



**VRIDE**

Wherever You Ride

---

[vride.ir](http://vride.ir)

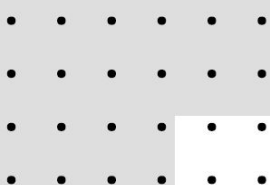




راهنمای تکمیل مونتاژ دوچرخه‌های تولید شده

# شرکت مهر آئین وندا





## ما به آینده ای روشن چشم دوخته ایم.

ورود شما را به مجموعه مشتریان **شرکت وی راید** تبریک می‌گوییم.

ضمن تشکر و قدردانی از خرید شما، به اطلاع می‌رسانیم که دفترچه راهنمای حاضر با هدف اطلاع رسانی از نحوه مونتاژ دوچرخه، حفظ و نگهداری از آن و نیز یادآوری نکات ایمنی تدوین شده است.

سلامتی و تندرستی از مهمترین سرمایه های هر انسانی می باشد .  
دوچرخه سواری یکی از پرتحرک ترین ورزش ها بوده که علاوه بر لذت  
رکاب زدن ، سلامتی جسم و روح را برای راکب خود به ارمغان می آورد .  
**شرکت مهرآئین و ندا منطقه آزاد انزلی** در راستای مسئولیت اجتماعی خود  
در مسیر توسعه و فرهنگ سازی گام برداشته و از طریق تولید و عرضه  
انواع دوچرخه ، پیوندهای عمیق را بین جامعه جوان و طبیعت زیبا  
برقرار نموده است.

نشاط جامعه جوان تضمین کننده توسعه آینده کشور خواهد بود.  
دوچرخه سواران زندگی شاد و الهام بخشی دارند.

### **به جامعه دوچرخه سواران ایران خوش آمدید**

مطالب زیر به صورت مفید و مختصر شما را راهنمایی می کند که  
دوچرخه متاسب با سن و قد خود را انتخاب کرده ، چگونه از آن  
استفاده کنید و هشدارها و نکات ایمنی را به شما آموزش خواهد داد.



# انواع دوچرخه

دوچرخه ها با توجه به نوع کاربری ، به دسته های مختلفی تقسیم میشوند.



## ۱ دوچرخه کوهستان

این دوچرخه دارای بدنه و چرخهای محکم بوده که طیف گسترده ای از چرخنده ها و یک جفت ترمز دیسکی می باشد. این دوچرخه ها طوری طراحی شده اند تا هنگام پایین آمدن از مسیرهای شیبدار، در برابر نیروها و فشارهای زیاد مقاومت کنند، در عین حال به اندازه کافی سبک هستند که این ویژگی، به شما امکان میدهد از همان مسیرهای مشابه بالا بروید. بسیاری از دوچرخه های کوهستان، دارای تعلیق جزئی یا کامل در دوشاخ جلویی هستند که در صورت رکابزنی در زمینهای خاص و سنگی، ارتعاشات ناهمواری زمین را جذب نموده طوری که راکب به راحتی دوچرخه سواری نماید. مدل های پیشرفته تر دوچرخه های کوهستان، دارای سیستم تعلیق در قسمت بدنه نیز هستند که بیشتر برای مسیرهای تپه ای و فرودهای تند استفاده میشوند. از دوچرخه های کوهستان، میتوان در جاده ها برای رکابزنی روزمره نیز استفاده کرد؛ اما در مقایسه با سایر انواع دوچرخه در طولانی مدت برای مسیرهای شهری مناسب نمی باشد.



## ۲ دوچرخه جاده ای

این دوچرخه ها برای راندن با بیشترین سرعت ممکن در سطح جاده های آسفالت طراحی شده است. فریم این نوع دوچرخه وزن کمی دارد و تایرهای باریک برای آن در نظر گرفته شده است تا دستیابی به بالاترین سرعت با صرف کمترین انرژی ممکن شود. دسته فرمان این دوچرخه ها به صورت نیم حلقه طراحی شده است که امکان قرارگیری در موقعیت مکانی و حالت آیرودینامیکی را به راکب میدهد ولی از نظر ساختاری، به اندازه دوچرخه های کوهستان مقاوم نبوده و مناسب مسیرهای ناهموار نیستند و فقط برای استفاده در جاده های صاف و آسفالت طراحی شده اند. اگر برنامه ای برای ورود به مسابقات تورهای دوچرخه سواری دوستانه در مسیر کوتاه دارید ، این نوع دوچرخه ایده آل است.



## ۳ دوچرخه هیبریدی (اقتصادی)

دوچرخه هیبرید یا Hybrid bike حد وسط بین دوچرخه جاده و دوچرخه کوهستان محسوب میشود و ترکیبی از ویژگیهای هر دو نوع دوچرخه را دارا می باشد. در دوچرخه های هیبرید، وضعیت نشستن دوچرخه سوار همانند دوچرخه های کوهستان راحت و عمودی است. به علاوه، این دوچرخه ها بعضاً دارای کمک فنر جلو و ترمز دیسکی بوده که راکب راحتی و ایمنی بیشتری را در مسیرهای ناهموار احساس می کند. از سوی دیگر، دوچرخه های هیبرید توانایی حمل بار سبک را دارند. با وجود این شباهت ها به دوچرخه های کوهستان، دوچرخه های هیبرید عموماً تنه ضعیف تری نسبت به دوچرخه های کوهستان دارند. وزن پایین این دوچرخه نسبت به دوچرخه کوهستان باعث شده که ویژگی مثبتی برای مسیرهای شهری به حساب آید. به علاوه پهنای چرخ دوچرخه های هیبرید اندازه ای بین دوچرخه های جاده ای و کوهستان است که دستیابی به سرعت بیشتر با صرف انرژی کمتر در مسیرهای آسفالت را ممکن می سازد.





## ۴ دوچرخه کورسی / مسابقه ای (Racing bike)

این دوچرخه برای دوچرخه سواری با بیشترین سرعت طراحی شده است. راحتی در این نوع از دوچرخه از اهمیت کمتری برخوردار است زیرا تنها هدف، برنده شدن در مسابقه است. این دوچرخه وزن کمی دارد و در آن دوچرخه سوار در موقعیت خوابیده بر روی تنه قرار میگیرد که باعث کاهش مقاومت باد و افزایش کارایی دوچرخه میشود. این دوچرخه دارای چرخ دنده با قابلیت عبور از شیب های ملایم و افزایش سرعت در حین رانندگی است. دوچرخه کورسی تنها برای مسابقه طراحی شده و برای مسیرهای شهری مناسب نیست.



## ۵ دوچرخه بانوان

به علت تفاوت در آناتومی بدن بانوان و آقایان برخی از برندهای معتبر دوچرخه سازی اقدام به تولید دوچرخه مناسب بانوان کرده اند. اصلی ترین تفاوت بین دوچرخه بانوان و دوچرخه آقایان در طراحی فریم است. فریم دوچرخه بانوان در قسمت مثلث جلویی دوچرخه و در بخش بالا دارای انحنا بوده که این انحنا برای سواری راحت تر بانوان طراحی شده است. به این نکته نیز باید اشاره کرد که در طراحی دوچرخه بانوان، نسبت فاصله فرمان تا زین و فاصله زین تا پدال نیز متفاوت از دوچرخه های اسپورت و آقایان است.



