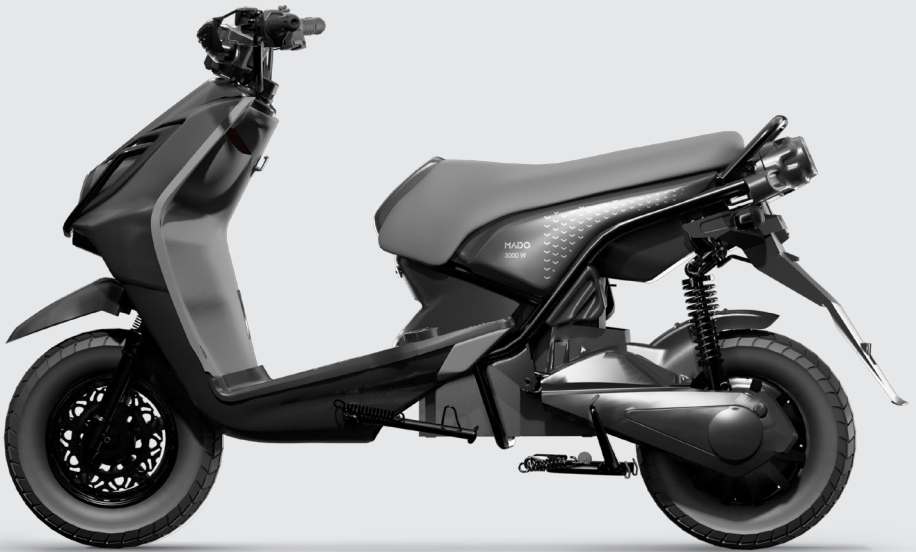




دفترچه راهنمای
موتور برقی مادو ۲۳۰





فهرست

۳	مشخصات فنی
۴	قطعات اصلی
۱۲	گارانتی و خدمات
۱۶	پلاک، گواهینامه، سند
۱۷	راه‌اندازی و امکانات
۲۱	لوازم تحویلی در هنگام خرید
۲۲	سوالات متداول
۲۶	شرایط و الزامات استفاده از گارانتی

مسئولیت هرگونه استفاده نادرست و غیر استاندارد که منجر به نقص، خرابی و هر مشکل دیگری برای موتورسیکلت و استفاده‌کننده آن بشود؛ که ناشی از عدم مطالعه و عمل به اطلاعات این دفترچه راهنما باشد، بر عهده خریدار و استفاده‌کننده است.



مادو موتور اولین تولیدکننده موتورسیکلت برقی با قطعات ساخت ایران است. بیشتر قطعات این موتورسیکلت در ایران و از با کیفیت‌ترین مواد اولیه تولید می‌شوند؛ به همین دلیل در مقایسه با محصولات مشابه دوام و استحکام بالاتری داشته و از بالاترین سطح خدمات پس از فروش برخوردار بوده و قطعات یدکی و خدمات آن فراگیر و به راحتی در دسترس می‌باشند. مادو موتور تامین قطعات و خدمات مادو ۲۳۰ را در شهرهای دارای نمایندگی رسمی، ۱۰ سال تضمین می‌نماید.

مشخصات فنی

مشخصات	مادو ۲۳۰ (باطری لیتیوم)	
پیمایش	۶۰-۸۰ کیلومتر ^۱	
موتور	نوع موتور	۳۰۰۰ وات، ۷۲ ولت
	انتقال قدرت	مستقیم (بدون گیربکس، زنجیر و تسمه)
	حداکثر سرعت	۸۰ کیلومتر بر ساعت
	حداکثر شیب قابل حرکت	۲۰ درجه یا ۳۶ درصد
	دکمه کنترل سرعت	دارد، ۳ حالت
باطری	نوع باطری	لیتیوم (Lithium) - اسیدی
	ظرفیت	۳۰ آمپر(لیتیوم)/۳۲ آمپر (لید اسید)
	عمر باطری	باطری لیتیوم: ۳ الی ۶ سال یا ۱۰۰۰ سایکل ^۲
		باطری اسیدی: ۱ الی ۱٫۵ سال
	زمان شارژ	۶-۷ ساعت (در صورت تخلیه کامل باتری) ^۳
ورودی برق	۲۲۰ ولت (برق خانگی/شهری)	
سیستم تعلیق	سیستم تعلیق جلو	هیدرولیک
	سیستم تعلیق عقب	فنری-هیدرولیک
چرخ و ترمز	ترمز جلو/عقب	دیسکی/دیسکی
	چرخ جلو/چرخ عقب	تیوبلس-۱۰-۱۳۰/۹۰-۱۳۰- تیوبلس-۱۲-۱۳۰/۷۰-۱۳۰
وزن و اندازه	وزن موتور	۹۵ کیلوگرم با باطری لیتیوم ۱۴۰ کیلوگرم با باطری اسیدی
	وزن قابل حمل	۳۰۰ کیلوگرم
	طول * ارتفاع * عرض (سانتیمتر)	۵۵ - ۸۰ - ۱۸۰

گارانتی تعویض هفت قطعه اصلی	دارای پلاک ملی	دزدگیر هوشمند و ضد سرقت	صندوق بزرگ و جادار
	دارای درگاه یو اس بی برای شارژ تلفن همراه	صفحه نمایش دیجیتال	دارای دنده عقب

۱- شرایط استاندارد جهت حداکثر پیمایش با هر بار شارژ باطری: راکب با وزن ۹۰ کیلوگرم، حرکت در مسیر مسطح، سرعت روی حالت اول و ۵۵ کیلومتر بر ساعت

۲- یک سایکل شارژ: به هر بار شارژ کامل باطری و خالی شدن کامل آن گفته می‌شود.

۳- توصیه می‌گردد برای افزایش طول عمر باتری و بهره‌وری بیشتر، پس از هر مسافت پیمایش (۵ کیلومتر به بالا) موتور را تا شارژ کامل به برق متصل نمایید و سعی کنید باتری همیشه پر باشد. (عدم رعایت این امر باعث کاهش بسیار زیاد عمر باتری می‌گردد)

قطعات اصلی

- همچنین مادو ۲۳۰ توانایی عبور از تمامی سربالایی‌های شدید شهری را دارا است. به هر میزان وزن راکب و بار نسبت به ۹۰ کیلوگرم استاندارد بالاتر و مسیر سربالایی و سرعت بیشتر از ۴۰ کیلومتر شرایط تست باشد، پیمایش کمتر از میزان استاندارد اعلامی در شرایط تست خواهد بود.

