

سیستم برق

سیستم برق رسانی به شمعها -

سیستم جرقه زنی

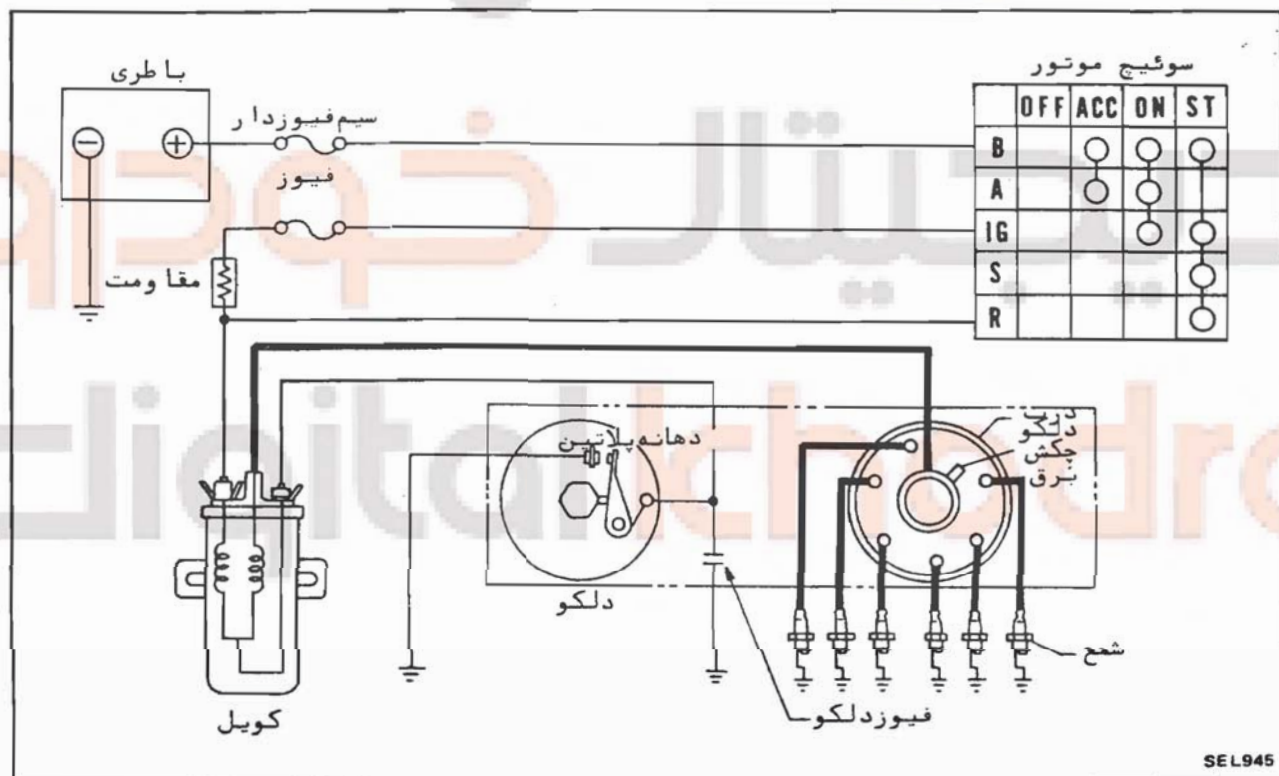
توجه: قبل از شروع بکار حتماً سوئیچ را خاموش کرده و کابل مغنی باطری را با زکنید.