## ۶ دوچرخه بچگانه / کودکان

دوچرخه کودکانه یک وسیله نقلیه جذاب و مفید برای کودکان است که به آن‌ها کمک می‌کند تا مهارت‌های حرکتی خود را تقویت کرده و از تحرک و ورزش لذت ببرند. این نوع دوچرخه‌ها معمولاً در سنین مختلف برای کودکان طراحی می‌شوند و باتوجه به قد و توانایی‌های حرکتی کودک، سایز و ویژگی‌های متفاوتی دارند. دوچرخه بچگانه دارای برخی امکانات اضافی نسبت به سایر مدل‌ها می‌باشد، مانند: سبد، صندوق، چرخ‌های کمکی، قاب زنجیر و پشتی‌سندلی و ...

این قطعات باتوجه به مدل‌ها و سایز دوچرخه ممکن است متفاوت باشد. تنوع رنگ این دوچرخه‌ها بسیار بالا بوده و برای کودکان جذابیت ایجاد می‌کند.



## ۷ دوچرخه شهری (City bike)

دوچرخه شهری بسیار ساده، کاربردی و مستحکم برای عبور و مرور شهری است. این دوچرخه ها برای رفت آمدهای روزانه در مسیرهای شهری و جاده های آسفالت طراحی شده اند و در طراحی آنها راحتی دوچرخه سوار، عمر بالای دوچرخه و سادگی تعمیرات مد نظر قرار گرفته است. بنابراین، دوچرخه های شهری عموماً لاستیک باریکتری نسبت به دوچرخه های کوهستان داشته و دارای کمک فنر نمیباشند. این حال، وجود زین بسیار نرم (و بعضاً زین فنردار) سبد یا ترکبند برای حمل بار و گلگیر جلو و عقب از ویژگیهای بارز دوچرخه های شهری است. به علاوه، مهمترین ویژگی دوچرخه های شهری شاسی و پدال تخت آن است که به شما اجازه میدهد تا با همان لباسهای معمولی (کت شلوار، مانتو و...) دوچرخه سواری کنید.



دوچرخه برقی ( دوچرخه شارژی، دوچرخه الکتریکی) یک دوچرخه موتوردار است که میتواند از نیروی موتور الکتریکی برای حرکت استفاده نماید. به صورت عمومی میتوان گفت یک دوچرخه برقی، همانند یک دوچرخه ی عادی است که به آن باتری، موتور و سایر قطعات مورد نیاز افزوده شده است. مزیت اصلی دوچرخه برقی نسبت به دوچرخه های معمولی حفظ انرژی راکب در مسیرهای شیب دار و طولانی ( با یکبار شارژ) است.





# انتخاب دوچرخه مناسب



انتخاب دوچرخه مناسب به دو مولفه سایز تنه ( Frame ) و سایز چرخ دوچرخه بستگی دارد که برمیزان تسلط دوچرخه سوار ، راحتی در بلند مدت ، راندمان و کارایی دوچرخه تاثیر گذار است.



## سایز دوچرخه

ارتفاع دوچرخه ( ارتفاع نشیمن گاه زین تا کف زمین) با قد راکب رابطه مستقیم دارد .

### ۱ انتخاب سایز چرخ مناسب

در این روش ابتدا قد راکب را اندازه گرفته سپس با توجه به جدول زیر سایز چرخ مناسب وی را انتخاب می کنیم .

جدول ۱: رابطه قد راکب با سایز دوچرخه

سایز طوقه و تایر دوچرخه (inch)	قد راکب (cm)
۱۲	۸۰-۹۸
۱۴	۸۴-۱۰۲
۱۶	۱۰۲-۱۲۰
۱۸	۱۰۵-۱۲۵
۲۰	۱۲۰-۱۳۳
۲۴	۱۳۴-۱۶۸
۲۶	۱۶۹-۱۸۰
۲۷,۵	۱۸۱-۱۹۰
۲۹	۱۹۰ به بالا

## ۲ انتخاب سایز تنه مناسب

در این روش ابتدا قد راکب را اندازه گرفته سپس با توجه به جدول زیر سایز تنه مناسب وی را انتخاب میکنیم .

### جدول ۲: سایزبندی فریم برای دوچرخه های کوهستان

سایز عمومی دوچرخه	سایز تنه (cm)	قد راکب (cm)
XXS	۱۳	۱۴۳-۱۵۵
XS	۱۵	۱۵۵-۱۶۳
S	۱۶	۱۶۳-۱۷۰
M	۱۸	۱۷۰-۱۷۸
L	۱۹	۱۷۸-۱۸۳
XL	۲۰	۱۸۳-۱۹۱
XXL	۲۱	۱۹۱-۱۹۶
XXXL	۲۲	۱۹۶-۲۰۵

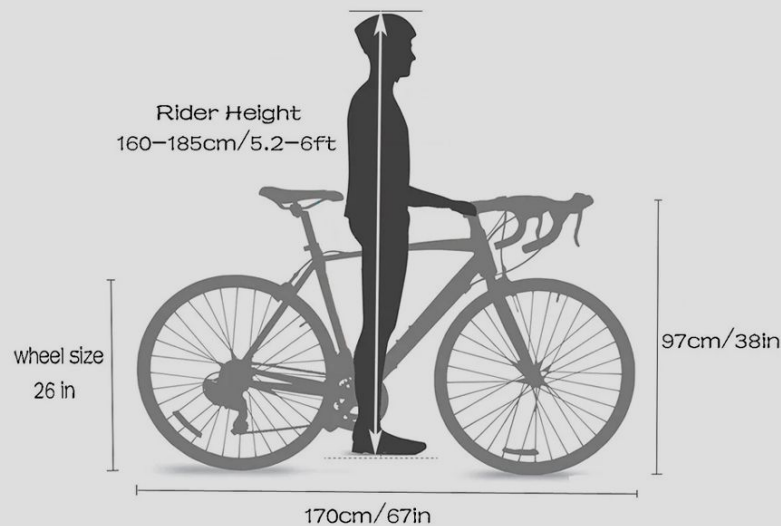
### جدول ۳: سایزبندی فریم برای دوچرخه های جاده ای

سایز عمومی دوچرخه	سایز تنه (cm)	قد راکب (cm)
XXS	۴۴	۱۴۳-۱۵۵
XS	۴۸	۱۵۵-۱۶۳
S	۵۱	۱۶۳-۱۷۰
M	۵۴	۱۷۰-۱۷۸
L	۵۶	۱۷۸-۱۸۳
XL	۵۸	۱۸۳-۱۹۱
XXL	۶۰	۱۹۱-۱۹۶
XXXL	۶۲	۱۹۶-۲۰۵



## روش میدانی برای انتخاب سایز تنه مناسب

در این روش ابتدا دوچرخه سوار بر روی دوچرخه، سوار میشود، ولی بر روی زین نمیشیند، دوچرخه سوار می ایستد، در این حالت یک ارتفاع به نام ارتفاع داخلی (H) پا داریم. اگر دوچرخه سوار بتواند به راحتی بایستد و میله وسط دوچرخه در تعادل وی تاثیری نگذارد این سایز دوچرخه ممکن است اندازه وی باشد با توجه به شرایط زیر این موضوع را توضیح میدهیم:



**۱** اگر نتواند تعادل خود را حفظ کند یا حس کند قدش کوتاه است پاهایش به راحتی به سطح زمین نمیرسد، این سایز دوچرخه برای او **بزرگ** است او باید یک سایز کوچکتر را انتخاب کند.

