

Think & Work
Professionally

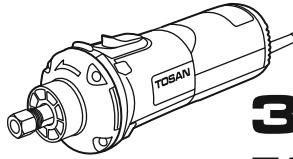
User Manual



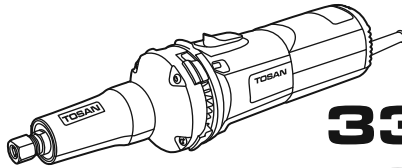
دفترچه
راهنما

TOSAN®

PROFESSIONAL TOOLS



3314 GD
710 W - 43 mm



3313 GDL
710 W - 43 mm

Straight grinder

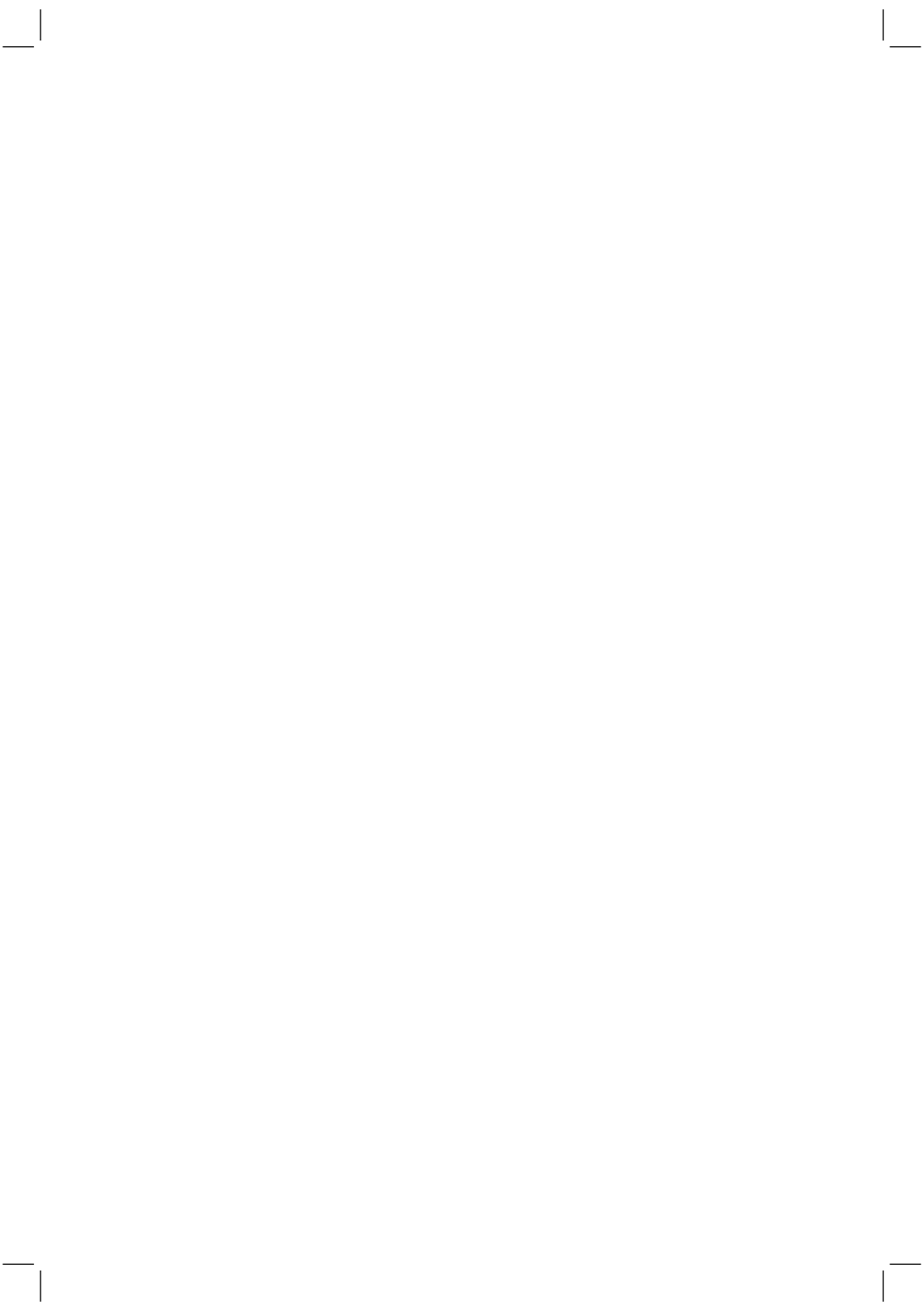


Table of contents

Title	Page
How to use the manual	1
General safety in working with tool	1
User safety	1
Electrical safety	2
Working place safety	2
Correct working with the tool and safety topics	2
Technical specification	5
Product description	6
Carrying and transportation	8
Before get start	8
Operate the product	11
Product warehouse storage,	11
different seasons and recycling	

How to use the manual

The reason to published and provide this manual is to let the user how to use the product in correct way and also within this manual, provide you how to keep safety and operation of product.

So recommend you to always keep this manual read before get start the operation with the tool and always keep beside you during working.

In the case of any services or emergency cases need, just refer to the part of after sales services and guaranty card which come beside with the manual of this product.

General safety

The meaning of tool, means power tools.

Keep carefully read the signs and safety icons which indicated in this manual and make them to understand well. If avoid to learn and understand the safety and operation of product well, will cause of happening injuries and bad disease.

User safety

Before get start working with this tool, become assure that you are able to work with this tool. Start your operation with high accuracy, any usage without mention and notice will cause of serious injuries.

Always use standard safety equipment. Using safety goggles, clothes, gloves, mask and ... will reduce the case of injuries and danger.

Before leave the machine, be careful that it becomes completely turned off and out of working then leave in safe place.

Always use the standard accessories in correct way and be careful when they are ready to work.

Before get plug in the machine, be sure that the switch didn't turn ON.

In the case of any defects and problem of tool because of bad transportation or non-standard using, always refer to the official after sales services center.

Electrical safety

Always choose socket which is suitable to the plug of this tool and never make any change on plug and don't transfer the plug to use with other devices and machines. Otherwise will cause of electrical dangers and shocks.