شرح

مدار سیستم جرقه زنی شامل، سوئیچ، کوئل، دلكو، سیم‌کشی و کابلها، شمع و باطری است. مدار مجهز به یک مقاومت میباشد. ضمن گردش موتور جریان برق از مقاومت عبور کرده و کوئل را مستقیماً به باطری متصل میکند. با این‌طریق ولتاژ کامل باطری به کوئل رسیده و ولتاژ لازم برای جرقه زنی را به بالاترین حد ممکن میرساند. ولتاژ ضعیف بوسیله باطری و یا دینام در مسیر مدار اولیه جریان پیدا میکند. این مدار شامل، سوئیچ، مقاومت، سیم پیچ اولیه کوئل، پلاتین دلكو، فیوز دلكو و کلیه سیم‌های فشار ضعیف در این مدار است. ولتاژ قوی که در کوئل ایجاد

میشود، از طریق مدار ثانویه به سرشمعها رسیده و باعث جرقه باولتاژ بالا بین دو الکترود شمع میشود. این مدار شامل، سیم پیچ ثانویه کوئل، کابل‌های فشار قوی، چکش برق و در دلكو است. وقتی که سوئیچ روشن شده و دهانه پلاتین نیز بسته میشود، جریان اولیه از طریق سیم پیچ اولیه کوئل و پلاتین دلكو عبور کرده و به بدنه متصل میشود. وقتی که دهانه پلاتین دلكو بوسیله گردش شافت دلكو باز میشود، میدان مغناطیسی ایجاد شده در سیم پیچ اولیه کوئل به همراه ولتاژ قوی از طریق سیم پیچ ثانویه کوئل بحریان می‌افتد.

ولتاژ قوی در هر بار زدن دهانه پلاتین تولید میشود. ولتاژ قوی تولید شده از طریق کابل فشار قوی به در دلكو منتقل میشود. سپس این جریان بوسیله چکش برق بین نقاط اتصال کابل‌های سرشمع موجود در در دلكو تقسیم میشود. جرقه در سرشمع هنگام پشش ولتاژ قوی از الکترود میانی شمع به الکترود بدنه آن تولید میشود. این عمل برای هر بار انفجار داخل سیلندر موتور تکرار میشود.



سیستم برق

سیستم برق رسانی به شمعها -

تعمیرات سیستم برق شمعها

جدول راهنمای عیب یابی

۱- وقتی که موتور روشن نمیشود.
اگر سیستم سوخت رسانی کاملاً سالم باشد، در این صورت بایستی برق رسانی به سرشمعها کنترل شود.

اقدام اصلاحی	علت اشکال	وجود اشکال در	وضعیت
عوض کنید. عوض کنید. عوض کنید. تنظیم کنید. اتصال را عوض کنید. محکم کنید. عوض کنید.	عایقهای خازن (کندانسور) خراب شده اند. قطعی سیم در مدار فشار ضعیف برق. خرابی عایقها و اتصالات درب دلكو و چکش برق. دهانه پلاتین بیش از اندازه باز است. اتصال برق کوئل قطع شده. کابل اتصال از محل خود خارج شده. روکش کابل خراب شده، برق رد میکند.	دلكو کوئل کابل کوئل به دلكو	شمعها کلاً جرقه نمیزند
تنظیم کنید. تمیز کرده تنظیم کنید. عوض کنید.	دهانه پلاتین زیاد باز است. روی پلاتین روغن ریخته است. پلاتین دلكو خال زده یا سوخته است.	دلكو	اندازه دهانه پلاتین ۱ تا ۲ میلیمتر و بیش از اندازه معین.
تنظیم یا تعویض کنید. تمیز و یا تعویض کنید. عوض کنید. عوض کنید.	فاصله الکترودهای شمع زیاد است. شمع دود زده. چینی شمع شکسته است. عمر شمع تمام شده - شمع کهنه شده.	شمعها	طول جرقه بیش از ۶ میلیمتر است