**۲** اگر بایستد و هیچ مشکلی نباشد و حداقل بین **۳ الی ۵ سانتیمتر** هنوز خلاصی ارتفاع داخلی پا وجود داشته باشد، این سایز تنه دوچرخه **مناسب** وی میباشد.

**۳** اگر بایستد و هیچ مشکلی نباشد، حداقل بین **۷ الی ۱۰ سانتیمتر** خلاصی ارتفاع داخلی پا وجود داشته باشد، این سایز دوچرخه برای وی **کوچک** میباشد، پیشنهاد میشود یک سایز بزرگتر را انتخاب کنید.

## شاخص Ape Index برای انتخاب سایز تنه ( فریم ) مناسب

این روش کامل ترین و بهترین روش میباشد.

در این روش مطابق تصویر نشان داده شده دو متغیر A و قد اندازه گیری شده و به شرط ذیل انتخاب دوچرخه صورت می گیرد:

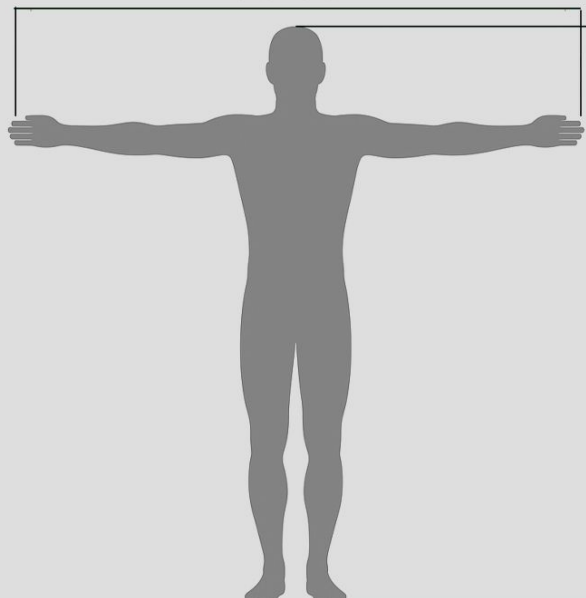
**۱** این روش بدین صورت عمل میکنید که اگر قد وی از طول دستان وی (A) بزرگتر باشد , سایز تنه انتخاب شده با توجه به جداول شماره ۲ و ۳ برای وی بزرگ است و باید یک شماره کوچکتر انتخاب شود

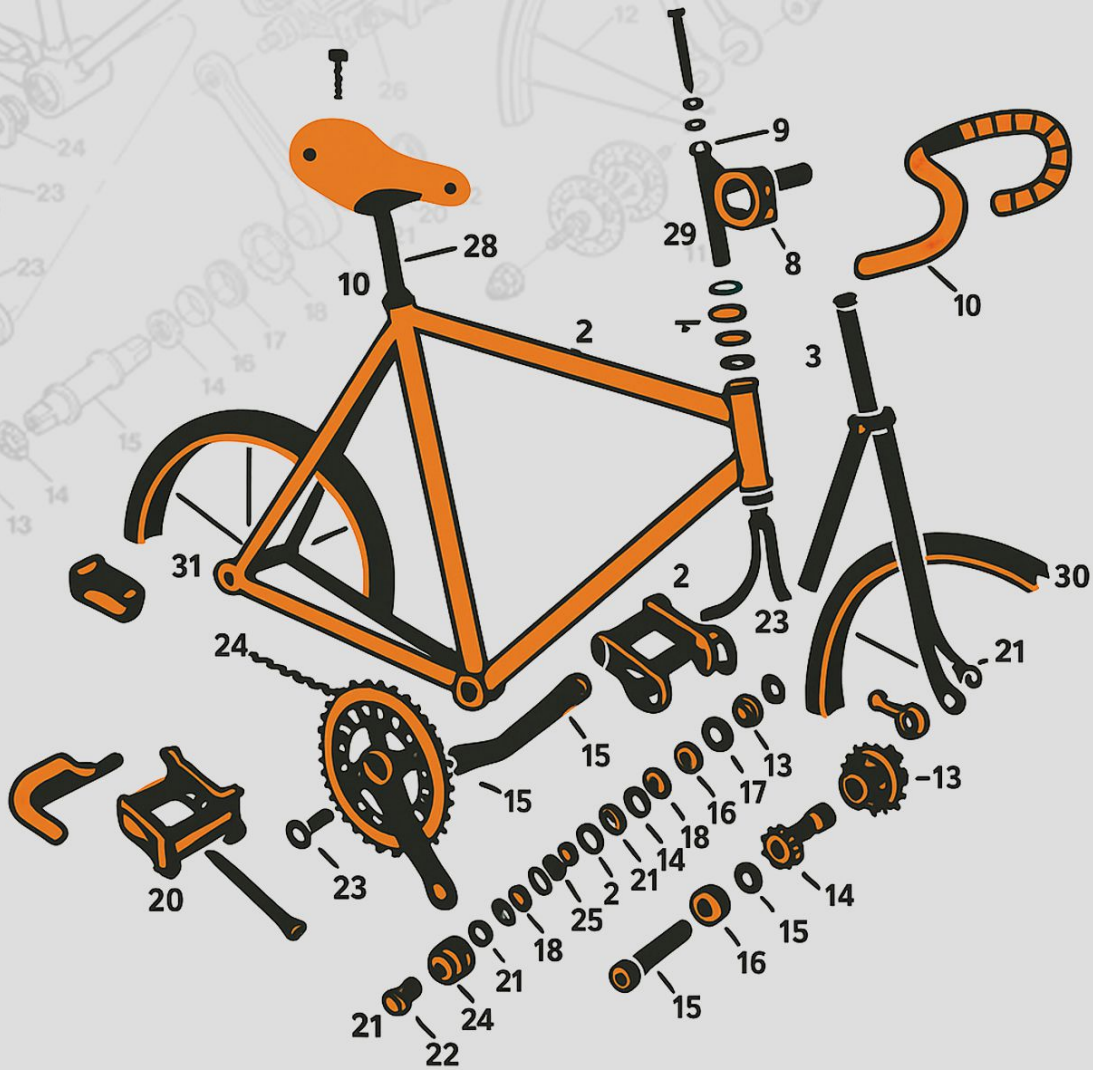
**۲** اگر هر دو عدد با یکدیگر برابر بودند مطابق جدول بالا خواهد بود

**۳** اگر قد وی از طول دستان وی (A) کوچکتر باشد , سایز تنه انتخاب شده با توجه به جداول شماره ۲ و ۳ برای وی کوچک است و باید یک شماره بزرگتر انتخاب شود .