During working with this tool, never touch your body with any other electrical appliance like TV, refrigerator and radiator.

Avoid to place the tool in wet and rainy places and surfaces, in the case of coming any water to the product, will cause of electrical shocks and defects to the product.

Never use the cord to take out the plug from the socket.

Always put away the cord and cable from any heating places or sharp objects.

Always become sure about the cable safety, damaged cable and cord will cause of electric shocks.

Always use extension cord in the case of using the product in wide places, like outdoors.

Working place safety

Enough brightness in place, would be cause of better and visible working.

Never ever use product in place which contained explosion liquid, gas and....

Correct usage of product, working safety

Because of each machine and product power limitation, always use the product for the suitable power and loading, otherwise will cause of damages and defects to the product. Never use the product and tool for multi purposes. As each machine and product designed for a specific job and working condition.

Avoid any falling and throwing the product because of sensitive parts and components inside the product.

Never use the product by non-skilled persons.

Before get start working, always keep fully read the manual.

Most important purpose of this tool, is to use as surface grinder, especially in small and narrow places.

Before get start working with the tools, firstly check the machine condition and also safety of product.

In the case of using product, firstly turn ON the machine and let the speed become normal. Never get start working the machine when it place on working surfaces. This will cause of happening injuries to the user and defects on product.

In the case of any problem and defect to the switch or burning smells or power cut, only get the machine turn OFF and call TOSAN official after sales services center.

Always keep and hold the product firmly in your hands, in order to avoid happening any vibration.

Always take care of product housing and handle from any grease and lubricant.

Long time using such product which has got big pressure come to machine, will cause of get the user hand tired.

Never turn on the machine, when it is not necessary to use without any loading.

In the case of any problem and defect to the product, burning smells, no power and vibration, just turn OFF the machine and try to call official after sales services center which indicate in the latest page of this manual and also guaranty card.