ترمز ریجنریشن

(Regenerative Brake)

مادو ۲۳۰ دارای سامانه ای است که الکتروموتور در حال حرکت و هنگامی که فرمان گاز داده نمی‌شود، تبدیل به دینام شده و انرژی حرکتی (جنبشی) موتور را تبدیل به انرژی الکتریکی باتری کرده و به میزانی باتری را شارژ می‌نماید و عملاً موتور هیچگاه به طور خلاص حرکت نمی‌کند. این سیستم یک مرحله شدیدتر دارد که با فشردن هر کدام از ترمزها به میزان بسیار کم (در این حالت دیسک و لنت ترمزها درگیر نمی‌شوند) میزان بیشتری از انرژی حرکتی را تبدیل به شارژ باتری نموده و حتی باعث توقف موتور می‌شود. این سیستم در ترمزها و مسیرهای سرپایینی کمک می‌کند تا باتری مقداری شارژ شود. در این حالت اگر به نشانگر ولتاژ لحظه ای توجه شود مقدار آن به طور لحظه ای افزایش پیدا می‌کند. پس سعی کنید در صورتی که به کاهش سرعت نیاز دارید، قبل از رسیدن به نقطه توقف، با استفاده از این سیستم و عدم گرفتن ترمز تا حد آخر آن از سرعت خود کاسته و باتری موتور خود را شارژ نمایید. (دقت نمایید شارژ در این حالت قابل توجه نمی‌باشد)



الکتروموتور

مادو ۲۳۰ دارای الکتروموتور بسیار قدرتمند ۳۰۰۰ وات است که به موتور شتاب بسیار بالایی می‌دهد. الکتروموتور مادو ۲۳۰ که عامل محرک این موتور بوده که در داخل چرخ عقب تعبیه شده و نیروی محرکه را مستقیماً و بدون هیچ گیربکس، زنجیر و یا تسمه‌ای منتقل می‌کند. این الکتروموتور ضد آب بوده و هیچ نیازی به سرویس و روغن کاری و نگهداری ندارد.

• مهم‌ترین نکته در نگهداری این الکتروموتور جلوگیری از فشار بیش از حد به آن است. برای مثال در حالتی که موتور به دلیل بسته بودن مسیر روبرو و یا شیب و وزن بیش از حد استاندارد امکان حرکت ندارد از گاز دادن جلوگیری نمایید.

- مادو ۲۳۰ توان حمل دو ترک و بار با حداکثر وزن ۳۰۰ کیلوگرم را داراست.

دنده عقب

ویژگی دیگر مادو ۲۳۰ حرکت به سمت عقب است. با نگه داشتن این دکمه و گاز همزمان موتور به سمت عقب حرکت می‌کند.



شارژر

شارژر وظیفه شارژ باتری‌ها را بر عهده دارد. در ادامه نحوه استفاده و نگهداری شارژر به تفصیل توضیح داده خواهد شد. از باز نمودن و قراردادن آن در معرض آب خودداری فرمایید.



نحوه شارژ باتری



ابتدا یک سر شارژر را به برق شهری ۲۲۰ ولت^۱ (تصویر ۱) و سر دیگر آن را به موتور وصل نمایید (تصویر ۲). در حالتی که شارژر فقط به برق وصل باشد چراغ سبز روشن خواهد بود (تصویر ۱). هنگامی که شارژر را به موتور وصل نمایید چراغ قرمز شده، شارژر روشن می‌شود (تصویر ۳) و صدای فن خنک کننده آن به وضوح قابل شنیدن است. پس از شارژ شدن کامل چراغ سبز روشن می‌شود. (همراه با چراغ قرمز) (تصویر ۴). بهتر است پس از تکمیل شارژ، شارژر را از برق جدا نمایید.

ممکن است در طول شارژ، فن شارژر و چراغ سبز و قرمز متناوباً روشن و خاموش شوند. این حالت طبیعی بوده و شارژر در حال بالانس کردن باتری‌ها است و ممکن است بسته به وضعیت باتری بین چند دقیقه تا چند ساعت طول بکشد.

زمان شارژ کامل باتری بین ۶ الی ۷ ساعت (در صورت تخلیه کامل) خواهد بود. لازم به ذکر است که عمده شارژ در ۵ ساعت اولیه است و پس از آن سرعت شارژ برای جلوگیری از آسیب به باتری‌ها کاهش پیدا می‌کند و شارژر اقدام به بالانس نمودن باتری نیز می‌نماید.

برای همین ممکن است گاهی اوقات حتی پس از ۷-۸ ساعت چراغ سبز روشن نشود که نشانگر مشکل و یا مساله‌ای نیست. سعی کنید در زمان شارژ، شارژر در فضایی باشد تا دمای شارژر و موتور متغیر نباشد. برای مثال شارژر را زیر آفتاب، زیر باران و در شرایطی که امکان ضربه و جابجایی نامتعارف دارد قرار ندهید.

۱- حتماً از پریز تایمردار استفاده شود.

باتری

پر و یا کاملاً خالی شود. با استفاده معمولی و روزمره شما باتری به مرور احیاء خواهد شد.

نکته بسیار مهم

در ماه‌های اول پس از رسیدن باتری به حالت ایده‌آل ممکن است پیمایش موتور شما بیش از مقادیر اعلامی ما باشد. دلیل آن این است که مقادیر اعلامی رسمی، میانگین استفاده دو ساله موتورسیکلت است.

امکان اضافه کردن و یا تغییر باتری پس از خرید و در تاریخی دیگر نیز با پرداخت هزینه‌های متناسب آن امکان‌پذیر است.

تفاوت باتری لیدزل و باتری لیتیوم در وزن، عمر و قیمت آنهاست.

باتری‌های مادو ۲۳۰ از نوع لیدزل و لیتیوم بوده و مسئولیت تامین انرژی مورد نیاز جهت حرکت و فعالیت لوازم الکترونیکی این موتور را بر عهده دارند. باتری‌ها در بخش زیرین موتور قرار دارند، از باز نمودن و قراردادن آن در معرض آب خودداری فرمایید.

باتری لیتیوم موتورسیکلت برقی مادو از نوع Lithium است. مادو ۲۳۰ امکان نصب یک یا دو پیک باتری ۳۰ آمپر لیتیوم را داراست. میزان پیمایش مادو ۲۳۰ در شرایط استاندارد (راکب ۹۰ کیلوگرمی، مسیر مسطح، سرعت متوسط ۴۰ الی ۴۵ کیلومتر بر ساعت و حالت ۱) با یک پیک باتری ۳۰ آمپر لیتیوم ۶۰ الی ۸۰ کیلومتر خواهد بود.

رسیدن باتری به حالت ایده‌آل

در هنگام خرید ممکن است پیمایش موتور شما از مقادیر اعلامی ما کمتر باشد. پس از چندین بار پر و خالی شدن باتری (حدوداً ۱۰ بار) باتری موتور شما اصطلاحاً احیاء شده و به مقادیر خروجی بهینه خود خواهد رسید. برای احیاء شدن نیازی نیست باتری حتماً کاملاً



تفاوت باتری اسیدی و لیتیوم

لیدزل	لیتیوم	
بالتر (هر پیک باتری ۶۰ kg)	پایین‌تر (هر پیک باتری ۲۰ kg)	وزن
پایین‌تر	بالتر	عمر
پایین‌تر	بالتر	قیمت



در صورت شارژ نشدن کامل باتری‌ها پس از ۱۰ ساعت، شارژر را از موتور جدا نموده، مجدداً اقدام به شارژ نمایید و با خدمات پس از فروش تماس بگیرید. شارژرهای مادو ۲۳۰ پس از شارژ کردن کامل باتری‌ها خاموش شده و فرآیند شارژ متوقف می‌شود. حتماً برای ایمنی بالاتر و نگهداری از شارژر و جلوگیری از خراب شدن آن‌ها، از پریز تایمر دار (حداکثر ۶ ساعت) استفاده نمایید.