**نکته** این عدد برای شرایط اول و سوم باید بین **۵ الی ۸ سانتیمتر** باشد.

فاصله دستان از هم در حالت کشیده





# راهنمای استفاده از دوچرخه

این راهنما برای انواع دوچرخه های تولید شده توسط شرکت مهرآئین وندا منطقه آزاد انزلی کاربرد داشته و با هدف اطلاع رسانی از نحوه مونتاژ دوچرخه، حفظ و نگهداری از آن و نیز یادآوری نکات ایمنی تدوین شده است.

## تکمیل مونتاژ دوچرخه

نمایندگان فروش شرکت با برند وی رایدر در سطح شهرها ، قبل از تحویل دوچرخه به مشتری مکلفند آنرا کاملا بررسی نموده و مونتاژ کامل نمایند. همچنین اقلام قابل تنظیم مانند ترمز جلو ، زاویه کرپی فرمان و فشار باد تایر و ... را تنظیم نموده و دوچرخه کامل را تحویل مشتری دهند.

در شرایط خرید اینترنتی ، دوچرخه مذکور در داخل کارتن توسط پست یا پیک برای مشتری ارسال میگردد ، مونتاژ این محصول ۸۵ درصد میباشد و ۱۵ درصد بقیه توسط خریدار محترم انجام میپذیرد. این ۱۵ درصد شامل قطعاتی مانند : زین ، لوله زین ، پنجه رکاب ، چرخ جلو و .... میشود که در ادامه به نحوه نصب آنها میپردازیم. هم چنین مشتری محترم می تواند با مراجعه به نزدیکترین نمایندگی شرکت نسبت به مونتاژ دوچرخه خود اقدام نماید.

پس از باز کردن کارتن ، دوچرخه بسته بندی شده را از کارتن خارج نموده و با سیم چین بست کمربندی متصل شده به چرخ جلو و فرمان را باز نمایید.

### مراحل مونتاژ

- مونتاژ چرخ جلو
- مونتاژ گلگیر جلو
- مونتاژ فرمان و محکم کردن کرپی
- تنظیم ترمز ها
- بستن زین و لوله زین و تنظیم ارتفاع زین
- تنظیم دنده
- مونتاژ سبد ، صندوق ، پشتی صندلی و چرخ های کمکی در دوچرخه های بچه گانه
- مونتاژ شب نما ها
- مونتاژ پدال ها

## ۱ مونتاز چرخ جلو

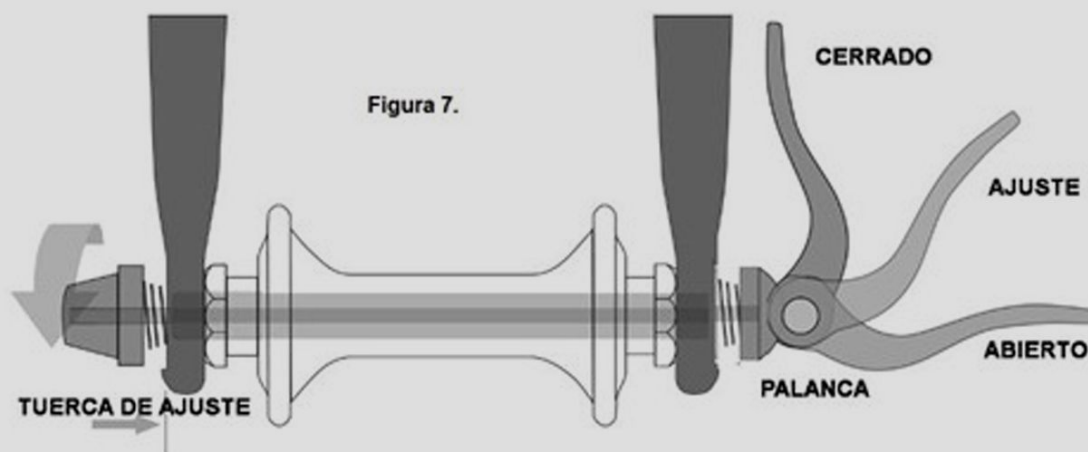
قبل از جدا کردن یا نصب چرخ لطفا سیستم ترمز را جدا کنید ، چون مانع از انجام این کار میشود.

این چرخ از طریق یک محور به اسم توپی چرخ به قسمت زیرین دوشاخ دوچرخه متصل میشود.

در مرکز توپی چرخ یک شفت قرار دارد که این شفت ممکن است به صورت یکی از ۳ حالت **اهرم دار** ، **پیچ بلند آلن خور** و **دو سر مهره** باشد که توضیح هر کدام به شرح ذیل می باشد.

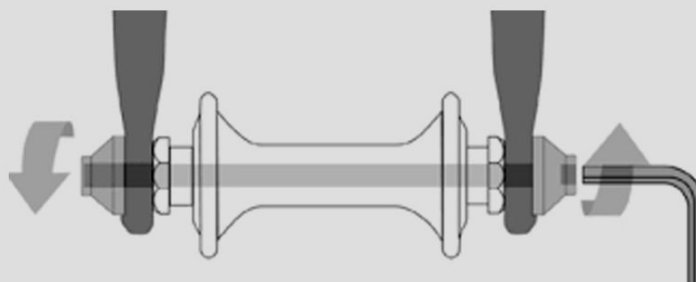
### اهرم دار ( اهرم - پین - فنر - مهره )

در این حالت یک اهرم به سر یک پین متصل شده است که قابلیت باز و بسته شدن با دست را دارد. قطر آن تقریبا ۲ الی ۳ میلیمتر است ، این پین از مرکز توپی چرخ گذشته و طرف دیگر این پین دارای مهره است



## پیچ بلند آلن خور

در این حالت یک پیچ بلند از مرکز توپی چرخ عبور کرده و طرف دیگر آن که رزوه دارد و با یک مهره آچار خور بسته می شود ، این مهره معمولا آچار ۱۵ یا ۱۷ میباشد.



## محور دو سر مهره

در این حالت یک شفت دوسر رزوه در مرکز توپی چرخ قرار دارد و دو طرف آن دارای مهره می باشد قبل از هر مهره یک عدد واشر خاردار وجود دارد.