Always choose suitable working place as the user need to be balance when standing and working with tool, otherwise any interrupt and sudden stop of product during working, will cause of dangerous injuries to the users. Always hold the machine firmly and in correct way in order to avoid any loosing.

Always keep the handle of machine away from any grease or oil. Long time and non-stop working with this machine will cause of vibration problem to the user hands. Never use and turn the machine ON without any loading.

Always get turn OFF the machine when you're cutting process get finished and then take out the disc from the slots.

Using not suitable and low quality accessories, will be cause of extending the time of your operation and also coming too much tension to the product.

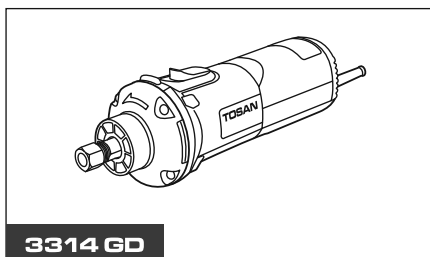
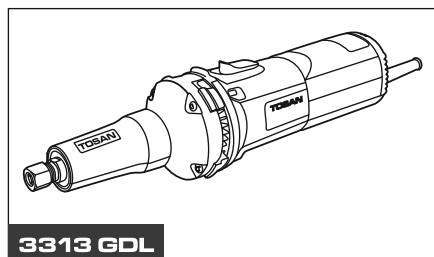
Product life time standard, depends on how to use and also how to care the product. Defiantly non –standard working and using fake spare parts.

Always choose and use suitable and standard spare parts, this would be guaranty the product standard life time.

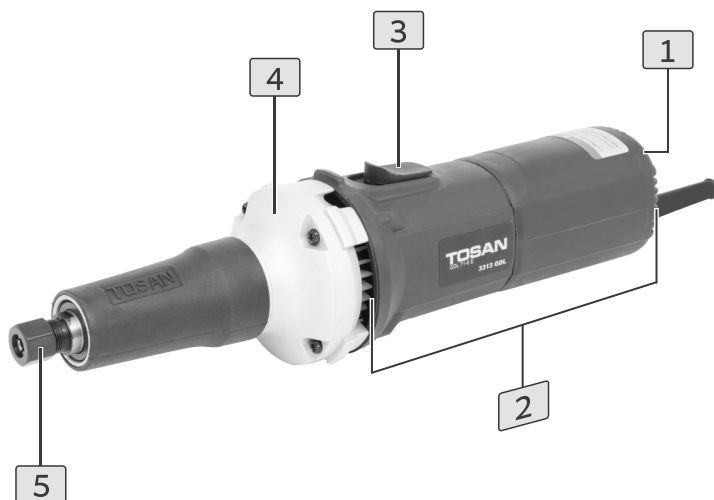
5

Technical specification

description	item	3313 GDL	3314 GD
Input voltage (V)		220-230	220-230
Input frequency (Hz)		50	50
Output power (W)		710	710
No. load speed (RPM)		12000-28000	12000-28000
Collet size (mm)		6	6
Net weight (Kg)		1,9	1,6

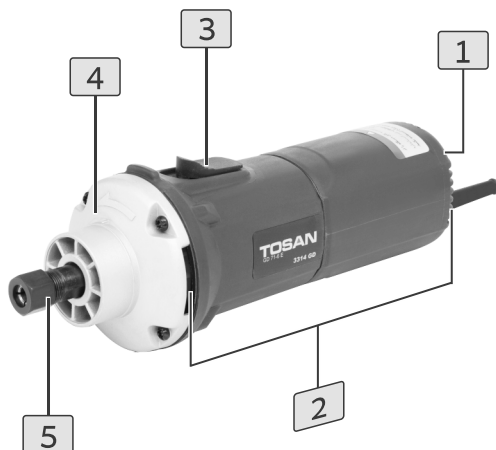


3313 GDL



- 1- Dimmer
- 2- Air out/income slots
- 3- Power switch

- 4- Flange and head
- 5- Collet and nut

3314 GD

- 1- Dimmer
- 2- Air out/income slots
- 3- Power switch

- 4- Flange and head
- 5- Collet and nut

Carrying and transportation

Before any carrying or moving the machine, firstly pull out the plug from socket. Never use the cable to carry the machine. In the case of carrying the product, recommend you to keep the box of product, it would be helpful for easier carrying of machine.