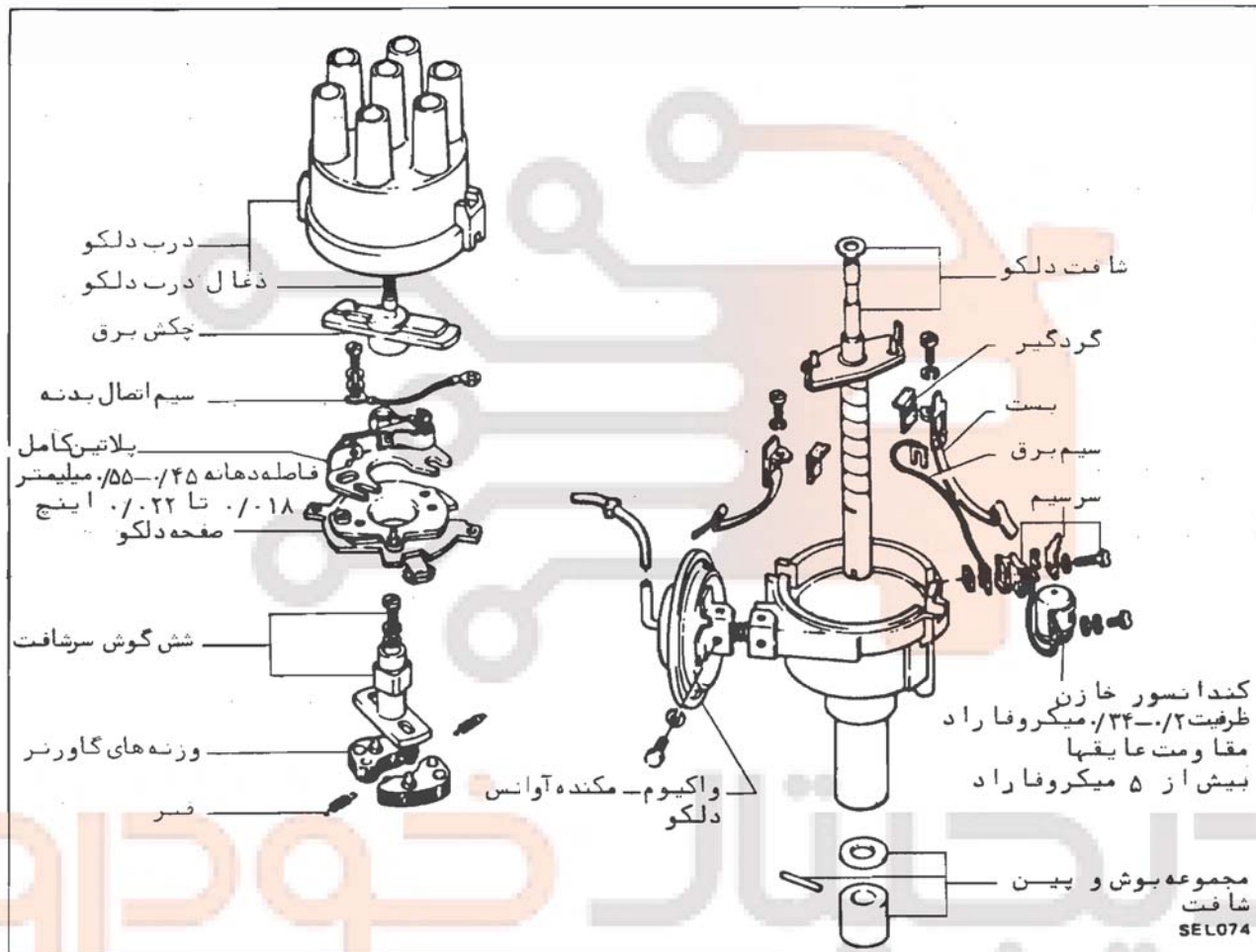
۲- موتور روشن شده ولی منظم کار نمیکند.