در صفحه نمایش میزان شارژ شما نشان داده می‌شود. برای تشخیص میزان شارژ موتور می‌بایست از عدد ولتاژ لحظه‌ای که در بخش کیلومتر شمار قرار دارد استفاده نمایید. ولتاژ باتری بالای ۸۳ ولت به معنای پر بودن باتری و زیر ۷۳ ولت به معنی خالی بودن باتری است. این عدد ولتاژ دو سر باتری را به طور لحظه‌ای نشان می‌دهد و هنگام حرکت این عدد هر لحظه بر اساس میزان نیروی دریافتی موتور کاهش می‌یابد.

عدد واقعی برگشته و ثابت می‌شود. ملاک اصلی برای شارژ شدن کامل باتری چراغ شارژر است که می‌بایست سبز شود؛ ولی ترجیحاً با هدف افزایش عمر باتری، با مشاهده ولتاژ بالای ۸۳ ولت، شارژر را از موتور جدا نمایید.

برای شارژ کردن باتری نباید اجازه دهید باتری به طور کامل خالی شود و همچنین نیازی نیست تا زمان تکمیل کامل شارژ و خاموش شدن شارژر و سبز شدن چراغ صبر نمایید و بهتر است قبل از شارژ کامل، شارژر را از موتور جدا نمایید. (شارژ کردن های متعدد آسیبی به باتری نخواهد زد). هر زمان که مقدور بود می‌توان شارژر را متصل و موتور را شارژ نمود. در صورتی که اجازه ندهید ظرفیت به کمتر از ۵۰ درصد برسد و مجدداً شارژ نمایید، باتری عمر بیشتری خواهد داشت.

باتری در ۳ صورت آسیب می‌بیند :

۱) شارژ بیش از حد که در صورت استفاده از شارژر استاندارد و استفاده از پریز تایمر دار معمولاً رخ نخواهد داد.

۲) خالی شدن باتری به طور کامل (زیر ۷۳ ولت) که اگر به طور متعدد تکرار شود از

همچنین به هنگام جدا کردن شارژر از موتور عدد ولتاژ نمایش داده شده کمی بیشتر از حد واقعی است که پس از مقدار کمی حرکت روی





پیمایش ماهیانه کمتر از ۵۰۰ کیلومتر به معنی عدم استفاده و یا اصطلاحاً خوابیدن باتری است که باعث آسیب رسیدن به آن خواهد بود؛ در این صورت باتری از پوشش گارانتی خارج خواهد شد.

طول عمر باتری خواهد کاست و باتری از گارانتی خارج می شود.

۳) عدم استفاده از باتری یا اصطلاحاً خوابیدن باتری.

بهترین دما برای محل شارژ باتری حدوداً ۲۵ درجه و ثابت باشد. در هنگام شارژ موتور را زیر آفتاب یا در مسیر باد و باران قرار ندهید. در شهر هایی که دمای هوا بالای ۳۷ درجه و یا دارای رطوبت بالا می باشند، باید شارژ در سایه و یا محلی که رطوبت و دما پایین تر است انجام شود.

ولتاژ مصرفی چراغ ها ۱۲ ولت می باشد و در صورت استفاده، درصد خیلی کمی در مسافت طی شده تاثیر دارد. زمانی که سطح ولتاژ از ۷۳ پایین تر است، سعی شود در هنگام راه افتادن به یکباره گاز را تا آخر نگیرید این امر گاهی اوقات باعث کشیدن جریان زیاد از باتری می شود و احتمال فعال شدن برد قطع کن ولتاژ وجود دارد (این موضوع اگر همیشه رعایت شود باعث طی کردن مسافت بیشتر با هر بار شارژ می شود)

• نکات دیگر

۱. باتری ها می بایست حداقل یک بار در ماه به طور کامل شارژ شوند.
۲. باتری نباید بیش از یک ماه بدون استفاده باقی بماند.
۳. شارژ باتری ها حتی الامکان نباید از ۵۰ درصد کمتر شود.
۴. در صورت تخلیه همیشگی کامل باتری عمر باتری یک سوم حالت معمول خواهد بود.
۵. در ولتاژ زیر ۷۰ ولت موتور بایستی شارژ شود و ترجیحاً ولتاژ باتری ها نباید از ۷۳ ولت پایین تر بیاید، در این صورت اقدام به شارژ باتری ها نمایید.
۶. در صورت تخلیه کامل باتری، زمان شارژ بین ۶ الی ۷ ساعت و در صورت عدم تخلیه کامل، بسته به میزان تخلیه زمان شارژ تفاوت خواهد داشت.

۷. حتماً پس از طی مسافت ۵، ۱۰، ۱۵ و یا ۲۰ کیلومتر در اولین فرصت باتری ها را شارژ نموده و اجازه ندهید باتری به صورت کامل خالی گردد.
۷. باتری خالی را حداکثر ۷ و نهایتاً ۸ ساعت به شارژ بزنید، برای کنترل این موضوع پیشنهاد می شود از پریز های تایمر دار استفاده شود.
۸. در زمان نگهداری موتور سیکلت در پارکینگ بیش از ۱۰ روز، حتماً فیوز اصلی باتری قطع گردد.
۹. اگر احیاناً برای مدت طولانی موتور استفاده نشد حتماً توجه شود که سطح ولتاژ پایین نیاید و همیشه ولتاژ بین ۷۵ تا فول باشد.
۱۰. دمای مناسب نگهداری باتری در انبار یا پارکینگ ۱۵ الی ۲۷ درجه سانتی گراد می باشد.
۱۱. باتری ها نباید زیر آفتاب مستقیم و در مجاورت آب و آتش باشند.
۱۲. باتری ها نباید به صورتی بسته بندی شوند که امکان انتقال حرارت باتری ها به بیرون وجود نداشته باشد.
۱۳. دمای مناسب استفاده از این باتری ها بین ۱۰ الی ۳۰ درجه سانتیگراد است. بهترین دما برای استفاده ۲۵ درجه سانتیگراد است. (دمای محیط بالای ۳۵ درجه باعث کاهش پیمایش می شود)
۱۴. هر ۱۰ درجه اختلاف دما نسبت به ۲۵ درجه سانتیگراد باعث افت پیمایش به میزان ۱۵ درصد خواهد بود.
۱۵. در دمای بالاتر از ۴۰ درجه و یا پایین تر از صفر درجه ترجیحاً باتری شارژ نگردد.
۱۶. دمای بسیار پایین باعث سولفاته شدن باتری می شود.
۱۷. دمای بالا باعث از دست رفتن شارژ باتری و کاهش راندمان آن می شود.
۱۸. جهت باتری می بایست حتماً رو به بالا باشد و هیچگاه باتری را برعکس و کج قرار ندهید.
۱۹. در باتری های اسیدی، مجموعه باتری های تشکیل دهنده ی یک می بایست همگی از یک مدل و نوع باشند.
۲۰. به غیر از شارژر شرکتی که روی موتور ارائه می شود، یا از نمایندگی های مجاز و سایت رسمی فروش قطعات تهیه می شود از اتصال شارژر دیگر جداً خودداری نمایید.
۲۱. باتری های لیتیومی مخصوص توان موتور سیکلت مد نظر طراحی می گردد، از استفاده باتری در موتورهای غیر جداً خودداری فرمایید.