Before get start

This machine designed as per user demand and request in two styles, long head and short head.



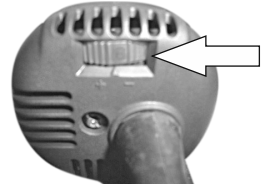
Power switch

In order to get turn ON/OFF the machine, use this switch and before get plug in, become sure about the switch safety. In order to get turn ON, only need to push the switch forward and lock and for getting turn OFF, just push back the switch.



Speed control dimmer

By adjusting this volume, rotation speed of the machine could be adjust by the user.



Collet and nut

This part is same as drill chuck and could hold the grinding blade and in order to place and fasten the blade inside the collet, need to use special key. In the case of using different size of blade, just put them inside together of each other and fasten by the key.



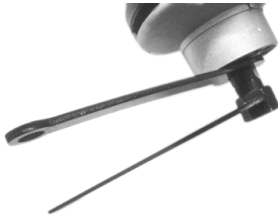
Different types of grinding blade

In the case of making different shape and style of working piece, so there different kind of blade which can work and goes with this machine. So base on working purpose, need to choose and select suitable blade type.



How to install/ replace the blade and collet

To install the blade hold the tool so that it faces you , see the picture. Untighten the collet by the special wrench while holding the shaft. Depart the blade from the collet. Disassemble the collet and the nut then replace the collet with a different size. In the end after choosing the proper blade and collet tighten the nut with the wrench slowly. Please make sure that the thread on the collet nut and the shaft be properly fit to avoid any thread stripping.



Product operation

Later after blade assemble on machine, the PLUG in to the power supply and push the power switch.

Note to always plug in the machine in case of need to get working by tool. Use suitable and high quality grinder blade will cause of speed the process.

No need to use grease or oil on this product.

Different purpose and working condition

This product and machine designer to use in different industries, like metal working and narrow place where the normal grinder couldn't work well. Also this product can be used to engrave the drawing on metal surfaces.

Product storage in ware house/ different seasons/ recycle

Always keep clean the product, specially the slots on housing, this would be protect the machine from any dust or oil which may come inside from the out of machine. Never use detergent or acidic liquid to clean the product, will be cause of defect to the housing.

In case of storage in ware house, always keep protect the product inside the carton box and keep away from humid or wet places. After 6 month no use, before get start, first refer to the official after sales services center for maintaining the product.

Based on international regulation for recycle the power tools, the accessories and other parts of this product must be keep observe to do same as regulation. Although after the product get defected or old, some inside parts and components can be workable and usable.

راه اندازی

پس از نصب تیغه، جهت راه اندازی دستگاه ابتدا کابل ابزار را به منبع جریان برق وصل نموده و کلید برق را فشار دهید. جهت صرفه جویی در مصرف برق، دستگاه را فقط در زمان مورد نیاز به استفاده از آن، روشن نمایید.

توصیه می گردد جهت سهولت در کار از تیغه با کیفیت و تیز استفاده نمایید، این امر موجب افزایش طول عمر دستگاه و بهبود نتیجه کار خواهد شد.

توجه داشته باشید که این ابزار نیاز به روغن کاری روزانه یا ساعتی ندارد.

انواع روش های کار با ابزار

فرز انگشتی ابزاری چند کاره بوده که در صنایع مختلف کاربرد دارد. عمده استفاده از این ابزار جهت پرداخت فلزات بوده و در فضاهایی استفاده می شود که فرز معمولی توانایی کار نداشته و عمدتاً در کناره ها یا حفره ها عمل پرداخت فلز را انجام می دهند. از دیگر موارد استفاده این دستگاه حکاکی روی سنگ را نام برد.