تمیز کنید. تنظیم کنید. تعمیر یا تعویض کنید. عوض کنید. روغن بزنید. بطور کامل عوض کنید. عوض کنید. بطور کامل عوض کنید. بطور کامل عوض کنید. عوض کنید. عوض کنید. تمیز کنید. تعمیر یا تعویض کنید.	پلاتین دلكو کثیف است. دهانه پلاتین تنظیم نیست. درب یا چکش برق دلكو برق میدزدند. عایق خازن دلكو خراب است. بازوی رابط مکنده بد کار میکند. فنرهای بازو خراب است. سیم اتصال قطع شده صفحه زیر پلاتین ساییده شده و لقی دارد. شافت دلكو ساییده و یالاق شده. کوئل اتصالی داشته و یا خوب کار نمیکند. روکش کابل خورده شده و برق رد میکند. کثیف شده و یا روغن زده عایق سرشمع برق میدزدند.	دلكو کوئل کابل سردلكو شمعها	موتور زیرپ میزند.
دلكو را تنظیم کنید. جا انداخته یا عوض کنید. عوض کنید. عوض کنید.	دلكو تنظیم نیست (تایمینگ آوانس ریتا رد) فنرهای (وزنه) گاورنر دلكو شکسته یا در رفته. بین و یا سوراخهای گاورنر (وزنه) ساییده شده بیش از اندازه سوخته است.	دلكو شمعها	موتور اغلب ریپ میزند.
دلكو را تنظیم کنید. بطور کامل عوض کنید. تمیز کنید. تمیز کنید.	دلكو تنظیم نیست (ریتا رد است) گاورنرها (وزنه) درست کار نمیکند. پلاتین جرم گرفته. کثیف است.	دلكو شمعها	موتور نیروی کافی تولید نمیکند.

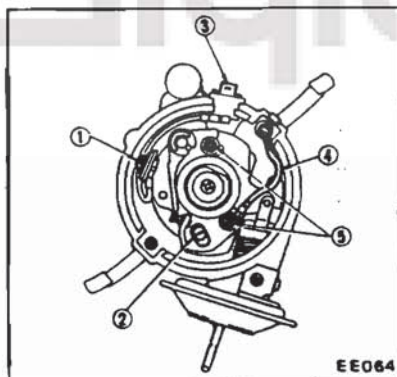
سیستم برق

سیستم برق رسانایی به شمعها -

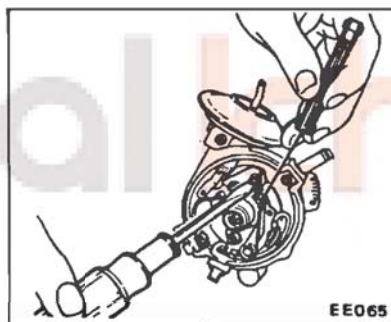
دلکو



- (۱) سیم اتصال برق پلاتین را باز کنید.
- (۲) پیچهای پلاتین را باز کنید.
- (۳) پلاتین را خارج کنید.



- ۱- پیچ
- ۲- تنظیم کننده
- ۳- سرسیم اتصال
- ۴- اتصال بدنه
- ۵- پیچ



- ۲- سطح تماس پلاتینها را کنترل کنید. هر نوع ناصافی را بوسیله سنباده نرم (شماره ۵۰۰-۶۰۰) و یا سنگ روغنی برطرف کنید.
- ۳- با زکردن پلاتین دلکو.

کنترل و تنظیم

درب و چکش برق دلکو

درب دلکو و چکش برق را برای احتمال وجود ترک (شکستگی) دوده و جرم گرفتگی کنترل کنید.

پلاتین دلکو

- ۱- تنظیم دهانه پلاتین پیچ تنظیم را با زکرده و دهانه پلاتین را بوسیله فیلر تنظیم نمائید. سپس پیچ را ببندید.

