

# معرفی محصول



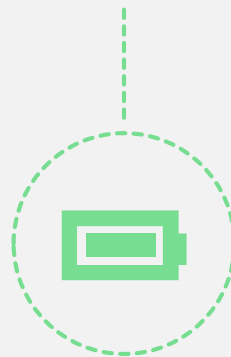
کار دنیا  
خبر در سانس





## شناخت صحیح نیاز بازار

شرکت خودروسازی کارمانیا با شناخت صحیح نیاز امروز بازار خودرو کشور، اقدام به عرضه محصولی با کیفیت، پاک و کم استهلاک نموده تا نیاز بخش عظیمی از خریداران خودروهای شهری را برآورده سازد. این خودرو پاک با اتکاء به پیشرانه الکتریکی خود نه تنها موجب صرفه جویی بسیاری در زمینه هزینه‌های حمل و نقل یک خانواده خواهد شد، بلکه با ویژگی‌های بارز خود تمامی انتظارات خریداران از یک محصول باکیفیت و با تکنولوژی روز را تأمین خواهد نمود.



# مزایا و فواید خودروهای برقی

01

## نبود هزینه سوخت



یکی از مهم‌ترین عللی که کارشناسان همواره مشتریان بازارهای جهانی خودرو را به خریداری و استفاده از خودروهای برقی و الکتریکی ترغیب و تشویق کرده‌اند، نبود هزینه‌های مربوط به سوخت‌گیری خودروهای بنزینی و دیزلی است. در گزارش‌های منتشر شده، هزینه شارژ خودروهای برقی یک چهارم هزینه سوخت‌گیری برای خودروهای آلاینده بنزینی و دیزلی اعلام و گزارش شده است.

02

## هزینه کم در نگهداری و استفاده



با توجه به سیستم متفاوتی که در خودروهای برقی به کار گرفته شده است، بسیاری از قطعات مربوط به سیستم‌های احتراقی خودرو که در اثر مدتی استفاده خیلی زود مستهلک و فرسوده می‌شوند، بنابراین به گفته کارشناسان، بهتر است مشتریان برای مسائل مادی و صرفه اقتصادی بیشتر هم که شده، از خریداری و استفاده از خودروهای بنزینی و دیزلی صرف نظر کرده و به خودروهای برقی روی بیاورند.

03

## کاهش میزان آلودگی هوا



یکی از بزرگترین و مهم‌ترین دلایل حذف خودروهای بنزینی و دیزلی از بازارهای جهانی خودرو، میزان بالای آلاینده‌های آنهاست که موجب شده بسیاری از شهرهای بزرگ و صنعتی در جهان با معضل آلودگی همیشگی هوا مواجه شوند و شهروندان ساکن در آنها نیز با مشکلات متعددی مواجه شوند.

04

## حفظ محیط زیست



معضل گرمایش زمین که در اثر افزایش آلودگی هوا، کاهش غلظت لایه ازن، افزایش گازهای گلخانه‌ای، آتش‌سوزی جنگل‌ها و از بین رفتن مراتع بوجود آمده است، محیط زیست در این کره خاکی را به شدت به چالش کشانده است و به‌طور قطع یکی از بهترین راهکارها به منظور حفاظت از محیط زیست، ترغیب مشتریان به خریداری و استفاده از خودروهای برقی، پاک و دوستدار محیط زیست است.

05

## کاهش شیوع مشکلات تنفسی، قلبی و ریوی



از بزرگترین نتایج آلودگی هوا، شیوع بیش‌تر مشکلات مربوط به سلامتی افراد همچون بیماری‌های تنفسی، قلبی و ریوی است که به راحتی با استقبال بیشتر از خودروهای برقی برطرف شده و کاهش پیدا خواهد کرد. کشورهای پیشگام در استفاده از وسایل نقلیه پاک و دوستدار محیط زیست سعی دارند با ارائه تسهیلات ویژه و تبلیغات گسترده، مردم و شهروندان خود را همواره به استفاده و خرید وسایل نقلیه برقی و هیبریدی تشویق و ترغیب کنند. دولت چین اعلام کرده است که تا سال ۲۰۲۵ میلادی باید حداقل یک دستگاه از پنج دستگاه خودرویی که در این کشور وجود دارد، برقی و هیبریدی باشد. دولت‌های بسیاری همچون انگلستان، فرانسه، نروژ، اسپانیا، یونان، مکزیک، چین و هند از جمله پیشگامانی هستند که قصد دارند به منظور جلوگیری از آلودگی هوا، حفظ محیط زیست و کاهش دمای کره زمین، تولید و فروش خودروهای بنزینی و دیزلی را تا دهه ۲۰۳۰ و نهایتاً تا دهه ۲۰۴۰ میلادی (حدوداً دو دهه آینده) ممنوع و متوقف اعلام کنند.