نگهداری در شرایط انبار/ فصول مختلف سال/ شرایط اسقاط کردن محصول

همواره تمامی قسمت های ابزار به خصوص شیارهای تهویه را تمیز نگه دارید و غبار روی دستگاه را پاک کنید. این کار از ورود غبار و مواد خارجی به دستگاه جلوگیری می کند. در هنگام تمیزکاری از محلول های خورنده استفاده نکنید؛ زیرا باعث بروز آسیب به پوسته می شوند. از دستمال تمیز برای پاک کردن گرد و غبار استفاده کنید.

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

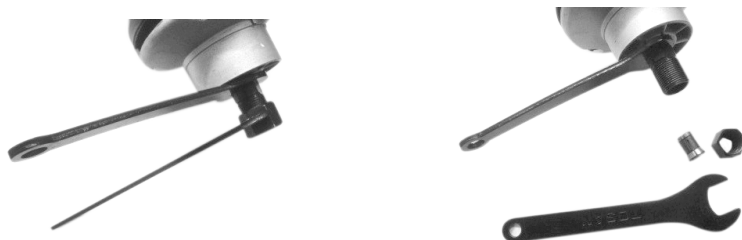
ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن بایستی طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شود.

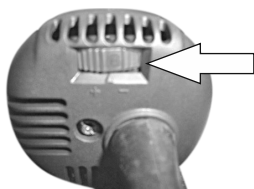
ابزار، متعلقات آن و بسته بندی در هنگام بازیافت باید از هم جدا شوند.

ابزارهای برقی و متعلقات آنها در پایان عمر کاری خود هنوز میزان زیادی مواد اولیه ارزشمند درون خود دارند که دوباره می توانند وارد چرخه کاری شوند.

نصب و تعویض تیغه و کولت

برای نصب تیغه ابزار را مطابق شکل روبروی خود قرار دهید و با نگه داشتن شفت با استفاده از آچار مخصوص مهره کولت را باز نمایید. تیغه را از کولت جدا نمایید؛ کولت و مهره کولت را جدا نموده و کولت با سایز دیگر جایگزین نمایید. در انتها پس از انتخاب تیغه و کولت مناسب، با استفاده از آچار مهره کولت را به آرامی ببندید. توجه داشته باشید، در هنگام بستن مهره کولت رزوه ها روی شفت و مهره کولت بدرستی بر روی هم قرار گرفته و اصطلاحاً رزوه روی رزوه بسته نشوند.





کنترل کننده سرعت

با استفاده از این قطعه می توان متناسب با نیاز کاربر سرعت چرخش تیغه را بر روی سطح قطعه کار تنظیم نمود.



کولت و مهره کولت

مانند سه نظام دریل عمل کرده و تیغه را در خود جای میدهد. در واقع برای محکم کردن تیغه در داخل کولت، از آچار مخصوص استفاده میشود؛ و برای استفاده از تیغه با قطرهای مختلف، از بوشی استفاده میشود که دنبالهی تیغه داخل آن بوده و هر دو با هم، درون کولت و مهره کولت قرار میگیرند.



انواع تیغه

برای ایجاد شکلهای مختلف روی لبهی قطعه کار یا ایجاد ظرافت بیشتر و یا ساخت اتصال، تیغههایی با شکلهای متنوع ساخته شده که هر کدام، دارای کاربری میباشند. برای کارهای مختلف و بر اساس طرح و شکلی که باید روی قطعه کار ایجاد گردد، تیغه مناسب آن کار باید انتخاب و به کار برده شود.

حمل و جابجایی ابزار

جهت جابجایی برق دستگاه را قطع نموده و ابزار را حمل نمائید. هرگز برای حمل و جابجایی ابزار از کابل برق آن استفاده نکنید. توصیه می‌شود که جعبه ابزار را نگه دارید، زیرا به هنگام جابجایی دستگاه وجود آن بسیار مفید خواهد بود.