فاصله دهانه ۰/۴۵-۰/۵۵ میلی متر
اینچ ۰/۰۱۸-۰/۰۲۲

سیستم برق

سیستم برق رسانی به شمعها -

خازن

کنترل خازن بوسیله دستگاه آزمایش ظرفیت انجام میگیرد. این کار را میتوان بوسیله دستگاه کنترل مدار مقدار حداکثری و متانجام داد. وقتی که مقربه دستگاه ناگهان بحرکت درآمده و یا را می بجای خود بر میگردد، نشان میدهد که خازن سالم است.

اگر مقربه روی رقمی ثابت ماند و یا از صفر حرکت نکند، نشان میدهد که خازن خراب است و باید تعویض شود. ظرفیت خازن ۰/۲ تا ۰/۲۴ میکروفاراد مقاومت باقی خازن بیش از ۵ میکروفاراد.

مکانیزم آوانس دلکو

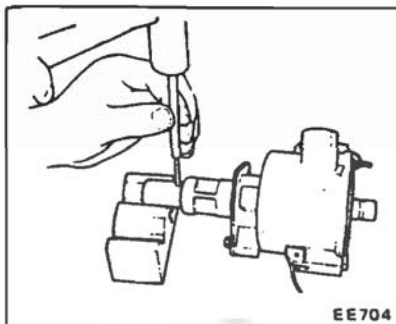
مشخصات - به بخش مشخصات و اطلاعات تعمیرات مراجعه کنید.

مکندنه آوانس دلکو (واکیوم)

۱- ورودی مکندنه را برای امکان نشی کنترل کنید.
۲- دیافراگم را کنترل کنید. در صورت داشتن نفوذ هوا، کنترل آنرا تعویض کنید.
۳- صفحه دلکورا برای روانی گردش کنترل کنید. اگر صفحه براحتی حرکت نمیکند، ممکن است بدلیل گیر کردن ساچمه ها و یا پین های آن باشد. در این صورت مقدار گریس به آنها بزنید و یا صفحه دلکو را عوض کنید.

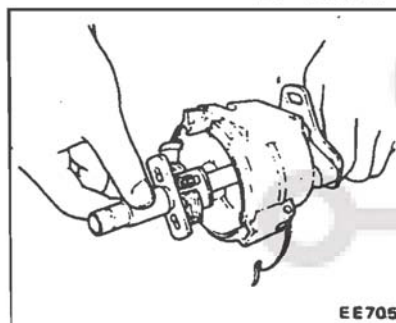
مکانیزم گریز از مرکز آوانس

در صورتیکه آزمایشهای مربوط به دریافت علت بدکار کردن موتور به وزنه های گریز از مرکز دستگاه آوانس منتهی گردد، در این صورت برای پی بردن به چگونگی کار دلکو از دستگاه آزمایش دلکو استفاده کنید. اگر دستگاه هیچگونه خرابی در کار دلکو مشخص نسازد، در این صورت خرابی و سافیدگی مربوط



EE704

۶- کلیه قطعات گرداننده را بیرون آورید.

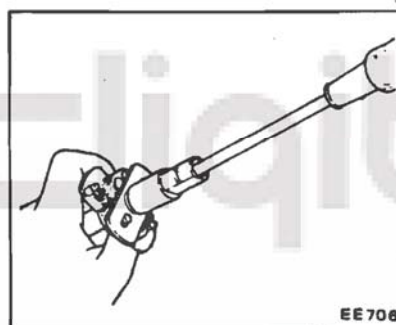


EE705

۷- شش گوش سرشافت را بیرون آورید.

دقت:

برای جازدن مجدد شش گوش روی شافت آنها را علامت گذاری کنید.



EE706

۸- وزنه های گاورنر و فنر آنرا باز کنید.

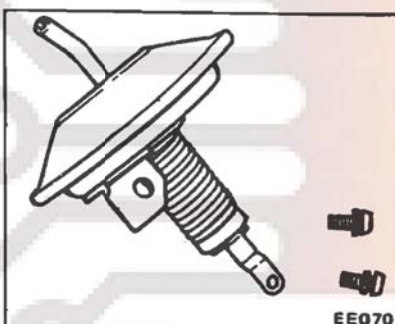
دقت:

دقت کنید فنرها بیش از حد کشیده و یا خم نشوند.