# مزایا و فواید خودروهای برقی

06

## کاهش آلودگی صوتی

شرکت کنترل کیفیت هوای تهران، آلودگی صوتی در برخی مناطق پایتخت از حد اضطرار عبور کرده است؛ حدود مجاز تراز صدا برای مناطق مسکونی در دوره زمانی روز و شب به ترتیب ۵۵ و ۴۵ دسی‌بل است که متأسفانه در مناطق مسکونی بزرگراه‌های کلانشهرها از حد اضطرار عبور کرده است. مهم‌ترین منبع آلودگی صدا در شهرهای بزرگ، وسایل نقلیه متحرک هستند که بیشترین سهم را به خود اختصاص می‌دهند. بنابراین ترویج استفاده از خودروهای برقی می‌تواند نقش موثری در کاهش آلودگی صدا داشته باشد.

07

## بازتولید انرژی

خودروهای الکتریکی این قابلیت را دارند که با تغییر شیوه راننده یا برداشتن پای راننده از روی پدال گاز، باتری‌های خود را با استفاده از تبدیل انرژی جنبشی به الکتریکی مجدداً شارژ نمایند.





2019

2020

2021

# خودروهای برقی در ایران و چشم‌انداز خودروسازی کارمانیا

اگرچه در زمینه واردات خودروهای برقی، کشور ما نیز گام‌های کوتاه و بلندی را برداشته و حتی در خصوص ساخت این خودروها نیز اقداماتی انجام شده، اما باید پذیرفت که ایران در حوزه خودروهای الکتریکی از شرایط جهانی فاصله بسیار زیادی داشته و راهی طولانی برای گسترش این خودروها در ایران پیش روی ماست. برخی از خودروهای برقی ایرانی هنوز در مرحله طرح باقی‌مانده و به تولید انبوه نرسیده‌اند و برخی دیگر در تعداد محدود تولید شده‌اند.

برنامه استراتژیک شرکت خودروسازی کارمانیا هم زمان با تولید انبوه نخستین خودروی تمام برقی در ایران، راه‌اندازی شبکه ملی شارژ سریع خودروهای الکتریکی است. این شبکه ملی نه تنها موجب برطرف نمودن محدودیت تردد خودروهای الکتریکی در پیمایش‌های طولانی خواهد شد، بلکه بازار این خودروهای پاک را نیز در کشورمان گسترش خواهد داد.

شرکت خودروسازی کارمانیا به عنوان نخستین خودروساز کشور با ورود به بازار خودروهای الکتریکی، گامی عظیم در جهت کاهش آلاینده‌های زیست‌محیطی، سلامت اجتماعی و هزینه سربار حمل و نقل یک خانواده ایرانی برداشته است.

گامی که هموارکننده مسیری نو در صنعت خودروسازی ایران خواهد بود.



خودروی تمام برقی

دارای شارژر رایگان  
تک فاز جهت  
شارژ خانگی  
بازمان تقریباً  
۸ تا ۱۶ ساعت

۱۵۰ هزار کیلومتر  
سال  
گارانتی



- 15/5** kWh/100km مصرف بسیار کم به ازای هر ۱۰۰ کیلومتر ۱۵/۵ کیلووات ساعت
- 0 Emissions zero** میزان آلایندگی و تولید گازهای آلاینده معادل صفر
- 1** Hours شارژ سریع ۳۰٪ تا ۱۰۰٪ ۴۵ دقیقه تا ۱ ساعت
- 370** km پیمایش ۳۷۰ کیلومتر با سرعت ثابت
- 240** N.m کشتاور ۲۴۰ نیوتون متر
- 2300** Time عمر مفید باتری تا ۲۳۰۰ بار سیکل شارژ کامل معادل ۷۰۰ هزار کیلومتر پیمایش