قبل از شروع

این ابزار متناسب با نیاز مصرف کننده در دو نوع گلو بلند و گلو کوتاه طراحی و تولید شده است.

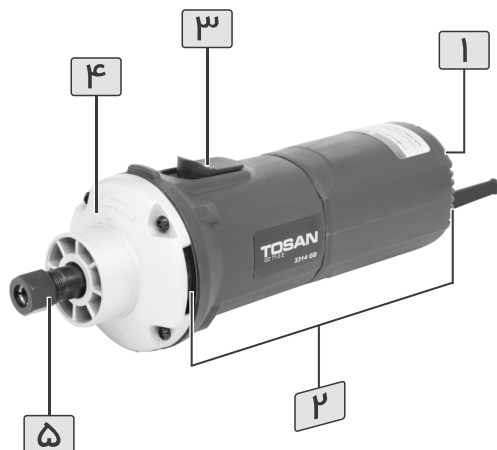


کلید برق

جهت روشن و یا خاموش نمودن دستگاه از این قطعه استفاده می‌شود. قبل از اینکه دستگاه را به برق وصل نمائید، اطمینان حاصل نمائید که شستی کلید به درستی کار کند. برای روشن کردن دستگاه فقط لازم است شستی کلید را به سمت جلو حرکت داده تا در محل کلید قفل گردد، برای توقف آن شستی کلید را از انتها فشار داده تا شستی کلید به جای خود برگردد.



3314 GD



۱- دیمبر

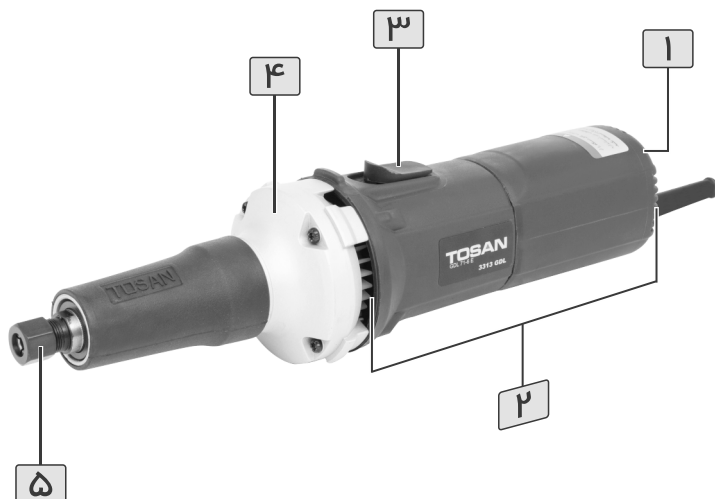
۲- محل ورود و خروج هوا

۳- کلید برق

۴- فلانچ و گلوبی

۵- کولت و مبره کولت

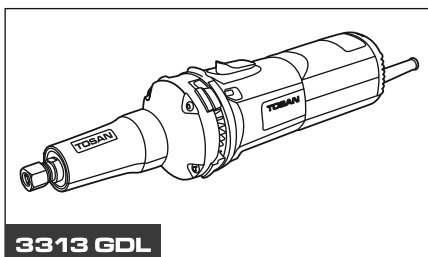
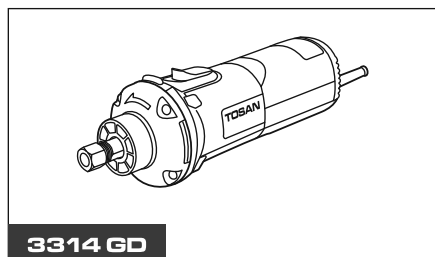
3313 GDL



۴- فلانچ و گلوبی
۵- کولت و مبره کولت

۱- دبیر
۲- محل ورود و خروج هوا
۳- کلید برق

3314 GD	3313 GDL	مدل	مشخصه
۲۲۰-۲۳۰	۲۲۰-۲۳۰		ولتاژ مجاز (ولت)
۵۰	۵۰		فرکانس مجاز (هرتز)
۷۱۰	۷۱۰		توان مجاز (وات)
۱۲۰۰۰-۲۸۰۰۰	۱۲۰۰۰-۲۸۰۰۰		سرعت بی باری (دور بر دقیقه)
۶	۶		سایز مهره کولت (میلیمتر)
۱/۶	۱/۹		وزن خالص (کیلوگرم)



ابزار را در حالت روشن رها نکنید. فقط زمانی که آماده به کار هستید، آن را روشن نمایید.