وزنه ها را گریس بزنید.

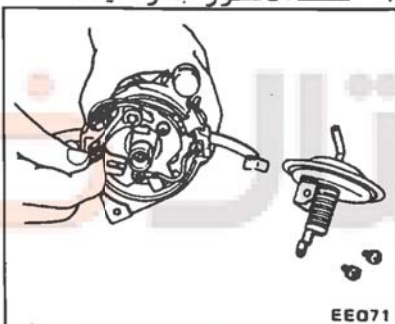
به قطعات بحرکت درآورنده دلکو است که در این حالت دلکورا روی موتور نبندید. اگر دستگاه خرابی دلکورا نشان داد، در این صورت قطعات پلاتین، صفحه، شافت و وزنه ها را بیرون آورده و بدقت کنترل کنید. اگر قطعات وزنه آوانس را مجدداً جمع کردید، دقت کار آنرا بوسیله دستگاه آزمایش کنید.

باز کردن دلکو



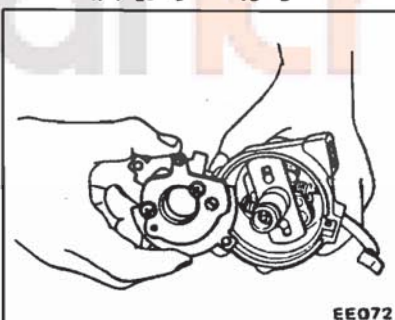
EE707

۱- درب دلکورا را باز کرده و چکش برق را بردارید.
۲- مکندنه دلکورا را باز کنید.



EE707

۳- پلاتین دلکورا را باز کرده خارج کنید.
۴- صفحه زیر پلاتین را باز کنید.



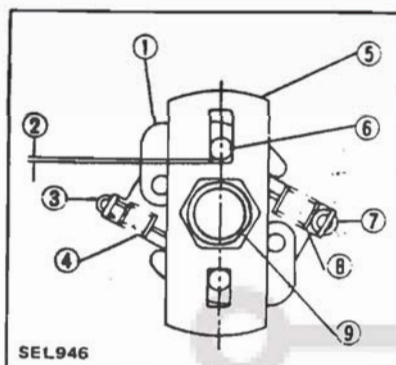
EE702

دقت کنید که ساچمه های بین صفحه و فنر نگنجد.

۵- پین بوش روی شافت را درآورده و بوش را بیرون بیاورید.

سیستم برق

سیستم برق رسانی به شمعها -



- ۵- سرش گوش شافت را گریس بزنید.
- ۶- بعد از جمع کردن دلكو و بستن آن روی موتور، کار وزنه ها را کنترل کنید.
- ۷- آوانس ریتارد (تایمینگ) دلكو را بعد از نصب دلكو روی موتور آزمایش کنید.

- ۱- وزنه های گا ورنر
- ۲- فاصله شروع و پایان زاویه آوانس
- ۳- قلاب چهار رگوش
- ۴- فنرگا ورنر "B" (وزنه)
- ۵- صفحه وزنه ها
- ۶- پین وزنه
- ۷- قلاب گرد
- ۸- فنر وزنه "A"
- ۹- محل جازدن چکش برق

جمع کردن دلكو

برای جمع کردن کلیه عملیات باز کردن دلكو را بعکس انجام دهید.
دستورات زیر را بدقت بکار ببندید.

