.

Power tools and their accessories and packages shall be disposed and recycled according to environment protection regulation.



جهت نگهداری ابزار در شرایط انبار، ابزار را درون جعبه مخصوص قرار داده و دور از محیط های مرطوب، باران و برف قرار دهید. در صورت استفاده مجدد از دستگاه، پس از ۶ ماه به خدمات پس از فروش توسن جهت سرویس های دوره ای مراجعه نمایید و بعد از آن از دستگاه استفاده نمایید.

ابزار شارژی، متعلقات و بسته بندی آن بایستی طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

### راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

ابتدا دستگاه را بطور کامل شارژ نمایید.

جهت شارژ دستگاه به ۲ صورت می توان عمل کرد:

۱- آداپتور شارژ را بطور مستقیم به ورودی مادگی شارژ دستگاه وصل نمود.

۲- با استفاده از پایه مخصوص دستگاه

با توجه به نوع پیچ، آداپتور و سر پیچ گوهی مناسب را انتخاب نمایید. با کشیدن ضامن ابزارگیر به سمت بیرون ابزار را در محل خود قرار دهید.

**توجه:** با کشیدن ابزار از قفل شدن آن مطمئن شوید.

جهت باز و بستن پیچ با توجه به نوع قطعه کار، سایز پیچ گشتاور مورد نیاز و جهت چرخش ابزار را تنظیم نمایید.

در صورت انجام عملیات سوراخکاری به جهت چرخش ابزار دقت نموده و محدوده سرعت را انتخاب نمایید.

ابزار را بر روی پیچ و یا قطعه کار قرار داده و سپس کلید روشن/خاموش را فشار دهید، برای خاموش کردن ابزار کلید را رها کنید.

**توجه:** جهت صرفه جویی در انرژی، ابزار شارژی را فقط وقتی روشن کنید که می خواهید از آن استفاده کنید.

**شستی تغییر دور (انتخاب مکانیکی دنده)**

با این شستی می توان دور دستگاه را در حالت خاموش بودن ابزار و یا در حالت حرکت (بکارگیری) آن فعال کنید.

**توجه:** این کار نباید موقعی انجام شود که ابزار تحت فشار کامل قرار دارد.  
به وسیله این شستی می توان سرعت را در ۲ حالت انتخاب کرد.

**دنده I:** محدوده سرعت کم برای پیچ کردن و یا کار با مته قطور برای سوراخ های بزرگ.

**دنده II:** محدودیت سرعت بالا برای کار با مته های کم قطر.

**LED:** هنگام فشار دادن کلید، سوئیچ روشن شده و محدوده کار ابزار را روشن می کند.  
**نشانیگر شارژ:** با استفاده از آن می توان از در حال شارژ بودن (قرمز) و یا شارژ کامل (سبز) دستگاه، اطلاع حاصل کرد.

**کلید روشن/خاموش**

با فشار دادن این کلید دستگاه روشن و با برداشتن فشار دستگاه خاموش خواهد شد.

**ابزارگیر**

با استفاده از این قسمت می توانید ابزار خود را بر روی دستگاه نصب کنید.

**شستی چپگرد - راستگرد**

به وسیله این شستی می توان جهت چرخش ابزار را تغییر داد.

**چرخش راستگرد**

برای سوراخکاری و برای بستن پیچ، کلید تغییر جهت چرخش را تا نقطه ایست به سمت چپ فشار دهید.

**چرخش چپگرد**

برای باز کردن و بیرون آوردن پیچ ها و مهره ها، کلید تغییر جهت چرخش را تا نقطه ایست به سمت راست فشار دهید.

**نکته:** این عمل در حالتی که کلید قطع و وصل فشرده باشد، امکان پذیر نیست.

**شستی چرخش دسته (مدل ۲۰۱۳)**

با استفاده از این شستی می توان حالت دستگاه را در ۲ حالت مستقیم و تفنگی تنظیم کرد.