هرگز ابزار را در مواقع غیر ضروری بدون بار و بدون محافظ شفاف روشن نکنید. قبل از شروع به کار، اجازه دهید تا ابزار در حالت روشن به دور نرمال (استاندارد) برسد. هنگامی که تیغه برش بر روی قطعه کار می‌باشد، از روشن کردن دستگاه جداً خودداری نمایید؛ این کار ممکن است به کاربر صدمه وارد نماید. همواره قبل از تنظیمات یا بررسی حالت عملکرد ابزار، دقت نمایید ابزار خاموش بوده و از برق جدا شده باشد.

تنها از متعلقات ارائه شده با این ابزار استفاده کنید. استفاده از متعلقات غیر استاندارد دیگر خطر بروز صدمات به کاربر و دستگاه را افزایش می‌دهند. تیغه کند، علاوه بر افزایش زمان برش، موجب انتقال ارتعاشات بیشتری به دست کاربر خواهد شد.

در صورت نیاز به قطعات مصرفی حتماً از قطعات متناسب با مدل دستگاه استفاده نمایید؛ تجهیز ابزار با قطعات اصلی، طول عمر و ایمنی دستگاه شما را تضمین می‌نماید.

هرگز از کابل دستگاه برای حمل، کشیدن و یا از برق درآوردن دستگاه استفاده نکنید. کابل دستگاه دور از حرارت، روغن، لبه‌های تیز و قطعات متحرک نگهدارید. کابل آسیب دیده یا پیچ خورده خطر برق گرفتگی را افزایش میدهد. زمانی که از ابزار برقی در محیط روباز استفاده میکنید، از سیم‌سیار منطبق با استاندارد محیط روباز استفاده نمایید. این مسئله خطر برق گرفتگی را کاهش میدهد.

ایمنی محیط کار

نور کافی موجب تسریع در انجام کار و جلوگیری از حوادث احتمالی میگردد. از قرار دادن ابزار در مجاورت گازها، مایعات قابل اشتعال و گرد و غبار خودداری فرمایید.

استفاده صحیح از ابزار و مراقبت‌های حین کار

با توجه به ظرفیت ثابت ابزار، از وارد کردن فشار بیش از حد بر ابزار خودداری کرده و همواره برای هر کار از ابزار مناسب استفاده نمایید. هر ابزار وظیفه‌ای خاص به عهده داشته و نمیتوان از یک ابزار انتظار چند نوع کار را داشت. به خاطر داشته باشید هر ابزار به منظور عملکرد خاصی طراحی و تولید شده است.

از مهمترین عملیات کاری با این ابزار فرزکاری در شرایط مختلف و بخصوص محیط‌های کوچک که فرز‌های دیگر در آن بخش از کار، کاربردی نداشته باشد از فرز انگشتی استفاده می‌گردد.

با توجه به وجود قطعات و اجزاء حساس در این ابزار، از سقوط ابزار یا وارد شدن ضربه به آن ممانعت نمایید.

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

در صورت بروز مشکلاتی اعم از صدای غیر عادی، بوی سوختگی یا دود شدید، نوسان برق و... که عملکرد عمومی ابزار را مختل نموده است، با خدمات پس از فروش تماس حاصل فرمایید.

در صورتی که ابزار در حین حمل و نقل، جابه‌جایی و یا کاربری نادرست آسیب دیده است، هرگز آن را راه‌اندازی نکنید.