- ۱- شیار چکش برق در روی شافت دلكو بایستی در جهت سر حلقوی فنرگا ورنر تنظیم شود.
- ۲- پین وزنه، نگهدارنده فنر "A" و قلاب گرد آن در محل شکاف مستطیل بلند قرار میگیرد.
- ۳- دقت کنید که پین وزنه گا ورنر فنر "A" در شکاف صفحه با کمی فاصله از ابتدا و انتهای شکاف قرار گرفته باشد. ضمناً وزنه گا ورنر مقابل، در شکاف مستطیل کوتاه قرار میگیرد.
- ۴- پس از نصب دلكو دقت کنید که شیار محل چکش برق روی شافت و شیار شافت برای نصب دلكو در یک راستا قرار گیرند.

مشخصات و اطلاعات تعمیر دلكو

مدل	D610-58	D610-57	D609-62
مدل موتور	P40		L28
ترتیب احتراق	۱-۵-۳-۶-۲-۴		
جهت گردش	عکس جهت گردش عقربه های ساعت		
زاویه سکون دهانه پلاتین (درجه)	۳۵-۴۱ درجه		
۵/ میلیمتر (۰/۲۰ اینچ)	۰/۴۵-۰/۵۵ (۰/۱۸-۰/۲۲)		
(اینچ) میلیمتر فاصله دهانه پلاتین			
MΩ مقاومت عایق درب	بیش از ۵۰		
MΩ مقاومت عایق چکش برق	بیش از ۵۰		
(اینچ) میلیمتر طول ذغال دلكو	بیش از ۱۲ (۰/۴۷)		بیش از ۱۰ (۰/۳۹)
میزان آوانس دلكو/درجه دلكو (میلیمتر جیوه و میلیمتر بار) کیلویا سکا	۰/۱۳,۳ (۱۳۳۰۱۰۰) / ۴,۱ (۲۶۷۰۲۰۰) / ۶,۰ (۳۵۳۰۲۶۵)	۰/۲۳,۳ (۲۳۳۰۲۵۰) / ۲,۱۵ (۲۶۹۰۲۷۷) / ۳,۵ (۴۰۰۰۳۰۰)	۰/۲۰ (۲۰۰۰۱۵۰) / ۵ (۳۶۰۰۲۷۰) / ۹ (۵۲۳۰۴۰۰)
آوانس گریز از مرکز دور موتور / زاویه دلكو	دور ۴۵۰/صفر درجه ۱۰/۱۲۵۰	دور ۴۹۰/صفر درجه ۱۰/۱۷۹۰	دور ۵۵۰/صفر درجه ۱۰/۱۷۹۰

سیستم برق

سیستم برق رسانی به شمعها -

کویل

مدل	HP5-10E	CIZ-200	HP5-13E10	C6R-206
مدل مربوطه اتومبیل	غیر اروپائی		اروپا	
ولتاژ اولیه - ولت	۱۲			
طول جرقه (اینچ) میلیمتر	بیش از ۷ (۰/۲۸)			
Ω مقاومت اولیه (۲۰ درجه سانتیگراد)	۱/۲۵-۱/۷۶	۳/۴۲-۴/۱۸	۱/۲۸-۱/۵۶	۱/۳۵-۱/۶۵
$K\Omega$ مقاومت ثانویه (۲۰ درجه سانتیگراد)	۶/۹-۱۰/۳	۶/۴-۹/۶	۷/۲۳-۹/۷۸	۶/۸-۱۰/۲
Ω	-			

شمعها

مدل مربوطه اتومبیل	غیر اروپائی		اروپائی	
مدل موتور	P40	L28	P40	L28
مدل شمع	B-5ES, L46W	BP6ES, L45PW	BPR5ES	BPR6ES
اندازه پایه (اینچ) میلیمتر قطر - طول	۱۴×۱۹ (۰/۵۵×۰/۷۵)			
فاصله دهانه (اینچ) میلیمتر	۰/۷-۰/۸ (۰/۲۸-۰/۳۱)	۰/۸-۰/۹ (۰/۳۱-۰/۳۵)	۰/۷-۰/۸ (۰/۲۸-۰/۳۱)	۰/۸-۰/۹ (۰/۳۱-۰/۳۵)