## خودروی تمام برقی کارمانیا

مشخصات فنی	
C-Segment Sedan	کلاس خودرو
FWD	دیفرانسیل جلو
Peak Power: ۸۰	حداکثر قدرت (KW)
AC permanent magnet synchronous motor	محل موتور
۱۵/۵ کیلووات به ازای هر ۱۰۰ کیلومتر	مصرف موتور
۲۴۰	حداکثر گشتاور موتور (N.M)
۹۰۰۰	حداکثر سرعت دوران موتور الکتریکی (RPM)
Direct Drive	گیربکس
۴۴/۵ - باتری سلولار خنک شونده با آب	ظرفیت و نوع پک باتری (KW/h)
۳۲۹/۴	ولتاژ پک باتری‌های خودرو (V-DC)
قابلیت بازیابی انرژی در هنگام ترمزگیری	سیستم کنترلی مصرف انرژی
۱۳۰	حداکثر سرعت خودرو (KM)
۳۰۵ شهری / ۳۷۰ سرعت بین شهری (با سرعت ثابت)	پیمایش با یک بار شارژ کامل (KM)
شارژر خانگی ۲۲۰ ولت، ۱۶ آمپر (۶ الی ۸ ساعت)	زمان شارژ باتری (۳۰ الی ۸۰ درصد)
شارژر سریع ۳ فاز ۳۸۰ ولت (۴۵ دقیقه الی ۱ ساعت)	



### ابعاد کلی خودرو

۱۵۷۶ / ۱۷۳۷ / ۴۴۱۷	طول عرض، ارتفاع (mm)
۲۵۰۰	فاصله بین دو محور (mm)
۱۵۰۰	فاصله تایرهای جلو / عقب (mm)
۱۶/۵	زاویه ورود خودرو (Deg)
۱۹/۵	زاویه خروج خودرو (Deg)
۱۲۵	حداقل ارتفاع خودرو از سطح زمین (mm)
۴/۸	حداقل شعاع گردش خودرو (m)
۱۳۹۰	وزن خالص خودرو (Kg)
۱۷۶۵	حداکثر وزن خودرو (Kg)
فنزبندی مگنفرسون مستقل	سیستم تعلیق جلو
نیمه مستقل / فنر پیچشی همراه با بازوی طولی	سیستم تعلیق عقب
دیسکی خنک شونده	ترمزهای جلو
دیسکی	ترمزهای عقب
۵۵۹ / ۲۰۵	مشخصات تایرها
آلومینیومی	رینگ چرخ

### تجهیزات ایمنی و رفاهی

قابلیت اتصال USB و تلفن با قابلیت شارژ سریع	سیستم ترمز ضد قفل (ABS)
دوربین دید عقب	سیستم فرمان برقی (EPS)
چراغ LED روشنایی روز (Day Light)	سامانه مانیتورینگ فشار باد تایرها (TPMS)
قابلیت تنظیم ارتفاع چراغ‌های جلو	سامانه جهت یابی جهانی (GPS)
شیشه‌های بالابر برقی	کیسه هوای راننده و سرنشین
قابلیت تنظیم برقی آینه‌های جانبی	سنسورهای پارک خودرو در عقب
سامانه تهویه مطبوع الکتریکی با تنظیم دستی	سندلی جلو با قابلیت تنظیم در ۴ جهت
صفحه نمایش بزرگ لمسی	فرمان چند منظوره
نمایشگرهای تمام LCD	بلوتوث
قابلیت ضد نور شدن آینه وسط (با تنظیم دستی)	قفل کودک
ایزوفیکس (قابلیت نصب سندلی کودک)	قفل مرکزی خودرو
ریموت	قابلیت قفل شدن اتوماتیک درب‌ها در سرعت ۱۵ کیلومتر بر ساعت

۵ سال یا ۱۵۰ هزار کیلومتر گارانتی کلی خودرو  
۸ سال یا ۱۵۰ هزار کیلومتر گارانتی موتور الکتریکی و کنترل کننده  
۸ سال یا ۲۰۰ هزار کیلومتر گارانتی باتری

نظر به تنوع تیپ و تجهیزات نصب شده بر روی این خودرو، ممکن است نمونه آماده تحویل با نمونه نمایشگاهی و تجهیزات اشاره شده در این کاتالوگ دارای تفاوت‌هایی باشد که در هر صورت ملک نهایی خودروی آماده تحویل می‌باشد.