نکات مسیریابی و افزایش پیمایش

اگر مسیر رفت شما سرپایینی و مسیر برگشت سربالایی است در سرعت خود دقت نمایید و حتی الامکان در مکان‌های توقف، موتور خود را حتی برای چند ساعت شارژ نمایید. در طول مسیر خود از سیستم ترمز ریجنریشن برای شارژ باتری موتور خود همانگونه که در بخش ریجنریشن توضیح داده شد استفاده نمایید.

برای رسیدن به پیمایش استاندارد سعی کنید روی حالت ۱ و با سرعت متوسط ۴۵ کیلومتر بر ساعت حرکت کنید. سرنشین دوم و حمل لوازم سنگین و مسیرهای سربالایی باعث کاهش پیمایش شما می‌شوند.

سعی کنید در مسیرهای سربالایی کمتر ترمز کنید تا انرژی مصرف شده برای رسیدن به آن سرعت هدر نرود. سعی کنید از مسیرهایی حرکت کنید که نیاز به توقف کمتری دارند.

همیشه باد لاستیک را چک نمایید ، زیرا کاهش باد لاستیک باعث کاهش پیمایش می‌شود.

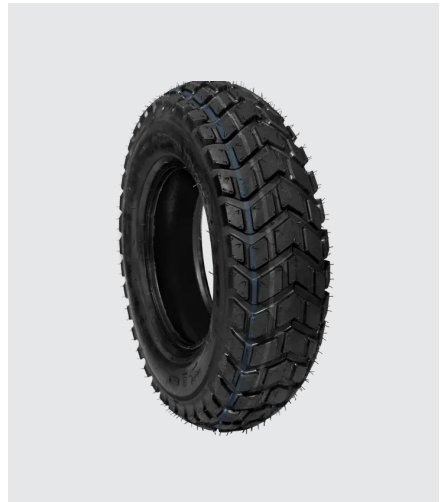
کنترلر (ECU)

قطعه اصلی دیگر کنترلر یا کامپیوتر مرکزی موتورسیکلت است که مسئولیت هماهنگی اجزای مختلف موتور را بر عهده دارد و تمامی اطلاعات موتور شما اعم از مسافت طی شده، تعداد دفعات شارژ، میزان مصرف برق، مدت زمان خاموشی و عدم استفاده از موتور و ... در آن ثبت می‌گردد. این قطعه در بخش مرکزی موتور و زیر صندوق قرار داده شده است. از باز نمودن و قراردادن آن در معرض آب خودداری فرمایید.



لاستیک

لاستیک‌های تیوبلس مادو ۲۳۰ ساخت شرکت ایران یاسا بوده و از کیفیت و عمر فوق‌العاده بالایی برخوردار است.



مبدل



مبدل وظیفه تامین برق مورد نیاز تجهیزات جانبی موتور غیر از الکتروموتور را با تبدیل برق ۷۲ ولت باتری به ۱۲ ولت یا بالاتر را بر عهده دارد. این قطعه در بخش مرکزی موتور و زیر صندوق قرار داده شده است. از باز نمودن و قراردادن آن در معرض آب خودداری فرمایید.

گارانتی و خدمات

در صورت بازکردن قطعات از جای خود، موتور سیکلت از گارانتی خارج می‌شود. (کلیه قطعات)



مادو ۲۳۰ هفت قطعه اصلی دارد که تمامی آن‌ها تحت پوشش گارانتی است. قطعات اصلی موتورسیکلت‌های برقی مادو دارای گارانتی تعویض (هر قطعه فقط یکبار) یا تعمیر ۶ تا ۳۶ ماه است. دارندگان موتورسیکلت برقی مادو ۲۳۰ می‌توانند با تماس یا مراجعه به نمایندگی‌ها و مراکز خدمات پس از فروش مادو موتور از خدمات مرتبط به گارانتی و تعویض و تعمیر قطعات بهره‌مند شوند. تعمیرگاه‌های مادو موتور فقط در سراسر مناطق تحت پوشش نمایندگی خدمات ارائه می‌دهند.

برای دریافت خدمات مرتبط به گارانتی، موتور و قطعه معیوب می‌بایست به رویت و بررسی متخصص رسمی یا نماینده شرکت برسد. همچنین تشخیص تعویض یا تعمیر قطعه بر عهده متخصص رسمی شرکت است.

هرگونه تعمیر و یا تعویض قطعات مرتبط به گارانتی در تعمیرگاه‌های غیر رسمی باعث لغو گارانتی قطعه‌ی مورد نظر و قطعاتی که به طور مستقیم یا غیر مستقیم با آن قطعه در ارتباط هستند خواهد شد.

- گارانتی تعمیر در طول زمان پوشش گارانتی بدون محدودیت و گارانتی تعویض فقط یک بار است.
- هرگونه تغییر در سیم کشی موتور و اضافه کردن لوازم جانبی باعث خارج شدن کل موتور از گارانتی می‌شود.

شاسی

گارانتی شاسی مادو ۲۳۰، ۲۴ ماه یا ۲۰,۷۰۰۰ کیلومتر پیمایش می‌باشد.



کنترلر (ECU)

گارانتی کنترلر مادو ۲۳۰، ۳۶ ماهه است. در صورت از کار افتادگی ناشی از تولید به طور رایگان در مراکز ارائه خدمات پس از فروش مادو موتور تعویض یا تعمیر خواهد شد. هرگونه دستکاری و یا تعمیر خارج از نمایندگی قطعه را از پوشش گارانتی خارج خواهد کرد.