برای مونتاژ چرخ جلو روی این نوع توپی ها نیاز به ترکمتر بوده لذا توصیه می گردد به مراکز خدمات پس از فروش شرکت مراجعه فرمایید.

(میزان گشتاور بستن این مهره ها ۲۵ الی ۳۵ نیوتن متر می باشد)

برای بستن چرخ جلو ابتدا محور را در داخل چرخ جلو قرار داده و پیچ آن را کمی شل می کنیم سپس دوشاخ را در محل مربوطه روی محور قرار داده با حفظ فواصل از دو طرف نسبت به سفت کردن مهره و اهرم اقدام گردد.

## ۲ مونتاژ گلگیر جلو

گلگیر جلو به صورت فلزی یا پلاستیکی وجود دارد.

### گلگیر پلاستیکی

این گلگیر از دو قطعه پلاستیکی و یک قطعه فلزی به شکل لوبیایی تشکیل شده است که با یک پیچ به دوشاخ متصل میشود.



### گلگیر فلزی

این گلگیر از دو قطعه فلزی شامل گلگیر و میله نگه دارنده U شکل می باشد. میله نگه دارنده گلگیر از دو طرف به دو سر توپی چرخ جلو و خود گلگیر نیز از بالا به زیر دوشاخ متصل می شود.



برخی از مدل های دوچرخه که تولید میشوند فاقد گلگیر هستند ، اگر مایل به دریافت یا نصب آنها هستید میتوانید با واحد خدمات پس از فروش و پشتیبانی یا فروشگاه های متعبر شرکت وی راید ارتباط برقرار کرده و نسبت به سفارش گلگیر اقدام نمایید.

### ۳ مونتاژ فرمان و محکم کردن کرپی

ارتفاع و زاویه فرمان با کمک قطعه کرپی فرمان قابل تنظیم است ، این قطعه به دو صورت مطابق تصاویر زیر می باشد . تنظیم این قطعه به عواملی مانند نوع دوچرخه ، طول دستان دوچرخه سوار و نوع کرپی و .... بستگی دارد.

#### توجه

چون تنظیم این قطعه دشوار است و احتیاج به ترکمتر دارد ، پیشنهاد میشود که در فروشگاه و توسط یک فرد مجرب انجام بگیرد. اگر فروشگاه در دسترس نبوده یا سفارش خرید به صورت اینترنتی بوده است ، روش تنظیم دستی کرپی فرمان به شرح زیر میباشد :

#### کرپی نوع اول

کرپی از دو قطعه اصلی مطابق شکل زیر تشکیل شده که قطعه کوچکتر توسط چهار پیچ به شکل بست به قطعه بزرگتر متصل می شود ، بعد از جدا کردن قطعه کوچکتر فرمان را در محل مربوطه قرار داده و قطعه کوچکتر را مطابق شکل مونتاژ می کنیم دقت نمایید مسیر های عبوری سیم های ترمز و شیفتر ها با توجه به طول آنها و جهت قرار گیری رعایت شود به طوری که بعد از مونتاژ کامل سیم های عبوری در هنگام چرخش فرمان به چپ و راست تحت کشش و فشار زیادی قرار نگیرند.





## کرپی نوع دوم

همانطور که در شکل مشاهده می کنید این کرپی در یک طرف به شکل بست بوده که محل قرار گیری فرمان میباشد و طرف دیگر آن دارای یک پیچ رزوه دار بوده که به دوشاخ متصل میگردد. پیچ قسمت فرمان را کمی شل کنید تا مقداری قابلیت تنظیم داشته باشد. پیچ بلند داخل کرپی را شل کنید تا مهره مثلی، خلاصی لازم جهت رفتن به داخل میله دوشاخ را داشته باشد. سپس میله کرپی را داخل لوله دوشاخ قرار داده و پیچ آنرا محکم ببندید.



توجه داشته باشید موقعیت قرار گیری فرمان روی کرپی بسیار مهم است برخی از میله فرمان ها مدرج بوده که عدد صفر باید مقابل نشانگر قرار گیرد در خصوص میل فرمان های فاقد درجه بندی تنظیم را طوری انجام دهید که وسط میل فرمان با آکس چرخ جلو انطباق داشته و زاویه ۴۵ درجه با سطح افق حفظ شود.

## ۴ تنظیم ترمزها

ترمز بخشی از دوچرخه است که کنترل سرعت و توقف را در مواقع ضروری انجام می دهد لذا تنظیمات ترمز دارای اهمیت زیادی بوده که عملکرد درست ترمزها به تنظیمات صحیح آن بستگی دارد .

### انواع ترمزها

#### ترمز ویبرک

این ترمز به شکل V یا n بوده و دارای دو لقمه می باشد بعد از عمل ترمز گیری لقمه ها به دو طرف طوقه فشار وارد کرده و اصطکاک بین لقمه ها و طوقه باعث کاهش سرعت و توقف دوچرخه می گردد .



#### تنظیم ترمز ویبرک

در ترمزهای وی شکل لقمه ترمز را به شکلی سوار کنید که سطح ترمز لقمه با سطح ترمز طوقه موازی باشد و دقیقاً در مرکز قرار گیرد. پیچ تنظیم را بروی کتی ترمز سفت کرده آن را با دو پیچش باز کنید. سیم را بر روی کتی ترمز نصب کنید تا فاصله بین لقمه ها و طوقه ها ۱ تا ۲ میلی متر باشد. سیم ترمز را کشیده و در صورت لزوم برای تنظیم فاصله میان لقمه ترمزها و طوقه از سیم گیر که بر روی پایه های ترمز نصب شده استفاده کنید. هنگامی که لقمه ها سوار و سیم ها کشیده شد، کشش سیم را با استفاده از پیچ کتی یا مهره قفل در نگهدارنده سیم جایی که سیم ترمز وارد کتی ترمز می شود تنظیم کنید. ترمزهای لقمه ای هیدرولیک ویبرک به صورتی است که به جای استفاده از سیم برای کشیدن لقمه ها از روغن استفاده می کند و فقط در دوچرخه های سبک جاده حرفه ای مورد استفاده قرار می گیرد.

## ترمز دیسکی

### ترمز دیسک مکانیکی

پیش از تنظیم ترمزهای دیسک مطمئن شوید که دیسک‌ها نقض ظاهری ندارند و سطح لنت‌ها، صاف و بدون خراش است. با کنترل چشمی، کالیپر ترمز را به شکلی نصب کنید که سطح ترمز لنت با ترمز دیسک موازی باشد. پیچ‌های کالیپر را سفت کنید از پیچ تنظیم برای سوارکردن لنت ثابت به شکلی استفاده کنید که لنت در نزدیک‌ترین فاصله ممکن با دیسک قرار می‌گیرد و در زمان چرخش چرخ با آن برخورد نکند. سیم ترمز را به‌گونه‌ای تنظیم کنید که در هنگام کشیدن کتی ۲ تا ۳ سانتی‌متر با فرمان فاصله داشته باشد. در صورت لزوم از پیچ تنظیم بر روی کتی ترمز استفاده کنید. متناسب با ساییدگی از پیچ تنظیم بر روی کالیپر ترمز استفاده کنید و میان لنت‌ها فاصله بیندازید.