آلودگی صفر  
Zero EMISSION





1390 kg

## تکنولوژی فنی



قدرت موتور الکتریکی

**80 KW**



گشتاور موتور الکتریکی

**240 NM**



ظرفیت باتری

**45 KW/h**



میزان مصرف انرژی

**16 KW/h**



مدت زمان شارژ

**220V: 6 H / Fast Charge: 1 Hour**



# 370 km

پیمایش با هر بار شارژ کامل با سرعت ثابت



هزینه هر بار برق مصرفی جهت شارژ کامل ۳/۱۶۴ تومان!  
با احتساب ۰.۹٪ ارزش افزوده

دارای شارژر رایگان

تک فاز جهت

شارژخانه

بازمان تقریباً

۶ تا ۸ ساعت

## گارانتی

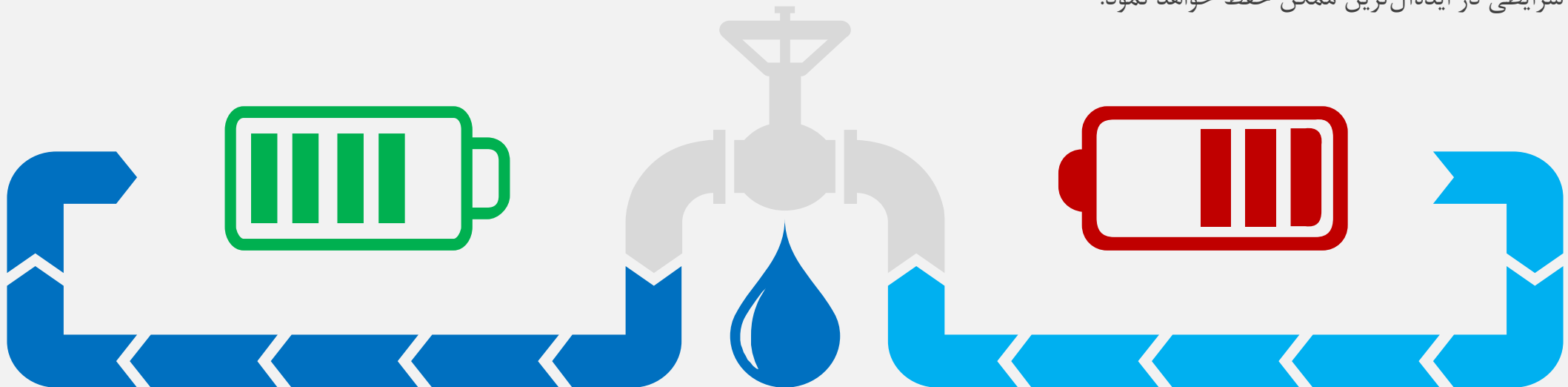
- ۵ سال یا ۱۵۰ ہزار کیلومتر گارانتی کلی خودرو  
۸ سال یا ۱۵۰ ہزار کیلومتر گارانتی موتور الکتریکی و  
کنٹرل کنندہ  
۸ سال یا ۲۰۰ ہزار کیلومتر گارانتی باتری



باتری‌های خودرو الکتریکی شرکت خودروسازی کارمانیا از نوع «نیکل کبالت منگنز» می‌باشند که از دوام و برد پیمایشی بسیار بالایی برخوردار هستند. کبالت گران‌ترین ماده اولیه در کاتدهای موجود در باتری‌ها بشمار می‌روند. وجود این ماده در ساختار باتری‌ها نه تنها موجب دوام بیشتر مجموعه پک باتری خودرو خواهد شد، بلکه اهمیت بسزایی نیز پایداری حرارتی آنها دارد.

باتری‌های این خودرو به روز شرکت خودروسازی کارمانیا قابلیت  $۲/۳۰۰$  بار شارژ در طول عمر خود را دارا بوده و قابلیت پیمایش مسیری بالغ بر  $۷۰۰/۰۰۰$  کیلومتر را برای خریداران این خودرو فراهم می‌سازند.