الکتروموتور

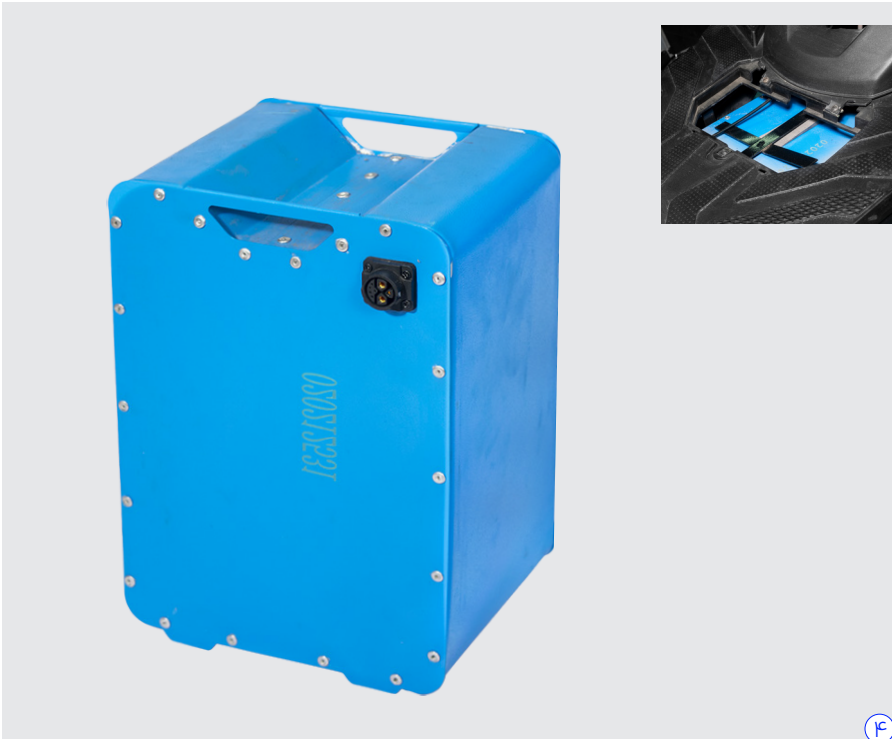
الکتروموتور ۳۰۰۰ واتی مادو ۲۳۰ دارای گارانتی ۲۴ ماهه بوده و در صورت بروز مشکل ناشی از تولید به رایگان در مراکز ارائه خدمات پس از فروش مادو موتور تعویض یا تعمیر خواهد شد. هرگونه دستکاری؛ استفاده غیر اصولی و فشار زیاد و یا تعمیر خارج از نمایندگی قطعه را از پوشش گارانتی خارج خواهد کرد.



باتری

باتری به صورت مداوم، عمر باتری به یک سوم کاهش می‌یابد، با توجه به مورد مذکور جهت عدم کاهش عمر باتری باید حداقل ۵۰۰ کیلومتر پیمایش در ماه ثبت گردد و پیمایش ماهیانه کمتر از ۵۰۰ کیلومتر به معنی عدم استفاده و یا اصطلاحاً خوابیدن باتری است که باعث آسیب رسیدن به آن خواهد بود؛ در این صورت باتری از پوشش گارانتی خارج خواهد شد. در صورت نصب یا تعویض باتری اصلی توسط تعمیرگاه‌ها یا فروشگاه‌های ثانویه، باتری تحت پوشش گارانتی نخواهد بود.

باتری‌های مادو ۲۳۰ از دو نوع لیتیوم و اسیدی است؛ که باتری لیتیوم دارای ۱۸ ماه گارانتی، و باتری اسیدی دارای ۶ ماه گارانتی می‌باشد. این باتری‌ها در صورت بروز عیب ناشی از تولید و نقص در شارژ و شارژدهی و در صورت استفاده صحیح (توضیحات در بخش باتری) شامل گارانتی بوده و به طور رایگان در مراکز ارائه خدمات پس از فروش مادو موتور تعویض یا تعمیر خواهند شد. هرگونه دستکاری و یا تعمیر خارج از نمایندگی قطعه را از پوشش گارانتی خارج خواهد کرد. در صورت عدم استفاده از



لاستیک



۵

لاستیک‌های تیوبلس مادو ۲۳۰ تحت پوشش گارانتی ۳۶ ماهه یا رسیدن به حد تعویض لاستیک (TWI) است. در صورت بروز پوسیدگی یا هر عیب ناشی از نقص در پروسه تولید، این لاستیک‌ها به طور رایگان در مراکز ارائه خدمات پس از فروش مادو موتور تعویض خواهند شد. هرگونه دستکاری و یا تعمیر خارج از نمایندگی قطعه را از پوشش گارانتی خارج خواهد کرد.

مبدل



۶

مبدل مادو ۲۳۰ دارای گارانتی ۲۴ ماهه بوده و در صورت بروز مشکل ناشی از تولید به رایگان در مراکز ارائه خدمات پس از فروش مادو موتور تعویض خواهد شد. هرگونه دستکاری و یا تعمیر خارج از نمایندگی قطعه را از پوشش گارانتی خارج خواهد کرد.

شارژر



۷

شارژر مادو ۲۳۰ دارای گارانتی ۶ ماهه بوده و در صورت بروز مشکل ناشی از تولید به رایگان در مراکز ارائه خدمات پس از فروش مادو موتور تعویض یا تعمیر خواهد شد. هرگونه دستکاری، ضربه فیزیکی و یا تعمیر خارج از نمایندگی قطعه را از پوشش گارانتی خارج خواهد کرد.

پلاک، گواهینامه، سند

گواهینامه الزامی نیست و استعلام صورت نمی‌گیرد.

طبق قانون راهور تمامی موتور سیکلت‌های برقی فارغ از سایز، قدرت، توان موتور و سرعت نیازمند نصب پلاک و تهیه برگه سبز (سند راهور) بوده و راکب نیز می‌بایست گواهینامه رانندگی موتورسیکلت را دارا باشد.

توصیه جدی مجموعه مادو موتور به تمامی مصرف کنندگان موتورسیکلت‌های برقی، توجه به قانون، تهیه بیمه شخص ثالث، تهیه برگه سبز (سند راهور)، تهیه گواهینامه رانندگی موتورسیکلت و استفاده از کلاه ایمنی در همه شرایط است.

مادو ۲۳۰ به صورت پلاک شده به فروش می‌رسد. پس از ثبت اطلاعات هویتی خریدار در سامانه شرکت، سند فروش به همراه سایر مدارک به آدرس نمایندگی مربوطه ارسال شده تا سایر مراحل انجام پذیرد. برای تهیه برگه سبز و کارت موتور خریدار بایستی مدارک مورد نیاز تعیین شده توسط راهور و اعلام شده توسط نمایندگی استانی را آماده و تحویل نمایندگی دهد. سپس نمایندگی نسبت به تهیه برگه سبز از طریق راهور اقدام می‌نماید. کارت موتور توسط راهور صادر شده و توسط ایشان به آدرس اعلام شده مشتری پست می‌گردد.

برای صدور برگه سبز و کارت موتور داشتن



برگ فروش کارخانه تنها یکبار صادر می‌گردد

راه اندازی و امکانات



روشن کردن موتور

هنگامی که کلید را وارد قفل می کنید روی حالت off یا (۳) قرار دارد برای روشن کردن موتور کلید را به سمت راست (۱) بچرخانید .