### ترمز دیسک هیدرولیک

پیش از تنظیم ترمزهای دیسک هیدرولیک مطمئن شوید که دیسک‌ها مشکل ظاهری ندارند و دارای سطحی صاف و بدون خراش است. از طریق کنترل چشمی، کالیپر ترمز را طوری تنظیم کنید که سطح ترمز لنت با دیسک موازی باشد پیچ‌های کالیپر را سفت کنید. در سرازیری‌هایی که مدام نیاز به ترمز گرفتن است، فشردن تیغه ترمز باعث کشیده شدن لنت به صفحه دیسک دوچرخه و در نتیجه داغ شدن صفحه دیسک، لنت‌ها، و روغن داخل مدار هیدرولیک می‌شود. به این ترتیب مقداری هوا درون روغن گرم شده حل و به مرور تیغه ترمز دوچرخه نرم‌تر می‌شود و برای متوقف شدن باید فشار بیشتری وارد شود. همچنین حرارت صفحه دیسک باعث تغییر رنگ آن می‌شود. در این حالت دیسک‌های دوچرخه نیاز به تعویض دارد. برای جلوگیری از این اتفاق بعد از چند دقیقه در سرازیری قبل از گذاشته شدن دیسک توقف کنید و اجازه دهید روغن داخل مدار با محیط تبادل گرمایی انجام دهد و از ریختن آب روی کالیپر و دیسک خودداری کنید.

## چک کردن ترمزها

قبل از حرکت باید ابتدا ترمزها را امتحان کرده و مشاهده نمایید کدام ترمز متعلق به چرخ جلو و کدام ترمز متعلق به چرخ عقب است. در واقع همان قدر که نحوه صحیح ترمزگیری اهمیت دارد، آشنایی با ترمزهای جلو و عقب دوچرخه و نحوه عملکرد صحیح آنها هم امری لازم و ضروری است.

ترمزگیری در جاده‌های خیس سخت‌تر از جاده‌های خشک است؛ زیرا لاستیک‌ها بر روی سطوح خیس کشش کمتری دارند و از این رو باید ترمزگیری به صورت آرام انجام گیرد. در ضمن برای جلوگیری از قفل شدن ترمزهای جلو باید سعی کرد، فقط از ترمز عقب استفاده نمود تا در این راستا بتوان لغزش چرخ عقب را کنترل کرده یا حتی یک پای خود را نجات داد تا دوچرخه‌سوار دچار اتفاقات ناگواری نظیر لیز خوردن و تصادف نشود.



## ه بستن زین و تنظیم ارتفاع زین

تنظیم صحیح زین عامل مهمی در بدست آوردن بیشترین کارایی و راحتی راکب در حین دوچرخه سواری می باشد .

### بستن زین

برای اتصال زین به لوله زین باتوجه به نوع لوله زین ابزارهای متفاوتی وجود دارد، برای لوله زین های فک دار نیاز به آلن های شماره ۴،۵ و یا ۶ خواهد بود، و برای لوله زین های معمولی نیاز به آچارهای ۱۳،۱۴ می باشد، با استفاده از ابزارهای لازم زین را به لوله زین متصل کنید و به اندازه کافی پیچ ها را سفت کنید. توجه داشته باشید که زین باید کاملاً به صورت افقی باشد؛ یعنی نوک زین به سمت پایین یا بالا نباشد.





## تنظیم ارتفاع زین

روی زین بنشینید ، یک پا را روی پدال قرار دهید ، پدال را بچرخانید تا زمانی که پدال و پای شما در حالت مسقیم قرار بگیرد ( همانند تصویر زیر در حالت موازی با مسیر لوله زین ) .

اگر پای شما صاف نیست ، ارتفاع زین باید **بیشتر** شود و برعکس اگر کف پای شما به پدال نمی رسد ارتفاع زین باید **کمتر** شود

تنظیم زین به وسیله بست زین انجام می گردد که یک پین قفل شونده یا یک پیچ و مهره در جای خود محکم میشود ، پین یا پیچ را باز کنید ، دارد که بایستی شل شود و پس از تنظیم ارتفاع مناسب محکم گردد.

**توجه داشته باشید که بر روی لوله های زین ارتفاع آن مدرج شده است جهت ایمنی بیشتر نیاز است حداقل یک سوم لوله زین داخل تنه قرار بگیرد.**

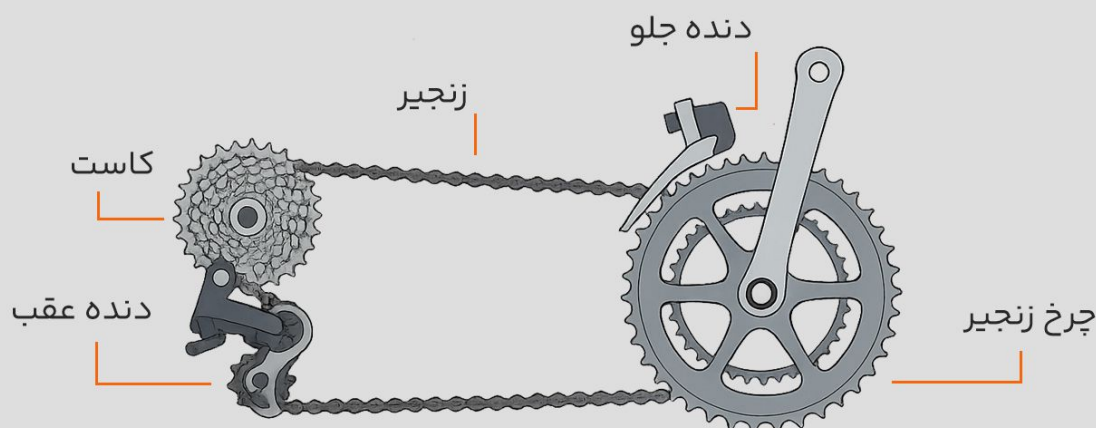


## ۶ تنظیم دنده

دنده دوچرخه به معنی تعداد دنده های موجود بر روی خودرو دوچرخه و تعداد دنده های طبق دوچرخه میباشد.

تعداد دنده از ضرب این دو عامل در یکدیگر است :

مثال : طبق ۳ دنده و خودرو ۷ دنده : این دوچرخه ۲۱ دنده میباشد.



ابتدا دست دنده ها را با استفاده از آلن ۴ یا ۵ سفت کنید. در قسمت طبق قامه از آچار بوکس ۱۴ و یا آلن ۸ برای اطمینان از سفت بودن آن استفاده کنید. طبق عوض کن را با آچار تخت ۹ و یا آلن های ۴ و ۵ به میزان کافی سفت کنید در قسمت عقب دوچرخه که شانژمان و گوشواره وجود دارد از سفتی آنها اطمینان پیدا کنید. برای سفت کردن شانژمان از آلن ۵ و برای سفت کردن گوشواره از آلن ۵ و یا ۳ استفاده کنید.