**حلقه تغییر گشتاور**

به وسیله حلقه تنظیم برای گشتاور می توانید گشتاور مورد نظر را انتخاب و تنظیم کنید. در صورت تنظیم صحیح، ابزار برقی به محض اینکه پیچ بطور کامل با سطح قطعه کار همسطح شد و یا به گشتاور از قبل تنظیم شده مطلوب رسید، از حرکت ایستاده و کلاچ می کند. **نکته:** به هنگام باز و بیرون آوردن پیچ بعتر اسست یک درجه تنظیم بالاتری را انتخاب کنید و یا دستگاه را روی علامت **۱** قرار بدهید (مته کاری/سوراخکاری). برای پیچ های بلند گشتاور را روی عدد بیشتر و برای پیچ های کوتاه گشتاور را روی عدد کمتر تنظیم کنید.

توجه داشته باشید که سیستم کلاچ دستگاه در حالت **۱** از کار می افتد.

## 2027 SC



۹- چراغ LED  
۱۰- شیارهای تهویه هوا

۵- نشانگر شارژر  
۶- شستی تغییر دور  
۷- تنظیم کننده گشتاور  
۸- ابزارگیر

۱- کلید روشن / خاموش  
۲- شستی چپگرد - راستگرد  
۳- محل اتصال شارژر  
۴- پین اتصال پایه شارژر

## 2023 SC



۹- چراغ LED

۵- نشانگر شارژ

۶- شستی چرخش دسته

۷- تنظیم کننده گشتاور

۸- ابزارگیر

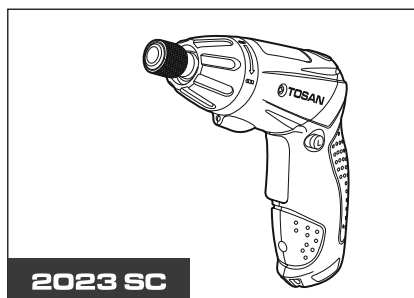
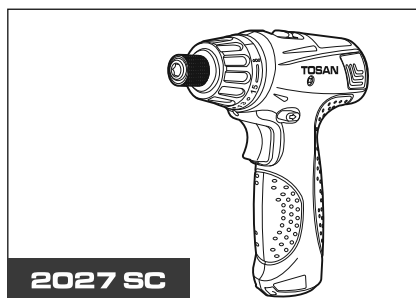
۱- کلید روشن / خاموش

۲- شستی چپگرد - راستگرد

۳- ورودی شارژر

۴- پین اتصال پایه شارژر

| 2027 SC                 | 2023 SC                 | مدل | پارامتر             |
|-------------------------|-------------------------|-----|---------------------|
| ۷/۲                     | ۳/۶                     |     | ولتاژ (ولت)         |
| ۴۰۰ و ۲۰۰               | ۲۰۰                     |     | سرعت (دور بر دقیقه) |
| ۱۵                      | ۶                       |     | تعداد کلاچ          |
| ۸                       | ۳                       |     | گشتاور (نیوتن متر)  |
| ۱/۵                     | ۱/۵                     |     | شدت جریان (آمپر)    |
| درايو ۱/۴ اینچ<br>۶ گوش | درايو ۱/۴ اینچ<br>۶ گوش |     | مدل ابزارگیر        |
| ۱۶                      | ۱۴                      |     | عرض (سانتیمتر)      |
| ۱۷                      | ۱۹                      |     | طول (سانتیمتر)      |
| ۵۰۰                     | ۴۲۰                     |     | وزن (گرم)           |



شیارهای تهویه ابزار را همواره تمیز نگهدارید، کار کردن با ابزار الکتریکی که شیارهای هوای آن مسدود شده باشد باعث گرم شدن بیش از حد ابزار و کاهش عمر مفید آن می‌شود.

در صورتی که ابزار الکتریکی را در داخل جعبه حمل می‌کنید، از قرار دادن اشیاء متفرقه (میخ، پیچ، ... ) در داخل جعبه حمل خودداری کنید، زیرا احتمال ورود این اشیاء به داخل ابزار وجود دارد.

در صورت از کار افتادن ابزار الکتریکی به هر دلیلی، از دستکاری و باز کردن آن خودداری نمایید و جهت تعمیر به تعمیرگاه های مجاز توسن مراجعه کنید.