قفل فرمان

این موتور قابلیت قفل کردن فرمان با کلید را داراست به این ترتیب که ابتدا فرمان را کاملاً به سمت چپ بچرخانید و سپس سوئیچ را در حالت خاموش کمی به پایین فشار داده و به چپ (خلاف جهت عقربه های ساعت) بچرخانید تا فرمان موتور قفل شود. برای خارج کردن از این حالت نیز کافی است که کلید را کمی به پایین فشار داده و در جهت مخالف یعنی راست (جهت عقربه های ساعت) بچرخانید.

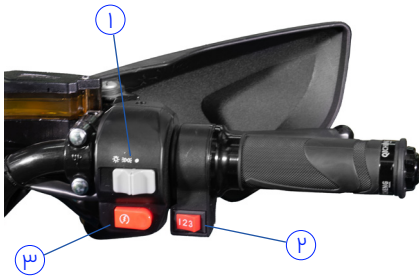
قفل سوئیچ

جهت امنیت بالاتر موتور شما قسمتی تعبیه شده که درپچه ورود کلید بسته شود تا امکان سرعت کمتر گردد و از ورود اجسام خارجی جلوگیری می کند. به کمک زائده روی کلید ورودی کلید باز شده و امکان استفاده از سوئیچ و روشن کردن وسیله را به شما می دهد.



توجه: هرچه سرعت بیشتر باشد، مصرف نیز بیشتر خواهد بود و در نتیجه پیمایش کمتر خواهد بود.

(۳) برای استفاده از دنده عقب کافی است این دکمه را نگه داشته و همزمان گاز بدهید.



مجموعه دکمه‌های سمت چپ

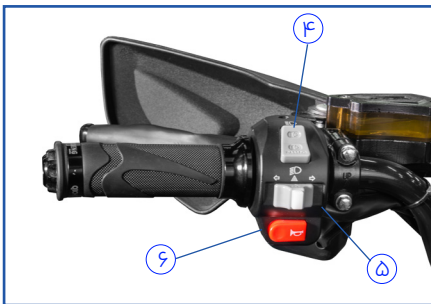
(۴) کلید نور بالا و پایین و هشدار

(۵) کلید راهنمای راست و چپ

(۵-۱) جفت راهنما: برای این کار کلید راهنمای راست را زده و سپس کلید راهنمای چپ را بزنید.

(۵-۲) کلید سفید: قطع راهنما و جفت راهنما

(۶) کلید بوق



صندوق

برای بازکردن صندوق کافی است عملی مشابه قفل کردن فرمان را انجام دهید با این تفاوت که نیازی به فشار به سمت پایین نیست. به این ترتیب که کلید را در حالت خاموش و در حالتی که فرمان قفل نیست به سمت چپ (خلاف جهت عقربه‌های ساعت) بچرخانید و همزمان صندلی را از عقب بلند کنید. صندوق فقط از سوئیچ اصلی باز می‌شود. داخل صندوق فیوز اتصال باطری به موتور و کنترلر (ECU) است. در صورتی که فیوز قطع باشد حتی در صورتی که شارژر وصل باشد موتور شارژر نخواهد شد. از نصب و تعویض هرگونه فیوز غیراستاندارد و تایید نشده توسط فروشنده جلوگیری نمایید. مسئولیت تبعات پیش آمده ناشی از نصب فیوز غیراستاندارد با مصرف کننده است.



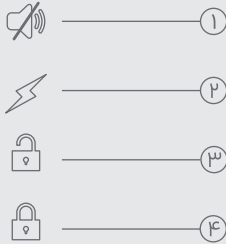
مجموعه دکمه‌های سمت راست

(۱) برای روشن کردن چراغ کوچک کلید چراغ را در وسط قرار دهید و برای روشن کردن چراغ بزرگ کلید را به سمت چپ فشار دهید، در حالت راست چراغ خاموش می‌باشد.

(۲) سرعت دارای ۳ حالت است.

راهنمای کنترل دزدگیر از راه دور

و سوئیچ:



- ۱ قطع کن صدای دزدگیر
- ۲ روشن کردن از راه دور: با دوبار فشردن این دکمه به صورت متوالی می توانید موتور را بدون سوئیچ روشن کنید.
- ۳ غیرفعال کردن دزدگیر
- ۴ فعال کردن دزدگیر و یا خروج از وضعیت روشن

جکها

مادو ۲۳۰ دارای ۲ جک است. جک بغل که در صورت استفاده از آن سیستم حرکتی موتور غیر فعال می شود.



جک وسط (دو تایی) نیز برای پایداری بالاتر قابل استفاده است. جهت قراردادن روی جک وسط از اهرم و دستگیره عقب میبایست کمک بگیرید.

در صورتی که موتور خود را بیش از یک ماه استفاده نمی کنید موتور را روی جک بغل قرار دهید تا لاستیکها تحت فشار باشند، و باد آنها کم نشود.

نوع روغن ترمز

در ترمز های مادو ۲۳۰ از روغن ترمز DOT4 استفاده می شود.



لاستیک



لاستیک های مادو ۲۳۰ هر دو تیوبلس بوده و با طراحی خاص خود از سر خوردن در هنگام ترمز و در هنگام بارندگی جلوگیری می کنند.

فشار باد استاندارد برای لاستیک جلو ۳۰ Bar و لاستیک عقب ۴۰ Bar است.

فشار باد پایین باعث کاهش شدید پیمایش و خرابی لاستیک می شود.

هر ماه یک بار فشار لاستیک ها را چک نمایید.

در صورت تخلیه غیرمنتظره باد لاستیک ها قبل از مراجعه به هر نوع تعمیرگاه حتماً در اسرع وقت با پشتیبانی تماس حاصل فرمایید.

در صورتی که موتور خود را بیش از یک ماه استفاده نمی کنید موتور را روی جک یغل قرار دهید تا لاستیک ها تحت فشار باشند، باد آنها کم نشود.

شارژر تلفن همراه ، جا لیوانی ،

گیره آویز

بخش جلویی موتور دارای گیره آویز خریدار است.

همچنین بخشی برای قراردادن وسایل در سمت چپ قاب جلوی زانو تعبیه شده است.

بالای جا لیوانی درگاه شارژ تلفن همراه تعبیه شده است. ولتاژ خروجی درگاه شارژ تلفن

همراه ۵ ولت می باشد.





ضدآب

موتور برقی مادو ۲۳۰۰ سازگار با شرایط بارانی بوده و هیچ مشکلی برای استفاده در فصل پاییز و زمستان ندارد. فقط توجه شود که به بخش کنترلر (ECU) (زیر زین) و باتری ها به طور مستقیم آب و رطوبت وارد نشود.

به هیچ عنوان موتور سیکلت مادو ۲۳۰۰ را با کارواش نشویید .