**توجه :** تنظیم دنده دوچرخه یک کار حرفه ای است و نباید در منزل انجام بپذیرد. این کارحتما باید توسط یک مکانیک با دانش کافی یا تکنسین های فروشگاه های وی راید انجام بپذیرد. به علت وجود قطعات حساس مانند شانژمان و طبق عوض کن این تصمیم گرفته شده است. برای تعویض دنده دوچرخه باید در حال حرکت باشد و بصورت گام به گام دنده ها را تعویض کنید.

شرایطی که در آن لازم است به تعمیرگاه ها مراجعه کنید به شرح زیر میباشد :

- ۱ دنده درحین حرکت تعویض نمیشود.
- ۲ دنده متغیر شده است و بدون دستور شما یا کشیدن اهرم شیفتر , دنده تغییر میکند.
- ۳ زنجیر دوچرخه از روی چرخ دنده ها خارج می شود .
- ۴ از قسمت شانژمان صدای تیک ، تیک به گوش میرسد.
- ۵ خرابی یا شکستگی شیفتر دنده .
- ۶ سرویس یا روغن کاری قطعات دوچرخه

## درکدام دنده باید رانندگی کنم ؟

### سطح شیبدار

اگر در مسیر شیبدار در حال دوچرخه سواری هستید , پیشنهاد ما این است که دنده عقب رو برروی بزرگترین چرخ دنده قرار دهید و دنده جلو را بر روی کوچکترین چرخ دنده قرار دهید . ( حتما در حین حرکت این کار هارا و به ترتیب دنده ها انجام دهید )

### مسابقه سرعت

اگر به دنبال رسیدن به بالاترین سرعت دوچرخه خود هستید , پیشنهاد ما این است که دنده عقب رو برروی کوچکترین چرخ دنده قرار دهید و دنده جلو را بر روی بزرگترین چرخ دنده قرار دهید . ( حتما در حین حرکت این کار هارا و به ترتیب دنده ها انجام دهید )

### برای حالت جاده یا مسیر عادی

دنده استارت مناسب دوچرخه خودتان را کشف کنید , این دنده با توجه ویژگی های هر فرد متفاوت است , دنده ای که برای شتابگیری سریع به اندازه کافی سخت است , اما به اندازه کافی آسان است که به شما اجازه میدهد بدون لرزش و قفل شدن از حالت توقف شروع به پدال زدن کنید.



## ۷ مونتاژ پدال ها

پدال های دوچرخه در دو نوع فلزی و پلاستیکی موجود هستند که با توجه به نوع دوچرخه ممکن است متفاوت باشند. پدال قطعه ای است که بر روی قامه ها نصب میشود و برای بستن پدال ها به علامت چپ (L) و راست (R) توجه نمایید. برای مونتاژ پدال از آچار های ۱۵ یا ۱۷ استفاده کنید.



## ۸ مونتاژ شب نماها

شب نما یا به عبارتی بازتاب دهنده نور در عقب و جلوی دوچرخه مونتاژ می شود

۱ عقب دوچرخه ( قسمت لوله زین یا برروی ترک بند )

۲ جلوی دوچرخه ( برروی فرمان یا بالای سبد دوچرخه )

### عقب دوچرخه

این شب نما با یک قطعه رابط ( L شکل ) به لوله زین متصل میشود و رنگ آن قرمز است . در شرایط خاصی اگر راکب مایل باشد میتواند بجای شب نما یا در کنار آن از چراغ چشمک زن یا نوری قرمز نیز استفاده کند .  
در حالت دوم نیز به راحتی به قسمت پشت ترکبند دوچرخه متصل میشود .



### جلوی دوچرخه

این شب نما با یک قطعه رابط ( L شکل ) به میله فرمان یا کرپی فرمان متصل میشود و رنگ آن سفید است . در شرایط خاصی اگر راکب مایل باشد میتواند بجای شب نما یا در کنار آن از چراغ و لامپ رنگ زرد یا سفید استفاده کند .

## ۹ سایر اجزاء

لوازم جانبی با توجه نوع دوچرخه یا مدل آن ممکن است متغیر باشد . این لوازم به شرح زیر است :

- ۱ سبد دوچرخه
- ۲ ترکبند
- ۳ صندوق
- ۴ پشتی صندلی
- ۵ چرخ های کمکی

### سبد دوچرخه

این قطعه معمولا بر روی دوچرخه های بچگانه مونتاژ می شود و شامل سبد ، حلقه بالای سبد و میله زیر سبد می باشد .

**طریقه نصب :** ابتدا میله زیر سبد را به وسیله دو عدد پیچ چهار سو به سبد متصل شده که از بالا به کربی و از پایین به دوشاخ متصل می گردد .



## ترکبند

ترکبند دوچرخه در کارخانه بر روی دوچرخه مونتاژ شده و فقط پیچ سفت کن آن هنگام تنظیم زین محکم میشود.



## صندوق

قطعه صندوق از سه الی چهار قطعه مختلف ساخته شده است ، که شامل زیر صندوق - بالای صندوق - گیره صندوق .مجموع این قطعات بر روی ترکبند نصب میشود . برای نصب ابتدا قسمت بالا و پایین صندوق را به وسیله گیره های صندوق به یکدیگر متصل کنید و قسمت زیرین صندوق که دارای محل عبور پیچ است را با محل عبور پیچ بر روی ترکبند هم راستا کنید ، از چهار عدد پیچ و مهره و واشر برای اتصال و نصب این قطعه استفاده کنید.





## پشتی صندلی

پشتی صندلی یا تکیه گاه صندلی به پیچ بست لوله زین یا برروی خود لوله زین نصب میشود . این قطعه شامل قطعه پلاستیکی و لوله پایه میباشد، اتصال این دو قطعه به یکدیگر به وسیله چهار عدد پیچ صورت میگیرد.