در صورت نیاز به یک کابل یدکی برای اتصال به شبکه برق باید از نوع استاندارد و مورد تایید شرکت توسن استفاده نمود تا از بروز خطرات جلوگیری نمود.



تنها از باتری های اصلی توسن استفاده کنید، زیرا استفاده از باتری های متفرقه ممکن است باعث آتش سوزی و یا آسیب به ابزار شود.  
 باتری های لیتیوم یونی را می توان همه وقت شارژ نمود بدون اینکه از عمر آن کاسته شود. قطع کردن جریان شارژ آسیبی به باتری نمی زند.  
 در صورت خروج مایع از باتری، از هرگونه تماس با آن خودداری کرده و در صورت تماس اتفاقی، محل تماس را سریعاً بشویید.

### نکات ایمنی ویژه برای دستگاه پیچ گوشتی شارژی

از سر پیچ گوشتی مناسب به همراه پیچ سالم استفاده کنید.  
 از وارد کردن نیرو و یا اهرم کردن کردن دستگاه جهت آزاد کردن ابزار جداً خودداری کنید.  
 از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری از ابزار الکتریکی مناسب با آن استفاده کنید.  
 قبل از پیچ کردن پیچ های بزرگ و بلند داخل قطعات سخت، باید نخست یک سوراخ به قطر مغزی رزوه پیچ داخل قطعه کار ایجاد کنید.  
 متناسب با بزرگی و کوچکی پیچ های مورد استفاده در کار، از دریل پیچ گوشتی با سرعت ثابت یا چندسرعه قابل تنظیم استفاده کنید.

### ایمنی و نگهداری باتری دستگاه

هیچگاه اقدام به باز کردن باتری نکنید، امکان شوک الکتریکی و خطر اتصال کوتاه وجود دارد. باتری را منحصرأ به وسیله دستگاه‌هایی شارژ کنید که توسط سازنده توصیه شده‌اند. از قرار دادن باتری در برابر حرارت، از جمله در برابر تابش مداوم خورشید و همچنین در برابر آتش، آب و رطوبت خودداری کنید.

حتماً پس از کامل شدن شارژ، دستگاه را از شارژر جدا کنید. جهت شارژ مجدد دستگاه، فقط از شارژر مختص خود دستگاه استفاده شود. در ابزارآلات الکتریکی، فقط از باتری‌هایی استفاده کنید که برای آن نوع ابزار برقی در نظر گرفته شده‌اند.

استفاده از باتری‌های متفرقه می‌تواند منجر به آسیب دیدگی دستگاه و یا حریق گردد. در صورت عدم استفاده از باتری، باید آن را از میخ، پیچ و دیگر وسائل کوچک فلزی دور نگه دارید، زیرا این وسائل ممکن است باعث ایجاد اتصال کوتاه بین دو قطب باتری (ترمینال‌های باتری) شده و باعث سوختگی و ایجاد حریق شود.

پس از خاموش شدن اتوماتیک ابزار برقی، از فشار دادن مجدد کلید قطع و وصل خودداری کنید. این کار می‌تواند باعث آسیب دیدن باتری شود.

افت قابل توجه مدت زمان کارکرد باتری که تازه شارژ شده است، نمایانگر آن است که باتری فرسوده و مستعمل شده و باید تعویض شود.

**نکته:** شارژرها به ۲ دسته اتوماتیک و معمولی تقسیم می‌شوند. شارژهای اتوماتیک نحوه کارشان به اینصورت است که پس از اتمام عملکرد شارژ باتری، خود به خود مدارات خود را خاموش می‌کنند. اما شارژهای معمولی را باید طبق زمان خاص از برق خارج کرد. باتری‌های غیرقابل استفاده باید بازیافت شوند. لذا هرگز باتری از رده خارج را درون سطل زباله نیندازید.