تکنولوژی بالای این خودرو امنیت بالای سرنشینان آن را در هنگام تصادفات احتمالی تضمین خواهد نمود. بصورتی که در هنگام تصادفات، کلیه اتصالات الکتریکی در خودرو قطع شده و هیچ خطری سرنشینان این خودرو باکیفیت را تهدید نخواهد کرد. گذشته از آن، فن‌آوری پیشرفته خودرو جهت کنترل حرارت باتری‌ها بدین صورت است که مایع خنک‌کننده موتورهای الکتریکی با حرکت از میان سلول‌های مجموعه باتری با کنترل دمای سیستم مولد انرژی خودرو، عملکرد خودرو را در هر شرایطی در ایده‌آل‌ترین ممکن حفظ خواهد نمود.



# مقایسه مصرف سالانه خودرو بنزینی و برقی

(مدل مقایسه بصورت صرفاً تخمینی می باشد)



برقی شدن خودروها قطعاً به نفع مردم و صنعت برق است، خودروهای عمومی می توانند از مزیت انرژی فراوان و ارزان استفاده کنند، یعنی در ساعاتی از شبانه روز که مصرف پایین است نسبت به شارژ باتری اقدام و در طول روز تردد داشته باشند.

استفاده از خودروهای برقی و هیبریدی علاوه بر مباحث صرفه اقتصادی برای محیط زیست نیز بسیار با اهمیت است. در حال حاضر ۷۰ درصد آلاینده‌گی هوا در کلانشهر تهران مربوط به تردد اتوبوس و موتورسیکلت‌ها است که با استفاده از خودروهای برقی تا حد زیادی این مسئله قابل حل خواهد بود.

هر خودرو بنزینی در هر روز در ازای پیمایش مسیری به طول ۱۰۰ کیلومتر، به ۷ لیتر سوخت نیاز دارد. این مصرف در هر ماه به ۲۱۷ لیتر بنزین خواهد رسید. یعنی هر خودرو بنزینی در سال ۲/۶۰۴ لیتر سوخت مصرف خواهد کرد. از طرفی دیگر، سهمیه بنزین دولتی در نظر گرفته شده برای خودروهای بنزینی ۶۰ لیتر در هر ماه است. با توجه به موارد عنوان شده، هر خودرو بنزینی در سال تنها ۷۲۰ لیتر سهمیه دولتی بنزین در اختیار دارد.

با توجه به موارد عنوان شده، یک خودرو بنزینی در سال ۱ میلیون و ۸۰ هزار تومان بنزین با نرخ دولتی و ۵ میلیون و ۶۵۶ هزار تومان بنزین با نرخ آزاد مصرف خواهد نمود که هزینه سالانه آن جمعاً به ۶ میلیون و ۷۳۲ هزار تومان خواهد رسید.

در مقایسه با یک خودرو بنزینی، محصول جدید شرکت خودروسازی کارمانیا جهت پیمایش ۱۰۰ کیلومتر مسافت به ۱۶ کیلووات الکتریسیته نیازمند است. هر کیلووات ساعت براساس نرخ مصوب وزارت نیرو برابر با ۶۴/۵ تومان است. این بدان معناست که پیمایش ۱۰۰ کیلومتر مسافت، محصول جدید خودروسازی کارمانیا ۱/۰۳۲ تومان هزینه دربر خواهد داشت. این هزینه در هر ماه به ۳۱/۹۹۲ تومان رسیده و جمع سالانه آن به رقم ۳۸۳/۹۰۴ تومان می‌رسد.

۷ (لیتر در ازای پیمایش ۱۰۰ کیلومتر روزانه) × ۳۱ (تعداد روزهای ماه) = ۲۱۷ (لیتر مصرف سوخت در هر ماه)  
 ۲۱۷ (۶۰ لیتر سهمیه دولتی + ۱۵۷ لیتر سهمیه آزاد) × ۱۲ (تعداد ماه‌های سال) = ۲/۶۰۴ (لیتر مصرف سوخت در سال)  
 ۶۰ (لیتر سهمیه دولتی) × ۱۵۰۰ تومان = ۹۰/۰۰۰ تومان  
 ۱۵۷ (لیتر سهمیه آزاد) × ۳۰۰۰ تومان = ۴۷۱/۰۰۰ تومان  
 مجموع هزینه سهمیه آزاد و سهمیه دولتی در هر ماه = ۵۶۱/۰۰۰ تومان  
 ۵۶۱/۰۰۰ تومان (هزینه بنزین در هر ماه) × ۱۲ (تعداد ماه‌های سال) = ۶/۷۳۲/۰۰۰ تومان در سال (هزینه مصرف سوخت یک خودرو بنزینی)