از ابزار برقی، متعلقات و تیغه آن مطابق این دستورالعمل استفاده نمایید و همواره شرایط و نوع کار را در نظر داشته باشید. استفاده از ابزار برقی برای عملیاتی غیر از مقاصد طراحی شده منجر به ایجاد شرایط خطرناک میشود.

برای سرویس کاری دستگاه خود حتماً از نمایندگی مجاز خدمات پس از فروش بهره بگیرید. بدین ترتیب از ایمن بودن دستگاه خود مطمئن خواهید شد.

بدنه دستگاه را خشک، تمیز و بدون روغن و گریس نگهدارید.

قبل از انجام کار مطمئن شوید تیغه، کولت و مهره کولت به خوبی در محل نصب خود قرار گرفته است.

نحوه به کارگیری دفترچه راهنما

هدف از تدوین دفترچه راهنما ارائه نکاتی برای استفاده بهینه از ابزار بوده و سعی شده است تا نکات مهم ایمینی، عملکردی و نحوه نگهداری ابزار به طور کامل توضیح داده شود.

پیشنهاد می‌گردد، قبل از شروع به کار این دفترچه را به دقت مطالعه فرمایید و آن را در حین کار به همراه داشته باشید. در صورت نیاز به اطلاعات خدمات پس از فروش و سرویسهای دوره‌ای، ضمانت نامه محصول را مطالعه نمایید.

ایمینی عمومی کار با ابزار

منظور از ابزار صرفاً ابزار برقی میباشد.

هشدارها، نمادها و دستورالعملهای مندرج در دفترچه راهنما را به دقت مطالعه نموده و درک کنید.

ایمینی فردی

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

قبل از رها کردن ابزار، مطمئن شوید که به طور کامل خاموش شده است و آن را در محل مناسبی قرار داده‌اید. تجهیزات و لوازم جانبی را به طور دقیق و صحیح بر روی ابزار نصب کنید و از آماده به کار بودن آن اطمینان حاصل نمایید.

استفاده طولانی مدت از ابزارهای قدرتی که اپراتور را در معرض ارتعاشات قرار می‌دهد، ممکن است منجر به آسیب رسیدن به دست کاربر شود.

جهت مهار مناسب ابزار، وضعیت تعادل خود را حفظ نموده و مطمئن شوید فضای مناسبی برای ایستادن انتخاب کرده‌اید؛ این امر موجب می‌شود تا کاربر علاوه بر حفظ تعادل خود، کنترل بهتری بر ابزار داشته باشد.

همواره مطمئن شوید قبل از به برق زدن دستگاه کلید آن را در حالت خاموش قرار داده شده باشد. حمل کردن دستگاه در حالیکه انگشت شما روی کلید روشن/خاموش است خطرات زیادی به همراه می‌آورد.

ایمینی الکتریکی

پریز مورد استفاده برای این ابزار می‌بایست بادوشاخه ابزار برقی، متناسب باشد. هرگز سعی نکنید در دوشاخه تغییری به وجود آورید. هرگز از دوشاخه‌های تبدیل استفاده نکنید. دوشاخه استاندارد و هماهنگ با پریز خروجی خطر برق گرفتگی را به شدت کاهش میدهند.

هرگز ابزار برقی را در معرض باران یا رطوبت قرار ندهید. نفوذ آب به داخل ابزار برقی خطر برق گرفتگی را افزایش میدهد.

فهرست

صفحه	عنوان
۱	نحوه بکارگیری دفترچه راهنما
۱	ایمنی عمومی کار با ابزار
۱	ایمنی فردی
۱	ایمنی الکتریکی
۲	ایمنی محیط کار
۲	استفاده صحیح از ابزار و مراقبت های حین کار
۴	جدول های فنی
۵	اجزاء دستگاه
۷	حمل و جابجایی
۷	قبل از شروع
۱۰	راه اندازی
۱۰	نگهداری در شرایط انبار، فصول مختلف سال و شرایط اسقاط کردن محصول





MERIT LINK INTERNATIONAL AG
P.O. Box 641, CH-6855 Stabio
Switzerland
www.meritlink.com