هیچگاه دوشاخه را با کشیدن کابل از پریز جدا نکنید.  
مدل دوشاخه برق ابزارهای الکتریکی باید متناسب با نوع پریز باشد.  
فقط دستگاه هایی که ولتاژ آنها کمتر از ۲۵ ولت باشد، خطر برق گرفتگی در آنها کاهش یافته است.  
هنگام تمیز کردن یا تعویض قطعات ابزار برقی، آن را خاموش کنید و دوشاخه آن را از پریز خارج کنید.  
قبل از اتصال دوشاخه به پریز، بررسی نمایید که سوئیچ وسیله خاموش باشد.  
ابزارهای برقی را بوسیله سیم آنها بلند یا حمل نکنید.  
همواره از سلامت و عدم پارگی کابل دستگاه اطمینان حاصل کنید.  
هنگام کار در خارج از ساختمان، برای جلوگیری از شوک حاصل از رطوبت، حتی الامکان از ابزار باتری دار و یا از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشستی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده شود.

منظور از ابزارهای الکتریکی تمامی ابزارآلات سیم دار و بدون سیم (شارژی) است. هشدارها و دستورالعملهای روی دستگاه و درون دفترچه راهنما را بخوانید و درک کنید. عدم رعایت این دستورالعمل ها ممکن است منجر به برق گرفتگی، جراحت و مشکلاتی از این دست شود.

### ایمنی عمومی کاربر

همواره از عینک ایمنی با حفاظ جانبی و منطبق بر استانداردها استفاده کنید. از حفاظ گوش در حین عملیات طولانی مدت استفاده کنید. از ماسک های ضد غبار در موقعیت های کاربری پرگرد و غبار استفاده کنید. از دستکش، لباس گشاد، جواهرات و یا وسایل آویزان که ممکن است در بخش های گردان دستگاه گیر کند، استفاده نکنید. برای انجام هر کاری، از قبیل روغن کاری، تعمیر یا تغییر مکان و غیره...، دستگاه را خاموش کنید.

### خصوصیات محیط کار

از نظر حفظ سلامتی، تمیزی کارگاه بسیار مهم است. به همین منظور در کارگاه وسایل تهویه مثل هواکش باید نصب شده باشد. دمای کارگاه باید متعادل و مناسب باشد. بهترین دمای محیط کار بین ۱۵ تا ۱۸ درجه سانتیگراد می باشد. محیط کار باید از نظر روشنایی دارای نور کافی باشد تا با دید کافی بازدهی افزایش و خطر سوانح کاهش یابد. سطح زمین یا کف کارگاه باید عاری از هر نوع موادی که باعث لغزش می شوند از قبیل گریس روغن یا آب مابون باشد. قبل از کار با ابزارهای الکتریکی نسبت به عدم وجود مواد مشتعل شونده مانند بنزین، گاز و... اطمینان حاصل نمایید. چون جرقه های تولیدی این قبیل ابزارهای الکتریکی ممکن است موجب آتش سوزی شود.

## کاربر گرامی

این دفترچه برای آگاهی شما از نحوه استفاده بهینه ابزار شما تهیه شده و حاوی نکات مهم ایمنی، عملکردی و نگهداری می باشد.

لطفا این دفترچه را همواره در حین کار به همراه داشته باشید و در حفظ و نگهداری آن کوشا باشید.

این دفترچه به بخش های مختلف تقسیم شده است و هر بخش مربوط به جنبه های متفاوت ابزار شما و ایمنی می باشد. توصیه می کنیم برای آشنایی با امکانات و قابلیت ابزار، هر بخش را به دقت مطالعه فرمایید.

# فهرست

| صفحه | عنوان                           |
|------|---------------------------------|
| ۱    | پیش گفتار                       |
| ۲    | دستورالعمل های عمومی ابزار برقی |
| ۲    | ایمنی عمومی کاربر               |
| ۲    | خصوصیات محیط کار                |
| ۳    | ایمنی الکتریکی                  |
| ۴    | هشدارهای ایمنی                  |
| ۶    | مراقبت از ابزار الکتریکی        |
| ۷    | جدول های فنی                    |
| ۸    | اجزاء دستگاه                    |
| ۱۰   | قبل از شروع                     |
| ۱۲   | نصب و راه اندازی                |
| ۱۳   | نگهداری و بازیافت               |





**TOSAN TOOLS CO.,**  
No, 8 - Mirzaei Alley  
Imam Khomeini St., Tehran - IRAN  
P.O. Box 1136749967  
[www.tosantools.com](http://www.tosantools.com)