۱۶ کیلووات (مصرف انرژی در ازای پیمایش هر ۱۰۰ کیلومتر روزانه) × ۶۴/۵ تومان (قیمت مصوب برق) = ۱/۰۳۲ تومان (هزینه شارژ در ازای هر ۱۰۰ کیلومتر)  
 ۱/۰۳۲ تومان × ۳۱ (تعداد روزهای ماه) = ۳۱/۹۹۲ تومان (هزینه شارژ خودرو در ماه)  
 ۳۱/۹۹۲ تومان × ۱۲ (تعداد ماه‌های سال) =

**۳۸۳/۹۰۴ تومان (هزینه شارژ محصول جدید خودروسازی کارمانیا در طی یک سال)**

**روش دیگر محاسبه:**

در ازای هر ۱۰۰ کیلومتر ۱/۰۳۲ تومان هزینه شارژ  
 ۱/۰۳۲ (مصرف هر ۱۰۰ کیلومتر) × ۱۰۰۰ (۱۰۰/۰۰۰) کیلومتر معادل ۳ سال گارانتی خودرو/ ۱۰۰ کیلومتر پیمایش روزانه) =

**حداکثر ۱/۰۳۲/۰۰۰ تومان (هزینه مصرف برق این خودرو تا پایان دوره گارانتی)**

هزینه افزایش تعرفه برق در سالهای بعد لحاظ نگردیده است. در صورت در نظر داشتن افزایش تعرفه در سالهای بعد، حداکثر ۲۰ درصد به مبلغ عنوان شده اضافه می‌گردد.



به طور خلاصه، تردد با محصول جدید شرکت خودروسازی کارمانیا نسبت به یک خودرو بنزینی

**94%**

هزینه کمتری خواهد داشت.

مبالغ و درصدهای ذکر شده بدون احتساب ضریب استهلاک و هزینه نگهداری و سرویس‌های دوره ای یک خودرو بنزینی نسبت به یک خودرو برقی میباشد.

(خودرو برقی دارای استهلاک بسیار پایین و هزینه نگهداری تقریباً صفر است.)



# 120Kw AC Charging Pile GBT & CCS2



SDDC-120KW/500V-DS	مدل
120Kw	قدرت شارژر
AC 380V ± 15%	ولتاژ ورودی
50Hz±5Hz	فرکانس فرودی
250-500V	ولتاژ خروجی
0~250A	آمپر خروجی
2	تعداد دسته تفنگی شارژ
5.5M	طول کابل شارژ
7inch colorful touching screen, IC card	صفحه نمایش
IC card,VIN,scan QR	عملکرد دستگاه
-20°C~+50°C, 5%~95% No condensation, <2000M	دما، رطوبت و ارتفاع کارکرد شارژر
4G	ابزار ارتباطی (آپشنال)
270Kg, 700*500*1860mm	وزن و ابعاد شارژر
IP54	درجه محافظت
Air cooling	نوع سیستم خنک کننده

## محصولی با کیفیت در بازار جهانی

محصول جدید خودروسازی کارمانیا در بازار خودرو کشور  
آلمان حضور پیدا کرده است.

محصولی با کیفیت و استاندارد روز که تاکنون **۲** ♦♦

دستگاه از آن در شهر دوسلدورف آلمان حضور یافته و  
قرار است تا پایان سال ۲۰۲۰ میلادی،

دستگاه از آن در **۱۲** / ♦♦♦  
خیابان‌های این شهر تردد کنند.

Dusseldorf



نمونه هاچبک این خودرو در پایان سال ۲۰۲۰ میلادی روانه بازار خواهد شد.

即将上市

官方指导价格 15万

补贴后售价

11万





# KARMANIA

AUTOMOTIVE MANUFACTURER

واحد تبلیغات و روابط عمومی شرکت خودروسازی کارمانیا  
شهریور ماه ۱۳۹۹