## چرخ های کمکی

دوچرخه های بچه گانه و کودک دارای چرخ های کمکی مطابق شکل زیر می باشد: طریقه نصب بدین گونه است که ابتدا چرخ ها به میله های چپ و راست با پیچ و مهره مخصوص متصل میشوند ، سپس دو عدد میله به قسمت تویی چرخ دوچرخه متصل میشود





# نگهداری از دوچرخه



- عملکرد ترمزهای دوچرخه را چک کنید دوچرخه را به جلو و عقب حرکت داده و کتی ترمز را فشار دهید چرخ‌ها باید کاملاً قفل شوند.
- قدرت نگه داری ضامن های چرخ ها را چک کنید.
- فشار باد تایرها را چک کنید.
- زنجیر را تمیز کرده و از روان کننده‌های پایه سیلیکونی یا تفلونی و پاک‌کننده‌های مخصوص استفاده کنید.
- فاصله میان دفعات رسیدگی به دوچرخه میتواند بسته به شرایط آب و هوایی و تنوع دوچرخه سواری متغیر باشد.
- حداقل یک بار در ماه دوچرخه را سرویس نمایید.
- با استفاده از ابزارهای لازم میزان ساییدگی زنجیر را چک نمایید.
- بررسی کنید که توپی چرخ کاسه دو شاخ توپی تنه و پدال ها به درستی تنظیم شده باشند. پیچ های قامه را با نیروی گشتاوری تعیین شده سفت کنید. این نیرو برای طبق قامه تا محور توپی تنه ۴۰-۳۵ نیوتن متر می‌باشد.
- تمامی پیچ‌های فرمان و کرپی فرمان را با نیروی گشتاور تعیین شده سفت کنید. چرخ‌ها را چک کنید در صورت لزوم طوقه را عوض کنید برای تنظیم چرخ‌ها به یک آچار اسپوک ( پره سفت کن ) نیاز دارید پیشنهاد میشود در صورت لزوم به انجام این کار به مراکز ارائه خدمات دوچرخه مراجعه کنید.
- در صورتی که دوچرخه شما دارای ترمزهای V شکل است وضعیت لقمه ترمزها را چک کنید. وضعیت ساییدگی سطح لقمه ها را بررسی نمایید هنگامی که شیارهای مخصوص هنوز باقی مانده باشد لقمه هنوز قابل استفاده است اما اگر شیارها قابل مشاهده نباشند لقمه ها باید تعویض گردد.
- مراقبت از دوشاخ کمک فندار مهم است لذا بست‌های روغنی دوشاخ باید تمیز یا تعویض شوند. مایع کمک فنر باید تعویض گردد. اگر در زمان بارندگی ، بارش برف و یا در مکان‌های خاکی و کثیف از دوچرخه خود استفاده می‌کنید زودتر از زمان پیشنهاد شده دوچرخه خود را سرویس نمایید. با مشاهده نقص در عملکرد دوشاخ میتوان به این مسئله پی برد که آیا سیستم کمک فنر نیازمند سرویس است یا خیر.
- سیم‌ها و وضعیت روکش آنها را چک کنید روکش سیم‌ها نباید آسیب دیده باشد. سیم‌ها باید دارای سطوح صاف و فاقد لهیدگی بوده و به راحتی در داخل روکش خود حرکت کنند در صورت لزوم سیم‌ها و روکش آنها را عوض کنید.
- درون توپی چرخ ها ، توپی تنه و کاسه دو شاخ باید همیشه دارای روان کننده ( گریس ) باشد



# تکات ایمنی





- در هنگام دوچرخه‌سواری از ملزومات ایمنی فردی استفاده کنید.
- برای محافظت از سر خود در برابر آسیب از کلاه ایمنی استاندارد استفاده کنید.
- عینک دوچرخه‌سواری چشمان شما در برابر نور خورشید ، گرد و خاک . حشرات محافظت می کند .
- دستکش دوچرخه‌سواری علاوه بر محافظت در برابر ضربه (اتفاقی نظیر زمین خوردن و خراشیده شدن دست) به خاطر وجود بالشتک در کف دست، انتقال ضربات جاده را کمتر کرده و در نهایت خستگی دست دوچرخه‌سوار کمتر می شود.
- پیش از ورود به جاده، قوانین آن را مطالعه کنید. بیشتر کشورها و مناطق، قوانین ملی خاصی برای دوچرخه سواران دارند.
- در مواقع ضروری ، با بوق یا زنگ و حرکات دست خود سایر وسایل نقلیه را از حضور خود آگاه کنید.
- در مسیرهای تعیین شده برانید. (هیچ‌گاه برخلاف مسیر ترافیک حرکت نکنید).
- اگر به همراه یک تیم دوچرخه‌سواری می‌کنید، پشت سرهم در جاده حرکت کنید.
- در سرازیری‌های خاکی با شیب تند، سرعت خود را کم کنید و بدن خود را به سمت عقب و پایین حرکت دهید. در این شرایط از هر دو ترمز استفاده کنید.
- از ترمزها بادقت استفاده کنید. در هنگام توقف در پشت وسایل نقلیه یا اشیا، همیشه فاصله ایمن را رعایت کنید.
- وقتی از کنار خودروهای پارک شده عبور می‌کنید، مراقب باشید. اگر خودرویی با سرعت از پارک خارج شود یا درب خودرویی به طور ناگهانی در کنار شما باز شود، ممکن است دچار سانحه شوید.
- در هنگام دوچرخه‌سواری در شب، دوچرخه باید به چراغ و شب رنگ مجهز شده باشد.
- علاوه بر نصب لوازم چراغ جلو و عقب و شب رنگ جلو و عقب یک عدد چراغ به پشت کلاه ایمنی خود نصب کنید و از لباس‌های مخصوص دوچرخه‌سواری استفاده کنید، وجود شب رنگ در طراحی لباس‌های دوچرخه‌سواری باعث بهتر دیده شدن دوچرخه‌سوار در نورهای کم و تاریکی می‌شود.

## تذکر ویژه برای والدین

از دوچرخه سواری کودکان در شب جلوگیری فرمایید .

### ایمنی در هوای بارانی یا جاده خیس

دوچرخه سواری در هوای بارانی یا جاده خیس بر روی ترمز ها ، چسبندگی تایرها و قابلیت دیده شدن و دید دوچرخه سوار تاثیر میگذارد . این شرایط هم برای دوچرخه سوار است هم دیگر وسایل نقلیه ای که در این مسیر حرکت میکنند. ریسک تصادف در این شرایط بصورت قابل توجهی افزایش مییابد.

### سواری در شب

دوچرخه سواری در شب بسیار خطرناک تر از دوچرخه سواری در طول روز است . دیدن دوچرخه سوار برای دیگر رانندگان و عابران پیاده بسیار سخت تر است. بنابراین کودکان هرگز نباید در هنگام غروب و شب دوچرخه سواری کنند. افراد مسن تر باید تجهیزات مناسبی برای این شرایط بر روی دوچرخه خود نصب کنند.

### تذکر

در هنگام دوچرخه سواری در شب حتما لباس هایی به رنگ روشن بپوشید و از پوشیدن لباس های تیره بپرهیزید. برخی از کلاه های ایمنی قابلیت نصب چراغ هستند ، از آنها استفاده کنید. در هنگام رانندگی در شب آهسته برانید. اگر ممکن است فقط در جاده هایی که قبلا در طول روز از آنها عبور کرده اید ، در طول شب از همین جاده ها استفاده کنید. با دقت برانید حادثه خبر نمیکند. اگر بصورت معمول در شهر و ترافیک رانندگی میکنید ، کتاب آیین نامه راهنمایی و رانندگی را مطالعه نمایید.



# VIRIDE

Wherever You Ride

---

با تشکر از توجه شما