کیلومتر شمار

نشان دهنده سرعت، مسافت طی شده کل، مسافت طی شده، نشانگر باتری، ولتاژ لحظه ای باتری

(۱) نشانگر سرعت

(۲) نشانگر کیلومتر شمار

(۳) نشانگر میزان باتری و توان موتور

(۴) نشانگر خطی سرعت

هنگام روشن شدن موتور کل مسافت طی شده نمایش داده می شود . در هر سفر پس از خاموش شدن موتور پیمایش صفر

می شود .



لوازم تحویلی در هنگام خرید

• شارژر

• ۱ ست آینه

• ۲ عدد سوئیچ

• ۲ عدد ریموت



سوالات متداول

پیمایش مادو ۲۳۰ چه مقدار هست؟

مادو ۲۳۰ با یک پک باتری ۳۰ آمپر لیتیوم، یا باتری ۳۲ آمپر اسیدی که کامل شارژ شده باشد، در مسیر مسطح و با راکب حدوداً ۹۰ کیلوگرمی و با سرعت ۴۰ کیلومتر بر ساعت می‌تواند مسافت ۶۰ الی ۸۰ کیلومتر را طی کند.

مادو ۲۳۰ به راحتی توان عبور از تمامی مسیرهای سربالایی شهرهای ایران، یک ترک و یا حتی دو ترک سنگین وزن را داراست. منتهی هرچقدر سرعت از ۴۰ کیلومتر بر ساعت بیشتر شود، راکبین بیشتر و سنگین تر باشند و یا سربالایی شدیدتر باشد؛ میزان پیمایش طبیعتاً کاهش پیدا می‌کند.

عمر باتری‌ها چه مقدار است؟ هزینه تعویض آن‌ها چقدر هست؟

باتری اسیدی مادو ۲۳۰ قابل تعویض است و معمولاً نیاز به تعویض کامل پک باتری نیست. باتری‌های لیتیوم مادو در صورت استفاده‌ی صحیح و بر اساس نکاتی که در دفترچه‌ی راهنما درج شده ۳ الی ۶ سال و یا حداقل ۱۰۰۰۰ سایکل کامل عمر می‌کنند. همچنین عمر باتری اسیدی با رعایت شرایط فوق ۱ الی ۱٫۵ سال می‌باشد.

تفاوت باتری اسیدی و باتری لیتیوم در وزن، عمر و قیمت آنهاست. باتری‌های لیتیومی دارای عمر بالاتر و وزن بسیار کمتری است، ولی قیمت بیشتری دارند.

سرعت و شتاب مادو ۲۳۰ چه میزان است؟

مادو ۲۳۰ دارای کلید تنظیم حداکثر سرعت و شتاب هست که دارای ۳ حالت است. نقطه‌ی قوت موتورسیکلت‌های برقی مادو، شتاب آن‌ها بوده که تقریباً از اکثر موتورسیکلت‌ها و حتی خودروهای موجود در شهر بیشتر بوده و این موتورها را تبدیل به گزینه‌ای ایده‌آل برای عبور در ترافیک و مناطق شهری نموده است.

مدت زمان شارژ کامل این موتورها چند ساعت است؟

در صورت تخلیه کامل باتری، زمان شارژ بین ۶ الی ۷ ساعت و در صورت عدم تخلیه کامل، بسته به میزان مسافت طی شده زمان شارژ تفاوت خواهد داشت. شارژر این موتورها در هنگام شارژ کامل به طور هوشمند فرآیند شارژ را قطع می‌کند تا آسیبی به باطری‌ها نرسد. «حتماً از پریرز تایمردار استفاده نمایید.»

آیا می‌توان با برق خانگی (شهری) این موتورها را شارژ کرد؟

موتورهای برقی مادو برای شارژ فقط نیاز به برق معمولی خانگی (شهری) دارند و نیاز به برق فشار قوی ندارند.

آیا می‌توان باتری مادو ۲۳۰ را تعویض کرد؟

با ابزار مناسب می‌توان باتری‌ها را تعویض نمود، ولی امکان جابجایی سریع باتری‌ها فعلاً مقدور نیست. (تعویض باید فقط در مراکز خدمات پس از فروش صورت پذیرد تا موتور از گارانتی خارج نشود)

آیا رانندگی با موتورهای برقی مادو نیازمند گواهینامه است؟

آیا این موتورها پلاک می‌شوند؟

مادو ۲۳۰ به صورت پلاک شده از کارخانه خارج شده و به فروش می‌رسد. مدارک مورد نیاز تعیین شده توسط راهور را آماده کرده و تحویل نمایندگی دهید. سپس نمایندگی نسبت به تهیه برگه سبز از طریق راهور اقدام می‌نماید. کارت موتور توسط راهور صادر شده و توسط ایشان به آدرس اعلام شده پست می‌گردد.

طبق قانون راهور تمامی موتور سیکلت‌های برقی فارغ از سایز، قدرت و سرعت نیازمند نصب پلاک و تهیه برگه سبز (سند راهور) بوده و راکب نیز می‌بایست گواهینامه رانندگی موتورسیکلت را دارا باشد.

توصیه جدی مجموعه مادو موتور به تمامی مصرف کنندگان موتورسیکلت‌های برقی، توجه به قانون، تهیه برگه سبز (سند راهور)، تهیه گواهینامه رانندگی موتورسیکلت و استفاده از کلاه ایمنی در همه شرایط است.

مادو ۲۳۰ چقدر توانایی حمل بار دارد؟

برای مادو ۲۳۰ حداکثر ۳۰۰ کیلوگرم توانایی حمل بار به طور رسمی اعلام شده است. ولی این به این معنا نیست که توانایی حمل بیشتر را ندارند. مادو ۲۳۰ توانایی حمل بار تا بیش از ۲ برابر این مقدار را دارد، منتهی هرچقدر وزن بار بیشتر باشد، پیمایش کاهش می‌یابد. ویژگی دیگر این موتورها صندوق زیر زین است که ظرفیت گنجایش مقادیر زیادی از وسایل را داراست.

آیا موتورسیکلت‌های مادو ساخت ایران است؟

اکثر قطعات موتورسیکلت‌های برقی مادو ساخت ایران بوده و از جهت خدمات پس از فروش و تامین قطعات، برخلاف دیگر موتورهای موجود در بازار، مشتری نگرانی در راستای تامین قطعات را نخواهد داشت، و این خدمات نیز ارائه می‌گردد. طراحی نمونه اولیه این موتور توسط شرکت ژاپنی یاماها انجام شده است.

هزینه تعمیر و نگهداری موتورسیکلت‌های برقی به چه میزان است؟

موتورسیکلت مادو ۲۳۰ به دلیل استفاده از موتور برانشلس نیازی به تعمیرات و نگهداری مداوم ندارند و تنها مواردی که راننده می‌بایست به آن توجه نماید روغن و لنت ترمز است که هزینه‌ی بسیار پایینی در مقایسه با موتورهای بنزینی خواهند داشت. از طرف دیگر موتورسیکلت‌های برقی مادو ساخت ایران بوده و از کیفیت ساخت بالایی برخوردارند و در صورت بروز مشکل در قطعات اصلی، شامل گارانتی تعویض یا تعمیر خواهند بود و همچنین در صورت شکستگی قطعات حین برخورد یا تصادف، هزینه بسیار پایینی برای تعمیرات خواهند داشت. علاوه بر این قطعات مادو ۲۳۰ به سهولت در دسترس بوده و خدمات مرتبط با گارانتی به طور رایگان و خدمات تعویض و یا تعمیر قطعات، در نمایندگی‌های این شرکت با هزینه‌ای نازل به مشتریان ارائه خواهد شد.

آیا موتورسیکلت‌های برقی مادو مناسب مناطق مرطوب و بارانی

هستند؟

بله، موتورسیکلت‌های برقی مادو در هر محیط و شرایطی اعم از مرطوب، گرم و خشک، سرد و ... بدون هیچ مشکلی قابل استفاده هستند؛ و تنها تفاوت در شرایط استفاده و نگهداری در مناطق مختلف می‌باشد.

خدمات پس از فروش و گارانتی موتورهای مادو چگونه است؟

دفاتر فروش مادو در چه نقاطی قرار دارند؟

موتورسیکلت‌های برقی مادو ساخت ایران بوده و به همین دلیل خدمات پس از فروش آنها اعم از تعمیرات و تامین قطعات از طریق تعمیرگاه‌های مجاز مادو، فروشگاه‌های

فروش قطعات وسایل موتوری و همچنین تارنمای فروش قطعات مادو ممکن خواهد بود. ارائه خدمات مرتبط با گارانتی قطعات مادو ۲۳۰ در تعمیرگاه‌های مجاز مادو به رایگان ارائه می‌شود. برای اطلاع از دفاتر فروش و تعمیرگاه‌های مجاز موتورسیکلت‌های برقی مادو به تارنمای madomotor.ir مراجعه نمایید.

امکانات امنیتی مادو ۲۳۰ جهت جلوگیری از سرقت به چه صورت است؟

مادو ۲۳۰ دارای قفل فرمان، قفل سوئیچ مرکزی است. علاوه بر این موارد دزدگیر هوشمند مادو ۲۳۰ علاوه بر آژیر کشیدن پس از ضربه یا تکان در هنگام فعال بودن دزدگیر، در صورت اقدام به حرکت موتور در هنگام فعال بودن دزدگیر، چرخ عقب را پس از طی مسافتی قفل کرده و اجازه حرکت نمی‌دهد. همچنین در هنگام فعال بودن دزدگیر در صورتی که کلید در قفل بچرخد و موتور روشن شود، دسته گاز هیچ فرمانی به موتور برای حرکت نخواهد داد و عملاً سرقت این موتور امکان پذیر نخواهد بود.

شرایط و الزامات استفاده از گارانتی

کلیه قطعاتی که شامل گارانتی می شوند اگر آثار ضربه ، شکستگی ، آب خوردگی و یا بازشدگی داشته باشند شامل گارانتی نمی شوند.

در صورت دستکاری و ایرپینگ یا سیم کشی موتور به هر دلیل، یا اضافه کردن لوازم جانبی ، و دست کاری در سیستم برق ، کلیه قطعات از گارانتی خارج می شوند.

باتری به دلایل ذیل از گارانتی خارج می شود:

۱) در صورتی که موتور ماهانه ۵۰۰ کیلومتر طی مسافت نداشته باشد.

۲) باتری به هر دلیلی باز شده باشد چه لیتیوم چه اسیدی

۳) هر باتری با شماره سریالی که دارد مختص یک موتور با سریال ثبت شده می باشد اگر باتری جابجا شده باشد یعنی روی موتور با موتور دیگر جابجا شده باشد از گارانتی خارج می شود.

۴) در باتری های اسیدی اگر یکی از باتری ها توسط خود شخص تعویض شده باشد و سریال ها با هم همخوانی نداشته باشند، کل قطعات موتور از گارانتی خارج می شود.

۵) چیدمان باتری یا جانمایی باتری اگر در موتور تغییر کرده باشد شامل گارانتی نمی شود.

۶) کابل های اتصال باتری با توجه به ظرفیت و خروجی توان باتری ها توسط شرکت تهیه شده است، به هر دلیل کابل ها تعویض شده باشند، باتری شامل گارانتی نمی باشد.

۷) در صورت مخدوش شدن شماره سریال باتری شامل گارانتی نمی باشد.

۸) در صورت باز شدن برچسب

الکتروموتور به دلایل ذیل از گارانتی خارج می شود:

۱) باز شدن درب پوش های الکتروموتور و آثار باز شدن روی پیچ ها باعث خارج شدن گارانتی می شود.

۲) الکتروموتور ضد آب می باشد اما اگر در اثر شکستگی آب داخل آن نفوذ کند از گارانتی خارج می شود.

۳) الکتروموتور دارای شماره سریال می باشد، تعویض آن و نصب روی موتور دیگر باعث باطل

شدن گارانتی می‌شود.

۴) فشار زیاد روی الکتروموتور

کنترلر یا (ECU) به دلایل ذیل از گارانتی خارج می‌شود:

۱) ECU هر موتور شامل شماره سریال مخصوص همان موتور می‌باشد، در صورت جابجایی یا مخدوش شدن شماره سریال از گارانتی خارج می‌شود.

۲) باز کردن درب ECU و کنده شدن هولوگرام (برچسب) یا مخدوش شدن آن، باعث باطل شدن گارانتی می‌شود.

۳) باز کردن پیچ‌های پشت یا آثار باز شدن روی پیچ‌ها باعث باطل شدن گارانتی می‌شود.

شارژر به دلایل ذیل از گارانتی خارج می‌شود:

۱) باز شدن پیچ‌ها باعث باطل شدن گارانتی می‌شود.

۲) کنده شدن یا مخدوش شدن برچسب هولوگرام باعث باطل شدن گارانتی می‌شود.

۳) آب خوردن شارژر باعث آسیب رسیدن به برد و باطل شدن گارانتی می‌شود.

۴) دست کاری یا تعویض کابل، کوتاه یا بلند کردن طول کابل‌ها، باعث باطل شدن گارانتی می‌شود.

۵) وارد کردن ولتاژ نامتعارف و یا متصل کردن به برق، غیر از برق شهری، باعث سوختن برد و خارج شدن گارانتی می‌شود.

مبدل

تغییر در جانمایی مبدل آن را از گارانتی خارج می‌کند.

لاستیک

سوراخ شدن لاستیک و یا لاستیکی که پنچری آن گرفته شده باشد، خارج از گارانتی می‌باشد.

پاره شدن یا قلوه کن شدن لاستیک باعث خارج شدن آن از گارانتی می‌شود.

